112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY, INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A OCHRANY OBYVATELSTVA

rok 2015

Ročník XIV

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČESKÉ REPUBLIKY

čísla

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY, INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK XIV • ČÍSLO 1/2015



Dům techniky České Budějovice, spol. s r.o.
ve spolupráci s Hasičským záchranným sborem Jihočeského kraje
a pod záštitou náměstka generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR
brig. gen. Ing. Miloše Svobody

pořádá

18. ročník konference požární ochrany s mezinárodní účastí

„ČERVENÝ KOHOUT 2015“

která se uskuteční ve dnech 24. a 25. března 2015 ve Wellness Hotelu Frymburk
na břehu vodní nádrže Lipno.
Odbornými garanty konference jsou plk. Ing. Milan Brabec, Ing. Ladislav Karda
a Ing. Jan Pavlík, Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje.

Konference je určena pro širokou odbornou veřejnost působící na úseku požární ochrany, zejména pro příslušníky a občanské zaměstnance Hasičského záchranného sboru ČR, odborně způsobilé osoby a techniky požární ochrany, autorizované osoby činné v oblasti požární bezpečnosti staveb, vyučující středních a vysokých škol zabývající se požární ochranou a ochranou obyvatelstva, pracovníky pojišťoven, obecních úřadů všech typů, projektanty, zástupce firem vyrábějících požární techniku, věcné prostředky požární ochrany i požárně bezpečnostní zařízení a další.
Konference je zaměřena na opatření pro předcházení požárům, na oblast požární bezpečnosti staveb, bezpečné provozování staveb, ale i na hašení požárů a s tím související organizaci jednotek požární ochrany a další opatření. Přednášky jsou směrovány do praktické roviny s cílem omezení vzniku požárů a snižování škod způsobených požáry.

Časový rozvrh konference

Úterý 24. března 2015
9.00 hodin – zahájení
9.30–17.00 hodin – odborný program
19.00 hodin – společenský večer

Středa 25. března 2015
8.30–12.30 hodin – odborný program

Program konference

Větrání garáží
Pavel Karlin, Inexco Argosy, s.r.o.

Nové metody odborné přípravy jednotek požární ochrany
Ing. Zdeněk Rathauský, Mgr. Soňa Cempírková, Centrum pro bezpečný stát, o.s.

Zařízení autonomní detekce požáru a nebezpečných plynů v domácnostech
Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, HZS Moravskoslezského kraje

Plynové stabilní hasicí zařízení – současný stav
Ing. Miloš Průha, Siemens, s.r.o.

Hasiči a zásahy na vodě
Ing. Jozef Fedorčák, HaZZ Košického kraje

Funkčnost kabelových tras podle ČSN 73 0895
Pavel Šinka, PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.

Velkoplošná požární zkouška panelů v Rýmařově – praktické poznatky
Ing. Tereza Češelská, Ph.D., Vysoká škola báňská – TU Ostrava

Retardační úpravy dřeva
prof. Ing. Anton Osvald, CSc., Žilinská univerzita v Žilině, Fakulta bezpečnostného inžinierstva

Velkorozměrová zkouška zateplení objektů
Ing. Pavel Rydlo, Sdružení EPS ČR

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění po novele provedené vyhláškou č. 221/2014 Sb. s účinností od 1. 11. 2014
Ing. Květoslava Skalská, MV-generální ředitelství HZS ČR

Zkouška požárních textilních uzávěrů a jejich aplikace v praxi
Jan Rudolphi, Stöbich Brandschutz, s.r.o.

Jaká je cena požární bezpečnosti?
Ing. Václav Kratochvíl, Ph.D., KRASO požárně technický servis, s.r.o.

Hašení nebezpečných látek
Ing. Josef Petr, Momentive Specialty Chemicals, a.s.

Předurčenost jednotek požární ochrany na dopravní nehody
Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, MV-generální ředitelství HZS ČR

Elektrické rozvaděče z pohledu zachování funkční integrity kabelové trasy
Věra Packová, EPZ, spol. s r.o.

Aktuální vývoj v oblasti projektových norem požární bezpečnosti staveb
Ing. Petr Boháč, Požární bezpečnost staveb, s.r.o.

Požár střechy bytového domu v Kadani
Ing. Petr Svoboda, HZS Ústeckého kraje

V případě zájmu o konferenci kontaktujte Dům techniky, spol. s r.o., Plzeňská 2311/2a, 370 04 České Budějovice, Martinu Markovou, tel.: 387 428 195, 603 326 123, e-mail: info@dumtechnikycb.cz.

Přihlášku, podrobnější údaje k organizaci, programu a časovému rozvrhu konference je možné nalézt na www.cervenykohout.com nebo www.dumtechnikycb.cz.

Z OBSAHU









Hasiči dnes a denně prokazují, že jsou především univerzální záchranáři . . 4

POŽÁRNÍ OCHRANA

Požár výrobní haly na letišti ve Skutči 6
Modelová zkouška požáru osobního automobilu a využití získaných dat 9
Požární bezpečnost zateplovacích systémů 12
Použití práškových hasicích přístrojů při hašení elektrických zařízení pod napětím 15

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Pád mostu ve Vilémově – zkušenosti psychologa a týmu posttraumatické péče. 16
Záchranářská kynologie – 4. 18
Nedostatek komplexně připravených lékařů 20
Pomůcka, která se osvědčila v praxi 22
Likvidace následků mohutných sesuvů půdy v Jihomoravském kraji . . 24

OCHRANA OBYVATELSTVA A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Odborná příprava a využití jednotek SDH obcí pro ochranu obyvatelstva. 26
Nové poznatky v ochraně osob. 28
Proti hrozbám terorismu a radikalizace 30
Bezpečná společnost a voda 31

INFORMACE

V Brně se uskutečnil XIX. sněm ČAHD 32

PŘÍLOHY

Kalendář hlavních sportovních soutěží na období leden až prosinec 2015
Veletrhy a výstavy pořádané v České republice a v zahraničí v roce 2015

Zkvalitnění příhraniční spolupráce

Ve dnech 26. a 27. listopadu 2014 se na základě oficiálního pozvání uskutečnilo ve Varšavě setkání hlavního velitele Státní požární ochrany Polské republiky gen. Wieslawa Lesniakiewicze a generálního ředitele HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslava Ryby.



Nejdůležitějším bodem dvoudenního setkání bylo podepsání aktualizovaných „Metodických pokynů pro jednotky požární ochrany podílející se na vzájemné pomoci Polské republiky a České republiky“.

Doposud platná „Smlouva o spolupráci a vzájemné pomoci v případě katastrof, živelních pohrom a jiných mimořádných událostí mezi Českou a Polskou republikou“, která byla podepsána ve Varšavě 8. června 2000, vstoupila v platnost 16. srpna 2003. V souladu se záměrem smluvních stran byly v prosinci roku 2001 ve Frýdku-Místku podepsány výše zmíněné metodické pokyny, které detailně upřesňují postup poskytování a přijímání záchranářské pomoci v příhraničním pásmu. Za více než 10 let od jejich vzniku však došlo ke změnám organizační struktury i kontaktních bodů pro výměnu informací, změnila se i nejčastěji se vyskytující místa ohrožení v příhraničním pásmu.

Aktualizace ustanovení metodických pokynů je velmi důležitá z pohledu každodenního zajištění bezpečnosti a ochrany občanů obou států, umožnuje na příslušné úrovni účinně bojovat proti hrozbám, které mohou nastat na obou stranách hranice a efektivněji provádět společné záchranné operace.

pplk. RNDr. Milena BOHUSLAVSKÁ, MV-generální ředitelství HZS ČR, **mjr. Ing. Marian MRÓZEK,** HZS Moravskoslezského kraje, foto archiv redakce

Hasiči dnes a denně prokazují, že jsou především univerzální záchranáři

Za nejdůležitější priority pro rok 2014 označil generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba v lednu loňského roku navýšení rozpočtu a stabilitu sboru. Jak se tyto priority podařilo naplnit a co čeká sbor v dalším období, jsme se zeptali v následujícím rozhovoru.



Za nejdůležitější jste na prahu loňského roku označil navýšení rozpočtu a dosažení stability HZS ČR. Jak bylo Vaše přání a očekávání naplněno?

Musím přiznat, že jsem vždy opatrný, co se týká hodnocení zejména finanční situace sboru, ale zde musím říci, že mé přání a očekávání bylo v loňském roce naplněno, a možná i překročeno. Když jsem nastupoval na pozici generálního ředitele, byla situace velmi vážná, až kritická. O navýšení rozpočtu nemohla být ani řeč, hledaly se cesty, jak ještě více ušetřit. Tlaky na ekonomické škrty nás nutily snižovat početní stavy, odbouraly jsme jednu úroveň řízení, do investic jsme nemohli dát ani korunu. Zvažovaly se i varianty, že budeme muset zrušit například chemické laboratoře nebo Záchranný útvar HZS ČR. Přes tuto složitou situaci se nám ve většině případů podařilo těmto tlakům nepodlehnout. Svou nepostradatelnost dokázaly laboratoře vzápětí, například při tzv. metanolové kauze. Ke své práci je používáme nejen my, ale často pracují také na vyžádání Policie ČR. Záchranný útvar HZS ČR je v terénu prakticky denně. Z poslední doby jmenujme například pomoc při likvidaci následků mohutných sesuvů půdy, které postihly Břeclavsko, nebo zásah při řešení výbuchů muničních skladů ve Vrběticích.

Tím chci nastínit, že mé snahy v předcházejících letech byly zaměřeny hlavně na udržení akceschopnosti sboru. V loňském roce se naštěstí podařilo zajistit takový rozpočet, který nás nenutil k opatřením, která by měla reálný negativní dopad na kvalitní službu občanům. Naopak, podařilo se stabilizovat rozpočet výdajů ze státního rozpočtu a dokonce můžeme hovořit o mírném nárůstu, především do oblasti mezd.

Zmínil jste, že se nárůst rozpočtu projevil zejména v nárůstu mzdových prostředků a tedy i mezd. Můžete uvést konkrétní údaje?

Mzdy vzrostly v loňském roce hned několikrát. Od 1. března se všem příslušníkům sboru zvýšil zvláštní příplatek o 600 korun. Od 1. července byli všichni výjezdoví hasiči zařazeni do I. skupiny rizika. O to se hasiči snažili již řadu let. Nejde jen o nárůst platů, ale jde zejména o zvýšení prestiže výjezdových hasičů, kteří vnímali předchozí zařazení jako jistou křivdu.

A od 1. listopadu si hasiči přilepšili do třetice. Konkrétně došlo ke zvýšení tarifů. Vláda vydala novou tarifní tabulku zvýšenou o 3,5 %. Od 1. ledna 2015 jsou tarify opět navýšeny o dalších 1,5 %. Průměrný plat pro rok 2015 dosáhne v podstatě úrovně roku 2010, tedy před jejich výrazným snížením.

V uplynulých letech se HZS ČR potýkal s nedostatkem prostředků na provozní výdaje. Jak se tuto situaci podařilo řešit? Je současná výše provozních prostředků dostačující pro zajištění běžné činnosti sboru?

Ostatní běžné výdaje (provozní prostředky) byly pro rok 2011 kráceny z přibližně 1,5 miliardy korun na přibližně jednu miliardu. I zde došlo k mírnému nárůstu oproti roku 2010. V současné době se tato část rozpočtu pohybuje na částce zhruba 1,1 miliardy korun. Přesto díky provedeným úsporným opatřením, a zejména větším tlakem na vícezdrojové financování HZS ČR (např. i zapojením finančních prostředků za zásahy u dopravních nehod), jsou provozní prostředky dostatečné pro běžný chod organizace.

K největšímu krácení prostředků došlo v oblasti investic. Podařilo se tento výpadek alespoň částečně kompenzovat?

Jen pro vaši představu. V roce 2010 jsme ze státního rozpočtu čerpali na investice 884 milionů korun. V roce 2013 to bylo 274 milionů. Jde o propad, který se musí nutně projevit. Zmírnit jeho dopad se snažíme například čerpáním dotací z Evropské unie a nově i prostřednictvím Fondu zábrany škod. V programovém období 2007 až 2013 se podařilo úspěšně realizovat celkem tři projekty. Projekt „Národní základna humanitární pomoci Zbiroh“ za 62 milionů korun (zde byla například shromážděna a následně vyslána pomoc pro země postižené ebolou), a dále dva projekty zaměřené na nákup techniky s pracovními názvy „Živelní pohroma“ v hodnotě 300 milionů korun, a „Zvýšení kvality“ v hodnotě 612 milionů korun. V rámci těchto projektů nakoupil HZS ČR jak běžnou techniku, kterou bylo třeba obnovit, jako například cisternové automobilové stříkačky a automobilové žebříky, tak i techniku speciální, například automobily pro potápěčskou skupinu se systémem pro zásah v kontaminovaných vodách nebo univerzální čelní nakladače. Hlavním cílem projektů operace „Živelní pohroma“ bylo zvýšení mobility a akceschopnosti Hasičského záchranného sboru České republiky, v případě mimořádných událostí, konkrétně živelních pohrom, zejména povodní a bleskových povodní. Technika svou účelnost prokázala doslova pár dní poté, co sjela z výrobního pásu a zapojila se do likvidace následků povodní v červnu 2013.

V letošním roce dokončíme další projekty, s jejichž realizací jsme započali v roce 2014. Za všechny mohu jmenovat např. „Efektivní zásah“ v hodnotě 255 milionů korun, z něhož realizujeme zejména menší investice nebo „Velký projekt“ v hodnotě 1,425 miliard, který je zaměřen na zvládání následků povodní.

Letos se těšíme, že budeme moci využít i prostředky z Fondu zábrany škod. V loňském roce došlo k naplňování fondu a v současné době odhadujeme, že v roce 2015 bude možné z fondu čerpat přibližně 550 milionů korun. Přitom je třeba říct, že tyto prostředky nejsou určeny jen pro hasiče. Přesto z nich profesionální i dobrovolní hasiči dohromady obdrží asi 330 milionů. Část těchto peněz ve výši asi 70 milionů korun připadne obcím na jejich jednotky sborů dobrovolných hasičů. Další peníze obdrží Policie ČR, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby a další subjekty na základě předložených a schválených žádostí o tyto prostředky fondu.

Velkým problémem, který nás trápí, je rovněž velký nedostatek finančních prostředků na stavby.





■ ***Vzhledem ke zkušenostem, ale také s ohledem na limitované možnosti, jsou nebo budou realizovány a připravovány další projekty?***

Určitě ano, v dalším programovém období 2014 až 2020 se chceme zaměřit na investice do stanic HZS ČR a požárních zbrojnic obcí, investice do techniky HZS ČR a obcí a na modernizaci stávajících vzdělávacích a výcvikových středisek. Bohužel Evropská komise nepřistoupila na plošné řešení, ale o finanční prostředky bude možné žádat pouze ve schválených rizikových oblastech České republiky. Do těchto oblastí bylo zařazeno 108 obcí s rozšířenou působností.

■ ***Při hodnocení uplynulého roku nemůžeme opomenout zásahovou činnost. Byla v něčem specifická?***

V loňském roce se České republice sice vyhnuly katastrofické povodně, jaké byly například v roce 2013, nicméně o zásahy většího rozsahu nebyla nouze. Hasiči museli zasahovat i u událostí, se kterými do té doby neměli tolik zkušeností. Jmenujme například mohutné sesuvy půdy, které postihly Břeclavsko. Obec Bulhary jsem navštívil osobně a byl jsem velmi překvapen, jak velice náročnou a nebezpečnou práci zde hasiči odvedli. Museli vynaložit nejen obrovské fyzické úsilí, ale také museli předvést dokonalé řidičské umění při manipulaci s těžkou technikou na úzké a nezpevněné cestě. Když uvážím, že řeka, ve které se pohybovali, byla místy až šest metrů hluboká, musím ocenit jejich zručnost, fyzickou připravenost a odvahu.

Stále aktuální je zásah v muničních skladech ve Vrběticích, kde hasiči plní své úkoly hlavně v součinnosti s Policií ČR a Armádou ČR. I tam je nasazena speciální technika Záchranného útvaru HZS ČR. Hasiči se rovněž podíleli na evakuaci obyvatel z ohrožených obcí.

■ ***Vstupujeme do roku, v němž si připomeneme 15. výročí vzniku HZS ČR v nové organizační struktuře. Vy osobně jste stál u jeho zrodu, a tudíž můžete hodnotit, jaký je v současnosti sbor z hlediska své připravenosti ve srovnání s obdobím před patnácti lety.***

Srovnávat sbor nyní a před patnácti lety je prakticky nemožné. V roce 2001, kdy vzniklo nové uspořádání HZS ČR, bylo potřeba dát legislativě, která nově vzniklý sbor vytvořila, konkrétní podobu. Já jsem v tu dobu vnímal všechny změny z krajské úrovně. Skončil jsem na pozici ředitele Hasičského záchranného sboru okresu Žďár nad Sázavou a okresního požárního rady, abych se stal ředitelem nově vzniklého Hasičského záchranného sboru Kraje Vysočina. I pro nás, kteří jsme působili na krajské úrovni, to byla turbulentní doba. V průběhu let bylo potřeba zcela nově nastavit systém fungování naší organizace včetně jiného systému hospodaření. Nově do něj začlenit civilní ochranu, Záchranný útvar HZS ČR a plnit celou řadu dalších nových úkolů.

Když se teď ale dívám zpátky, vidím, že všechna ta letitá dřina nese ovoce. Je pravda, že se máme stále co učit, stále máme co zdokonalovat. Příroda, ale i lidé a moderní technologie, nás dnes a denně staví proti novým typům mimořádných událostí. Musíme se na ně připravovat nejen vybavením, obměnou techniky a nakupováním speciální techniky, ale i odborně. Nicméně poskytování služeb občanům se od roku 2000 nejen zrychlilo, ale především se zvýšila kvalita poskytovaných služeb. Hasiči dnes a denně prokazují, že jsou především univerzální záchranáři, kteří si musejí umět poradit v nejnáročnějších, ale i nejkurióznějších situacích. A lidé si zvykli volat na tísňovou linku 112 prakticky pokaždé, když jsou v nouzi, ať už se jim po bytě prohání jedovatý had nebo jim cestu k domovu zatarasí strom.

■ ***Jaké priority si vedení HZS ČR stanovilo pro letošní rok? Co očekáváte Vy osobně a co byste chtěl popřát širokému kolektivu svých spolupracovníků?***

Základní prioritou pro mne stále zůstávají peníze. Zajistit sboru přijatelný rozpočet je bohužel každoroční boj. To souvisí i s čerpáním z evropských fondů a samozřejmě i s dalšími příjmy včetně čerpání Fondu zábrany škod.

Stojí před námi prosazení nového zákona o HZS ČR. Tento zákon nově zavádí práci s informacemi, evidencemi a registry. Rovněž nově upravuje některá práva, povinnosti a oprávnění pro příslušníky a zaměstnance sboru. Řeší také možnost nošení uniforem u bývalých příslušníků HZS ČR podle stanovených podmínek.

Velkou výzvou je i reforma našeho školství. Jejím cílem je zvýšení úrovně a efektivity našeho školského systému. Zkvalitňovat vzdělávání chceme jak uvnitř sboru, tak i u jednotek SDH obcí. Rádi bychom zdokonalili vzdělávání i v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení. Rovněž bude třeba se zamyslet i nad jistou formou specializace našich zařízení i s ohledem na plánované vybavování nákladnými výcvikovými trenažéry z prostředků EU.

Dalším problémem, který bych chtěl řešit, je, že v republice máme přes 5000 jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí, které se potýkají s velkým nedostatkem peněz, zejména na techniku. Byl bych rád, kdybychom alespoň pro část z nich dokázali najít nějaké řešení a mohli jim dát určitou naději.

Vím, že se v tomto místě každoročně opakuji, ale čím jsem starší, tím víc si uvědomuji, že největší hodnotou v životě je zdraví a život sám. Jak říká jedno moudré rčení „Zdraví mají spousty přání, nemocní jen jedno“. Proto přeji všem na prvním místě zdraví, aby mohli dělat vše, co si přejí. Pak samozřejmě štěstí, protože by mi mohl někdo oponovat, že zdraví byli na Titaniku všichni. Ať máte radost z práce, kterou děláte a dostatek lásky ve svých srdcích, abyste ji mohli rozdávat.

V neposlední řadě přeji všem zázemí a pochopení rodiny, protože být hasičem znamená být v práci tělem i duší prakticky neustále. Pokud bychom neměli podporu a pochopení rodiny, těžko bychom ji mohli dělat na těch 150 %, jak tomu je ve většině případů.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, foto archiv redakce



Požár výrobní haly na letišti ve Skutči

Dne 12. září loňského roku došlo na letišti ve Skutči k požáru objektu s bývalým hangárem, používaným jako výrobní hala. Na likvidaci požáru, který se rozšířil na plochu 1065 m², se podílelo 71 hasičů z 11 jednotek PO. Ačkoliv hrozilo nebezpečí výbuchu uložených tlakových lahví a na místě požáru se vyskytovalo velké množství zplodin hoření, nedošlo k žádnému zranění zasahujících hasičů.

Popis objektu

Letištní objekt s administrativní budovou sloužil od roku 1946 jako hangár k opravám a údržbě letadel. Od roku 2001 v objektu zahájila činnost firma DRAHOŠ, s.r.o., především výrobu a montáž strojních zařízení, automatických linek, dopravníků, ocelových konstrukcí, zámečnická výroba, obráběcí práce a zpracování plechů na CNC strojích. Celý objekt s půdorysem ve tvaru písmene „L“ se skládal ze dvou hlavních částí. Administrativní část o rozměrech 7,45 x 18,35 m se nacházela na západní straně (ze směru příjezdu), měla dvě nadzemní podlaží a věž řízení letového provozu. Bývalý hangár, navazující na administrativní budovu východním směrem, o rozměrech 16 x 58 m, byl využíván k výrobě. Celý objekt tvořil jeden požární úsek. Výrobní prostory byly rozděleny příčkami na tři části. Na administrativní budovu navazovala dílna s CNC stroji, střední prostor sloužil k obrábění kovů a ve třetí části haly byla svařovna. Obvodové zdivo výrobní haly a administrativního objektu s kancelářemi a šatnami bylo provedeno z plných cihel a plynosilikátových tvárnic.

Konstrukci stropů administrativní části budovy tvořily desky Hurdis a podlahy měly nášlapnou vrstvu z keramické dlažby nebo PVC. V jednopodlažní výrobní hale byly podhledy z hliníkového a ocelového trapézového plechu s tepelnou izolací z vrstvy CLIMATIZER PLUS. Nosná konstrukce střechy byla provedena z dřevěných vazníků a střešní plášť byl zhotoven z několika vrstev asfaltové lepenky na dřevěném bednění. Půdní prostor nad výrobní halou byl přístupný pouze jedním otvorem ze svařovny v podhledu, uzavřený ocelovým poklopem a vstup byl možný pouze po žebříku. Na vnější části objektu byly nainstalovány tři bezpečnostní kamery. Jedna byla umístěna na administrativní budově a monitorovala přístup na nádvoří, druhá kamera z podhledu výrobní haly monitorovala nádvoří východním směrem a třetí kamera rovněž z podhledu výrobní haly monitorovala nádvoří západním směrem. Uvnitř objektu byly také nainstalovány bezpečnostní kamery, vždy tři pro každou část výrobní haly. Celkem bylo ve výrobní hale devět kamer, které komplexně monitorovaly celý výrobní prostor. Před jižní stranou objektu je oplocené asfaltové nádvoří, východním směrem od objektu byl proveden výkop pro základy dalšího objektu a u severní strany bylo uloženo velké množství hutního materiálu. Před administrativní budovou na západní straně (ze směru příjezdu) jsou umístěny dva plynové zásobníky na LPG, každý o objemu 4,85 m³ k vytápění objektu a jedna požární nádrž na vodu o objemu 50 m³.

Průběh zásahu

KOPIS, po přijetí oznámení o požáru na letišti, vysílá na místo události ve 22.42 hodin jednotky PO zařazené v I. stupni poplachového plánu ze stanice Hlinsko s CAS 15, SDH obce Skuteč s CAS 32 a CAS 24, SDH obce Luže s CAS 32, SDH obce Chrast s CAS 32 a CAS 24.

První se na místo události dostavuje ve 22.50 hodin jednotka SDH obce Skuteč, která zjišťuje, že požárem je zasažena již jedna třetina střechy výrobní haly. Hasiči zajišťují odpojení objektu od přívodu elektrického proudu a poté okamžitě nasazují dva proudy C 52 na likvidaci požáru z nádvoří. Při cestě k zásahu velitel družstva ze stanice Hlinsko povolává prostřednictvím KOPIS ze stanice Chrudim AZ 30 a CAS 32. Na místo zásahu se v 22.58 hodin dostavuje jednotka ze stanice Hlinsko a nasazuje proud C 52 ze severní strany na ochranu střechy administrativní budovy a zároveň provádí průzkum. V této době je požárem zasažena již celá střecha výrobní haly.

Na žádost velitele zásahu (VZ) je prostřednictvím KOPIS vyhlášen II. stupeň poplachového plánu. Ve 23.01 hodin přijíždějí na místo jednotky SDH obce Luže a SDH obce Chrast, které nasazují další dva proudy C 52. Jeden ze severní a druhý z jižní strany.

Průzkumem bylo zjištěno, že uvnitř výrobní haly jsou tlakové lahve svářecích souprav, na nádvoří stojí mobilní kontejner společnosti AIR Products, na kterém je naloženo odhadem až 100 tlakových lahví a dále na nádvoří parkuje nákladní vozidlo. Na místo zásahu přivezla Policie ČR majitele společnosti, který



Obr. 1 V pravém horním rohu silnější záblesk



Obr. 2 Záběr, který je již pravděpodobně spojen s propadnutím části střešní konstrukce

na dotaz velitele zásahu sdělil, že u jižní strany před administrativní budovou jsou umístěny dva zásobníky na LPG pro vytápění celého objektu a vedle těchto zásobníků je i zdroj požární vody o objemu 50 m^3, ze kterého je následně plovoucím čerpadlem doplňována voda do zasahující požární techniky. VZ okamžitě zajišťuje uzavření plynu do objektu.

Exploze tlakové lahve

Po rozhodnutí VZ jsou rozbita tři okna ze severní strany pro hasební zásah do vnitřních prostor haly. Z důvodu velkého žáru jsou přeskupeny proudy do větší vzdálenosti od hořící haly na nádvoří a dále je přesunut proud C 52 na ochranu vedlejšího hangáru a montovaného plachtového skladu s leteckou technikou, na kterém se začíná tavit modrá ochranná plachta. I když je zásah veden šesti proudy C 52, dochází ve 23.14 hodin k částečnému propadnutí střechy výrobní haly a k explozi tlakové lahve.

Na místo zásahu ve 23.20 hodin přijíždí výšková technika ze stanice Chrudim, která je ustavena ze severní části a má za úkol chránit střechu administrativní budovy. Ze skladu u administrativní budovy je vyvezen autogen a vyvalen sud o obsahu 200 l s hořlavou kapalinou. Místo zásahu je rozděleno na dva úseky – 1. úsek z jižní strany a 2. úsek ze severní strany.

Velká spotřeba hasební vody

Jsou zřízena čerpací místa pro kyvadlovou dopravu vody. KOPIS informuje o nejbližších zdrojích vody a následně je zřízeno čerpací stanoviště v obci Štěpánov z místního rybníka, které zabezpečuje místní jednotka SDH obce Štěpánov, a druhým zdrojem vody je hydrant u vlakového nádraží v obci Skuteč, kde je ve vodovodním řadu dostatečný tlak.

Kyvadlová doprava vody je z největší vzdálenosti 4 km, a k zásahu bylo spotřebováno 272 m^3 vody.

Po propadnutí střechy se intenzita požáru snižuje a jednotky PO mohou provádět hasební zásah z větší blízkosti. Rozbrušovací motorovou pilou je uříznut zámek a otevřena vrata svařovny. Prostor je ochlazován, protože se v něm nachází vysokozdvižný vozík a čtyři svařovací soupravy (3 kusy CO_2, jedna autogenní souprava). Jeden proud je nasazen v průchodu z administrativní budovy do dílny, kde hrozí propadnutí střechy. Požár se volně šíří spojenými půdními prostory i do administrativní budovy.

VZ nařizuje vynešení čtyř svařovacích souprav. Je vytvořen nový proud C 52 na ochoz věže řízení letového provozu, odkud je lepší přístup pro hašení střechy administrativní budovy. Jsou otevřena okna kanceláří, odkud je vynášen archiv, PC, tiskárny a další vybavení. Tento materiál je předáván Policii ČR z důvodu šetření příčiny vzniku požáru.

Po prohoření stropu nad schodištěm administrativní budovy je nasazen vysokotlaký proud na likvidaci požáru na půdě. Na místo zásahu je povolán protiplynový automobil ze stanice Pardubice. Výšková technika je přesunuta na západní stranu, a to k přední části administrativní budovy, kde je prořízнuta lepenková střecha pro účinnější hašení půdy.

Likvidace požáru

Jednotlivé proudy jsou dne 13. září 2014 přibližně v 02.50 hodin přeskupovány podle potřeby na dohašení požáru výrobní haly. Řídicí důstojník zajišťuje občerstvení pro zasahující jednotky PO. Lepenková střecha administrativní budovy se částečně bortí a jednotky PO začínají s jejím rozebráním a dohašováním. Lokalizace požáru celého objektu je ohlášena v 03.38 hodin. Po dohašení objektu jsou jednotky PO odeslány zpět na základny a na místě zásahu zůstávají pouze jednotky ze stanice Hlinsko a SDH obce Skuteč. Likvidace požáru byla ohlášena až v 17.55 hodin.

Příčina vzniku požáru

Požár byl zpozorován a ohlášen motoristou, který projížděl obcí Lažany ve směru na Proseč. V době zjišťování příčiny vzniku požáru byly stanoveny tři základní verze – úmyslné zapálení, nedbalostní jednání neznámé osoby nebo zaměstnanců firmy a technická závada.

Šetřením bylo zjištěno, že v době zpozorování požáru a při příjezdu první jednotky SDH obce Skuteč hořela půdní a střešní konstrukce výrobní haly, a požár se šířil východním směrem. Sedlová střecha západním směrem ve směru k administrativní budově ještě nebyla v plném rozsahu zasažena požárem, ale požár se šířil i k administrativní budově. V době příjezdu prvních jednotek PO na místo zásahu byl celý areál uzamčen a hasiči museli násilně vniknout i do objektu výroby. Po příjezdu majitele byla odemčena administrativní budova a byl vynesen počítač s kamerovým záznamem. Z kamerového záznamu bylo zjištěno, že majitel firmy odjížděl z objektu v 19.58 hodin jako poslední.

Kamery umístěné uvnitř hal v sekci dílny s CNC stroji, obrobny a svařovny, v každé sekci po třech kusech, monitorovaly celý prostor dílen a po celou dobu nezaznamenaly žádnou změnu. Převážná část kamer byla v provozu až do doby, kdy došlo k vypnutí elektrického proudu ve 21.59 hodin.

Po odjezdu majitele z areálu byla vidět změna na kameře, která monitoruje okraj střešní konstrukce a dvora ve směru k vjezdu do areálu firmy.

V 20.20 hodin byly vidět na kamerovém záznamu v pravém horním rohu nepatrné změny, jakoby pulzace světla. Tato pulzace by mohla být způsobena unikajícím kouřem z půdního prostoru. Nádvoří bylo osvětleno halogenovými světly, která kouř nasvítila, a proto zřejmě došlo k záznamu na kameru.

V době od 21. 30 do 21.35 hodin se na kamerových záznamech objevovaly záblesky. Tyto záblesky se objevily v místě, kde je střecha. Spodní část dvora a dílny byly bez změn.

Obrázek 2 dokumentuje, že hoří a v 21.59 hodin končí záznam kamerového systému pro výpadek proudu.



Z kamerového systému lze jednoznačně stanovit, že v době vzniku požáru se v objektu nepohybovala žádná osoba a z kamery umístěné na vnější straně objektu, že požár vznikl v půdním prostoru. Kdyby požár vznikl v prostoru výroby, musely by požár zaznamenat uvnitř instalované kamery, které byly v provozu. Dále byla předána ke zkoumání znalci Policie ČR OKTE Hradec Králové zajištěná cylindrická vložka FAB od vstupních dveří do administrativní budovy. Zkoumáním nebyly zjištěny mechanoskopické stopy, které by svědčily o manipulaci s cylindrickou vložkou cizím předmětem. Na základě odborného vyjádření oboru mechanoskopie a kamerových záznamů bylo možné vyloučit úmyslné založení požáru nebo způsobení požáru nedbalostním jednáním neznámou osobou. Dalším šetřením bylo zjištěno, že do půdního prostoru v místě vstupu byla zavedena elektroinstalace, a to odbočkou z kabelové lávky, a dále byl kabel uložen do plastové krycí lišty, která byla připevněna hmoždinkami na zdivu příčky. Z této příčky byly odebrány zbytky vodičů ke zkoumání v IOO Lázně Bohdaneč expertní skupinou, která stanovila, že odebraná část elektroinstalace není příčinou vzniku požáru. Část elektroinstalace s armaturou osvětlení se nepodařilo najít vzhledem k vysokým teplotám hoření v půdním prostoru. Expertní skupina proto nevyloučila možnost vzniku požáru na této nenalezené části elektroinstalace. Ze zjištěných skutečností bylo jednoznačně stanoveno, že jediným možným iniciačním zdrojem pro vznik požáru v půdním prostoru byla technická závada na elektroinstalaci. Nebylo však možné jednoznačně stanovit, zda příčinou vzniku požáru byl přechodový odpor nebo zkrat.

Specifika zásahu

Pozitiva

- podařilo se zabránit rozšíření požáru na okolní objekty,
- podařilo se zabránit rozšíření požáru na mobilní kontejner s tlakovými lahvemi,
- podařilo se účinně chladit tlakové lahve v objektu a nedošlo k dalšímu výbuchu,
- dobrá spolupráce složek IZS,
- dobrá spolupráce s majitelem a pracovníky subjektu.

Negativa

- pozdní zpozorování a ohlášení požáru,
- rychlé šíření požáru půdním prostorem,
- nemožnost účinného hašení půdních prostor,
- tlakové lahve uvnitř objektu,
- velké množství zplodin hoření,
- velká spotřeba vody a nutnost vytvoření kyvadlové dopravy.

Následky požáru

Požárem byla zničena celá výrobní hala i se zařízením a administrativní budova byla silně poškozena. Škoda byla prokuristou firmy vyčíslena ve výši 50 miliónů Kč jak na budově, tak na strojním vybavení.

nprap. Štěpánka VOSTŘELOVÁ, HZS Pardubického kraje,
foto archiv HZS Pardubického kraje

VELKÉ POŽÁRY

od 23. 11. do 31. 12. 2014

25. 11.
- **Návěs kamionu VOLVO,** Tvarožná, okr. Brno-venkov. *Příčina* – neobjasněna. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

27. 11.
- **Výrobní linka kovohutí,** Hrádek u Rokycan, okr. Rokycany. *Příčina* – vznícení od žhavých okují oceli. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

1. 12.
- **Nakladač dřeva Liebherr 924 s přívěsem,** Čáslav-Nové Město, okr. Kutná Hora. *Příčina* – technická závada autoelektriky. *Škoda* – 4 300 000 Kč.

4. 12.
- **Autobus Karosa C 954,** Drásov, okr. Příbram. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 200 000 Kč.

5. 12.
- **Autobus Solaris,** Mníšek pod Brdy, okr. Praha-západ. *Příčina* – technická závada autoelektriky. *Škoda* – 5 000 000 Kč.
- **Masírovací stroj v masokombinátu,** Krahulčí, okr. Jihlava. *Příčina* – technická závada zářivky. *Škoda* – 1 000 000 Kč,

6. 12.
- **Rodinný dům,** Velký Osek, okr. Kolín. *Příčina* – technická závada televizoru. *Škoda* – 2 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.

7. 12.
- **Obchod s textilem v pasáži,** Luhačovice, okr. Zlín. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

9. 12.
- **Pobočka banky ČS,** a.s., Chropyně, okr. Kroměříž. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 200 000 Kč.
- **Penzion Krkonoše,** Mladé Buky, okr. Trutnov. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 4 500 000 Kč.
- **Ocelokolna se slámou,** Stará Rudná, okr. Bruntál. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

10. 12.
- **Rodinný dům,** Vrchlabí, okr. Trutnov. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 5 000 000 Kč.

12. 12.
- **Rekreační chata,** Samopše, okr. Kutná Hora. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

15. 12.
- **Nákladní automobil Scania s návěsem,** Lanžhot, okr. Břeclav. *Příčina* – dopravní nehoda. *Škoda* – 1 600 000 Kč.

17. 12.
- **Rodinný dům,** Vrážné, okr. Nový Jičín. *Příčina* – technická závada elektroinstalace světelného okruhu. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Zraněny 3 osoby.

19. 12.
- **Bioplynová stanice,** Dolní Lánov, okr. Trutnov. *Příčina* – technická závada rozvaděče. *Škoda* – 5 000 000 Kč.

20. 12.
- **Stodola s domácí dílnou,** Mirotice-Radobytce, okr. Písek. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 500 000 Kč.

21. 12.
- **Rekreační chata,** Dolní Lomná, okr. Frýdek-Místek. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 6 000 000 Kč.

22. 12.
- **Výrobní prostor firmy Kovona,** Karviná. *Příčina* – nedbalost při řezání plamenem. *Škoda* – 1 100 000 Kč.

24. 12.
- **Přístřešek se zemědělskými stroji,** Blatno-Květnov, okr. Chomutov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 3 000 000 Kč.

27. 12.
- **Ocelokolna,** Lesná, okr. Tachov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 5 500 000 Kč.

28. 12.
- **Rekreační chata,** Seč-Dolní Počátky, okr. Chrudim. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 700 000 Kč.
- **Rodinný dům,** Hřebeč, okr. Kladno. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
- **Obytný dům s kancelářemi a prodejnou občerstvení,** Kladno. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 3 000 000 Kč. Zachráněny 2 osoby.

29. 12.
- **Rodinný dům,** Nový Hrádek, okr. Náchod. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

31. 12.
- **Rodinný dům s garáží,** Liberec-Dolní Hanychov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
- **Krycí a jímající plachta bioplynového zásobníku,** Lenora-Vlčí Jámy, okr. Prachatice. *Příčina* – technická závada elektroinstalace dmychadla. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

Modelová zkouška požáru osobního automobilu a využití získaných dat

Modelová zkouška požáru osobního automobilu se uskutečnila 8. října 2014 v areálu Univerzitního centra energeticky efektivních budov (UCEEB) v Buštěhradě.









Požární zkouška se uskutečnila za podpory Evropské unie, projektu OP VaVpI č. CZ.1.05/2.1.00/03.0091 - Univerzitní centrum energeticky efektivních budov [1]. Modelové požární zkoušky se zúčastnila Fakulta dopravní ČVUT, UCEEB ČVUT, Fakulta stavební ČVUT a Technický ústav požární ochrany. Jednotliví účastnici se dohodli na vzájemném sdílení veškerých naměřených dat.

Technický ústav požární ochrany (TÚPO) měřil v průběhu zkušebního požáru (ZP) následujícím systémem tyto veličiny:

- **teplotní pole** jako teplotu ovzduší v průběhu ZP v definovaných pozicích (x, y, z) za použití měřicí ústředny ALMEMO 5690-2 a 20 termočlánků typu K. Teplotní pole dále byla snímána termovizní kamerou FLIR S65.
- **pole hustot toku tepla** ve čtyřech pozicích radiometry typu SBG 01-100 umístěnými na železných stojanech s propojením na tlakové zásobníky s vodou ke chlazení.
- **koncentrace vybraných toxikantů** ve vzorkovaném ovzduší odběrovou sondou umístěnou v automobilu s následnou analýzou plynů (CO, CO_2, O_2, SO_2, NO a NO_2) za použití analyzátoru plynů **TESTO 350 XL a analýzou VOC** odebraných sorpčními trubičkami ORBO.
- zaznamenání **meteo situace** a **rychlosti proudění** ovzduší v blízkosti ZP anemometrem od firmy Ahlborn.

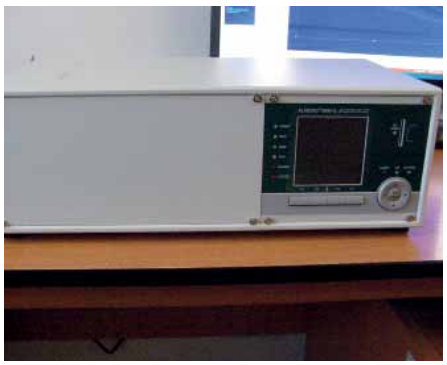
Zkušební zařízení používané TÚPO:

- ústředna ALMEMO 5690-2 se 100 měřicími vstupy (viz obr. 1)
- radiometry typu SBG 01-100 (viz obr. 2)
- analyzátor plynů TESTO 350 XL (viz obr. 3)
- trubičky ORBO
- anemometr typu FVA 935-TH5

Způsob provedení zkoušky a naměřené výsledky

Osobní automobil Fabia byl umístěn na váhy. Poté byl zapálen 15 l automobilového benzinu Natural 95.

Ad 1) Teploty ovzduší ve °C byly snímány dvaceti termočlánky typu K



Obr. 1 Měřicí ústředna ALMEMO 5690-2

Tabulka 1 Maximálně naměřené hodnoty teplot

Čidlo	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}
Max. T (°C)	58,6	370,2	292,6	1066,7	91,7	61,5	44,0	468,3	582,1	883,8
čas (s)	1314	618	609	225	378	426	429	102	675	717
Čidlo	T_{11}	T_{12}	T_{13}	T_{14}	T_{15}	T_{16}	T_{17}	T_{18}	T_{19}	T_{20}
Max. T (°C)	56,8	237,4	203,2	664,6	83,1	60,6	37,0	271,9	580,0	934,3
Čas (s)	513	621	438	222	372	426	429	99	480	540

Tabulka 2 Maximálně naměřené hodnoty hustot toku tepla

Čidlo	R1	R2	R3	R4
Max. hodnoty Q (kW/m²)	30,14	85,83	11,61	67,53
Čas (s)	183	156	186	117

v pozicích vyznačených symboly T_1 až T_{20} (viz obr. 4), z nichž:

- osm termočlánků bylo umístěno ve výšce 2 m, pozice T_1 a T_8,
- osm tečmočlánků bylo umístěno ve výšce 3 m, pozice T_{11} až T_{18},
- čtyři termočlánky byly umístěny nad osobním automobilem Fabia, pozice T_9, T_{10}, T_{19} a T_{20}.

Termočlánky byly zafixovány na požadovaných pozicích. Kompenzačním vedením byly propojeny s měřicí ústřednou a PC, které byly umístěny za zástěnou. Naměřené hodnoty lze názorně pozorovat v jednotlivých grafech na obrázcích 5 až 7 [2].

Ad 2) Hustota toku tepla v kW/m² byla snímána čtyřmi radiometry v pozicích R_1 až R_4 ve výšce 1,5 m (obr. 4). Tělesa radiometrů (přívody a odvody chladicí vody, elektrické vodiče) byla umístěna na železných stojanech a situována měřicím terčíkem na osobní automobil Fabia. Vedení radiometrů bylo nataženo za zástěnu k měřicí ústředně a PC. Naměřené hodnoty lze názorně pozorovat na obrázku 8 [2].

Maximální naměřené teploty a hustoty toku tepla v jednotlivých měřicích pozicích jsou uvedeny v tabulkách 1 a 2 [2]. Měření bylo ukončeno v 68. minutě. U měření pomocí radiometrů došlo v průběhu ZP k přerušení komunikace mezi ústřednou ALMEMO 5690-2 a radiometry z důvodu porušení konektoru u jednoho z radiometrů v důsledku vysokých teplot.

Ad 3) Vzorkované ovzduší bylo odebíráno odběrovou sondou umístěnou v automobilu v zadní části s následnou analýzou **koncentrace** plynů (CO, CO_2, O_2, SO_2, NO a NO_2) pomocí analyzátoru plynů TESTO 350 XL.

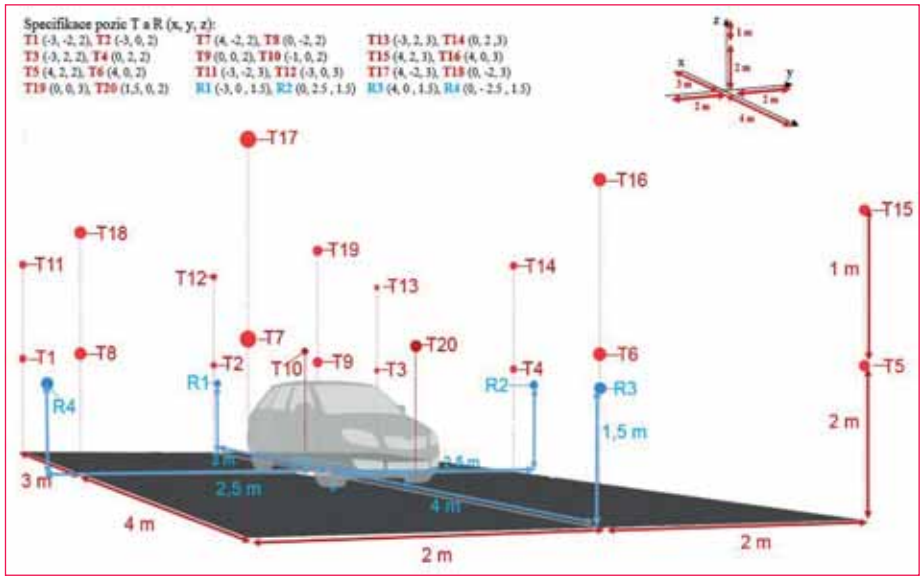
Dvakrát v průběhu zkoušky „spadl“ odběrový software analyzátoru plynů. Tato situace pravděpodobně nastala



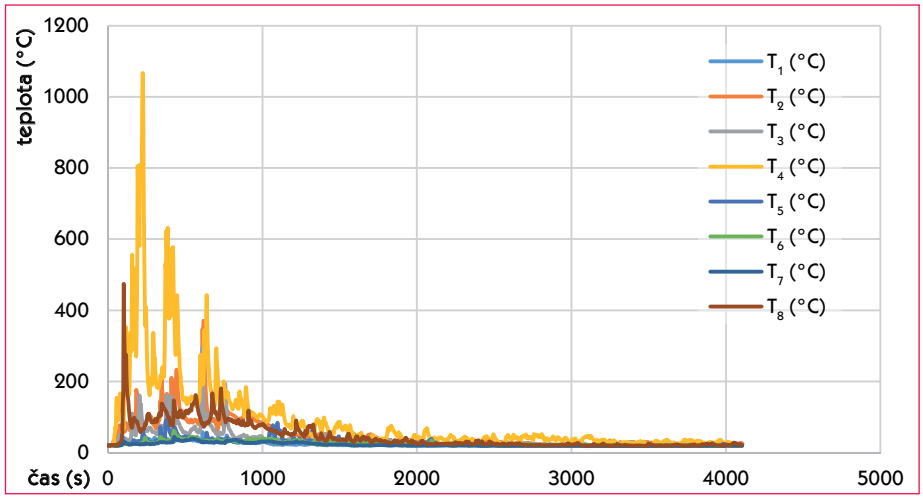
Obr. 2 Radiometr typu SBG 01-100



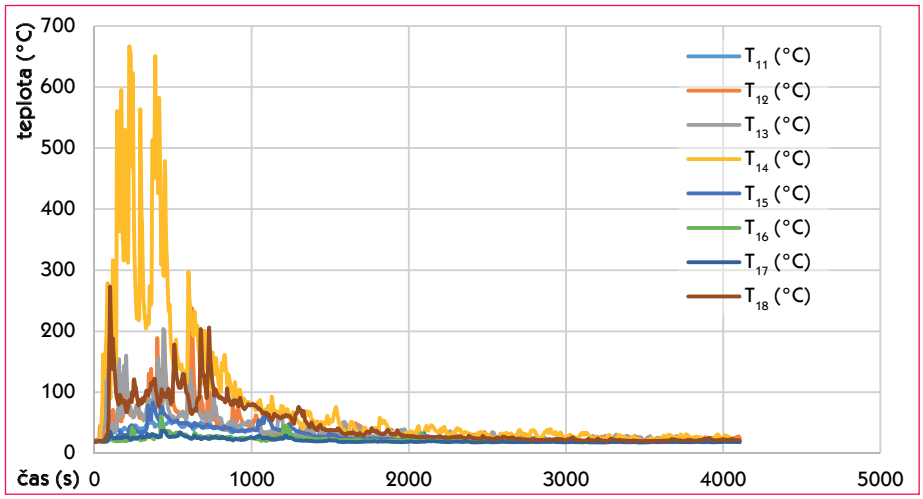
Obr. 3 Analyzátor plynů TESTO 350 XL



Obr. 4 Pozice měřicích prvků při požární zkoušce osobního automobilu Fabia



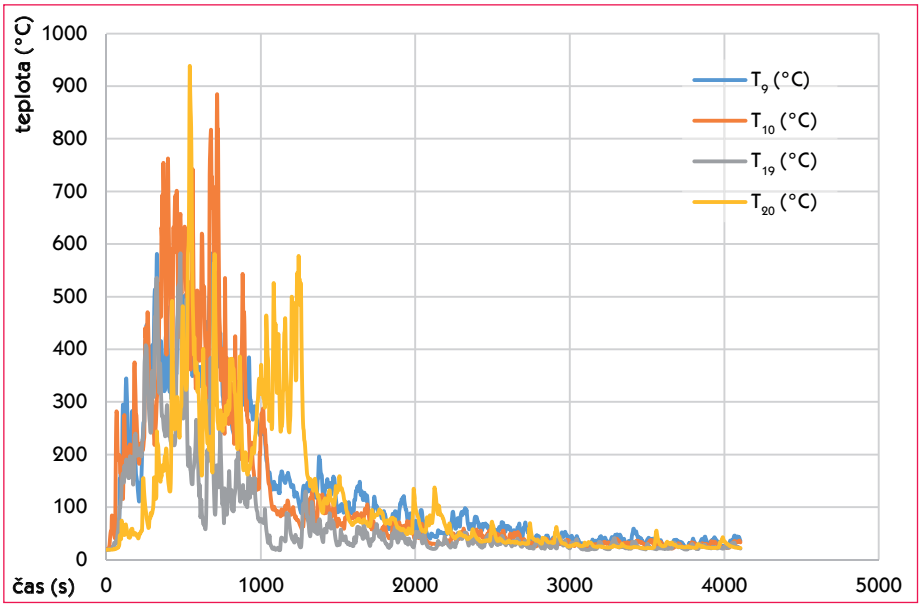
Obr. 5 Průběh teplot (výška 2 m) v pozicích T_1 až T_8 při požární zkoušce osobního automobilu Fabia



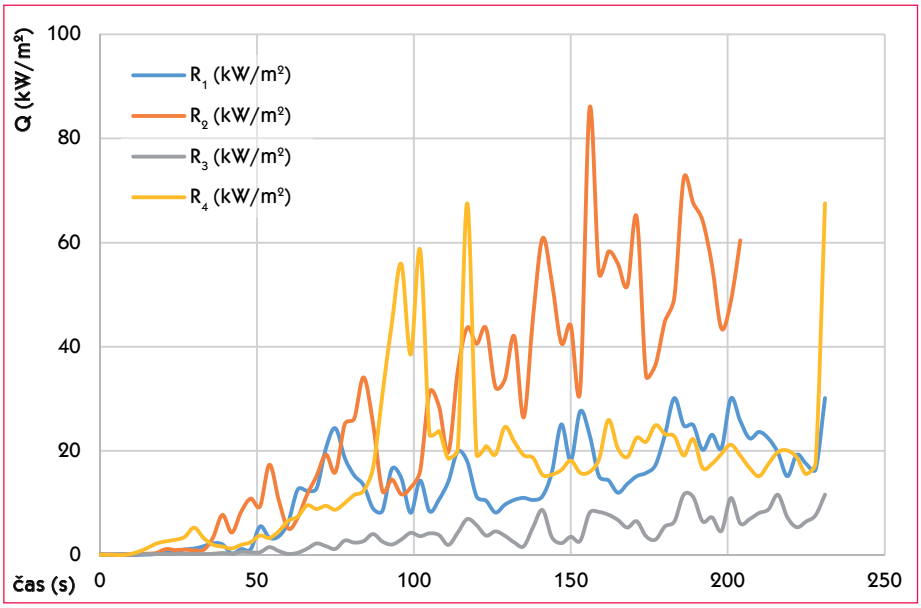
Obr. 6 Průběh teplot (výška 3 m) v pozicích T_{11} až T_{18} při požární zkoušce osobního automobilu Fabia

Tabulka 3 Maximální, minimální a průměrné koncentrace jednotlivých toxikantů

	O_2 [%]	CO [ppm]	NO [ppm]	SO_2 [ppm]	NO_2 [ppm]	CO_2 [%]
Maximální koncentrace	21,03	84898	134	2150	0	14,35
Minimální koncentrace	0,21	105	3	26	0	0,09
Průměrná koncentrace	**12,74**	**12942**	**43**	**442**	**0**	**4,57**
Nejistota stanovení	0,2	30	15	10	10	0,2



Obr. 7 Průběh teplot v pozicích T_9, T_{10}, T_{19}, T_{20} při požární zkoušce osobního automobilu Fabia



Obr. 8 Průběh hustoty toku tepla v pozicích R_1 až R_4 při požární zkoušce osobního automobilu Fabia

Tabulka 4 Souhrnná tabulka hlavních identifikovaných složek

Název složky	RT [s]	Vzorec	ORBO 1 [% plochy]	ORBO 2 [% plochy]	ORBO 3 [% plochy]	ORBO 4 [% plochy]
			5. až 7. min	8. až 11. min	15. až 18. min	21. až 25,5. min
			3 l	3 l	3 l	4,5 l
toluen	315	C_7H_8	18,0	15,1	11,2	8,3
etylbenzen	408	C_8H_{10}	7,1	2,4	2,7	3,6
m, p - xyleny	416	C_8H_{10}	1,8	6,9	1,9	4,9
fenylethin	424	C_8H_6	29,4	5,5	25,3	4,8
o-xylen	442	C_8H_{10}	3,1	1,2	0,8	1,1
styren	444	C_8H_8	0,3	0,8	3,1	22,6
benzaldehyd	509	C_7H_6O	-	1,5	0,6	0,1
a-metylstyren	529	C_9H_{10}	4,2	2,8	0,7	-
benzonitril	533	C_7H_5N	0,2	11,0	19,6	6,4
skupina trialkylbenzenů	-	-	6	2	0,3	1,4
Indan	524	C_9H_{10}	1,1	0,9	0,2	0,1
1-Propynyl Benzen	592	C_9H_8	4,9	8,0	9,5	7,2
inden	606	C_9H_8	0,3	0,5	0,1	0,1
acetofenon	612	C_8H_8O	1,2	5,7	6,6	0,5
naftalen	724	$C_{10}H_8$	3,5	5,9	6,6	19,3
metylnaftaleny	818, 832	$C_{11}H_{10}$	0,7	2,1	2,6	2,0
bifenyl	885	$C_{12}H_{10}$	0,3	0,7	1,2	0,7

v důsledku ucpání odběrové sondy, na kterou nejspíše spadla hořící hmota obložení střechy automobilu. Z těchto důvodů ve výsledkových tabulkách chybí 1. až 5. minuta a 9. až 17. minuta měření.

Přehled maximální, minimální a průměrné koncentrace toxikantů z naměřených dat je uveden v tabulce 3.

Kromě analýz analyzátorem TESTO 350 XL byly provedeny i **GCMS analýzy** na stanovení **těkavých organických látek** (VOC). Odběr v průběhu ZP byl realizován sorpčními trubičkami ORBO 32 Small, náplní sorbentu bylo přibližně 100 mg aktivního uhlí. Vzorkovacím místem byl vnitřní prostor kabiny automobilu v úrovni zadního okénka:

- trubička 1 - ORBO 1 - navzorkovány 3 litry zplodin hoření v průběhu 5. až 7. minuty zkoušky,
- trubička 2 - ORBO 2 - navzorkovány 3 litry zplodin hoření v průběhu 8. až 11. minuty zkoušky,
- trubička 3 - ORBO 3 - navzorkovány 3 litry zplodin hoření v průběhu 15. až 18. minuty zkoušky,
- trubička 4 - ORBO 4 (Z) - navzorkováno 4,5 litrů zplodin hoření v průběhu 21. až 25,5. minuty zkoušky.

Do plynového chromatografu byl následně nastříknut 1 µl filtrovaného CS_2 extraktu (výsledky analýz jsou uvedeny v tabulce 4).

Nejistota měření nebyla určována, protože se jedná o kvalitativní stanovení.

Ad 4) V průběhu zkoušek byla monitorována i **meteo situace.** Teplota ovzduší se pohybovala v rozmezí 18,2 °C až 27,4 °C. Teplota ovzduší byla měřena v blízkosti zástěny, která chránila měřicí techniku (zhruba ve vzdálenosti 5 m od zkušebního objektu). Vysoký nárůst teploty ovzduší byl způsoben sáláním tepla do okolí od zkušebního objektu. Rychlost proudění větru byla 0,01 až 1,00 m/s.

Závěr

Získaná data z měření budou použita ke srovnání a ověření správnosti počítačových modelů hoření. Výsledky požární zkoušky budou dále využity k popsání dopadu požáru na posádku vozidla, ale i na jeho konstrukci a okolí. Další oblastí, kde by mohly být naměřené výsledky v dnešní době využitelné, je parkování osobních automobilů ve městech za sebou a ve vzdálenostech 2 až 5 m od obytných budov.

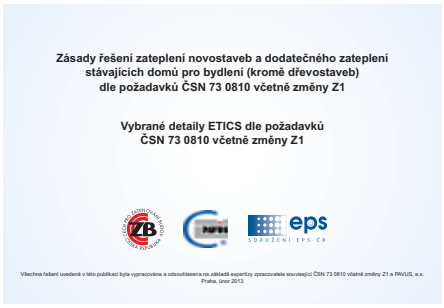
Použitá literatura

[1] *Memorandum o spolupráci na plánovaném projektu* „Požární zkouška automobilu“, Praha, 2014.
[2] *Protokol 01_MĚŘENÍ teploty a hustoty toku tepla*, Praha, 2014.

kpt. Ing. Libor ŠEVČÍK,
pplk. Ing. Milan RŮŽIČKA,
plk. Ing. Ondřej SUCHÝ, Ph.D.,
Technický ústav požární ochrany,
foto autoři

Požární bezpečnost zateplovacích systémů

Aktualizovaná ČSN 73 0810, která zpřesňuje a doplňuje další kmenové požární normy řady 73 08., platí již od dubna 2009, respektive její změna Z1 od května 2012. Zejména v oblasti zateplovacích systémů ETICS došlo oproti předchozímu stavu k řadě změn a zpřesnění. Především s ohledem na zvyšující se tloušťky izolantů se jako standardní řešení (podobně jako v Německu a Rakousku) u budov pro bydlení zavádí vzájemná kombinace izolantů, tj. pěnového polystyrenu a minerální izolace.



Obr. 1 Publikace Zásady řešení novostaveb a dodatečného zateplení stávajících domů pro bydlení (kromě dřevostaveb) podle požadavků ČSN 73 0810 včetně změny Z1, zpracovaná ve spolupráci Sdružení EPS ČR, Cechu pro zateplování budov CZB a PAVUS, a.s.

Kmenová ČSN 73 0810 je tradiční normou s poměrně komplikovaným textem a minimem názorných obrázků. Z tohoto důvodu bohužel často dochází k rozdílným výkladům jednotlivých odstavců nejen mezi projektanty, ale také mezi jednotlivými pracovišti požární prevence. Je tak poměrně běžné, že jiný výklad na shodnou záležitost má pracoviště na východě a jiný na západě České republiky. Projektant je pak v pasti a jediné co mu zbývá je zajít za „svým“ pracovníkem požární prevence a přímo u něj získat jeho osobní názor na to či ono ustanovení požární normy a dohodnuté řešení pak do projektu nakreslit.

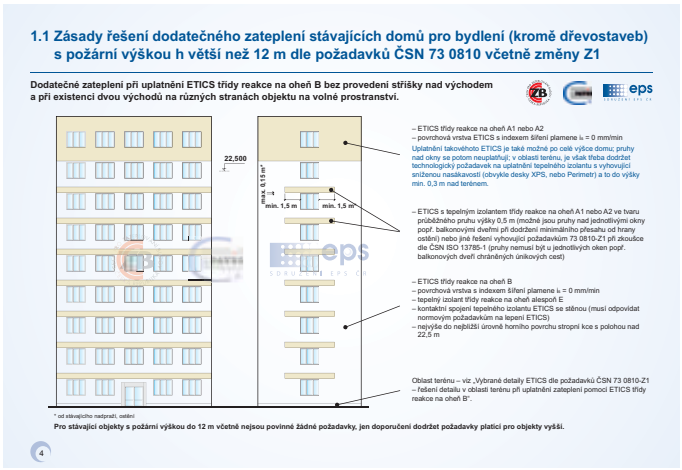
Jako příklad můžeme vybrat odstavec 3. 1. 3.1, kde v poznámce norma specifikuje, jak si má projektant počínat v oblasti založení zateplovacího systému, konkrétně: *„U objektů s požární výškou h přes 12,0 m nemá být nad terénem zateplení třídou reakcí na oheň B a naopak do výšky alespoň 1,0 m nad terénem je zateplovací část z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2; tato úprava se netýká nezateplených stěn pod terénem a nejsou-li z výrobků třídy reakce na oheň A nebo A2 mohou být nad terénem do výšky ≤ 0,3 m; nad touto částí přes 0,3 m je také ve výšce 1,0 m zateplení z výrobků třída reakce na oheň A1 nebo A2“*. Tento text není zcela jednoduché pochopit, a proto se zástupci Sdružení EPS ČR, Cechu pro zateplování budov (CZB) a PAVUS, a.s., rozhodli vypracovat pro oblast zateplování stěn názornou metodickou publikaci, ve které by byly uvedeny pokud možno jednoduchým a přehledným způsobem nejzákladnější případy budov a detailů, se kterými se v projektech a následně na stavbách jak projektanti, tak požární specialisté, denně setkávají.

Publikace byla také posouzena přímo zpracovatelem ČSN 73 0810/Z1, kde v rámci odborného posudku bylo konstatováno, že veškerá vyobrazení publikace jsou v souladu s ustanoveními předmětné normy. Práce byly dokončeny v únoru 2013 a publikace byla předána odborné veřejnosti, tj. především projektantům a specialistům v oblasti požární ochrany. Po roce působení v každodenní praxi můžeme konstatovat, že toto je cesta, jak splnit náročné požadavky požární ochrany a zároveň se nezdržovat zmatečnými diskuzemi nad nejasnými články normy. Publikace je členěna do dvou částí. První část obsahuje schémata bytových domů (boční pohledy na jejich fasádu) podle základních skupin, druhá část pak vybrané detaily. Obě části jsou podle požadavků ČSN 73 0810 včetně změny Z1.

Publikaci je možné bezplatně stáhnout na adrese: http://www.epscr.cz/obj/832/Zasady_reseni_zateplovani_brozura_.pdf.

Požární předpisy pro zateplení v České republice

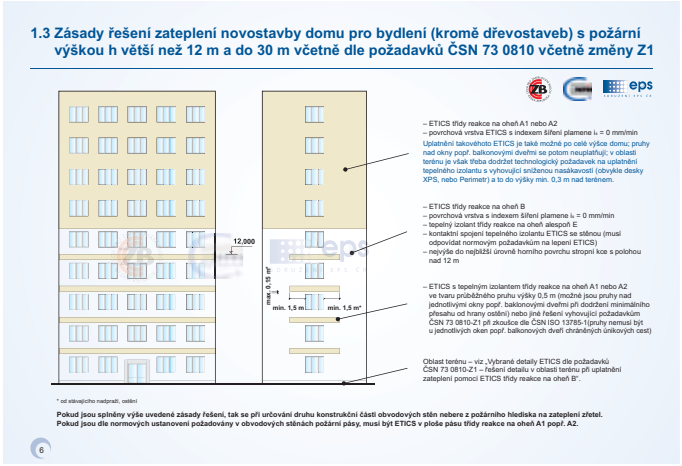
Málokdo si dnes uvědomuje, že současné požární předpisy pro zateplování jsou v České republice v mnoha ohledech přísnější než například v Německu nebo Rakousku. Je to dobře i špatně zároveň, protože je jistě dobré si stanovit vysokou



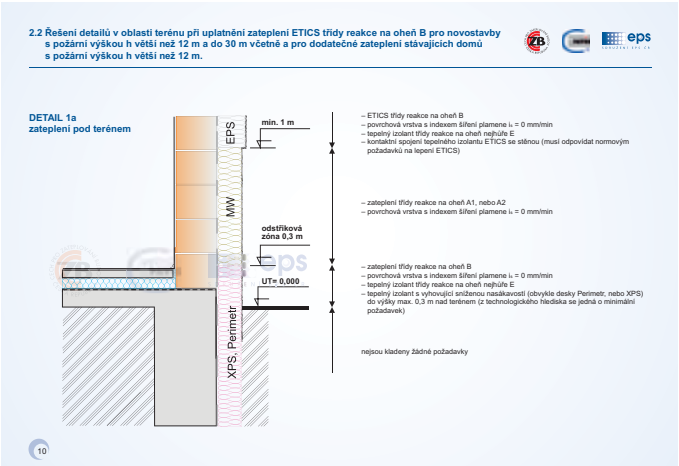
Obr. 2 Zásady řešení dodatečného zateplení pro objekty s požární výškou nad 12 m.



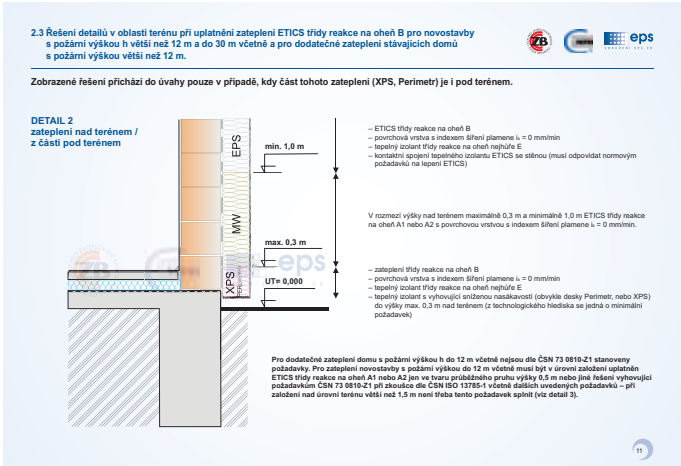
Obr. 3 Zásady řešení dodatečného zateplení pro objekty s požární výškou nad 12 m, varianta bez provedení stříšky nad východem a při existenci pouze jednoho východu z budovy.



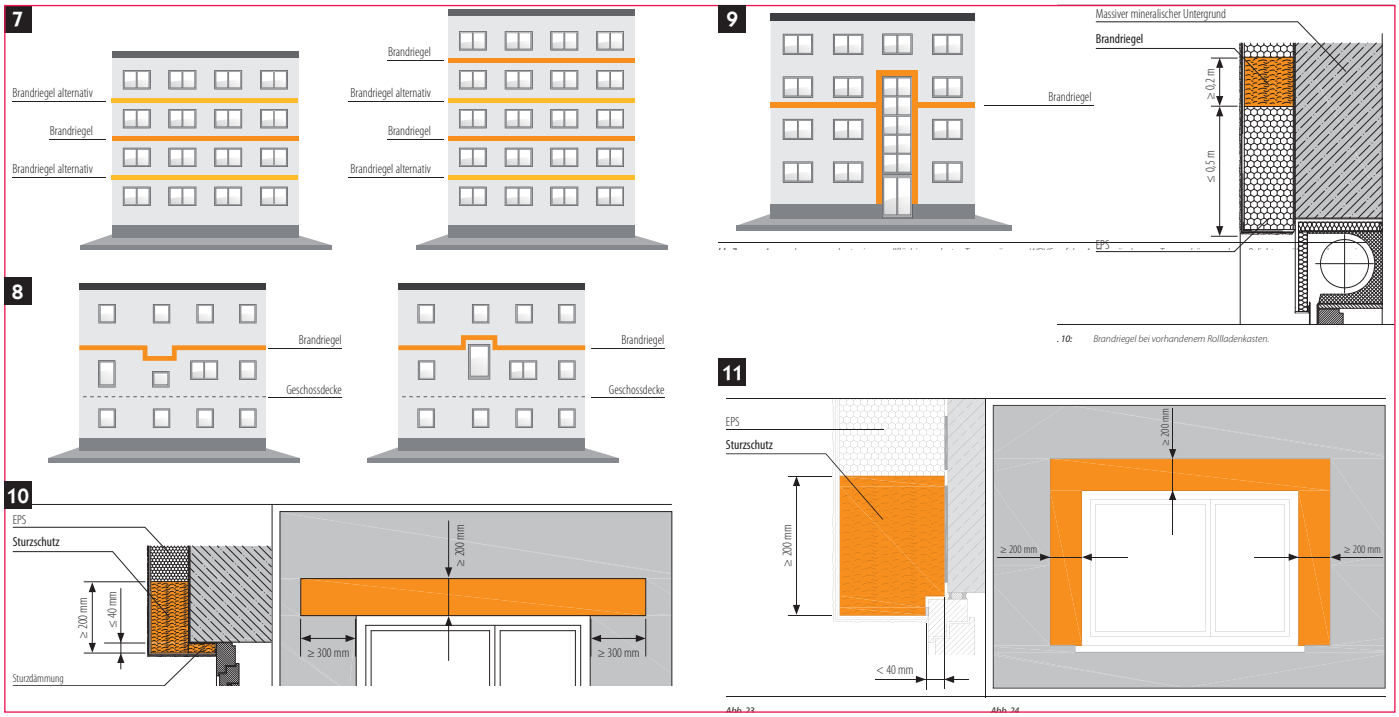
Obr. 4 Zásady řešení zateplení novostavby s požární výškou 12 až 30 m.



Obr. 5 Detail řešení zateplení v oblasti terénu pro dodatečné zateplení budov s požární výškou nad 12 m a novostaveb s požární výškou 12 až 30 m.



Obr. 6 Detail řešení zateplení v oblasti terénu pro dodatečné zateplení budov s požární výškou nad 12 m a novostaveb s požární výškou 12 až 30 m.



Obr. 7 až 11 Vybrané požární požadavky pro zateplovací systémy v Německu.

bezpečnost, ale na druhé straně si všechno musíme zaplatit a v Německu i Rakousku jistě dobře vědí, proč si své předpisy takto nastavili. Nastavení požadavků není vůbec jednoduchá záležitost, nejedná se totiž jen o požární vlastnosti izolantů a systémů, ale komplexní hodnocení problematiky s ohledem na řadu vlastností, jako mechanická stabilita, tepelná technika, akustika, požární bezpečnost, technologie, vliv na životní prostředí a další. Experti musí při nastavování požárních norem vycházet jak ze znalostí skutečných požárů, tak dlouholetých zkušeností nejen na území České republiky, a tyto znalosti pak zohlednit v požárních předpisech.

Vypovídací hodnota zkoušek

V současnosti se pro hodnocení zateplovacích systémů používají středněrozměrové zkoušky, v České republice podle ISO 13785-1 s výkonem hořáku 100 kW. Tento výkon dokáže velmi dobře prověřit zateplovací systém při požáru. Z takto provedených zkoušek také vyplývá, že požární dělení nad okny šíře 200 mm (používané v Německu a Rakousku) je z požárního hlediska ekvivalentní k českému dělení šíře 500 mm i klasickému požárnímu pásu šíře 900 mm. Některé firmy se opakovaně snaží tyto zkoušky zpochybnit s tím, že je třeba zkoušet pomocí velkorozměrových zkoušek s extrémním výkonem hořáku, např. 30 krát vyšším, tj. 3 MW. Takový extrémní výkon by však zcela zpochybnil dosavadní požární pásy šíře 900 mm a tím i celý systém norem požární bezpečnosti. V České republice byla provedena prozatím jediná zkouška tohoto typu. Typickým znakem extrémního požáru s výkonem 3 MW z jediného okna je plamen výšky 3 až 5 m. Takový plamen zasahuje přímo do oken dalšího podlaží, tj. bez problémů překonává současný požární pás šíře 900 mm. Pokud bychom takový požár považovali za běžný a chtěli bychom šíření požáru z okna do okna zabránit, není to vůbec otázka bezpečnosti ETICS, ale hlavně otvorových výplní. Nevyhnutně by to znamenalo na celém bytovém domě použití nehořlavých a nerozbitných oken. Tuto skutečnost však většina předváděných zkoušek nezohledňuje. Použití nehořlavých a nerozbitných oken sice teoreticky možné je, ale je jasné, že náklady na stavbu tím výrazně naskočí. Žádný ze států Evropské unie takový razantní krok pro zvýšení požární bezpečnosti bytových staveb nepožaduje.

„Marketingové“ požární zkoušky

V posledních letech se pravidelně po celé Evropě vyskytují tzv. „nezávislé“ zkoušky zateplovacích systémů, kdy zadavatelem a sponzorem bývá firma, která má velký zájem zviditelnit svůj materiál a činí tak na úkor materiálu jiného, konkurenčního. Tyto zkoušky se vyznačují např. tím, že nikdy nejsou





Obr. 12 a 13 Veřejná požární zkouška, kdy realizátor zateplení úmyslně u vzorku s pěnovým polystyrenem nepoužil rohové lišty ani nepřeložil výztužnou síť o požadovaných 100 mm. Připravený chybný spoj perlinek vedle sebe zamaskoval omítkou. Stovky účastníků však nic netuší…





Obr. 14 a 15 Velkorozměrová zkouška zateplení podle ISO 13785-2 s výkonem přibližně 3 MW v průběhu a po skončení zkoušky. Výška plamene by přímo zasahovala do oken dalšího podlaží, jenže na vzorku podle uvedené metodiky žádná nejsou.

k přípravě a zejména k montáži vzorků pozvány žádné nezávislé organizace (např. Cech pro zateplování budov, nezávislí experti a jiné společnosti zastupující oba zkoušené navzájem porovnávané materiály). Obvykle se vzorky dovezou již jako hotové nebo se montují na místě pracovníky zadavatelské firmy. Pak stačí například nepřekrýt výztužnou síť, ale položit konce do tmelu těsně vedle sebe a tento detail jen zakrýt omítkou. Vzorek pak vypadá zvenčí jako na stavbě, ve skutečnosti by detail nevydržel ani zatížení povětrností, natož pak požární. Následně se pozvou na finální show specialisté z celého okolí, novináři a televizní štáby a ti sledují, filmují a fotí jen zinscenované divadlo. Takové fotografie zmanipulovaných zkoušek pak kolují mezi veřejností a často je vidíme i na specializovaných požárních konferencích. Nezřídka jsou k podobným akcím přizvány také univerzity. Jejich pracovníci však nemají možnost do montáže rozhodujících zmanipulovaných detailů zasáhnout. Do této kategorie testů můžeme zařadit například nedávnou požární zkoušku (obr. 8), kdy byly evidentně perlinky úmyslně nepřevázány a zateplovací systém upadl ještě dříve, než byla dosažena teplota pouhých 100 °C. Je třeba srovnávat srovnatelné a zkoušky správně interpretovat. Dalo by se pochopit, že pokus popsaný v předchozím odstavci měl za cíl předvést, jak se projeví ošizené řemeslné zpracování a absence správných systémových prvků. V tom případě jej ale nelze stavět do kontrastu se vzorně zpracovaným vzorkem systému s jiným materiálem. Korektní by bylo navzájem srovnávat dokonalé vzorky různých zateplovacích systémů, ale to není tak efektní show pro publikum.

Závěr

Současné předpisy v oblasti zateplování budov podle ČSN 730810/Z1 zajišťují vysokou úroveň požární bezpečnosti staveb. Tato je v mnoha ohledech nastavena na vyšší úroveň než ve vyspělém Německu nebo Rakousku. Při úvahách o dalším zpřísnění je nutné brát v úvahu i ekonomickou stránku věci; nelze jen zaslepeně požadovat maximální požární bezpečnost za každou cenu. V současnosti používané materiály a systémy jsou na vysoké úrovni i s ohledem na požární bezpečnost. Klíčovým faktorem je kvalifikace prováděcích firem, které musí znát technologii, používat materiály podle stanovených postupů a dbát na pečlivé řemeslné zpracování. V tomto směru je důležitá odborná spolupráce výrobců, neziskových organizací a firem specializovaných na požární bezpečnost. Že výstupy takovéto spolupráce mohou být hodnotné, dokazuje i zmiňovaná publikace Zásady řešení zateplení podle ČSN 730810/Z1.

Ing. Pavel RYDLO, vedoucí pracovní skupiny Požární bezpečnost při Sdružení EPS ČR, obrázky a foto archiv autora

Použití práškových hasicích přístrojů při hašení elektrických zařízení pod napětím

Při použití práškových hasicích přístrojů pro hašení elektrických zařízení pod napětím je nutné mít na zřeteli, že vlivem teplot, vody a vlhkosti vzduchu mohou být vrstvy hasicího prášku na izolátorech vodivé, takže působením vyššího elektrického pole, tj. všeobecně při vysokém napětí (napětí více než 1 kV), může dojít k elektrickému zkratu a vzniku elektrických oblouků, které představují nebezpečí ohrožení života osob vyskytujících se v blízkosti zařízení a nebezpečí poškození zařízení. Z těchto důvodů se smí práškové hasicí přístroje použít pouze na suchá venkovní a vnitřní zařízení.







Kromě toho by měly být použity jen takové hasicí přístroje, které nevytvářejí na jednotlivých částech zařízení těžko odstranitelné vrstvy a povrchy (např. tavenina při použití ABC prášku). Je třeba se vyvarovat použití hasicího prášku u zařízení citlivých na prach (jako jsou bezdrátová oznamovací zařízení, zařízení na zpracování informací, měřicí a řídicí zařízení, rozvodné skříně s ochranou, relé apod.).

Co je správně?

Požadované minimální odstupové vzdálenosti mají zajistit ochranu osob provádějících zásah před působením elektrického proudu během zásahu. Podle německé normy DIN VDE 0132:2008-08, minimální vzdálenosti mezi výtokovým otvorem hasiva a částí zařízení pod napětím jsou 3 m do 110 kV, 4 m do 220 kV a 5 m pro napětí do 380 kV. Tato norma však připouští použití pouze hasicích prášků BC, nikoliv ABC, které mohou na zařízení vytvářet nataveniny.

Jasno do této problematiky by měla u nás vnést připravovaná podniková norma energetiky PNE 33 3201, která obsahuje minimální požadavky a některé doplňující informace pro zajištění bezpečného provozu elektrických stanic s napětím nad 1 kV a jmenovitým kmitočtem 50 Hz. Vydání této normy bude zásadním krokem ke sladění předpisů týkajících se silových elektrických instalací nad 1 kV na základě ČSN EN 61936-1.

Podniková norma energetiky

Dodržení minimální vzdálenosti při zásahu na zařízení pod elektrickým napětím, může být navíc problematické (záleží na odhadu?), protože důležitým faktorem při použití práškových hasicích přístrojů je také jejich účinný dosah, který se u přenosných práškových hasicích přístrojů pohybuje v rozmezí 2 m až 6 m a u pojízdných práškových hasicích přístrojů v rozmezí 6 m až 10 m. Minimální odstupová vzdálenost 3 m od ohniska požáru tudíž snižuje účinné využití obsahu hasební látky.

Vodivé povrchy mohou u vysokonapěťových zařízení ohrozit osoby i samotná zařízení. Proto je třeba i možnosti nahodilého kontaktu s nimi zamezit.

V úvahu je nutné vzít rovněž Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu, metodický list č. 14 kapitoly N, Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Je třeba také zvážit, co může hořet a jaké mohou být podmínky šíření takového požáru ve vašich provozech a zařízeních.

ELEKTRICKÉ STANICE NAVRHOVÁNÍ A STAVBA ELEKTRICKÝCH STANIC NAD 1 kV AC PRO DS A PS	PNE 33 3201

Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky		
Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu		
Název: **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**	Metodický list číslo	**14N**
	Vydáno dne: 29. října 2001	Stran: 5

Použití hasicích přístrojů k hašení elektrických zařízení a v jejich blízkosti smí proto probíhat pouze se souhlasem provozovatele zařízení a za jím stanovených bezpečnostních podmínek.

Výše uvedené skutečnosti vedou k tomu, že nelze obecně uvádět na typovém štítku možnost použití práškových hasicích přístrojů pro hašení elektrických zařízení pod napětím vyšším než 1 kV, a to i přesto, že samotný suchý hasicí prášek dle ČSN EN 615 je nevodivý. Zásah při hašení mohou proto provádět pouze zvlášť proškolené a zacvičené osoby. Uvádět jakékoliv jiné údaje o možnosti jejich použití se jeví jako nezodpovědné.

Vhodné pro hašení elektrických zařízení pod napětím do 1000 V s minimálním odstupem 1 m jsou i některé vodní hasicí přístroje pro třídu požáru A, nebo pěnové hasicí přístroje pro třídu požáru A a B od renomovaných výrobců jako TYCO-FLG Neuruppin, Minimax, Gloria a dalších, které byly certifikovány v souladu s ČSN EN 3-10 pod napětím 35 kV.

Pro třídu požáru B lze k hašení rovněž použít i hasicí přístroje CO_2 s 5 kg hasiva, jejichž hasební účinnost se však pohybuje pouze kolem hodnoty 89 B a je tedy 2 až 2,5x nižší než u hasicích přístrojů práškových o obsahu 6 kg hasicího prášku, které vykazují hasicí účinek až 233 B. U hasicích přístrojů CO_2 je rovněž problematické jejich použití z větší odstupové vzdálenosti, neboť pak lze těžko lokálně vytvořit požadovanou hasební koncentraci. Tyto přístroje nelze navíc používat ve stísněných a nevětraných prostorách, protože pro lidský organismus již koncentrace CO_2 nad 2,5 % objemových není podle platných předpisů přípustná.

Ing. Vasil Silvestr PEKAR, Ph.D.

Pád mostu ve Vilémově – zkušenosti psychologa a týmu posttraumatické péče

Každá mimořádná událost se vyznačuje svou specifičností. Na jejím vzniku, průběhu, ale i provedení záchranných a likvidačních prací se podílí mnoho vlivů. Různé střípky drobných i velkých opatření a rozhodnutí tak hrají důležitou roli ve výsledném efektu - zvládnutí mimořádné události, zásahu.
Při záchranných a likvidačních pracích tak hraje nenahraditelnou roli lidský faktor. Znalosti, zdatnost, profesionální přístup a v neposlední řadě psychická výbava zasahujících hasičů.

Náročný zásah

Ve čtvrtek dne 4. září 2014 před patnáctou hodinou došlo ke zřícení rekonstruovaného mostu v obci Vilémov na Havlíčkobrodsku v Kraji Vysočina.

Odstraňování následků mimořádné události se účastnilo více než osm desítek záchranářů. Níže popsané zkušenosti zasahujících hasičů a psychologa jen podtrhují náročnost tohoto zásahu.

Výpovědi zasahujících hasičů:

„Když nám byl vyhlášen poplach a já slyšel, co stalo, docela se mě zmocnila nervozita. Věděl jsem, že musím co nejrychleji do garáže, tam se obléci, sednout do auta. Víc jsem nebyl schopen vyhodnotit. Přešlo to po pár okamžicích. Kluci se sbíhali a různě jsme se dohadovali, o co jde. Velitel moc nemluvil, bylo vidět, že přemýšlí.“

„Nevěděl jsem přesně, co nás čeká. Hlavou mi šlo mnoho myšlenek. Snažil jsem si vzpomenout na to, jestli jsem něco podobného nezažil při výcviku anebo nečetl nějakou zprávu o podobné události. Moc mi to nešlo, jen jsem si říkal, že je to síla. Napadlo mě, jestli se nejedná o cvičení. Během jízdy jsem nevnímal, kudy jedeme.“

„Tušil jsem, že to bude záběr, a my jsme tu od toho, abychom pomohli. Nějak jsem nepřemýšlel, co bude. Vždycky se snažím koncentrovat na okamžik, kdy se mi to místo zásahu ukáže. Potom to jde ráz na ráz. Automaticky.“

„Cítil jsem trochu bezmoc. Jeden z dělníků byl zaklíněný a snažili jsme se ho dostat ven. Šlo to pomalu i s ohledem na naši bezpečnost. To byla ta bezmoc. Nemohl jsem v tu chvíli víc pomoci. Myslel jsem na to, že pod troskami mohou být ostatní živí, nebo zranění.“

„Nebojím se fyzické práce, mám domek a jsem z vesnice. Začali jsme rozebírat trosky mostu ručním elektrickým a pneumatickým nářadím. Moc to nešlo. I když jsme se asi po 30 minutách střídali, cítil jsem únavu. Ze začátku jsem ani odpočívat nechodil, když jsem byl vystřídán, stejně jsem zůstal opodál a čekal, ani nevím na co. Snad, co kdyby. Nepociťoval jsem hlad, až po více než hodině žízeň. Hodně mi pomohlo vědomí, že na místě jsou kluci z USAR týmu a později z Hlučína.“

Psycholog HZS Kraje Vysočina byl vyrozuměn v 16.52 hodin a na místo mimořádné události se dostavil v 18.05 hodin,



v době, kdy byly záchranné práce v plném proudu. Lehce raněný dělník byl v té době již převezen do nemocničního zařízení. Druhý, zčásti zavalený dělník, byl dolní polovinou těla zaklíněn pod troskami zříceného mostu a velké úsilí směřovalo právě k jeho záchraně.

Nesnadný přístup, malý manipulační prostor a nebezpečí případného sesuvu trosek, to vše si vyžadovalo vysokou míru soustředění a promýšlení záchranných prací.

Všechny tyto aspekty byly pro zasahující složky velmi stresující. Hasiči mohli ke zraněnému v omezeném počtu a vyprošťovat pouze s použitím malého ručního nářadí. Zavalený dělník byl celou dobu při vědomí. Tato namáhavá mravenčí práce trvala několik hodin a byla pro zasahující hasiče náročná, nejenom po stránce fyzického nasazení, ale i psychické zátěže. Byla tendence co nejrychleji pomoci, a zároveň neustálá konfrontace s nebezpečím posunu trosek.

Na zasahující jednotky PO působila současně zátěž v podobě uvědomování si, že pod troskami jsou další čtyři dělníci, nad kterými leží desítky tun materiálu.

I když se později ukázalo, že stav jejich zranění nebyl slučitelný se životem, musely zasahující jednotky počítat s možností vytvoření „kapes“ při zřícení mostu, kde by případně dělníci mohli přežít.

Trosky zříceného mostu byly nejdříve rozebírány a odklízeny pomocí ručního elektrického a pneumatického nářadí. Hasiči se střídali po přibližně 30 minutách. Opět se projevovalo vysoké vnitřní nabuzení, co nejrychleji pomoci odstranit trosky, a na straně druhé přicházela frustrace z vědomí, že s přibývajícím časem ubývají síly a reálně klesá šance na přežití zavalených dělníků.

Vzhledem k předpokladu několikahodinového náročného zásahu byl na místo zásahu povolán týlový kontejner a byly zpřístupněny kabiny u blízkého fotbalového hřiště. Místo, kde si mohou zasahující hasiči odpočinout, uvařit kávu nebo čaj, najíst se a převléci propocené oblečení, je důležitou součástí každého rozsáhlejšího zásahu. Napomáhá to koncentraci na další činnost a zároveň je to prostor pro sdílení prožitků a částečné odreagování.

Psycholog po dohodě s řídicím důstojníkem pracoval v prostoru týlového kontejneru. Výhodou byla skutečnost, že řídicí důstojník byl zároveň členem týmu posttraumatické péče (tzv. peer). U této mimořádné události však nebyl jako peer využíván. Důležitá pro psychologa byla skutečnost, že mezi zasahujícími hasiči byli další dva členové týmu posttraumatické péče a psycholog Krajského ředitelství policie kraje Vysočina.

Priority činnosti

Práce psychologů a členů týmu posttraumatické péče byla více zaměřena na osoby zasažené traumatickou událostí, než na zasahující hasiče. Bylo to dáno povahou zásahu a skutečností, že při záchranných a likvidačních pracích nebyl velký prostor pro cílenou práci se členem týmu nebo psychologem. Po vzájemné dohodě psycholog navštěvoval zasahující jednotky po několika dnech od mimořádné události.

Na místě události poskytli psychologové v prvé řadě krizovou intervenci

bagristovi, který byl přímým svědkem události. O to více na něj doléhalo vše, co se odehrávalo v rámci záchranných prací. Hovořil o tom, jak rychle se most zřítil, jak to má před očima a nemůže uvěřit všemu, co se stalo. Psycholog využil jeho profesní zkušenosti a vztahu ke své práci. Bagrista projevoval obavu o svůj bagr u paty zříceného mostu. Po dohodě psychologa s řídicím důstojníkem bylo rozhodnuto využít bagristu s bagrem k odstraňování trosek. Tímto rozhodnutím se muž částečně zklidnil a pod kontrolou psychologa a jednoho peera byl schopen pracovat až do ranních hodin, kdy sám požádal o vystřídání.

Dalšími z „exponovaných" osob byl vedoucí stavby a jeho asistent. Na oba muže velmi silně působila atmosféra místa zásahu. Jejich chování, myšlení a prožívání jevily silné známky stresu, strachu, bezmoci, neklidu a neskutečnosti celé situace. Celou dobu ani jeden z nich nebyl schopen se napít a najíst. To se projevilo slabostí u stavbyvedoucího. Oba prožívali obavy o životy dělníků, obavy o budoucnost firmy. Asistent měl podobnou zkušenost z případu zřícení mostu u Studénky. Taková byla témata rozhovorů s psychologem v následujících dvou hodinách.

Po dohodě s lékařem a policisty byl stavbyvedoucí zároveň psychologem připravován na variantu, že bude přítomen případné identifikaci těl. Po prvním pokusu o identifikaci a s ohledem na psychický stav bylo od dalších identifikací upuštěno a stavbyvedoucí byl v péči psychologa až do doby, kdy požádal o odvoz na ubytovnu.

Stavbyvedoucímu a jeho asistentovi pomohlo vytvoření plánu, co budou dělat v nejbližších minutách, hodinách, druhý den.

Zásah končil v dopoledních hodinách následujícího dne. Byl náročný po fyzické i psychické stránce. Osvědčilo se zapojení členů týmu posttraumatické péče, v tomto případě více směrem ven (tedy k zasaženým civilistům) než k zasahujícím hasičům. Osvědčilo se komunikovat s řídicím důstojníkem, lékařem a psychologem Policie ČR.

kpt. Mgr. Jiří František PRŮŽA,
psycholog HZS Kraje Vysočina,
foto archiv HZS Kraje Vysočina

Psychologové HZS ČR předávali své poznatky a zkušenosti psychologům z Ukrajiny

Na konci října loňského roku se uskutečnil týdenní kurz psychosociální pomoci, který zorganizovala psychologická služba HZS ČR pro potřeby ukrajinských psychologů, kteří poskytují podporu obyvatelům ozbrojeným konfliktem zasažené Ukrajiny. O přípravu kurzu požádala lektory Hasičského záchranného sboru ČR Charita ČR, která se pomocí Ukrajině zabývá dlouhodobě.

Cílem kurzu bylo podpořit kapacity školitelů v oblasti psychosociální pomoci při mimořádných a krizových situacích na Ukrajině, předat některé metodické postupy a techniky, představit aspekty práce s akutním stresem, základy první psychické pomoci, přiblížit některé způsoby práce s traumatem a posttraumatickou stresovou poruchou, principy týmové práce, sebepéče a také psychohygieny při terénní práci. Kurz se uskutečnil ve Školicím středisku Státního veterinárního ústavu v Praze Lysolajích a byl tlumočen do ruského jazyka.

Lektorský tým tvořili plk. PhDr. Zuzana Dittrichová (MV-generální ředitelství HZS ČR), kpt. PhDr. Eva Biedermannová (HZS Středočeského kraje), kpt. Mgr. Soňa Pančochová (HZS Zlínského kraje) a mjr. Mgr. David Dohnal (HZS Olomouckého kraje). Asistentkou lektorů byla Mgr. Barbora Balková (MV-generální ředitelství HZS ČR).

Účastníci kurzu byli vybráni ve spolupráci s Charitou Ukrajina a Ukrajinskou katolickou univerzitou ve Lvově. Z východní i západní části Ukrajiny přijelo celkem 15 psychologů. Složitou situací ve své zemi byli zasaženi všichni. Odborníci působící na východě Ukrajiny se pohybují přímo na hranici území, kde dochází k přímým bojům, lidé na západě pak pracují s uprchlíky a těmi, jež se vracejí z konfliktních míst domů. Všichni byli a jsou zasaženi i osobně, jelikož měli nebo mají v přímém ohrožení i někoho z vlastní rodiny. Častou součástí jejich práce je péče o zraněné, asistence při oznamování úmrtí nebo řešení dopadů násilného chování souvisejícího s nadměrným užíváním alkoholu.

„Jsou to osobní tragédie jednotlivých lidí. Potkáváme se s těmi, kteří přišli o domovy, s uprchlíky, kteří trpí bídou, setkáváme se také se smrtí. Je opravdu těžké vyslechnout si takové příběhy, je těžké vidět lidský strach a všechnu tu hrůzu války," uvedla pro Český rozhlas účastnice kurzu Tatiana Nazarenko.

Další z přítomných psycholožek, Elena Podolyan, Českému rozhlasu sdělila: *„Byla bych šťastná, kdyby lidé, kteří byli zavlečeni do konfliktu, spolu dokázali mluvit. U nás není občanská válka, ale hodně chaosu, který přichází zvenčí. Naše psychologická vyzrálost není dostatečná. Proto neumíme uvést věci do pořádku. Máme hodně vlastních zkušeností z terénu, ale neumíme je odborně předávat. Potřebujeme vyškolit další lidi, ale nemáme žádné normy práce krizových psychologů, podle kterých bychom se mohli řídit. Potřebujeme je tedy získat."*



Čeští psychologové pro přípravu kurzu využili svých bohatých lektorských zkušeností a připravených metodických materiálů, které vytvořili pro školení hasičů, dobrovolníků z neziskových organizací a dalších osob. Kurz proběhl ve velmi živé atmosféře a byl přínosný i pro samotné lektory. Účastníci velmi ocenili propracovanou strukturu, kterou čeští psychologové při své práci používají, a odvezli si i mnoho tištěných materiálů, včetně českých Standardů psychosociální krizové pomoci a spolupráce, vzorů různých letáků pro osoby zasažené mimořádnou událostí, materiál pro práci se školami, které zasáhne neštěstí a spoustu dalších.

Bezprostředně po návratu na Ukrajinu mnozí z frekventantů kurzu ihned začali předávat nabyté znalosti širokému okruhu dobrovolníků ve své zemi. Na jaře roku 2015 by psychologové HZS ČR rádi uspořádali další pracovní setkání, během něhož by pokračovali ve spolupráci a reciprocním předávání odborných zkušeností. Silné příběhy a zprostředkované zkušenosti kolegů z válečné situace jsou cenné a rozšiřují i naši připravenost pro řešení složitých situací.

PhDr. Zuzana DITTRICHOVÁ, MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto autorka

Záchranářská kynologie

Záchranářská kynologie u Městské policie hl. m. Prahy

4



Vznik a založení služební kynologie v rámci Městské policie hl. m. Prahy se datuje k říjnu roku 1992. V té době zahajoval útvar psovodů Městské policie hl. m. Prahy (dále jen „útvar psovodů") svoji činnost se šesti strážníky se služebními psy, kteří byli dislokováni na jednotlivých obvodních ředitelstvích.

Vlastní prostory útvar psovodů následně získal v areálu městského útulku pro opuštěná zvířata v Praze-Tróji, ale po ničivé povodni v roce 2002 bylo rozhodnuto o jeho přestěhování do nových prostor. Po kompletní rekonstrukci a nezbytných úpravách ukončených v roce 2004 se novým sídlem útvaru psovodů stal areál bývalého muničního skladu v katastru městské části Praha-Klánovice, ulici V Soudním. V tomto areálu, který splňuje všechny atributy moderní kynologické základny, sídlí útvar psovodů Městské policie hl. m. Prahy do současnosti.

Organizační struktura

Útvar psovodů se skládá ze dvou složek, a to hlídkové služby a Záchranné kynologické skupiny (dále jen „ZKS"). Psovodi hlídkové služby jsou nasazováni zejména k posílení hlídek strážníků z obvodních ředitelství v rámci součinnostních akcí a bezpečnostních opatření, přispívají k zajištění veřejného pořádku při konání sportovních a kulturních akcí. Spolupracují se strážníky z obvodních ředitelství při hlídkové činnosti v rizikových lokalitách se zvýšenou koncentrací závadových osob, při zákrocích se zvýšeným rizikem napadení strážníků a při prověřování objektů napojených na pult centralizované ochrany. Zasahují na základě oznámení z tísňové linky 156, zejména v případech, kdy z charakteru události vyplývá možnost využití služebních psů. Samostatná činnost hlídek útvaru psovodů se zaměřuje zejména na dohled nad veřejným pořádkem v rizikových lokalitách a na vyhledávání a kontrolu osob odpovídajících popisu osob hledaných Policií ČR. V rámci hlídkové služby bylo k 31. březnu 2014 zařazeno celkem 15 psovodů s 13 služebními psy a pěti psy v přípravě. Z pohledu zastoupení plemen psů převládá plemeno německý ovčák (12 psů) nad ostatními plemeny (dva belgičtí ovčáci – malinois, jeden rottweiler).

Odbornou způsobilost psovodů a služebních psů Městské policie hl. m. Prahy upravuje Závazný pokyn policejního prezidenta č. 43/2003, kterým se stanoví postup Policie České republiky při zajišťování výcviku strážníků obecní (městské) policie k výkonu oprávnění a používání donucovacích prostředků. Zkoušku odborné způsobilosti psovoda před komisí Policie ČR skládá psovod jednorázově. Osvědčení služebního psa probíhá rovněž před komisí Policie ČR formou zkoušky v rozsahu cviků poslušnosti a cviků obrany. Osvědčení služebního psa má platnost omezenou na dva roky.

Záchranná kynologická skupina

V roce 2004 zahájila vedle psovodů provádějících hlídkovou službu činnost také záchranná kynologická skupina. Na základě uzavřené Dohody o plánované pomoci na vyžádání mezi MV-generálním ředitelstvím HZS ČR (dále jen „MV-GŘ HZS ČR") a hlavním městem Praha se vyčleněné síly a prostředky Městské policie hl. m. Prahy staly podle § 4 odst. 2 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ostatní složkou IZS a byly zahrnuty do ústředního poplachového plánu IZS.

Systém služeb a aktivace

V rámci systému denních služeb a nočních pohotovostí skupina zajišťuje nepřetržitou dostupnost dvou až tří kynologických týmů (psovod + záchranný pes) k zajištění okamžitého výjezdu na žádost HZS ČR nebo Policie ČR. Jde o mimořádné události typu vyhledání a záchrana osob ve zřícených objektech a budovách a vyhledání pohřešovaných osob v terénu. Čtyři kynologické týmy ZKS jsou také vedeny MV-GŘ HZS ČR na seznamu psovodů předurčených pro mezinárodní záchranné operace. V případě nasazení v zahraničí je sestavena záchranná jednotka Ministerstva vnitra, jejíž součástí jsou také psovodi se psy.

HZS ČR povolává ZKS k vyhledávání osob zavalených sutinami zřícených budov nejčastěji při výbuchu plynu, nehodách při provádění stavebních prací, při nelegální demontáži nosných kovových konstrukcí nebo při zřícení střech vlivem přírodních živlů. K nasazení ZKS k záchranným pracím v rámci České republiky dochází i při dalších mimořádných událostech, kdy je třeba lokalizovat nebo vyloučit přítomnost zavalených nebo zaklíněných osob (např. závaly při výkopových pracích, nehody v průmyslové výrobě, pády a sesuvy většího množství sněhu, dopravní nehody).

Policie ČR využívá ZKS zejména v rámci pátracích akcí po pohřešovaných





osobách, kdy je v denní i noční době využíváno ZKS k rychlému prohledání rozsáhlé plochy přírodního terénu včetně těžko přístupných míst (strže, okolí skal, křoviska). V rámci pátracích akcí Policie ČR se ZKS nejčastěji podílí na pátrání po pohřešovaných seniorech a dětech, pátrání po osobách s předpokladem spáchání sebevraždy a pátrání po účastnících dopravních nehod. V rámci ZKS byli k 31. březnu 2014 zařazeni celkem čtyři psovodi s pěti psy s platným kynologickým atestem MV-GŘ HZS ČR a třemi psy v přípravě.

Technické prostředky a odborná příprava

Od počátku svého založení je skupina vybavena všemi nezbytnými technickými prostředky souvisejícími s tímto zaměřením. Vozidlo VW Transporter je upraveno na převoz čtyř psů a vybaveno výstražným světelným a zvukovým zařízením. Součástí je i výbava pro několikadenní nasazení podle interních předpisů MV-GŘ HZS ČR pro vyslání záchranné jednotky na mezinárodní záchrannou operaci. ZKS má k dispozici výstroj s povinnými bezpečnostními prvky pro letní i zimní období, obuv určenou pro pohyb jak v sutinách, tak i v těžkém terénu. V současnosti je již samozřejmostí vybavenost pro orientaci v terénu (přístroje GPS ve vozidle, osobní GPS do terénu), stejně tak osvětlení pro psovody a jejich psy a speciální výbava pro práce ve výškách a nad volnou hloubkou. Ve výbavě je dále skládací žebřík (3,5 m) a materiál pro první pomoc (lékárna, lékárna pro psy, ruční resuscitátor - ambuvak, dýchací maska).

Psovodi ZKS se každoročně účastní instrukčně metodických zaměstnání, která pořádá MV-GŘ HZS ČR, dále absolvují školení na práci ve výškách ve smyslu nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, se závěrečnou zkouškou, školení na řízení služebního vozidla s použitím výstražného světelného a zvukového zařízení, školí se ve zdravovědě a v kurzech první pomoci. Skupina se také školí v oblasti topografie a práce s navigačními systémy. Psovodi se též účastní certifikace USAR týmu v rámci INSARAG, které je nutné pro použití v mezinárodních záchranných operacích.

Odborný výcvik zaměřený na vyhledávání pohřešovaných osob v terénu se uskutečňuje každý týden v místech, která jsou vhodná vzhledem k zaměření výcviku. Výcvik plošného vyhledávání probíhá téměř výhradně na území hlavního města Prahy. V rámci tohoto výcviku se využívají přírodní terény, kde nejčastěji psovodi zasahují při pátrání po pohřešovaných osobách. Výhodou pak je při zásahu pro psovody dobrá znalost těchto lokalit, stejně tak psi už jsou seznámeni se střídáním profilu terénu a přírodních kultur. Výcvik sutinového vyhledávání je v tomto ohledu daleko složitější na častou obměnu terénů a následné simulování situací pro praxi. Území hlavního města Prahy však nedostačuje pro celoroční výcvik v neustále nových prostorech, proto psovodi se psy vyjíždějí na výcvik mimo Prahu.

„Běžný“ pracovní den

Jak vypadá „běžný“ pracovní den psovoda ZKS? Skupina je rozdělena na polovinu, tzn. dva psovodi ve službě ve čtyřdenním cyklu, kteří slouží 12hodinovou denní nebo noční směnu a dva psovodi ve směnovém volnu. Po čtyřech dnech se skupiny vystřídají. Pracovní náplň je různorodá, od běžných povinností strážníka, přes preventivní činnost v parcích a lesoparcích k prezentaci činnosti útvaru psovodů ve školách až po ukázky výcviku. Vše samozřejmě začíná a končí výcvikem psů i samotných kynologů.

Praktické nasazení

Největší výhodou a devizou této skupiny je nepřetržitá pohotovost minimálně dvou psovodů, kteří jsou v případě vyžádání ze strany HZS ČR nebo Policie ČR schopni okamžitě vyjet na místo události. Při akcích většího rozsahu jsou však zpravidla povoláni na místo všichni členové ZKS s platným atestem Ministerstva vnitra v dané specializaci. Od roku 2010 k dnešnímu dni se skupina účastnila více než 60 pátrání po pohřešovaných osobách a 36 nasazení při vyhledávání zavalených osob v sutinách.

Mediálně známé zásahy s účastí ZKS

- leden 2010 – Zdice (Středočeský kraj) – destrukce objektu
- březen 2010 – Varnsdorf (Ústecký kraj) – destrukce objektu
- únor 2011 – Praha – destrukce objektu
- říjen 2011 – Chomutov (Ústecký kraj) – destrukce střechy aquaparku
- únor 2012 – Praha – destrukce objektu po výbuchu plynu
- květen 2012 – Beroun (Středočeský kraj) – destrukce haly závodu
- duben 2013 – Praha – destrukce objektu po výbuchu plynu
- červen 2013 – Třebenice (Středočeský kraj) – sesutý svah s chatou při povodních
- červen 2013 – Dětenice (Královéhradecký kraj) – zřícený objekt
- květen 2014 – Cerhenice (Středočeský kraj) – destrukce objektu po výbuchu plynu
- září 2014 – Vilémov (Kraj Vysočina) – zřícený most

Bc. Jiří PAVLOVSKÝ,
Útvar psovodů Městské policie hl. m. Prahy,
Michal SITTE,
Záchranná kynologická skupina,
foto pplk. Ing. Roman HEJZLAR,
MV-generální ředitelství HZS ČR





Nedostatek komplexně připravených lékařů

Ve dnech 27. a 28. listopadu 2014 se v aule Univerzity Hradec Králové uskutečnil 11. ročník celostátní konference Medicína katastrof - zkušenosti, příprava, praxe. Součástí konference byl workshop „Zdravotnická efektivita v přednemocniční neodkladné péči" s mezinárodní účastí zaměřený na možnosti sledování a hodnocení ekonomických ukazatelů záchranné služby.

Pod záštitou ředitele Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje MUDr. Jiřího Maška akci uspořádaly Zdravotní a sociální akademie Hradec Králové, Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany, Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, Oblastní spolek Českého červeného kříže Hradec Králové, Společnost krizové připravenosti zdravotnictví ČLS JEP a Fakulta informatiky a managementu Univerzity Hradec Králové.

Jednání konference se zabývalo rozborem řešení mimořádných událostí, k nimž došlo v uplynulém období, etickými, humanitárními a psychosociálními aspekty při mimořádných událostech, vzděláváním a cvičením složek IZS, havarijním a traumatologickým plánováním, přípravou na řešení následků mimořádných událostí a jejich minimalizací, novými trendy v neodkladné přednemocniční péči, výzkumem, zahraničními zkušenostmi a vojensko-civilními aspekty v oblasti medicíny katastrof.



Závažné události ve světě

Ztráty v důsledku celosvětových katastrof byly v roce 2014 nižší než v předchozích letech. Přírodní katastrofy byly poměrně mírné. Ničivé byly začátkem roku silné mrazy ve Slovinsku, kde došlo k rozsáhlému výpadku elektrické sítě. V únoru vyvstaly sněhové bouře v Japonsku, které postihly Tokio a zejména centrální Japonsko a zanechaly za sebou 19 mrtvých. Rekordní zima způsobila značné ztráty v Severní Americe, především v důsledku extrémně nízkých teplot a hustého sněžení v mnoha částech USA a Kanady. Rozsáhlé záplavy potrápily už v únoru Anglii a v květnu balkánské země a východ Rumunska. Záplavy a sesuvy půdy v Srbsku a v Bosně a Hercegovině si vyžádaly nejméně 44 lidských životů. Voda vyplavila nášlapné miny. V červnu bouřková fronta prošla přes západní Německo, kde napáchala velké škody způsobené větrem a krupobitím, zejména v okolí Düsseldorfu. Extrémní vedro letos zažila Brazílie a Kalifornie, požáry nejvíce zasáhly Austrálii a v dubnu došlo také k obrovskému požáru v Chile, s nímž hasiči bojovali devět dní a vyžádal si 16 obětí. Erupce sopky Kelut na největším indonéském ostrově Jáva vyhnala v únoru z domovů 200 tisíc lidí. Nejhorší dopravní nehodou bylo v dubnu převrácení trajektu Sewol v Jižní Koreji, při jehož potopení zahynulo 304 lidí, převážně studentů.

Příčinou mnohem větších ztrát na lidských životech jsou však válečné konflikty. Ten ukrajinský si vyžádal na dva a půl tisíce životů a nově vytvořený Islámský stát na území Sýrie a Iráku množstvím poprav a vražděním dosáhl zatím nevyčíslitelných rozměrů.

Specifické události v České republice

MUDr. Tomáš Vaňatka ze ZZS Kraje Vysočina popsal zásah u zříceného mostu ve Vilémově na Havlíčkobrodsku, kde zůstalo začátkem září pod sutinami šest dělníků, tři ze Slovenska a tři Češi. Jeden dělník, kterého zranil kus zdiva z mostu, byl převezen do nemocnice. Jeho zranění však bylo lehčího rázu a byl schopen se vrátit, aby označil místo, kde by mohli být zavalení dělníci. Druhý dělník byl zasypaný do půli těla a zpočátku hasiči k němu zdravotníkům nedovolili z bezpečnostních důvodů přístup. Po zvětšení a zajištění otvoru byl muž připojen na kyslíkový přístroj a byly mu podány léky proti bolesti. Po čtyřech hodinách se podařilo ho vyprostit. Byl deprivován stísněným prostorem. S mnohočetným poraněním pánve, hrudníku a hlavy byl letecky přepraven na traumacentrum do Hradce Králové, kde byl převeden na umělou plicní ventilaci a zahříván (silně podchlazený). Dostalo se mu též psychologické podpory a po vyléčení se vrátil domů na Slovensko. Ostatní dělníky pomohli najít v sutinách záchranářští psi, ale jejich zranění byla neslučitelná se životem.

MUDr. René Papoušek ze ZZS Jihočeského kraje seznámil s řešením květnové gastrointestinální události zdravotnickým operačním střediskem v Českých Budějovicích. Tehdy se asi padesát dětí školy v přírodě ve Varvažově na Písecku nakazilo střevní virózou. Děti ve věku od šesti do jedenácti let v noci zvracely a měly průjem a bolesti břicha. Proto bylo nutné informovat všechny výjezdové skupiny, omezit péči o neakutní stavy, vyčlenit ty, které zůstanou pro běžný provoz, aktivovat mobilní ambulanci a přizvat epidemiologa. Ve spolupráci s pedagogickým dozorem byly děti soustředěny v jídelně a rozděleny do třech skupin a byly jim podány antimetika (prostředky proti zvracení), antibiotika a 14 postižených bylo převezeno do nemocnic v Písku, Strakonicích a Milevsku. Hasiči do školy v přírodě dopravili pitnou vodu a dostavil se také lékař-infektolog z Tábora. Výsledky laboratorního rozboru vzorků, které odebrali pracovníci krajské hygienické stanice, ukázaly, že nákazu způsobila stafylokoková enterotoxikóza.

O třetí, ne zcela běžné události, referoval **Vladimír Švába** ze ZZS Královéhradeckého kraje. Přechod na režim práce při hromadném postižení zdraví totiž způsobili sršni, které v září vyrušila jedna ze závodnic českého poháru štafet v orientačním běhu nedaleko Libína na Jičínsku. Pobodaná žena musela být přepravena vrtulníkem do Fakultní nemocnice v Hradci Králové, ale následovaly další případy útoku sršňů na závodníky. Na místo byly povolány další síly a prostředky (ze Dvora Králové nad Labem, Jaroměře a Hradce Králové), protože u pěti napadených bodnutí vyvolalo alergickou reakci. Celkem bylo ošetřováno 30 osob, některé inkasovaly deset i více bodnutí. První pacienti spotřebovali veškeré léky urgentního příjmu a bylo nutné se spojit s nejbližšími zdravotnickými zařízeními a zajistit transport dalších potřebných léků. Hnízdo sršňů (sršeň obecný vystřikuje jedovatou látku až 40 cm daleko) odstranila jednotka HZS Královéhradeckého kraje.

Za dva týdny zaútočili nebezpeční sršni opět na závodníky orientačního

běhu pořádaného v Dolním Javoří na Jičínsku. Čtyři vážně zraněné převezli záchranáři do nemocnice v Jičíně, další ošetřili na místě. Organizátoři podobných závodů byli vyzváni, aby pořádání příštích akcí předem ohlásili a operátoři místo události zanesou přímo do mapy a v případě potřeby budou připraveni.



Zahraniční mise v Kyjevě

Ing. Richard Smejkal z Českého červeného kříže vystoupil s prezentací o poskytování první předlékařské pomoci při nepokojích v Kyjevě, kde pomáhala obětem násilností v únoru letošního roku národní společnost Červeného kříže na Ukrajině. Když přestalo fungovat místní zdravotnictví, bylo na základě Ženevské konvence povoláno na 60 dobrovolníků Ukrajinského červeného kříže. Ranění se obávali nemocnic, kde byli údajně odpojováni od přístrojů, a nechali se ošetřit v improvizovaných zdravotnických zařízeních na stanovištích dobrovolné pomoci. Byli ošetřováni zranění demonstrující i policisté – Červený kříž pomáhá nestranně každému člověku. Jako nosítka sloužily například vysazené dveře a přenášení raněných mnohdy pod palbou vyžadovalo mimořádnou odvahu a zdatnost, zdravotníci neměli ochranné pomůcky ani zbraně. Dobrovolníci stavěli překážky zátarasy, barikády, aby mohli raněné dostat do bezpečí. Potíže byly s těmi, co nelegálně označovali červeným křížem místa, na nichž chtěli jen přebíjet zbraně. Zneužívání symbolu působilo chaos a nejistota stupňovala obavy o bezpečí.

Bc. Dana Bejrová, DiS., ze ZZS Královéhradeckého kraje se účastnila s týmem lékařů a koordinátorů mise do kyjevského Majdanu, aby pomáhala obětem násilí v souvislosti s násilným potlačením protivládních demonstrací. Hovořila o tamější situaci v lazaretech a „medpunktech“, kde místní zdravotníci pracovali unavení, nevyspalí a ve špatných podmínkách. Členové českého týmu společně se zdravotníky z Polska zřídili ošetřovnu ve staré poliklinice asi 300 metrů od Majdanu, část z nich vyhledávala a přinášela raněné, část zůstala připravena k jejich ošetřování. Jejich chirurgická ambulance ošetřila denně přibližně sto zranění, většinou méně závažného charakteru.

Ebola

prof. MUDr. Roman Prymula, Ph.D., z Fakultní nemocnice Hradec Králové seznámil podrobněji se smrtelným virovým onemocněním Ebola, patřícím do skupiny krvácivých (hemoragických) horeček, jejichž původcem je filovirus. Je známo pět subtypů (kmenů), z toho čtyři jsou pro člověka patogenní. Smrtnost je v závislosti na kmeni viru padesát až devadesát procent. Nejnebezpečnější je Ebola Zaire (jméno podle řeky Ebola v Demokratické republice Kongo, tehdejší Zaire, kde se vyskytla v roce 1976). Projevuje se vysokými horečkami, bolestmi svalů, kloubů a břicha. Časté je zvracení a prudké průjmy i krvácení do trávicího traktu a nakonec ze všech tělesných otvorů. Těžce poškozuje vnitřní orgány, zejména játra. Lék proti ebole neexistuje, je podáno několik projektů na výrobu vakcíny, šest žadatelů získalo grant (v listopadu bylo očkováno 20 osob). Za přenašeče byli označeni například netopýři, šimpanzi nebo gorily. Infekce se šíří slinami, krví a tělesnými sekrety. Zaschlý virus může přežívat na povrchu velmi dlouho, zmražený několik let. Inkubační doba většinou trvá dva až tři dny, může se ale prodloužit i na čtyři týdny, proto se nemusí nic na letišti u cestujících z Afriky projevit. První případy epidemie se objevily již v březnu 2013 v západní Africe v guinejském městě Conakry, kde naneštěstí panuje nedůvěra k cizím lékařům. Teprve 8. srpna 2014 Světová zdravotnická organizace (WHO) deklarovala onemocnění jako mezinárodní hrozbu. To už se epidemie šířila do Nigérie, Mali, Senegalu a Sierra Leone. V září bylo podle WHO 6500 případů nakažení a v listopadu 15 tisíc. V Guinei a v Libérii má již šíření eboly klesající tendenci. V České republice je připravena řešit případnou nákazu Nemocnice Na Bulovce a především unikátní vojenské zdravotnické zařízení v Těchoníně. Odborníci varují před cestami do inkriminovaných zemí, ale také před dováženými zvířaty.

Jeden z případů podezření na nákazu ebolou se vyskytl v Karlových Varech, kde před hotelem zkolabovala mladá žena, která se vrátila z dovolené v Libérii a měla v posledních dnech horečku. Případ přiblížil **Mgr. David Steindl, DiS.**, ze ZZS Karlovarského kraje, jejíž zaměstnanci byli k ženě přivoláni. Postižená zůstala ležet v bezvědomí na zádech a krvácela z nosu. Epidemiolog rozhodl o převozu v biovaku do Prahy do Fakultní nemocnice Na Bulovce. Zdravotníci transportovali nemocnou v ochranných oblecích. Později se ukázalo se, že lhala o léčbě na malárii, ale ve skutečnosti bez léčby chodila s horečkou do práce. Rozhodovalo se, zda uzavřít hotel, co dekontaminovat apod. Vyšetření vzorku, který byl zaslán do laboratoře Institutu Roberta Kocha v Berlíně, virus eboly nepotvrdilo.

Pozornost vzdělávání a výcviku

V diskuzi zazněly kritické názory zejména ke vzdělávání zdravotníků, kteří při různých testech a znalostních sondách nedopadli právě nejlépe. Nedostatky se ukázaly například v neznalosti typových činností, stupních traumatologického plánu, v třídění pacientů apod. Důležité je také procvičovat reálné situace například havárie autobusu a umět vyplňovat třídicí karty. Urgentní medicína a medicína katastrof má stále nedostatek komplexně připravených lékařů, protože studentům chybí praxe na urgentních příjmech a praktická cvičení. Rovněž je stále opomíjené vzdělávání a výchova k poskytování první pomoci veřejnosti.

Cvičení složek IZS byla hodnocena jako přínosná, například prověření Traumateamu ČR při cvičení RAFEX 2014 nebo cvičení podle typové činnosti složek IZS při společném zásahu STČ 13/IZS „Reakce na chemický útok v metru“, které probíhalo v noci. Podle **Ing. Jaroslava Slezáka** ze ZZS hlavního města Prahy bylo nesmírně náročné, protože v ochranných oblecích se všichni potili, spojení nefungovalo, jak by mělo (nepraktické dva kanály, v každé ruce jeden přístroj, špatná slyšitelnost, navíc se citlivé tlačítko v kapse samo spínalo). Antidota dostali zasažení pozdě. *„Ti ,co zůstali ležet dole v metru, by neměli šanci na přežití. Protože k nim do nebezpečné zóny lékaři nesměli, museli by antidota aplikovat hasiči,“* míní Ing. Slezák.

Diskutovalo se i o dalších problémech, výměna názorů byla zajímavá a podnětná, ať už se týkala biohazard týmů a využití biovaku, terénní praxe záchranné služby nebo zdravotní výchovy dětí a mládeže. Konferenční setkání opět přispělo k hledání nových cest a nalézání nejlepších řešení.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ, foto autorka

Pomůcka, která se osvědčila v praxi

Detekční sada byla sestavena na územním odboru Litoměřice HZS Ústeckého kraje. Je příkladem vhodného uspořádání jednoduchých detekčních prostředků, které se používají u jednotek požární ochrany s typem předurčenosti „S“ a „Z“ (předurčenost k zásahu na nebezpečné látky), do přehledné sady. Toto uspořádání má řadu výhod a může být námětem pro další jednotky požární ochrany.

V současné době jsou jednotky požární ochrany typu „S“ a „Z“ vybaveny detekčními prostředky, které jsou většinou nahodile umístěny na výjezdových vozidlech. Motivací vytvoření této sady bylo mít většinu jednoduchých detekčních prostředků v jednom kufříku a na jednom místě na výjezdovém vozidle. Proto byla většina detekčních prostředků uspořádána do sady, aby hasiči měli všechny tyto prostředky pohromadě a přehledně k dispozici. Hliníkový kufr s detekční sadou o rozměrech 460 x 330 x 150 mm má hmotnost 4 kg. Na obrázku je uvedeno umístění detekční sady v kufříku vpravo na prvním výjezdovém vozidle CAS 20.



Detekční sada je určena pro stanice, které nemají k dispozici protiplynový automobil. Sada je určena pro detekci nebezpečných chemických látek v kapalném a plynném skupenství, k odběru vzorků nebezpečných látek a detekci zdrojů ionizujícího záření. Pomocí této sady může jednotka požární ochrany typu „Z“ provést prvotní detekci a radiační nebo chemický průzkum před příjezdem jednotky požární ochrany typu „S“.



Základem detekční sady jsou jednoduché detekční prostředky v podobě detekčních trubiček dodaných společností Oritest. Tato sada byla doplněna o další prostředky a upravena pro potřeby hasičů. K sadě je zpracován jednoduchý návod, kde je popsána každá látka, která se dá pomocí sady detekovat. V návodu je stručný popis látky, skupenství, barva, nebezpečí. Jsou zde vypsané koncentrace nebezpečných chemických látek s účinky na lidský organismu; dále barevný etalon pro vyhodnocování kolorimetrických trubiček, zásady použití detekčních papírů, příklad neutralizací a výpočtu koncentrací pomocí křížového pravidla. Důležité jsou rovněž návody na odběr vzorků v pevném, kapalném i plynném skupenství nebo příklad vyplněné průvodky ke vzorku po jeho odběru, která obsahuje důležité informace pro chemickou laboratoř HZS ČR. Pro zásahy s výskytem zdrojů ionizujícího záření jsou přehledně uvedeny hodnoty limitů dávek, dávkových příkonů a plošných aktivit a analogicky hodnoty důležité pro vytyčení nebezpečné a bezpečnostní zóny. Návod byl zpracován ve spolupráci s Vysokou školou chemicko-technologickou v Praze a chemickou laboratoří HZS Plzeňského kraje v Třemošné a přitom jsme vyšli z literatury, která byla v poslední době v oblasti požární ochrany vydána.

Detekční trubičky



Nejznámějšími jednoduchými detekčními prostředky jsou kolorimetrické a délkové detekční trubičky. Před vlastní detekcí se trubičky na obou koncích odlomí a prosévají se vzduchem kontaminovaným měřeným plynem, a to buď pomocí harmonikového nasavače, nebo pumpičky, která je součástí chemického průkazníku CHP-71. Počty zdvihů nebo doba prosévání pro každou detekční trubičku je jiný a je uvedena na trubičce. Po expozici nebezpečnou chemickou látkou plynného skupenství se reakční vrstva zbarví charakteristickou barvou a poté se porovná s etalonem, kde se zjistí příslušná koncentrace látky. V sadě je nástavec na prosévání pěti trubiček najednou a prodlužovací hadička; jsou v ní trubičky na detekci CO, CO_2, SO_2, NO_x, Cl_2, HCl, H_2S, CS_2, NH_3 a na bojové chemické látky.

Průkazníkové papírky PP-3



Jsou určeny ke zjišťování přítomnosti a rozlišení bojových chemických látek typu G a V (nervově paralytické látky) a H (zpuchýřující látky) v kapalné formě (aerosoly, kapky na povrchu). PP-3 papírky se dodávají v samolepicím provedení v podobě sešitku s vytrhávacími listy. Po dopadu kapek bojové chemické látky dochází k jejich vsakování a reakci

s detekčním činidlem, přičemž látky typu G, V a H poskytují odlišná zbarvení, která se vytvoří během několika sekund po expozici. Zbarvení detekční vrstvy se porovnává s barevným etalonem, které je uvedeno na obrázku. V pozitivním případě, tj. v případě kontaminace příslušnou látkou, se papírek zbarví dle etalonu.

Detekční proužek – DETEHIT



Detehit umožňuje detekci nervově paralytických látek ve vodě, ovzduší nebo na povrchu ochranných nebo věcných prostředků nebo techniky. Detekce je velmi jednoduchá; buď se detekční tkanina namočí ve zkoumaném roztoku v případě kapalných vzorků, nebo se s ní setře povrch výstroje, techniky apod. Navíc po namočení ve vodě a expozici v kontaminované atmosféře lze detekovat plynnou nervově paralytickou látku v ovzduší. Detekční proužek se podle přítomnosti látky buď zbarvuje, nebo nezbarvuje. Pokud je přítomna nervově paralytická látka, detekční tkanina po přitisknutí k indikačnímu papírku zůstává bílá, v opačném případě zežloutne. Detehit vykazuje vysokou citlivost, např. detekční limit sarinu je 0,01 mg/m^3.

Univerzální indikátorové pH papírky



Pomocí pH papírků se zjišťuje zásaditost a kyselost kapalin. Papírek se při styku s látkou kyselé povahy barví do červena (pH je nižší než 7) nebo při styku s látkou zásadité povahy zbarví modře (pH je vyšší než 7). Pokud je pH neutrální, pH papírek svou barvu nemění.

Reakční jodoškrobové papírky



Pracují na podobném principu jako pH papírky s tím rozdílem, že se používají ke zjištění oxidačních účinků látky. Silná oxidovadla jsou zpravidla látky podporující hoření. Na proužek reakčního papírku se nakápne zkoušený roztok. Pokud se do dvou minut po nakápnutí na papírku objeví modrá skvrna, znamená to, že roztok obsahuje oxidační látky.

Papírky Quantofix – chlorid

Papírky na chloridy můžeme využít např. při úniku kyseliny chlorovodíkové do vodních toků. Slouží pro orientační



stanovení koncentrace chloridů ve vodě. Koncentrace chloridů vyšší než 250 mg/l je nebezpečná pro životní prostředí.

Souprava pro odběr vzorků



Dále sada obsahuje malou základní soupravu pro odběr vzorků, která se skládá ze zkumavek, odběrových nádob na vodu i pevné látky, příslušenství pro odběr vzorků metodou stěrů, odběrové pipety nebo injekční stříkačky (viz obrázek).

Radiometr DC-3E-98

Součástí detekční sady je rovněž radiometr, kterým lze provádět radiační průzkum, měřit dávkový příkon, plošnou aktivitu, provádět kontrolu kontaminace, vyhledávat zdroje ionizujícího záření a vytyčovat ochranné zóny. Pomocí přístroje DC-3E-98 lze detekovat gama i beta záření. Přístroj má analogové prostředí s celkově nižším uživatelským komfortem, ale i když jde o starší přístroj, je stále veden jako stanovené měřidlo s pravidelným ověřováním ve Skladovacím a opravárenském zařízení HZS ČR.

Další detekční prostředky

Detekční sadu používá územní odbor Litoměřice od května 2014. Je třeba zdůraznit, že součástí detekční sady nejsou některé přístroje, které z důvodů lepší dostupnosti a častějšího používání jsou uloženy přímo v kabině výjezdového vozidla CAS. Jde o dozimetrické přístroje, mezi které patří zásahový dozimetr URAD-115 a osobní dozimetr SOR/R022. Zásahový dozimetr je základním prostředkem radiačního průzkumu, který při zásahu slouží jako indikátor přítomnosti zdrojů záření gama, měřič příkonu ekvivalentní dávky pro účely stanovení doby pobytu zasahujících, prostředek umožňující vytyčení nebezpečné a bezpečnostní zóny nebo jako operativní dozimetr. Osobní dozimetr měří obdržené dávky hasičů a základním prostředkem systému elektronické osobní dozimetrie u HZS ČR.

Z detekčních prostředků nebezpečných chemických látek jsou k dispozici detekční přístroje s elektrochemickými čidly pro detekci průmyslových škodlivin v plynném skupenství a detekční přístroje pro stanovení hořlavých plynů a par. Pro detekci průmyslových škodlivin by bylo vhodné stanici vybavit jednoduchými senzorickými systémy, které by jednoduchým způsobem signalizovaly překročení určité koncentrace nebezpečné chemické látky a které by byly cenově dostupné i pro jednotky požární ochrany typu „S“ a „Z“.

nprap. Pavel PECH,
HZS Ústeckého kraje, foto autor

Likvidace následků mohutných sesuvů půdy v Jihomoravském kraji

Od 15. září do 14. října 2014 zasahovaly jednotky Záchranného útvaru HZS ČR (dále je „ZÚ HZS ČR“) na území okresu Břeclav, kde pomáhaly jednotkám HZS Jihomoravského kraje s likvidací následků několika sesuvů půdy, které tuto oblast postihly. Článek pojednává pouze o činnostech ZÚ HZS ČR, celkové práce všech zúčastněných jednotek PO v souvislosti s likvidací následků sesuvů byly rozsáhlejší.





Období od 15. do 19. září 2014

Jako první vyjela jednotka ZÚ HZS ČR s univerzálním dokončovacím strojem UDS 214 a víceúčelovým pracovním strojem HUDDIG 1260 C na území obce Dolní Věstonice, kde došlo k sesuvu půdy do koryta řeky. Práce v obci spočívaly v odtěžování zeminy a zpevňování koryta řeky. Jednotka pracovala až do půlnoci.

Na druhý den se technika přesunula do nedaleké obce Strachotín, kde rovněž došlo k sesuvu svahu. Zemina se zde sesunula směrem k rodinným domům a další pohyb svahu by tak přímo ohrožoval stabilitu těchto staveb. K události byla povolána další technika, konkrétně tři sklápěcí nákladní automobily (2x T-815 6x6, 1x T-815-2 8x8) a pásové rypadlo Caterpillar 325C L. Pásové rypadlo bylo zapůjčeno firmou Phoenix –Zeppelin a dovezeno z Prahy především kvůli jeho dlouhému rameni. Bylo proto možné provádět účinné odtěžování zeminy z větší části svahu. Zemina, která byla na místě odtěžena, byla odvážena technikou ZÚ HZS ČR, HZS Jihomoravského kraje a Správy a údržby silnic Jihomoravského kraje na určenou skládku.

Vzhledem k objemu odtěžované zeminy byl na místo povolán další sklápěcí nákladní automobil ZÚ HZS ČR. Práce na tomto svahu trvaly tři dny a po jejich provedení se část jednotky přesunula zpět do Dolních Věstonic a část do obce Bulhary, kam byl přepraven kolový nakladač KN 251. V Dolních Věstonicích jednotka prováděla postupné stržení menších svahů, které se během předchozího období částečně sesunuly. Práce byly prováděny víceúčelovým pracovním strojem HUDDIG. V období od 15. do 19. září 2014 bylo jednotkami ZÚ HZS ČR odtěženo více než dva tisíce tun zeminy.

Období od 20. do 30. září 2014

V obci Bulhary bylo krizovým štábem Jihomoravského kraje rozhodnuto o zahájení prací, vedoucích ke zpevnění zhruba 80 m svahu, který se tyčil přímo nad korytem řeky Dyje. Nad tímto svahem stály rodinné domy, které byly postupným pohybem podloží přímo ohroženy.

Činnost jednotek ZÚ HZS ČR spočívala nejprve ve vytvoření zhruba 200 m dlouhé cesty přes zahrádkářskou oblast směrem k řece Dyji. Tato cesta byla tvořena panely, před jejichž položením byla provedena skrývka zeminy a vytvoření písečného lůžka, do něhož pak byly jednotlivé panely ukládány. Tato činnost trvala necelé tři dny a zahrnovala i vytvoření panelové odstavné plochy, která později sloužila pro vyhýbání a otáčení automobilů dovážejících kamennou frakci.

Další technika ZÚ HZS ČR mezitím spolupracovala s firmou zajišťující dovoz materiálu a prováděla zpevnění podloží a rozvoz materiálu na dvou vzniklých překladištích. Tyto práce se prováděly až do ukončení zásahu. Během prvních dnů, než došlo k zpevnění rozbahněného terénu na těchto překladištích, byla několikrát vyproštěna uvíznutá technika. Zároveň byly zahájeny práce na odtěžení vzrostlých stromů z pravého břehu řeky Dyje. Kvůli špatnému přístupu do těchto míst byly stromy přetahovány technikou ZÚ HZS ČR na druhý břeh řeky.

Poté začaly jednotky s výstavbou kamenného náspu přímo v korytě řeky. Tento násep sloužil pro přístup těžké techniky pod sesouvající se svah, a to po celé jeho délce. Jelikož se zmiňovaný svah nacházel ještě přibližně 60 m od









místa, kde bylo zahájeno budování náspu, bylo zapotřebí zbudovat přibližně 150 m této provizorní komunikace. Samotný násep vznikal postupným navážením kamenné frakce do koryta řeky. Na stavbu byly použity kameny o hrubosti přibližně 50 cm, na něž byla postupně dovezena i jemnější frakce, která zajistila jak větší stabilitu budovaného náspu, tak snadnější pohyb techniky po jeho svršku.

Po celou dobu výstavby náspu docházelo několikrát denně ke konzultacím s projektantem a geologem tak, aby byly dodrženy veškeré požadované parametry stavby. Násep byl budován tak, aby měl svršek určený pro pohyb techniky šířku nejméně 4 m. Zároveň byl dodržován i požadovaný sklon hrany náspu tak, aby byla zabezpečena jeho stabilita i při pohybu těžké techniky po jeho svršku. Po celou dobu provádění prací v korytě řeky byla přímo na místě přítomna skupina dvou potápěčů, kteří dohlíželi na nestabilní svah a byli připraveni zasáhnout v případě, že by došlo k sesunutí svahu nebo náspu a následnému pádu techniky do koryta řeky.

Pro budování kamenného náspu bylo použito pásové rypadlo Caterpillar 329E, které díky své variabilitě a síle dokázalo rozhrnovat a rovnat dovážené kamenivo. Vzhledem k hmotnosti rypadla a pásovému podvozku, který při pohybu způsobuje vibrace, pak docházelo k postupnému udusávání náspu, což se velmi pozitivně projevilo na jeho pevnosti a stabilitě.

Práce na výstavbě náspu trvaly celkem osm dnů, přičemž každý den bylo zbudováno přibližně 25 metrů. Ke zpomalení postupu vpřed docházelo v místech s větší hloubkou koryta řeky (místy i přes 6 m). Spotřeba kameniva na stavbu náspu v takovýchto místech výrazně vzrostla.

V průběhu výstavby náspu jednotka ZÚ HZS ČR také přepravovala vrtné soupravy z Dolních Věstonic do Strachotína a zpět, zpevňovala svah v obci Dolní Věstonice, opravovala a zpevňovala vybudované panelové komunikace a prováděla další pomocné práce. Pro tyto účely byl na místo události povolán i pásový, smykem řízený nakladač Caterpillar 289C.

Období od 1. do 14.října 2014

Po zbudování náspu pokračovaly práce v místě zásahu vytvořením zpevněné komunikace od náspu k patě sesouvajícího se svahu v místech, kde tento svah nekončil přímo v korytě Dyje. Část komunikace byla vytvořena návozem kamene a jeho zapravením do půdy.

Během této činnosti se další technika ZÚ HZS ČR podílela na odtěžení sesuté zeminy v autokempu v Dolních Věstonicích. Svah se zde sesunul na zaparkované karavany a před jejich odvozem bylo zapotřebí zeminu odvézt.

Následujících dvanáct dní se pak práce soustředily na zpevnění svahu v obci Bulhary. Ze svahu byly postupně odtěžovány dřeviny a do půdy byl poté vpravován lomový kámen, který celý svah zpevnil. K těmto pracím bylo opět povoláno pásové rypadlo s dlouhým ramenem. K návozu kamene a pohybu rypadla pod svahem byl využit zbudovaný násep.

V rámci zásahu v obci Bulhary bylo na stavbu náspu a zpevnění svahu dovezeno více než 650 sklápěcích nákladních automobilů kamene, což představuje více než 7000 t.

Zásah byl jednotkou ZÚ HZS ČR ukončen dne 14. října 2014, tedy 30 dní po jeho zahájení. Během měsíce se u mimořádných událostí na jihu Moravy vystřídalo více než 50 příslušníků ZÚ HZS ČR a bylo nasazeno více než 40 ks techniky, kterou bylo dohromady najeto téměř 21 500 km a odpracováno 470 Mh. Na zásahové činnosti spolupracovaly se ZÚ HZS ČR jednotky HZS Jihomoravského kraje a místní jednotky dobrovolných hasičů, které měly na starosti například kácení porostů v místech budování komunikace a zpevňování svahu, nakládku panelů na překladišti, drobné dokončovací práce s kolovým smykem řízeným nakladačem, čištění komunikací, zabezpečení a chod týlu apod. Dále byla na místě zásahu přítomna technika stavební firmy Swietelski, která se rovněž podílela na výstavbě panelové komunikace a nakládce sklápěcích nákladních automobilů na překladišti.

Závěr

Zásah v Bulharech byl zcela ojedinělý a ukázal tak další možnosti využití sil a prostředků ZÚ HZS ČR. Pro zasahující příslušníky byly prováděné práce přínosem i v počtu odpracovaných hodin se speciální technikou. Dlouhodobé nasazení zvýšilo úroveň obsluhy všech strojníků těžké techniky. Získané zkušenosti s novým typem činnosti pak přispějí k efektivnějším zásahům v budoucnosti.

Činnost záchranářů ocenil i hejtman Jihomoravského kraje JUDr. Michal Hašek, když na počátku prosince předal za účasti prezidenta České republiky veliteli ZÚ HZS ČR poděkování za provedenou činnost a třem příslušníkům ZÚ HZS ČR medaili Jihomoravského kraje.

por. Ing. Ivo ADÁMEK, ZÚ HZS ČR,
foto archiv ZÚ HZS ČR

Odborná příprava a využití jednotek SDH obcí pro ochranu obyvatelstva

Význam jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí (jednotek SDH obcí) a jejich nepostradatelnost se významnou měrou ukazuje v posledních letech, zejména při odstraňování následků mimořádných událostí nebo krizových situací, vzniklých v důsledku živelních pohrom velkého rozsahu. Tyto jednotky požární ochrany (jednotky PO) jsou často jedinými subjekty v obci, které poskytují pomoc při odstraňování následků mimořádné události a jsou dalším pojítkem obcí pro oblast ochrany obyvatelstva.

Současný stav

Odborná příprava jednotek SDH obcí v Jihomoravském kraji je v současné době zaměřena k plnění základních úkolů jednotek PO, kterými jsou podle zákona o požární ochraně zejména provádění požárního zásahu a provádění záchranných prací při živelních pohromách a mimořádných událostech, stejně tak jako plnění úkolů v oblasti ochrany obyvatelstva. Na základě zkušeností z řešení rozsáhlých mimořádných událostí z posledních let na území Jihomoravského kraje začal HZS Jihomoravského kraje ve spolupráci s Krajským úřadem Jihomoravského kraje organizovat systematickou odbornou přípravu jednotek SDH obcí na úseku ochrany obyvatelstva, a to počínaje rokem 2014. V prvotní fázi byly využity informace a zkušenosti od kolegů z HZS Olomouckého a Karlovarského kraje, kde se systému předurčených jednotek SDH obcí pro plnění úkolů ochrany obyvatelstva úspěšně věnují již několik let. V rámci Jihomoravského kraje bylo vytipováno devět „základních" jednotek SDH obcí kategorie JPO III, které jsou předurčeny pro plnění úkolů na úseku ochrany obyvatelstva. Předurčené jednotky SDH obcí byly vybrány tak, aby splňovaly podmínky akceschopnosti, disponovaly vhodnou požární technikou, odpovídající výstrojí a výzbrojí a dostatečným počtem členů.





Nový systém vzdělávání

Systém přípravy jednotek SDH obcí v Jihomoravském kraji v oblasti ochrany obyvatelstva byl nastaven do tří úrovní:

Základní odborná příprava

Probíhá každoročně v rámci odborné přípravy velitelů družstev a velitelů jednotek SDH obcí k prodloužení platnosti odborné způsobilosti k výkonu funkce velitele družstva a velitele jednotky SDH obce. Problematice ochrany obyvatelstva je věnováno šest vyučovacích hodin se zaměřením na obecné úkoly jednotek SDH obcí při ochraně obyvatelstva. Výuku provádějí příslušníci oddělení ochrany obyvatelstva a krizového řízení krajského ředitelství, případně příslušníci pracoviště prevence, ochrany a krizového řízení místně příslušných územních odborů HZS kraje. Samostatnou kapitolou této části vzdělávání je odborná příprava jednotek SDH obcí, které jsou dislokovány v zóně havarijního plánování Jaderné elektrárny Dukovany.

Rozšířená odborná příprava

Je realizována formou 16hodinového kurzu „technik ochrany obyvatelstva" (T OOB-16), který je určen pro členy jednotek SDH obcí. Do prvního kurzu byli přednostně zařazeni členové jednotek SDH obcí, které jsou předurčeny pro činnost na úseku ochrany obyvatelstva. Kurz má dvě části, a to teoretickou (lze využít i možnost e-learningové formy přípravy) a praktickou, která je zaměřena na protipovodňovou ochranu, zabezpečení varování, činnosti

v evakuačním středisku, nouzové přežití a týlové zabezpečení (kontejner nouzového přežití – „KNP“). Lektorsky tuto odbornou přípravu zabezpečují především příslušníci oddělení ochrany obyvatelstva a krizového řízení HZS kraje.

Rozšířená praktická odborná příprava předurčených jednotek SDH obcí

Praktická odborná příprava v oblasti ochrany obyvatelstva probíhá jako instrukčně metodické zaměstnání ve formě dvoudenního praktického výcviku zaměřeného na získání praktických dovedností v dané problematice. Zaměstnání zabezpečují převážně příslušníci oddělení IZS a služeb HZS kraje, a je koncipováno tak, aby si cvičící pod jejich dohledem vyzkoušeli všechny dříve nabyté informace prakticky. Ubytování účastníků této odborné přípravy je zajištěno v týlovém prostoru, který si budují z vlastních prostředků (nůžkové stany, lehátka, elektrocentrály, osvětlení, atd.), strava je zajišťována s využitím KNP.

Metodická zaměstnání budou probíhat v tříletém cyklu s cíleným zaměřením:

1. rok – povodně a protipovodňová ochrana – povodňová hlásná služba, stupně povodňové aktivity, orientace v povodňových mapách, organizace práce při výstavbě protipovodňových stěn a hrází, evakuace obyvatel, vytvoření týlu pro dlouhodobou činnost na místě zásahu a použití KNP;

2. rok – technické zásahy – odstraňování polomů, provizorní oprava střešních konstrukcí, sebejištění a sebezáchrana, čerpání vody ze zatopených prostor, osvětlení místa zásahu, práce na vodě, záchrana osob a použití KNP;

3. rok – nouzové přežití a ochrana obyvatelstva – zabezpečení varování a informování, použití KNP, použití souprav materiálu nouzového přežití, zabezpečení nouzového zásobování, zřízení a provoz příjmového a evakuačního střediska, týlová podpora při hromadné dekontaminaci osob a techniky, posttraumatická intervenční péče, preventivně výchovná činnost.

Všechny předurčené jednotky SDH obcí budou dále prohlubovat vzájemnou součinnost a spolupráci při taktických a prověřovacích cvičeních nebo v rámci součinnostního výcviku.





Praktické nasazení předurčených jednotek

Ve druhé polovině roku 2014 byly předurčené jednotky SDH obcí nasazeny na likvidaci následků dvou rozsáhlých mimořádných událostí. V prvním případě se jednalo o použití dvou jednotek PO při odstraňování následků bleskové povodně, která v srpnu postihla katastrální území obce Mutěnice na Hodonínsku. Zde převažovaly činnosti spojené s odčerpáváním vody ze zatopených prostor a oplach komunikací od nánosů bláta. Druhou „prověrkou“ pro předurčené jednotky SDH obcí se staly zářijové lokální povodně, které postihly obce na břehu řeky Jevišovky na Znojemsku a okolí Dolních Věstonic na Břeclavsku. K řešení těchto událostí bylo mimo jiné povoláno také osm předurčených jednotek PO a jejich praktické nasazení se v průběhu řešení událostí ukázalo jako krok správným směrem. Každá z předurčených jednotek zasahovala vždy ve spolupráci s místními jednotkami SDH postižených obcí a často zde koordinovala záchranné a likvidační práce (stavba protipovodňových hrází, monitoring stavu vodního toku, čerpání vody, evakuace majetku). V průběhu nasazení byly plně využity dovednosti, které členové předurčených jednotek nabyli při praktickém výcviku a jimi odvedená práce splnila požadavky na ně kladené.

Dalším způsobem, jak předurčené jednotky SDH obcí využít, je zajišťování týlu pro zasahující hasiče při déletrvajících zásazích. V praxi se ukázalo, že povolání jednotek předurčených pro plnění úkolů ochrany obyvatelstva velmi usnadní veliteli zásahu zabezpečení minimálních podmínek péče zasahujícím hasičům, a to zejména v prvotních hodinách zásahu. Každá z předurčených jednotek SDH obcí je totiž již při výjezdu vybavena ochrannými nápoji a stravou (ideálně pro 50 osob) a prostředky pro zajištění týlu (nůžkové stany, párty sety, osvětlovací prostředky, prostředky pro ohřev a výdej stravy, atp.).

Závěr

Cílem a smyslem výše uvedené činnosti HZS kraje je odborná příprava a následně cílené nasazování předurčených jednotek SDH obcí, které budou schopny zabezpečit plnění speciálních úkolů z oblasti ochrany obyvatelstva při řešení mimořádných událostí velkého rozsahu již od samotného počátku, a to v souladu s platnými právními předpisy. Snahou HZS kraje je také zajištění dotační podpory ze strany Jihomoravského kraje těmto předurčeným jednotkám tak, aby si mohly pořídit potřebnou výbavu, která umožní plnohodnotné a kvalitní plnění požadovaných úkolů. Předurčené jednotky SDH obcí současně „odlehčí“ ostatním jednotkám PO, které zasahují v místě mimořádné události a zabezpečí tak na požadované odborné úrovni činnosti, za které je zodpovědný velitel zásahu, popř. starosta obce.

por. Ing. Antonín BASTL,
por. Bc. Oldřich JELÍNEK,
foto archiv HZS Jihomoravského kraje

Nové poznatky v ochraně osob

Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, v. o. s. (dále jen „SÚJCHBO“) pořádal v listopadu loňského roku v Kamenné na Příbramsku odbornou konferenci Hazmat Protect 2014. Jednání bylo zaměřeno na nové poznatky v ochraně osob proti účinkům nebezpečných chemických, biologických a radiačních látek a materiálů, vývoj nových ochranných prostředků osob, studium jejich vlivu na činnost uživatelů a jejich dekontaminaci.





Konference se uskutečnila pod záštitou náměstka generálního ředitele HZS ČR pro prevenci a civilní plánování brig. gen. Ing. Miloše Svobody.

Ředitel SÚJCHBO **MUDr. Stanislav Brádka, Ph.D.,** při zahájení vyjádřil přání, aby konference pomohla zvýšit laťku odborné úrovně a vzájemné spolupráce mezi odborníky z různých rezortů: *„Významně se zvyšuje počet hrozeb, například neznámé zásilky a výbušné nástražné systémy, proto je nutné zvyšovat úroveň ochrany a připravenosti k CBRN ochraně.“*

Jsme připraveni na nové hrozby?

Úvodní přednáška **Ing. Pavla Častulíka** z Centra pro výzkum toxických látek v prostředí (Masarykova univerzita) vznesla celou řadu otázek. Byly zmíněny nové hrozby v CBRN oblasti jako jsou chemické improvizované výbušné systémy, biologické hrozby nebo problematika převozu pacientů nakažených virem Ebola. Z těchto hrozeb plynou požadavky na ochranné prostředky nejen z hlediska jejich ochranných vlastností, ale také z hlediska komfortu při činnosti, kdy je nutné tyto ochranné prostředky používat. Pozornost byla věnována i problematice zvyšování komfortu při práci v ochranných prostředcích, například při řešení odvodu pododěvové vlhkosti, která má za následek přehřátí organismu omezením spontánního chlazení pocením těla nebo naopak podchlazení až omrzliny při nízkých vnějších teplotách.

Ing. Jiří Slabotinský, CSc., ze SÚJCHBO poukázal na vzájemnou souvislost mezi potřebou ochrany a snesitelností pobytu v ochranných prostředcích osob, která zůstává stále mimo pozornost výrobců. Proto jsou také výsledky výzkumu vlivu ochranných prostředků na fyziologii uživatelů v současné době velmi aktuální. A to nejen při posuzování protichemických prostředků, jakými jsou např. ochranné oděvy, ale také transportní izolační prostředky osob pro dočasnou izolaci a přepravu kontaminovaných pacientů a pacientů s podezřením na vysoce nakažlivé onemocnění. Z přehledu historického vývoje ochranných prostředků od tzv. morového oděvu po dnešní ochranné prostředky vyplývá nezbytnost dřívější komplexnosti řešení, na které je nezbytné navázat a kam by se měl vývoj dále ubírat. Je třeba iniciovat odstraňování technických nedostatků stávajících ochranných prostředků z hlediska ochranných i fyziologických vlastností a spolehlivosti. Tento proces by měl probíhat na základě posuzování potřeb a požadavků záchranářů při konkrétních terénních aktivitách. Bez součinnosti všech zainteresovaných, výzkumných institucí, uživatelů a výrobců ochranných prostředků, to povede k zaostávání za světem a k přehlížení reálných potřeb ochrany nejen specialistů, ale i obyvatelstva.

Ing. Radek Černý ze SÚJCHBO informoval o probíhajícím testování osobních ochranných prostředků proti účinkům ionizujícího záření. Testováno je několik ochranných vest a obleků různých výrobců z několika zemí (USA, Čína, Japonsko). Experimentálně se stanovuje zeslabení gama záření těmito ochrannými oděvy s využitím vysoaktivních etalonů. Dále je plánováno např. testování rozložení dávky pod oblekem, rozbor prvkového složení stínicích materiálů obleků nebo testování vlivu těchto ochranných prostředků na fyziologické vlastnosti člověka.

Ing. Lukáš Králík ze SÚJCHBO se věnoval problematice využití plošných detektorů pro testování ochranných kompletů. Těmito detektory lze snadno indikovat těsnost nebo netěsnost ochranného oděvu. V SÚJCHBO byla vyvinuta metoda využívající sorpce a komplexotvorné reakce na speciálně impregnovaném textilním nosiči. Jako testovací látka je používán methylsalicylát. V případě netěsnosti ochranného kompletu dojde k průniku testovací látky pod tento komplet a její reakci s impregnovaným textilním nosičem (podvlekové detekční prádlo), netěsnosti lze pak snadno vizualizovat a vyhodnotit.

Budoucnost ochranných materiálů

V dalším bloku konference zazněla celá řada příspěvků věnovaných různým typům nanomateriálů a jejich roli v této oblasti. Již nyní je zřejmé, že tyto materiály mají v oblasti ochranných prostředků široké spektrum využití a velký potenciál do budoucna. Mohou být např. nanášeny ve formě nanopovlaků na textilní materiál pro filtrační ochranný oděv, a zajistit tak jeho hydrofobní a oleofobní úpravu. Nanovlákenné kompozitní materiály lze využít přímo jako ochranné prostředky a byly zmíněny i environmentální aplikace nanokompozitních materiálů. V současnosti se problematikou nanomateriálů zabývá celá řada institucí a pracovišť, které byly na konferenci bohatě zastoupeny (Centrum nanotechnologií VŠB-Technické univerzity v Ostravě, Masarykova univerzita, Katedra netkaných textilií a nanovlákenných materiálů Technické univerzity v Liberci, Ústav jaderného výzkumu Řež, a.s., Ústav anorganické chemie Akademie věd ČR, v.o.s., Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem).

Unikátní pracoviště

Na závěr prvního dne konference byla zařazena exkurze na pracovišti SÚJCHBO. Zájemci si prohlédli zejména víceúčelovou halu, v níž se testují CBRN látky v měřítku, jaké nemá v České republice obdoby. Pracoviště velkoobjemového zkušebnictví

umožňuje provádět různorodé experimenty v chemickém, biologickém a radiologickém oboru v širším než laboratorním měřítku s cílem přiblížit se co nejvíce reálným podmínkám. Experimentální část pracoviště splňuje přísná kritéria pro bezpečnost a umožňuje nakládání jak s rizikovými a vysoce rizikovými biologickými agens (BSL 3), s nebezpečnými a vysoce nebezpečnými chemickými látkami, tak i se zdroji ionizujícího záření.

Pracoviště se skládá za dvou celků. První částí je experimentální testovací hala a zařízení v ní umístěné. Její prostor o půdorysných rozměrech 45 x 15 m, s výškou 10 m a přibližným objemem 4500 m^3 je vzduchotěsně oddělený. Vnitřní povrch je ošetřen tak, aby byla minimalizována možnost ulpívání látek na jeho povrchu a bylo tak maximálně ulehčeno případné čištění. Podlaha je vyspádována a veškeré kapaliny vznikající v prostoru haly jsou svedeny do odpadní jímky, odkud jsou dále přečerpávány a upravovány v rámci systému pro nakládání s odpadními vodami. Vstup do haly je dvojí – první představuje vstupní a výstupní hygienická smyčka určená pro pohyb osob vykonávající práci v prostoru haly. Druhým vstupem jsou plynotěsná vrata určená hlavně pro pohyb testovacího materiálu a dalšího vybavení, nutného k testování. Prostor haly je odvětráván stacionární ventilační jednotkou vybavenou filtry a umožňující řízený pohyb vzduchu v experimentálním prostoru. V hale jsou umístěny dvě samostatné mobilní modulární laboratoře v podobě válcových kontejnerů o průměru 3,6 m a délce 6 m a 12 m a objemech 60 m^3 a 120 m^3.

Druhou částí je personální a technologické zázemí, kde jsou umístěny technologie nutné pro provoz experimentální části a prostory určené pro personál vykonávající testování a pro obsluhu haly. V této části je umístěn záložní zdroj energie schopný udržet plný chod haly do napojení na elektrický agregát, centrála komunikačního rozhraní a datové úložiště. Důležitou součástí je systém hygienických smyček tvořící rozhraní mezi experimentálním prostorem a zázemím. Veškeré technologie umístěné uvnitř experimentální haly, v mobilních modulárních laboratořích a technické vybavení hygienických smyček jsou monitorovány a ovládány z prostor velínu pracovníky obsluhy.

Spektrum prací uskutečnitelných v prostoru haly, případně v mobilních modulárních laboratořích, je velice široké. Lze testovat ochranné prostředky i zařízení, hodnotit účinnost různých dekontaminantů v různých podmínkách při různém způsobu aplikace. Další možností je simulace rozptylu a chování látek při pohybu ve velkých prostorách za různých podmínek. Mimo testování při využití mobilních modulárních laboratoří je možné v prostoru haly pořádat různá praktická cvičení složek IZS nebo





vojenská cvičení zaměřená na používání a pohyb v ochranných oblecích nebo detekci chemických látek a ionizujícího záření. V neposlední řadě je možné využít halu pro různorodé experimenty bez použití CBRN látek (měření rozptylu a pohybu prachových částic, testování prototypů různých aplikátorů pro tekuté roztoky atd.).

Ochranné prostředky

Širokému spektru témat z oblasti CBRN látek byl věnován druhý den konference. Přínosné byly prezentace porovnávající vlastnosti tuzemských i zahraničních ochranných masek, o výhodnosti provětrávání oděvu a také o v současné době aktuálních požadavcích na ochranu před biologickými látkami. Pro činnost v rámci IZS byl představen podpůrný dohledový systém, umožňující bezdotykové monitorování stavu organismu nebo i kontaminace. K dekontaminaci lze využít upravených (interkalovaných) běžně dostupných jílů, které mají dokonce vyšší účinnost než aktivní uhlí, oxidy kovů nebo metalické nanočástice likvidující nervově-paralytické látky. Zajímavým tématem bylo využití Franzovy cely k modelování přestupu toxických látek biologickými membránami z kůže nebo pomocí chromatografické aparatury, umožňující vícemístné snímání různých soustav (membrána-toxická látka).

Závěr

Konference přispěla k prohloubení poznatků a výměně zkušeností. O rozsahu svědčí jak vydaný Sborník prezentací nebo jejich vizuální podoba, které jsou dostupné na vyžádání na SÚJCHBO, tak i velký okruh zájemců z řad výzkumných ústavů, vysokých škol, zdravotnických zařízení, HZS ČR i výrobních a obchodních organizací. Účastníci se shodli na potřebnosti specificky zaměřeného typu konference i v dalších letech.

kpt. Ing. Silvie KOCIÁNOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
Ing. Jiří SLABOTINSKÝ, CSc., SÚJCHBO,
foto kpt. Ing. Silvie KOCIÁNOVÁ
a Mgr. Michal DYMÁK, SÚJCHBO

Proti hrozbám terorismu a radikalizace

Evropská rada přijala v prosinci roku 2003 Evropskou bezpečnostní strategii (ESS) [59], která stanovila zásady k prosazování bezpečnostních zájmů EU na základě společných hodnot. K nejzásadnějším hrozbám, stále nabývajícím na významu a na složitosti, které ESS zdůraznila, patří terorismus a radikalizace. Problematiku řešil ISDEP Evalution seminář pořádaný ČVUT v Praze 20. listopadu 2014 v pražském hotelu Riverside.





Semináře se zúčastnili mluvčí a manažeři projektu ISDEP - zástupci Asociace policejních ředitelů (ACPO), která shromažďuje odborné znalosti a zkušenosti policistů Spojeného království, poskytující profesionální fórum pro sdílení informací a osvědčených postupů. Konzultant v prevenci kriminality, hodnotitel projektů pro EU **Dick Titley** řekl: *„Strategie Evropské komise v oblasti bezpečnosti je založena na mezinárodních aktivitách a v oblasti vnitřní bezpečnosti směřuje k realizaci účinnější prevence a přijetí koordinovaných opatření v boji proti radikalizaci potenciálních teroristů a rostoucí hrozbě násilného politického extremismu v celé Evropě.“*

Desetibodový Akční plán Evropské komise k odvracení hrozeb extrémního násilí vychází ze skutečnosti, že roste počet Evropanů, kteří cestují do zahraničí se záměrem účastnit se výcviku nebo bojů v oblastech konfliktů, přičemž se dále radikalizují a po svém návratu mohou představovat významnou hrozbu pro naši bezpečnost.

Projekt ISDEP

Evropský projekt Improving Security By Democratic Participation (ISDEP) je zaměřen na prevenci terorismu. Vychází z faktu, že pachatel teroristických útoků je osoba, nebo skupina osob, které prošly od obyčejné nespokojenosti a pocitu křivdy až k vědomé radikalizaci. Projekt si klade za cíl poskytnout jiné alternativy osobám zranitelným vůči radikalizaci. Důležité je jejich odhalení ve vyšším stádiu radikalizace a uplatnit možnosti, jak jejich situaci řešit (de-radikalizace, oddělení od skupiny). Tuto činnost by měly zajistit osoby, takzvaní pracovníci v prvních liniích, které prošli výcvikem speciálních trenérů vyškolených v mezinárodní policejní akademii v Bramshillu. Školicí materiály pro trenéry, ale i pro pracovníky v prvních liniích byly vyvíjeny ve spolupráci s organizacemi, které se zabývají bojem s radikalizací ve Velké Británii a Severním Irsku, Německu a Nizozemsku. Školení obsahuje deset modulů doplněných několika dokreslujícími přednáškami. Zástupci nevládních organizací, organizačních jednotek pro vynucování práva, akademického sektoru, vězeňské, mediační a probační služby jsou připravováni, aby mohli předcházet radikalizaci, aby rozpoznali a reagovali na všechny její formy. Takto bude nutné připravit trenéry ve všech zemích Evropské unie.

Projekt ISDEP, financovaný Evropskou unií, na základě poznání procesů radikalizace chování jedinců i skupin jedinců, se zabývá včasnou reakcí, která používá legitimních zdrojů, sil a prostředků k odvrácení násilného prosazování cílů jedinců nebo skupin. Veřejné instituce a nevládní organizace po rozpoznání kritického chování pomohou zranitelným jedincům nebo skupinám a tím zamezí jejich náboru do teroristických skupin. Včasná intervence vhodně doplňuje politiku veřejných institucí v demokratických zemích Evropské unie zacílenou na prevenci úmyslných činů a zajišťuje, že se sníží náklady na zvládnutí jejich dopadů a obnovu přijatelné sociální situace.

Silný vzestup terorismu souvisí s celkovou světovou krizí, a to nejen ekonomickou. Je pozorován ve spojení se specifickou problematikou např. anarchismu, separatismu, etnicko-nacionální, s politikou krajní levice i pravice a náboženského fanatismu. Projevem nemusí být nutně fyzické násilí, ale psychický nátlak vyvolávající strach. Důvody jsou spojeny s lidskými právy - právem na život, svobodu a bezpečí. K radikalismu vedou vnímaná nerovnost nebo nespravedlnost, kulturní nebo náboženské rozdíly, příbuzenství nebo pocit sounáležitosti, obviňující rétorika (účel světí prostředky), charismatičtí a inspirující vůdci, územní, společenský status a mediální pozornost, symboly a symbolika, udržování prostřednictvím propagandy. Často je však nejnebezpečnější kategorie takzvaný osamělý útočník.

Extremismus dělíme podle měřítka na osobní, lokální a globální. Vytváření barier typu my a oni bylo přirovnáno k fyzickým zdím nedávných let (Berlín, Severní Irsko, Izrael). Rétoriky „my a oni“, která vytváří zmíněné bariery a příklad pomyslných bariér z běžného života. Svoboda myšlení, svědomí a náboženského vyznání, svoboda projevu, svoboda shromažďování a sdružování jsou lidská práva, kterých se skupiny extremistů dožadují.

Mezi legitimním aktivismem a extremismem, kdy obojí má své kořeny v pocitu křivdy, je tenká hranice. Za legitimní nástroje k dosažení požadovaných změn a vývoji společnosti jsou považovány bojkot, občanská neposlušnost, soudy, spolupráce napříč komunitami, vzdělání, volby, informační kampaň, legislativa, umění, pouliční demonstrace (nenásilné) a stávky.

Extremismus v České republice

O činnosti extremistických hnutí v ČR hovořil **pplk. Mgr. Ivo Špičan** z Útvaru pro odhalování organizovaného zločinu Policie ČR. Popsal první projevy populismu (jednoduchá forma podněcování proti vládní politice ještě v souladu s demokracií), radikalismu (nekompromisně pro odstranění politickému systému) a extremismu (protiprávní činnost motivovaná národností, rasovou, sociální nebo náboženskou nenávistí spojená s agresivitou), které byly zaznamenány po roce 1998. Trestně stíhány jsou také násilné projevy ekologů, náboženských sekt a divácké násilí (na fotbalových stadionech). Později byl vysledován vznik neonacistických, rasistických a jiných skupin. V současné době jsou nejvýznamnější extrémně pravicové Dělnická strana sociální spravedlnosti, Národní odpor a Autonomní nacionalisté. Mezi extrémně levicové patří Antifašistická akce (Antifa), Československá anarchistická federace a např. extremistické skupiny ochránců životního prostředí. Příčiny vzniku hnutí nebo organizací jsou v neuspokojivé zahraniční politice, imigrační politice, ekonomické deprivaci, segregaci a podobně.

Policisté řeší střety mezi pravicovými a levicovými extrémisty, kteří si

domlouvají prostřednictvím sociálních sítí setkání na tajných nenápadných místech, často i za státní hranicí na Slovensku. Demonstrace jsou u nás relativně poklidné, účastníci většinou v černém s kapucemi jsou těžko identifikovatelní (v zahraničí se používají bílé mikiny, aby na nich byla dobře vidět umělá krev, na diskreditaci zasahující policie).

Metodické materiály ke vzdělávání učitelů a vychovatelů řeší, jak zacházet s problémovými žáky (diktátorské sklony, nosí symboly extremismu), čeští policisté spolupracují s polskými a německými v několika směrech, např. mají společné databáze problémových nebo hledaných osob a snaží se reagovat na změny taktiky jednotlivých hnutí různými způsoby.

Terorismus je psychologická válka

doc. RNDr. Dana Procházková z ČVUT otevřela diskuzi o tom, jakými způsoby se lze chránit před terorismem a jak s teroristy bojovat. Nejčastěji jmenovaným pojmem byla média (televize, internet). Média ovlivňují veřejné mínění tím, že vytvářejí vlastní realitu, často diametrálně odlišnou od té skutečné. Prostřednictvím sdělovacích prostředků vedou teroristické skupiny psychologickou válku. Zkreslenými informacemi působí na různé komunity a manipulují s příjemci informací tak, aby je zastrašili a získali pro své jednání. Usilují tak o změnu jejich postojů a chování. Novináři mohou být zneužiti k dosažení různých cílů teroristů, ale také mohou účinně zabránit jejich útokům a nerozšiřovat extremistické a teroristické ideje.

Hrozba terorismu nás připravila o část soukromí, protože obranou je přísnější společenská kontrola, která omezila svobodu lidských práv a svobod. Je nutné ochránit a pomáhat osobám náchylným k radikalizaci, které mají pocit křivdy a snadno uvěří slibům extremistických a teroristických organizací, že vyřeší jejich problémy. *„Tento boj proti extremismu, který může vyústit v terorismus, musí však být koordinovaný, proto vytváříme mechanismy (vzdělávání, monitoring) pro intervenci prováděnou demokratickými prostředky,“* zdůraznila doc. Procházková.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ, foto autorka

Bezpečná společnost a voda

Ve dnech 26. a 27. listopadu loňského roku se ve Vodňanech pod záštitou hejtmana Jihočeského kraje konala konference „Bezpečná společnost a voda“ s podtitulem „Mimořádné události – pomáháme sami a dokážeme to i společně“. Konferenci pořádal HZS Jihočeského kraje, Jihočeský kraj, Vysoká škola evropských a regionálních studií ve spolupráci s Českou asociací hasičských důstojníků. Konference se zúčastnili zástupci zahraničních partnerů z Dolního Rakouska a Slovenska.

Mimořádné události živelního nebo antropogenního původu se na území Jihočeského kraje, stejně jako v celém světě, vyskytují od nepaměti. Mnohé z nich jsou spojeny s vodou, která patří k základním podmínkám života a zároveň s sebou přináší rizika a hrozby pro lidskou společnost. Voda a bezpečnost byly ústředním tématem konference, jež reflektovala vnímání vody z rozličných úhlů pohledu ve vztahu k řízení krizí (např. povodně, nouzové zásobování pitnou vodou, rozvojová pomoc).

Konference navázala na tradici konferencí pořádaných HZS ČR a je volným pokračováním konferencí „Víme o sobě“ z roku 2010 a 2012 v Jihočeském kraji. První regionální konference v roce 2010 byla zaměřena na vzájemné představení, poznávání a porovnání možností působení jednotlivých organizací v rámci mimořádných událostí. Druhá navazující konference, s podtitulem „Dobrovolnictví při mimořádných událostech“, již byla pojata více monotematicky. Třetí konference se zaměřila na řešení mimořádných událostí spojených s vodou.

Voda je věda

Konferenci, která se konala v prostorách Mezinárodního environmentálního vzdělávacího, poradenského a informačního střediska Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity zahájil ředitel HZS Jihočeského kraje plk. Ing. Lubomír Bureš. Ve svém projevu zdůraznil aktuálnost tématu bezpečnosti a vody, a to jak při jejím nedostatku, tak při zvládání přirozených a zvláštních povodní. V rámci prvního dne programu konference byl zorganizován pracovní seminář s názvem „Voda je věda“. Účastníci měli mimo jiné možnost navštívit a prohlédnout si unikátní rybí líheň a zařízení reprodukce ryb, ukázky jeseterů a pokusnictví, ukázky raků.

V rámci programu konference byly předneseny příspěvky k úzce vymezenému tématu vody a bezpečnosti. Příspěvky byly rozděleny do tří základních částí: řízení v krizových situacích, záchranářská činnost a humanitární pomoc, psychosociální spolupráce. Uvedená problematika tak byla reflektována z pohledu manipulace na vodních tocích, nádržích a rybničních soustavách, z pohledu záchranných složek a na příkladech humanitární pomoci a rozvojové spolupráce. Účastníci konference měli rovněž možnost vyslechnout informace a seznámit se s praktickými zkušenostmi zahraničních účastníků z Dolního Rakouska a z Hasičského a záchranného sboru Slovenské republiky.

Výměna zkušeností

Konference byla příležitostí pro setkání a výměnu zkušeností lidí a organizací zapojených v pomoci druhým se zaměřením na téma vody v různých souvislostech mimořádných událostí a katastrof. Výstupy z konference ukazují, že téma vody a bezpečnostního prostředí je široká oblast, kterou řeší krizoví manažeři, ale zároveň se týká i zasaženého obyvatelstva.

Aby pomoc zasaženým lidem při mimořádných událostech byla účinná, je důležité, aby byla všestranná a byla poskytována ve vzájemné spolupráci všech místních zdrojů. Pro takovou spolupráci je třeba nejen „o sobě vědět“, ale také se blíže poznat, tedy poznávat své konkrétní možnosti, silné stránky i slabiny.



V podtextu konference se nesla myšlenka předchozích konferencí: „Bez vzájemné znalosti, schopnosti komunikovat a spolupracovat, nebudeme umět využít potenciál, který toto společenství má. Konference by měly i nadále vytvářet prostor otevřenosti, výměny zkušeností a vzájemného poznávání“.

Ocenění

V závěru konference byli za aktivní činnost, podporu a rozvoj v oblasti bezpečnosti oceněni Jitka Kosáčková z Oblastního spolku ČČK České Budějovice a Ing. Milan Bukáček z Vodní záchranné služby ČČK.

plk. Mgr. Štěpán KAVAN, Ph.D.,
HZS Jihočeského kraje, foto autor

V Brně se uskutečnil XIX. sněm ČAHD

Ve Školním a výcvikovém zařízení HZS ČR v Brně se 28. listopadu loňského roku uskutečnil XIX. sněm České asociace hasičských důstojníků (dále jen „ČAHD“ nebo „asociace“). Hlavní pozornost byla zaměřena na zhodnocení činnosti za uplynulý rok a projednání úkolů a zaměření aktivit asociace v roce 2015.





Mnohočetné aktivity

Jednání zahájil prezident asociace plk. Ing. Vladimír Vlček, Ph.D., který přivítal hosty sněmu. Po schválení programu jednání, volbě pracovních orgánů sněmu a přijetí nových členů byly předneseny zprávy o činnosti orgánů ČAHD - zpráva o činnosti prezidenta, viceprezidenta a rady ČAHD a doklady vedoucích odborných skupin asociace (prevence a vzdělávání, IZS a sportu, technických disciplín, informatiky a odborné skupiny hasičských veteránů).

Mezi zásadní úkoly, které předcházející sněm ČAHD radě svým usnesením uložil, patřily zejména:

a) pokračovat v realizaci započatých projektů na národní a mezinárodní úrovni a pokračovat v hledání dalších možností financování činnosti asociace, včetně jejího zapojení do národních a mezinárodních projektů za účelem rozvoje požární ochrany, IZS, ochrany obyvatelstva a krizového řízení

Během roku 2014 ČAHD pokračovala v realizaci stávajících projektů, jako i v hledání nových projektů s cílem zajistit vícezdrojové financování svých aktivit. Mezi nejsložitější a z hlediska ekonomického stěžejní patřil projekt Heli4Rescue, jehož cílem je nalézt možnosti využití speciální letecké techniky (vrtulníky, vzducholodě, bezpilotní prostředky) při záchranných operacích. Při jeho řešení se ČAHD stala rovnocenným partnerem zahraničních korporací, státních orgánů nebo institucí (např. Eurocopter, IML Frauenhofer, Ministerstvo vnitra Itálie). Uvedenými aktivitami se ČAHD jako jedné z mála organizací v ČR podařilo realizovat projekt financovaný z prostředků Evropské unie. V rámci ČR je rozvíjen i projekt zaměřený na problematiku požární bezpečnosti v hotelích SAFEHOTEL. Další stěžejní projekty jsou průběžně realizovány v rámci bezpečnostního výzkumu Ministerstva vnitra (projekty SIMPROKIM, FIRESAFE a VYMOCERMIS). ČAHD v rámci těchto projektů spolupracuje s Fakultou bezpečnostního inženýrství VŠB-TU Ostrava, společností SIGMA Výzkumný a vývojový ústav, s. r. o., a dalšími subjekty. Nově jsou realizovány projekty zaměřené na budování systému e-learningového vzdělávání jednotek PO a dalších složek IZS. Na těchto projektech spolupracuje ČAHD se SOŠ PO a VOŠ PO ve Frýdku-Místku.

Významnou oblastí činnosti byla realizace grantů poskytnutých asociaci MV-generálním ředitelstvím HZS ČR. Šlo především o granty zaměřené na vydání souboru metodických činností, listů velitele zásahu, na semináře pro rozhodčí soutěží ve vyprošťování zraněných osob z havarovaných vozidel nebo na organizaci odborných kurzů. Členové ČAHD pokračovali v realizaci dlouhodobých projektů zaměřených na vyprošťování osob z havarovaných vozidel, výcvik hasičů v podmínkách požáru v uzavřeném prostoru, vodní záchranářství a na propagaci detektorů kouře a plynů. V roce 2014 se asociace rovněž angažovala









v přípravě některých nových projektů v rámci bezpečnostního výzkumu Ministerstva vnitra (například projekty zaměřené na nové formy vzdělávání, modelování dopravních situací a zranitelnost komunikací, nebo problematiku samovznícení). V rámci mezinárodních aktivit vyvíjelo vedení ČAHD úsilí o zapojení ČAHD do některého z projektů financovaných Evropskou unií v rámci projektového rámce HORIZONT 2020.

b) pokračovat ve spolupráci s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR a HZS krajů v intencích uzavřené rámcové smlouvy

Spolupráce se rozvíjela především v oblasti odborné přípravy a organizace soutěží ve vyprošťování zraněných osob z havarovaných vozidel, organizování seminářů zaměřených na výcvik hasičů v podmínkách požáru v uzavřeném prostoru, organizování odborných konferencí a zajišťování lektorů z ČR a zahraničí. Významná byla rovněž spolupráce při vydávání odborných a metodických materiálů.

Široké aktivity dokladuje výčet konkrétních akcí a činností, které ČAHD realizovala a organizovala nebo se na nich významně podílela:

V oblasti prevence a ochrany obyvatelstva

- fotografická soutěž „Hasiči před i za objektivem“,
- putovní výstava „Hasiči před i za objektivem“,
- propagační kalendář „HZS ČR 2015“,
- Den požární bezpečnosti 2014,
- internetový portál „Ochrana proti únikům plynů a požárům“ a seminář k této problematice.

V oblasti zásahové činnosti a IZS

- zpracování metodiky výcviku v zařízeních simulujících reálné podmínky požáru,
- XVI. ročník soutěže ve vodním záchranářství „Slezská Harta“,
- XI. ročník soutěže jednotek SDH obcí „Rallye Hamry“.

V oblasti technických činností

- 7. mistrovství republiky ve vyprošťování zraněných osob z havarovaných vozidel a odborný seminář k této problematice,
- návrh nových pravidel pro soutěže ve vyprošťování zraněných osob z havarovaných vozidel,
- příprava zkušební verze aplikace pro „chytré telefony“ s operačním systémem Android „Síly a prostředky jednotek požární ochrany“,
- vydání CD-ROM „Souhrn metodických předpisů pro činnost jednotek požární ochrany“,
- vydání nových a aktualizace stávajících karet „Pomůcky pro velitele jednotky požární ochrany“,
- činnost členů ČAHD jako vedoucích nebo oponentů bakalářských a diplomových prací studentů VŠB-TU Ostrava.

Zahraniční aktivity

Mezi hlavní zahraniční aktivity ČAHD patřila především účast na jednáních FEU (Federace asociací hasičských důstojníků EU), projektech FEU/EU, odborných seminářích a konferencích.

Zaměření činnosti v roce 2015

Své aktivity předpokládá asociace rozvíjet a prohlubovat i v letošním roce. Hlavní úsilí chce zaměřit zejména na hledání dalších zdrojů pro financování aktivit ČAHD, zapojení asociace do nových národních a mezinárodních projektů a na realizaci již započatých projektů zaměřených na oblast požární ochrany, IZS, ochrany obyvatelstva a krizového řízení.

Předání ocenění

V průběhu sněmu byla předána ocenění udělená ČAHD za spolupráci s asociací a za aktivní práci členů. Plaketu ČAHD obdržel také generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba. Ve svém vystoupení zhodnotil plnění úkolů HZS ČR v roce 2014 a poděkoval členům ČAHD za aktivní spolupráci a výrazný podíl na řadě tuzemských a mezinárodních projektů v oblasti požární ochrany a na zvyšování odborné připravenosti jednotek PO.

Podrobné informace o průběhu XIX. sněmu ČAHD jsou k dispozici na www.cahd.cz.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, foto autor



Summary

Firefighters are universal rescuers

The year 2014 was still economically difficult. How the Fire & Rescue Service of the Czech Republic maintained its ability to react, explains Mr. Brig. Gen. Drahoslav Ryba, the Director General, in our interview. p. 4

Fire of a production hall

In September 2014 an extensive fire of a production hall occurred at the airport in Skuteč, Central Bohemia. The intervention of firefighters was complicated by risk of explosion of stored cylinders, and by a large number of combustion products. p. 6

Model fire test

Model fire test of a Skoda Fabia car was held in October 2014 in the premises of the University Centre in Buštěhrad, the Kladno district. Test results will be used for example to describe the impact of fire on the occupants of the vehicle, on its structure and the surroundings. p. 9

Fire safety of insulation systems

The current regulations in the area of building insulation ensure high level of fire safety engineering. Professional collaboration among producers and companies specialized for fire safety is important. p. 12

Using of powder extinguishers

Powder extinguishers are generally declared to be used to extinguish live electrical equipment. In practice, however, their use for this type of extinguishing is specified by many conditions. p. 15

Collapse of a bridge from a psychologist´ perspective

In September 2014 a road bridge in Vilémov, Vysočina region, collapsed in removal work. Four workers lost their lives and two other were injured in the disaster. In demanding rescue intervention psychologists from FRS CR were involved, providing assistance mainly to people affected by that traumatic event. p. 16

Rescue dog handlers of Prague police

For more than 20 years works a group of rescue dog handlers within the Prague Municipal Police. The most frequently they cooperate with firefighters in searching for people buried under the rubble of collapsed buildings. p. 18

Liquidation of consequences of landslides

Last autumn several massive landslides happened in the territory of the Břeclav district, South Moravia. In these demanding liquidation of consequences also the Hlučín Rescue Unit of FRS CR was involved. p. 24

Wider use of volunteer firefighters

In recent years volunteer fire units are increasingly involved in liquidation of consequences of major natural disasters. p. 26

Czech FEU balanced

In November 2014 the 19th Assembly of the Czech Association of Fire Officers (ČAHD, the Czech FEU) took place in Brno. The Association is a significant contributor to a range of domestic and international projects in the field of fire protection. p. 32

Feuerwehrleute als universelle Rettungskräfte

Wie es gelungen ist, in der komplizierten ökonomischen Lage 2014 die Aktionsbereitschaft des Feuerwehr-Rettungskorps der Tschechischen Republik aufrechtzuerhalten und was seine Prioritäten für das nächste Jahr sind, sagt im Interview der Generaldirektor brig. gen. Drahoslav Ryba. S. 4

Brand in Produktionshalle

Zu einem weitausgedehnten Brand der Produktionshalle kam es im September letzten Jahres auf dem Flughafen in Skuteč. Den Einsatz der Feuerwehr erschwerten die Gefahr der Explosion der dort gelagerten Druckflaschen und große Mengen Brandschwaden. S. 6

Modelltest des Brandes

Ein Modelltest des Automobil-Brandes am Pkw Škoda Fabia wurde im Oktober letzten Jahres im Areal des Universitäts-Zentrums in Buštěhrad durchgeführt. Die Testergebnisse werden z.B. in der Beschreibung der Auswirkungen des Brandes auf die Insassen, auf die Konstruktion des Fahrzeuges und auf das Umfeld genutzt. S. 9

Brandsicherheit der Wärmedämmsysteme

Die gegenwärtig gültigen Vorschriften auf dem Gebiet der Wärmedämmung der Bauten gewährleisten ein hohes Niveau der Brandsichergeit der Bauten. Wichtig ist hier die fachliche Zusammenarbeit der Produzenten und der Firmen, die sich auf Brandsicherheit spezialisieren. S. 12

Anwendung der Pulverfeuerlöscher

Pulverfeuerlöscher sind allgemein zum Löschen von elektrischen Anlagen unter Spannung bestimmt. In der Praxis ist allerdings für deren Anwendung für diesen Typ der Löscheinsätze eine Reihe von Auflagen festgelegt. S. 15

Brückensturz aus der Sicht des Psychologen

Im September letzten Jahres ist die Brücke in der Gemeinde Vilémov im Kreis Vysočina eingestürzt. Der Unfall forderte vier Opfer. Am anspruchsvollen Einsatz beteiligten sich auch Psychologen, die vor allem den von der traumatisierenden Notlage betroffenen Personen Hilfe leisteten. S. 16

Konditionierung der Rettungshunde

Bereits mehr als 20 Jahre ist bei der Gemeindepolizei der Hauptstadt Prag die Hundestaffel tätig. In der Zusammenarbeit mit Feuerwehren werden die Rettungshunde am häufigsten bei der Suche nach verschütteten Personen in Trümmern eingestürzter Objekte eingesetzt. S. 18

Bewältigung der Folgen der Erdrutsche

Im letzten Herbst kam es auf dem Territorium des Bezirkes Břeclav zu einigen massiven Erdrutschen. An der komplizierten Bewältigung der Folgen beteiligte sich vor allem die Technische Rettungseinheit des HZS ČR. S. 24

Bessere Einbeziehung der Freiwilligen Feuerwehren

In den letzten Jahren werden die Freiwilligen Feuerwehren bedeutend mehr in Einsätze bei der Bewältigung der Folgen von großen Schadensereignissen bei schweren Naturkatastrophen einbezogen. S. 26

Assoziation machte Bilanz

Im November 2014 fand in Brno der 19. Tag der Tschechischen Assoziation der Feuerwehroffiziere statt. Die Assoziation beteiligt sich bedeutend an einer ganzen Reihe von hiesigen und internationalen Projekten auf dem Gebiet des Brandschutzes. S. 32

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. přihr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** *šéfredaktor* - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; *redaktoři* - Mgr. Zuzana Cikhartová - 950 819 951, kpt. Mgr. Jana Kemrová - 950 819 947, Mgr. Zbyněk Koukolík - 950 819 950

Sídlo: Kloknerova 26, 148 01 Praha 414, fax: 950 819 969, e-mail: redakce@grh.izscr.cz

Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek – předseda, plk. Ing. Zdeněk Ráž – místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Roman Hlinovský, plk. Ing. Jiří Chalupa, Ph.D., MPA, plk. Ing. Lakis Jordanidis, plk. Ing. Rudolf Kaiser, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, plk. Ing. Luděk Prudil, plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter, kpt. Ing. Ivana Svitáková

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4

Předplatné a distribuce: Moraviapress, a.s., U póny 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 176, zelená linka: 800 100 314, fax: 519 321 417, e-mail: 112@moraviapress.cz

Inzerce: Inzerci přijímá redakce • **Povoleno MK ČR pod číslem E-132 94** • **ISSN: 1213-7057** • Vychází 12x ročně, cena: 25 Kč, roční předplatné 300 Kč • Redakční uzávěrka: 15. prosince 2014 • Číslo 1/2015 vychází 14. ledna 2015 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

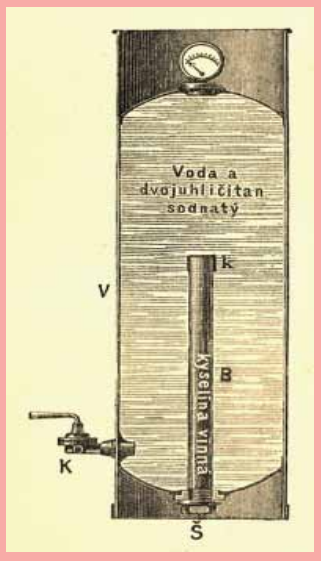
Foto na titulní straně: archiv HZS Moravskoslezského kraje

Hasicí přístroje - historie a současnost I

V roce 1864 spatřily světlo světa první předchůdci dnes široce používaných přenosných hasicích přístrojů. Historii jejich vzniku a vývoje věnujeme náš několikadílný seriál.



Annihilátor firmy R. A. Smékal



Extinktér pod stálým tlakem



Extinktéry Optimus a R. A. Smékal

Než byly zkonstruovány první hasicí přístroje, byly k hašení požárů v jejich počáteční fázi používány různé prostředky, které nebyly určeny jenom k hašení. Zpočátku to byly pouze různé nádoby, slaměná, dřevěná a kožená vědra, která však měla tu nevýhodu, že vodu na hašení z nich nebylo možné dostatečně účinně vylít na místo hoření. V 16. a 17. století se proto začaly používat dřevěné a měděné stříkačky (špricky), různé hydronety, hydropulty, podpažnice a annihilátory, s jejichž použitím byla voda tlakem pístu vrhána na vzdálenost několika metrů.

Od vzniku do počátku 20. století

V roce 1864 sestrojili dva významní chemičtí technologové Dr. Charles a Ing. Vignon první aparát pro hasičské účely, který využíval kysličník uhličitý vznikající při chemické reakci alkalického uhličitanu sodného ve vodním roztoku s přidanou kyselinou vinnou. V témže roce byl tento aparát předveden na hasičské výstavě ve městě Görlitz v Německu, kde byl velmi příznivě přijat v odborných kruzích a velmi brzy se pod názvem „extinktér" rozšířil v praxi jako účinný hasební prostředek. V uvedeném roce se této výstavy zúčastnila i výprava hasičů z pražského hasičského sboru a již v roce 1869 tento sbor zakoupil do svého vybavení prvních šest extinktérů. Postupem času se extinktér stal předmětem kopií celé řady přístrojů, zejména německých, které byly uváděny do prodeje pod nejrůznějšími jmény, ale jejich chemický princip vytváření přetlaku v přístroji pro vypuzení hasební látky zůstával stejný.

Tyto přístroje neměly z počátku český výraz a až do roku 1904 se nazývaly převzatým slovem z latiny „extinkteur". V češtině se pro ně používaly názvy jako „uhasínače", nebo později „hasidla". Teprve od roku 1905 se v české hasičské literatuře začal používat název „ruční přístroje ku hašení ohně" a od roku 1907 „příruční hasicí přístroje", který se později ustálil na názvu „ruční hasicí přístroje". Změnu v názvosloví přinesla až evropská norma a její přijetí u nás v roce 1997 znamenalo i oficiální změnu názvu těchto přístrojů na „přenosné hasicí přístroje".

Nádoba prvního francouzského extinktéru měla objem 20 litrů a sestávala ze železného válce opatřeného na obou koncích vypouklými ocelovými víky. Byla vyrobena a zkoušena na tlak 18 atmosfér (asi 1,8 MPA). V dolním víku byla zaletovaná trubka opatřená kohoutkem, přes kterou se do nádoby napouštěl roztok uhličitanu sodného v převrácené poloze. Po naplnění se kohoutek uzavřel. V dolní části víka byl rovněž otvor, do kterého se vkládala menší, zvláštní válcová dvouplášťová nádoba, u které byl vnitřní plášť děrovaný a která se otvírala zvenčí speciálním regulačním kroužkem. Vnitřní nádoba byla naplněna práškovou kyselinou vinnou ($C_4H_6O_6$). Otočením regulačního kroužku a převrácením přístroje se obě složky smíchaly a docházelo k chemické reakci, při které se uvolňoval kysličník uhličitý (CO_2). Při uvedené reakci vznikal v nádobě tlak až 6 atmosfér (0,6 MPA) a dostřik vody dosáhl vzdálenosti 10 až 12 metrů.

Další varianty těchto přístrojů spočívaly ve vnitřním provedení nádobek na kyselinu a způsobu jejího uvolnění do styku s roztokem uhličitanu sodného. U dalších typů extinktérů byla nahrazována prášková kyselina vinná zředěnou kyselinou sírovou naplněnou do olověných nádob, v horní části prořízntutých, nebo skleněných válcových nádob umisťovaných ve speciálním závěsu uvnitř přístroje, který umožňoval, aby se po převrácení přístroje obě složky smísily a došlo k požadované reakci vývinu kysličníku uhličitého, zajišťujícího dostatečný tlak v nádobě pro vytlačení vody. V následující etapě se začaly do přístrojů místo olověných a skleněných válců vkládat malé skleněné uzavřené ampulky s koncentrovanější kyselinou sírovou, které se před použitím přístroje rozbily železným hrotem (nárazníkem), jehož mechanická úprava byla zpravidla předmětem patentu.

Teprve na počátku 20. století se v Čechách extinktéry začaly dostávat do širšího povědomí a začaly být v masovějším měřítku nabízeny i na trhu. Jednou z prvních firem, nabízejících je v té době ke koupi, byla firma J. Červenka z Prahy, která v Hasičských rozhledech v roce 1903 inzerovala dodávky extinktérů značky „REX" z Anglie, které v tu dobu začala také v licenci vyrábět.

Dalšími výrobci extinktérů v Čechách v období rakouské monarchie po roce 1990 byly firmy R. A. Smékal v Praze a R. Czermak v Teplicích. Z Vídně pak byly dováženy extinktéry Optimus, jejichž dodavatelem byla vídeňská firma Optimus – Apparate – Bauunternehmung, a které vyráběla firma A. M. Baschorner ve Vídni.

Přes počáteční potíže při výrobě, jejich poměrně vysoké ceně a nepochopení pravého účelu extinktérů, tj., že jsou určeny výhradně pro pohotové použití v případě vznikajících a malých požárů, si tyto přístroje začaly postupně získávat stále větší oblibu i v Čechách a koncem 20. let minulého století téměř vytlačily všechny ostatní jednoduché hasební prostředky. Přispělo k tomu především objevení a použití účinnějších hasebních náplní. Kromě vody se v nich začala objevovat nejdříve hasicí pěna, následně hasicí prášky, kysličník uhličitý a v neposlední řadě také tetrachlor, který i přes své nepříznivé vedlejší účinky byl velmi účinnou hasební látkou.

První zkoušky s použitím pěny pro hašení požárů byly provedeny a první pěnotvorné aparáty byly sestrojeny a použity již na začátku 19. století v Rusku S. P. Vlasovem, který v nich použil odpad z továrny na výrobu mýdla.

První pěnový hasicí přístroj však byl vyroben a uveden na trh až v roce 1904, první práškový hasicí přístroj v roce 1912, a první tetrachlorový hasicí přístroj v roce 1925.

Ing. Vasil Silvestr PEKAR, Ph.D., foto archiv autora

Předvánoční nadační setkání

„Všichni máme dostatek síly, abychom unesli neštěstí druhých.“
Francois Duc de la Rochefoucauld

Ve dnech 27. a 28. listopadu loňského roku se „nadační rodina“ sjela do Prahy na tradiční předvánoční setkání.













Dvoudenní program byl zahájen v areálu Muzea Policie ČR pietním aktem u pomníku policistů a hasičů, kteří položili svoje životy při výkonu služby. Slavnostního ceremoniálu k uctění jejich památky byli přítomni pozůstalí, zástupci Policie ČR a HZS ČR, členové správní rady Nadace policistů a hasičů – vzájemná pomoc v tísni (dále jen „Nadace“) a další hosté.

První den nadačního setkání završil večerní koncert v Kongresovém centru České národní banky. Vánoční melodie zahrál orchestr Hudby Hradní stráže a Policie ČR za řízení dirigentů plk. Václava Blahunka a plk. Jana Zástěry. Nevšedním zážitkem bylo vystoupení Kühnova dětského sboru pod vedením prof. Jiřího Chvály. Součástí programu bylo předání symbolických šeků od sponzorů na bezmála 700 tisíc korun do rukou ředitele Nadace PhDr. Vladimíra Šutery, CSc. Ten ocenil také pravidelnou finanční podporu policistů, hasičů a občanských zaměstnanců Ministerstva vnitra.

Program druhého dne pokračoval návštěvou stálé expozice Národní galerie a výstavy „Alfons Mucha – Slovanská epopej“ ve Veletržním paláci.

Dvoudenní akce byla zakončena setkáním s ministrem vnitra Milanem Chovancem a vedením Nadace v budově Ministerstva vnitra. Každé dítě a každý tělesně postižený převzali kromě dárků také peněžitý dar. *„Za celou nadační rodinu chci poděkovat všem, kteří nám poskytují pomoc. Jsme za to vděčni,“* shrnula paní Ivana Jahelková.

Nadace v současnosti pomáhá zlepšit životní podmínky 63 dětem, které vyrůstají v 37 rodinách policistů a hasičů, kteří zemřeli při výkonu služby nebo v přímé souvislosti s ní, a 44 bývalým policistům a hasičům těžce tělesně postiženým následkem zranění utrpěného v přímé souvislosti s výkonem služby.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto Milan VÁVRŮ a autor

Kalendář hlavních sportovních soutěží



na období leden až prosinec 2015

Mgr. Jan DVOŘÁK, MV-generální ředitelství HZS ČR
foto archiv redakce

Vysvětlivky:

[1] Uvedené datum nebo místo konání se může změnit, případně v době vydání sportovního kalendáře nebylo ještě přesně stanoveno.
[2] Další vybraná soutěž v požárním sportu, na které může být dosažen národní rekord v souladu s pravidlem 13, odst. 4 Pravidel požárního sportu.
MS Oficiální Mistrovství HZS ČR, mistrovství ESF a MSFHZ, reprezentace v zahraničí.
PS Soutěže v požárním sportu.
TF Soutěže v TFA a v disciplínách s prvky záchranářské, lezecké činnosti a práce na vodě.
OS Soutěže v ostatních sportech.

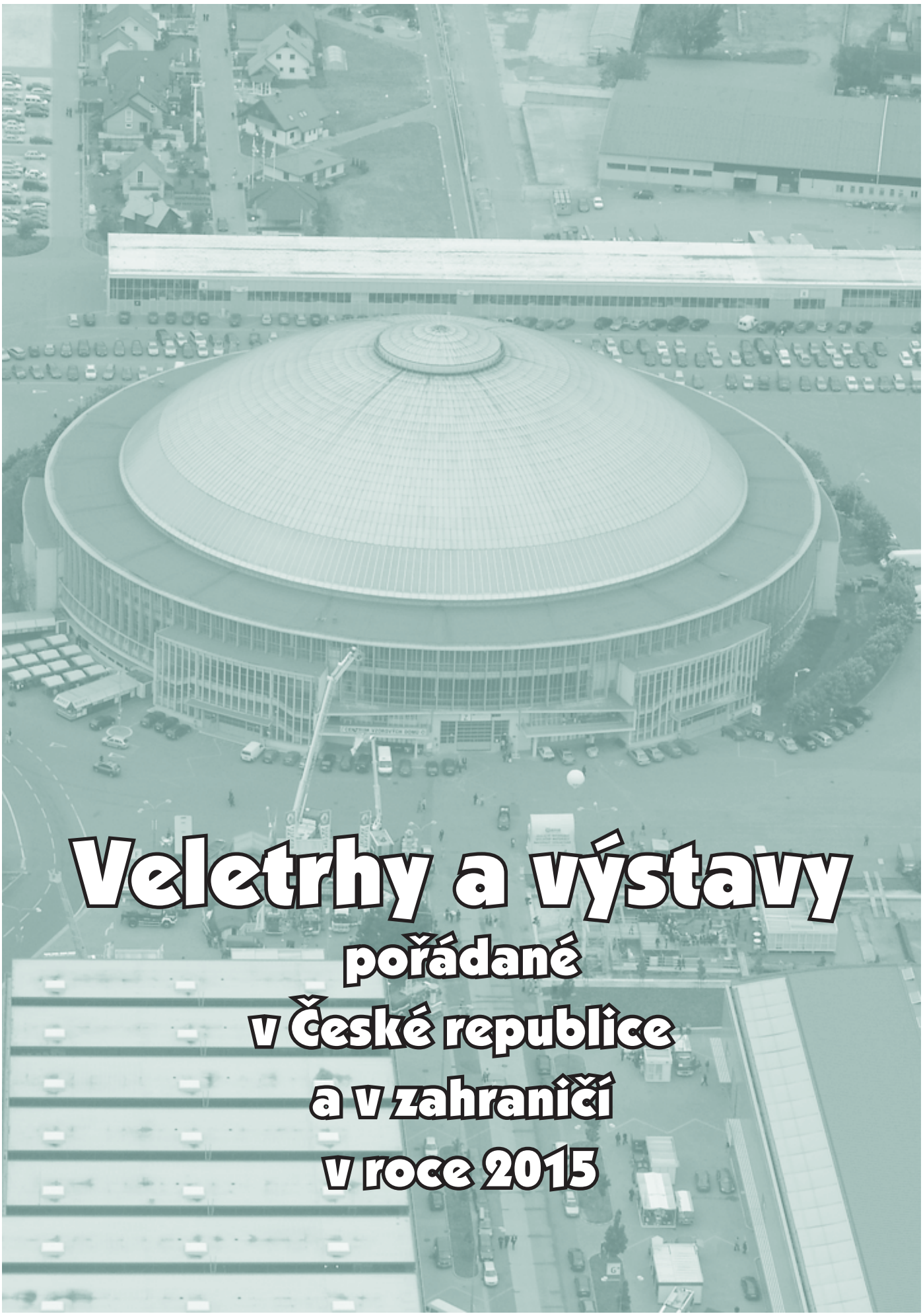
Datum a místo konání soutěže	Název soutěže	Disciplíny, kategorie, účast	Pořadatel soutěže, kontakt
		leden 2015	
25.–26. 1. Jablonec nad Jizerou areál Kamenec	Přebor HZS ČR a Mistrovství ČHSF v obřím slalomu	• obří slalom lyže, snowboard • kat. muži do 40 let, muži nad 40 let • ženy	SK Hasiči Praha, ČHSF, HZS hl. m. Prahy, Jiří Kotáb, 603 296 816, jiri.kotab@hzspraha.cz, www.skhasicipraha.cz
		únor 2015	
11. 2. Jablonec nad Nisou areál Centra sportu MV	Liberecký skiatlon	• přísl. a zaměstnanci HZS ČR, HZSP, členové JSDH obcí, podniků, složek IZS a příchozí • muži 8 + 8 km (klasicky+volně) • ženy 4 + 4 km	HZS Libereckého kraje, ÚO Liberec, SDH Liberec - Sever Radek Musil, 777 346 505, radek.musil@hzslk.cz Jan Mandl, 725 773 515, jan.mandl@hzslk.cz
16. 2. Vysoké Mýto	Svijanský pohár ve futsalu	• nad 40 let • vybraná družstva HZS ČR	HZS Pardubického kraje, HSK Ústí nad Orlicí, Pavel Zámečník, 606 5792 973, zamecnik.p@seznam.cz
19. 2. Bedřichov	8. ročník „O pohár ředitele HZS hl.m. Prahy v běhu na lyžích“	• 12 km volně • kat. muži 18–29, 30–39, 40–49, 50+ let • ženy • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, HZSP, členové JSDHO	SK Hasiči Praha, ČHSF, HZS hl. m. Prahy, Květa Valentová, 731 450 097, 950 850 423, kvetoslava.valentova@hzspraha.cz
		březen 2015	
7. 3. Hradec Králové	Hradecký pohár v klasických disciplínách CTIF	• soutěž ve vytvoření sacího hadicového vedení • muži, ženy • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR • členové JSDHO	HZS Královéhradeckého kraje, Bc. Dušan Jičínský, 950 530 712, dusan.jicinsky@hkk.izscr.cz
17.–21. 3. Toruň, Polsko	Halové ME v požárním sportu	• běh na 100 m s překážkami • štafeta 4× 100 m s překážkami • muži	MV-GŘ HZS ČR a HZS krajů
28. 3. Praha	Prague International Marathon Sportisimo 1/2 maraton	• 21 097 m, jednotlivci • Běh záchranných a bezpečnostních složek (KZBS)	on-line přihlášky hasičů a info na http://www.runczech.com/cs/akce/1--2maraton-praha-2015/zavody/beh--zachrannych-a-bezpecnostnich-slozek/index.shtml
		duben 2015	
11.–12. 4. [2)] Jablonec nad Nisou	29. ročník halové soutěže v požárním sportu - Hala Jablonec nad Nisou 2015	• běh na 100 m s překážkami • štafeta 4× 100 m s překážkami • muži, ženy • přísl., zam. a členové SDH, JSDHO, HZSP, HZS ČR, has. jedn. AČR, příchozí	OSH ČMS Jablonec nad Nisou a HZS Libereckého kraje ÚO Jablonec nad Nisou, Ing. Jiřina Brychcí, 604 369 773, 721 182 496, hala@oshjablonec.cz
18.–19. 4. Kladno	Přebor HZS ČR 6. mistrovství ČHSF v badmintonu	• příslušníci a zaměstnanci HZS ČR • dvouhra a čtyřhra mužů a žen	SK Hasiči Praha, ČHSF, HZS HMP, Marek Schoř, 737 175 370, schormarek@seznam.cz
18. 4. Vlčnov	Vlčnovský pohár	• soutěž v klasických disciplínách CTIF • muži, ženy	SDH Vlčnov
22. 4. Přerov	Přebor HZS ČR ve florbalu	• družstva HZS krajů	HZS Olomouckého kraje, ÚO Přerov, SK HZS OLK, ČHSF, sport.club@hzsol.cz, Miroslav Čoček, 950 781 020, 724 109 267
23. 4. Hořice	„O Hořickou trubičku“	• závod v lezení na umělé stěně na obtížnost • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR • muži, ženy	Sportovní klub hasičů Královéhradeckého kraje, ČHSF, HZS Královéhradeckého kraje, Jaroslav Vašátko, 604 612 693, vasatko.jaroslav@seznam.cz
25. 4. Andrlův Chlum	Ohnivá rozhledna Andrlův Chlum	• Český pohár v disciplínách TFA • profesionální hasiči	HZS Pardubického kraje, ÚO Ústí nad Orlicí, Pavel Zámečník, 606 792 973, Zamecnik.P@seznam.cz
30. 4. [2)] Hranice	Hranická věž	• Český pohár ve dvojboji • výstup do 4. podlaží cvičné věže • běh na 100 m s překážkami • profesionální hasiči • kategorie do 40 let a nad 40 let	HZS Olomouckého kraje, ÚO Přerov, SK HZS OLK, ČHSF, sport.club@hzsol.cz, Tomáš Novák, 950 781 097, 602 532 240
		květen 2015	
2. 5. Vlčnov	Suchdolský pohár	• soutěž v klasických disciplínách CTIF • muži, ženy	SDH Suchdol
2. 5. Zvičina	Přebor složek IZS v běhu do vrchu - Memoriál Václava Dobeše	• běh do vrchu 13,6 km • muži do 39 a nad 40 let • ženy bez rozdílu věku • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, HZSP, PČR, ZZS, členové JSDHO	SKH Královéhradeckého kraje, ČHSF, HZS KHK, Tomáš Gotvald, 723 327 921, www.zvicina.cz
3. 5. [2)] Praha	O pohár HVP, a.s.	• běh na 100 m s překážkami • Český pohár 2015	SH ČMS, SDH Suchdol Praha

Datum a místo konání soutěže	Název soutěže	Disciplíny, kategorie, účast	Pořadatel soutěže, kontakt
3. 5. Praha	Prague International Marathon Volkswagen maraton	• 42 195 m, jednotlivci • běh záchranných a bezpečnostních složek (KZBS)	on-line přihlášky hasičů a info na http://www.runczech.com/cs/akce/volkswagen-maratonsky--vikend-2015/zavody/beh-zachranych-a--bezpecnostnich-slozek/index.shtml
4.–5. 5. Karviná	Přebor HZS ČR v hokejbalu	• družstva HZS krajů	SK HZS Moravskoslezského kraje, Vojtěch Novotný, 728 558 392, novovo@centrum.cz
6. 5. Dneboh (okr. Ml. Boleslav)	[2] Velká cena ČR v požárním útoku – 1. závod	• profesionální hasiči	MV-GŘ HZS ČR, HZS Středočeského kraje, SK HZS SčK a ÚO Mladá Boleslav, 950 861 275, jaroslav.prelovsky@sck.izscr.cz, 724 180 582
7. 5. Karlovy Vary	[2] Karlovarská věž	• výstup do 4. podlaží cvičné věže • profesionální hasiči a členové JSDHO • kategorie do 40 let a nad 40 let	HZS Karlovarského kraje, SK HZS KV kraje, dusan.uhlik@kvk.izscr.cz, 950 371 197, 950 371 111
12. 5. Olomouc	TFA Olomouc	• Český pohár v disciplínách TFA • jednotlivci do 40 a nad 40 let • členové JSDHO bez kategorií • tříčlenná družstva • příslušníci a zam. HZS ČR, PČR, HZSP, ZZS, JSDHO	HZS Olomouckého kraje, ČHSF, SK HZS OLK, Věra Pumprlová, 950 770 025, sport.club@hzsol.cz
13. 5. Praha	Jarní běh Kunratickým lesem 6. ročník	• muži 18–29, 30–39, 40–49, 50+ let, ženy • 5,2 km a 10,4 km • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, HZSP, členové JSDHO	Sk Hasiči Praha, ČHSF, Květa Valentová, 731 450 097, 950 850 423, kvetoslava.valentova@hzspraha.cz
14. 5. Česká Třebová	[2] Velká cena ČR v požárním útoku – 2. závod	• profesionální hasiči	HZSP SŽDC Česká Třebová Luboš Číž, 972 325 865, 725 098 000 ciz@szdc.cz
14. 5. Trnava	Soutěž denních pracovníků a příslušníků HZS ČR	• požární útok • muži, ženy	HZS Kraje Vysočina, ÚO Třebíč, Mgr. Pavel Maslák, 602 790 978, pavel.maslak@hasici-vysocina.cz
15. 5. Ústí nad Orlicí	[2] Orlická věž, XXV. ročník	• výstup do 4. podlaží cvičné věže • profesionální a dobrovolní hasiči • kategorie do 40 let a nad 40 let	HZS Pardubického kraje, ÚO Ústí nad Orlicí, Pavel Zámečník, 606 792 973, Zamecnik.P@seznam.cz
17. 5. Olomouc	[2] Olomoucký dvojboj	• běh na 100 m s překážkami • Český pohár 2015	SH ČMS, OSH Olomouc
21. 5. Rokycany	X. ročník Memoriálu Jindřicha Šmause	• vyprošťování a poskytování předlékařské pomoci při dopravních nehodách • smíšená družstva HZS krajů a ZZS	HZS Plzeňského kraje, mjr. Ing. Jan Hora, 950 325 162, jan.hora@hzspk.cz
21. 5. Mošnov	[2] Velká cena ČR v požárním útoku – 3. závod	• profesionální hasiči	AVHZSP, HZS podniku BIOCEL, a. s. Paskov, 558 462 363, 604 269 812, metodej.popov@biocel.cz
22. 5. Ostrava-Poruba	[2] Ostravská věž	• Český pohár ve dvojboji • výstup do 4. podlaží cvičné věže • profesionální a dobrovolní hasiči	HZS Moravskoslezského kraje, ČHSF, Tomáš Lefner, tomas.lefner@hzsmsk.cz, 602 562 532
23. 5. Ostrava-Poruba	[2] Ostravská stovka	• běh na 100 m s překážkami • Český pohár 2015	SH ČMS, SDH Kozlovice
29. 5. Plzeň	[2] XXVI. ročník Memoriálu Milana Kružíka	• Český pohár ve dvojboji • běh na 100 m s překážkami a výstup do 4. podlaží cvičné věže • profesionální a dobrovolní hasiči • věž kategorie do 40 a nad 40 let	HZS Plzeňského kraje, mjr. Ing. Jan Kolář, 950 331 164, jan.kolar@hzspk.cz
30. 5. Bohdaneč u Zbraslavic	Rozhledna Bohdanka	• soutěž v disciplínách TFA • jednotlivci i družstva HZS ČR a HZSP • souběžně krajská soutěž HZS SčK	HZS Středočeského kraje, obec Bohdaneč, SK HZS SčK, mjr. Ing. Lukáš Fousek, 724 979 487, lukas.fousek@sck.izscr.cz
květen Rakousko	Mezinárodní mistrovství Rakouska v disciplínách TFA	• reprezentační družstvo HZS ČR v TFA	MV-GŘ HZS ČR, ČHSF
	červen 2015		
2.–3. 6. Doksy	Přebor HZS ČR, PČR a MV v orientačním běhu	• příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, PČR a MV • jednotlivci a tříčlenné štafety	HZS Libereckého kraje Jaromír Lebeda, 728 412 381, lebeda@hzslk.cz
5.–6. 6. Kružberk	Přebor HZS ČR v extrémních sportech Atlas Adventure 2015	• extrémní outdoorový závod dvojic • profesionální a dobrovolní hasiči	SK HZS MSK, ČHSF, Radek Zeman, radek.zeman@hzsmsk.cz, 724 178 458
4. 6. Brtnice	Mistrovství HZS ČR v nohejbalu dvojic	• příslušníci a zaměstnanci HZS ČR	HZS Kraje Vysočina, Ing. Jan Bross 602 720 524, jan.bross@hasici-vysocina.cz
4. 6. České Budějovice	[2] Memoriál plk. JUDr. Josefa Blažka	• Český pohár ve dvojboji • běh na 100 m s překážkami a výstup do 4. podlaží cvičné věže • profesionální a dobrovolní hasiči • kategorie do 40 let a nad 40 let	HZS Jihočeského kraje, kpt. Ing. Pavel Hanus pavel.hanus@jck.izscr.cz, 950 230 128, 725 826 914

Datum a místo konání soutěže	Název soutěže	Disciplíny, kategorie, účast	Pořadatel soutěže, kontakt
6. 6. Most	MTB Specialized EXTRÉM BIKE maraton	• horská kola • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR	KL sport Most, PČR Most, HZS ÚK ÚO Most, SKH Ústeckého kraje, mjr. Ing. Radomír Krejčík, 724 178 593, www.hzsoul.cz
6. 6.[2)] Krchleby u Čáslavi	Krchlebská věž	• výstup do 4. podlaží cvičné věže • profesionální a dobrovolní hasiči • krajská soutěž HZS SčK	HZS Středočeského kraje, ÚO Kutná Hora, SDH Krchleby, HSK Kutná Hora, mjr. Bc. Zdeněk Voseček, zdenek.vosecek@sck.izscr.cz, 602 387 247
8.–13. 6. Hannover	Mistrovství Evropy v TFA	• reprezentační družstvo HZS ČR	MV-GŘ HZS ČR a HZS krajů
10. 6. Slezská Harta Bruntál	Slezská Harta 2015	• soutěž ve vodním záchranářství • profesionální hasiči • členové jednotek SDH obcí • členové VZS ČČK	HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Bruntál, ČAHD, plk. Ing. Jiří Patrovský 950 740 110, jiri.patrovsky@hzsmsk.cz
10. 6. Podbořany	Krajská soutěž v požárním sportu	• všechny disciplíny PS • profesionální a dobrovolní hasiči Ústeckého kraje	HZS Ústeckého kraje, miroslav.palan@ulk.izscr.cz, 950 431 365, 724 188 379
11. 6. Uherský Brod	Krajská soutěž v požárním sportu	• všechny disciplíny PS • příslušníci a zaměstnanci HZS a HZSP Zlínského kraje	HZS Zlínského kraje - ÚO Uherské Hradiště, HSK Uherské Hradiště, Ing. Jaroslav Olbert, 724 178 382 jaroslav.olbert@zlk.izscr.cz, www.hzszlk.eu
11. 6. Znojmo	Společná krajská soutěž HZS JmK a HZS KV v požárním sportu	• všechny disciplíny PS • příslušníci HZS Kraje Vysočina a HZS Jihomoravského kraje	HZS Jihomoravského kraje, ÚO Znojmo, mjr. Ing. Petr Macák 725 851 888, petr.macak@firebrno.cz
12. 6. Prachatice	Krajská soutěž v požárním sportu	• všechny disciplíny PS • příslušníci a zaměstnanci HZS Jihočeského kraje	HZS Jihočeského kraje, kpt. Ing. Pavel Hanus, pavel.hanus@jck.izscr.cz, 950 230 128, 725 826 914
12. 6. Ústí nad Orlicí	Společná krajská soutěž HZS PaK a HZS KHK v požárním sportu	• všechny disciplíny PS • příslušníci HZS Pardubického kraje a HZS Královéhradeckého kraje	HZS Pardubického kraje, ÚO Ústí nad Orlicí, Libor Dušek, 606 189 596, libor.dusek@pak.izscr.cz
13.–14. 6. Přerov	Společná krajská soutěž HZS OLK a HZS MSK v požárním sportu	• všechny disciplíny PS • příslušníci HZS Moravskoslezského a Olomouckého kraje	HZS Olomouckého kraje, KŘ Olomouc, Libor Popp, 950 770 062, 606 780 066
13. 6. Praha-Troja	17. ročník závodu posádek HZS ČR na raftových člunech	• příslušníci HZS ČR • slalom a sjezd se záchranářskou činností, čtyř a šestičlenné posádky	HZS hl. m. Prahy, Josef Hájek, josef.hajek@hzspraha.cz, lucie.chmelarova@hzspraha.cz
13. 6. Frenštát pod Radhoštěm	TFA Frenštát	• Český pohár v disciplínách TFA • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, HZS podniků	HZS Moravskoslezského kraje, Bc. Zbyněk Vágner, 606 329 940, zbynek.vagner@mufrenstat.cz
13.–14. 6. Nymburk	Krajská soutěž v požárním sportu	• všechny disciplíny PS • profesionální a dobrovolní hasiči Středočeského kraje	HZS Středočeského kraje, SK HZS Středočeského kraje, SH ČMS
17. 6. Zlín	20. ročník Memoriálu Františka Fraita	• soutěž s prvky lezecké a záchranářské činnosti • profesionální a dobrovolní hasiči • PČR, ZZS	HZS Zlínského kraje, SKH Zlín, OSH, Adam Hubík, 603 708 634, adam.hubik@zlk.izscr.cz, www.hzszlk.eu
25.–28. 6. Trutnov	XXXXIV. mistrovství ČR v požárním sportu družstev HZS ČR a SH ČMS	• všechny disciplíny PS • profesionální i dobrovolní hasiči	HZS a SKH HZS Královéhradeckého kraje, MV-GŘ HZS ČR, SH ČMS, ČHSF
26.–28. 6. Toruň, Polsko	Mezinárodní mistrovství Polska v TFA a Combat Challenge	• reprezentační družstvo HZS ČR	MV-GŘ HZS ČR a HZS krajů
26. 6.–5. 7. Fairfax, USA	World Police and Fire Games	• různé individuální a kolektivní sporty a disciplíny • profesionální a dobrovolní hasiči	Účast koordinuje ČHSF
29. 6.–1. 7. Pardubice	Přebor HZS ČR v tenisu	• dvouhra a čtyřhra • muži do 35, 36–49 a nad 50 let, ženy • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, HZSP	MV-GŘ HZS ČR IOO Lázně Bohdaneč, ČHSF, Tomáš Čapoun, 950 580 330, 724 179 520, tomas.capoun@ioolb.izscr.cz
	červenec 2015		
11. 7. Slezská Harta	Pohár ředitele HZS MSK - Hartaman	• soutěž v disciplínách TFA • profesionální a dobrovolní hasiči	SK HZS MSK, ČHSF a JSDHO Rázová, Jiří Roller, 602 893 133, jirka.roller@seznam.cz
11. 7. Plzeň	Pohár ředitele HZS Plzeňského kraje v disciplínách TFA	• Český pohár v disciplínách TFA • soutěž v disciplínách TFA • profesionální hasiči, členové JSDHO	HZS Plzeňského kraje, ČHSF, plk. Ing. Pavel Musil, 950 331 120, pavel.musil@hzspk.cz
11. 7. Zábřeh	Welzlův kvadriatlon	• běh terénem 3 km • plavání v řece 600 m • kolečkové brusle 7,2 km • horská kola 13 km • kategorie hasičů	Pavel Břuštík, 603 819 964 www.welzluvkvadriatlon.cz

Datum a místo konání soutěže	Název soutěže	Disciplíny, kategorie, účast	Pořadatel soutěže, kontakt
18. 7. Dřevěnice	Přebor složek IZS v terénním triatlonu Dřevěnický rykot	• plavání 380 m, kolo 21 km, běh 4 km • muži do 39 let a nad 40 let • ženy bez rozdílu věku • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, HZSP, PČR, ZZS a členové JSDHO	SKH Královéhradeckého kraje, ČHSF, HZS KHK, Fit club Jičín, mjr. Bc. Rudolf Jelínek, 950 530 710, www.rykot.cz
18. 7. Bludov	[2] Bludovská stovka	• běh na 100 m s překážkami • Český pohár 2015	SH ČMS, SDH Bludov
23. 7. Uherský Brod	[2] Zlínský dvojboj, 3. ročník Českého poháru ve dvojboji	• výstup do 4. podlaží cvičné věže • běh na 100 m s překážkami • profesionální a dobrovolní hasiči	HZS Zlínského kraje, ÚO Zlín, SKH Zlín, www.hzszlk.eu, Ing. Štefan Hrtús, 724 190 313, stefan.hrtus@zlk.izscr.cz
25. 7. Horní Suchá	Pohár ředitele HZS MSK - Hornosušská věž - Memoriál Rudolfa Moldrzyka	• soutěž v disciplínách TFA • profesionální a dobrovolní hasiči	SK HZS MSK, ČHSF a JSDHO Horní Suchá, David Krhovják, 774 889 812, d.krhovjak@gmail.com
	srpen 2015		
1. 8. Lázně Bělohrad	Přebor složek IZS v závodě horských kol	• horská kola 49 km a 90 km • muži do 39 let a nad 40 let • ženy bez rozdílu věku • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, HZSP, PČR, ZZS a členové JSDHO	Sportovní klub hasičů Královéhradeckého kraje, ČHSF, HZS Královéhradeckého kraje, Jiří Berger, 604 620 815, www.podkrkonosskymaraton.cz
7.–9. 8. Štětín, Polsko	Mistrovství Evropy v Combat Challenge	• reprezentační družstvo HZS ČR	MV-GŘ HZS ČR a HZS krajů
8. 8. Kamenec	[2] Večerní stovka	• běh na 100 m s překážkami • Český pohár 2015	SH ČMS, SDH Kamenec u Poličky
20. 8. Odolena Voda	[2] Velká cena ČR v požárním útoku - 4. závod	• profesionální hasiči	AVHZSP, HZSP Letiště Vodochody, a.s. Bc. Oldřich Martinák 255 763 139, 608 712 685 fax: 255 763 222, oldrich.martinak@aero.cz
21.–23. 8. Třinec	3. mistrovství JSDHO ve vyprošťování	• vyprošťování zraněných osob z havarovaných vozidel • členové jednotek SDH obcí	HZS Moravskoslezského kraje, Bc. Bohdan Sikora, 721 483 868, bohdan.sikora@hzsmsk.cz
21. 8. Hradec Králové	[2] XLI. ročník Memoriálu Josefa Romportla a Vlastimila Málka v disciplínách požárního sportu	• Český pohár ve dvojboji • všechny disciplíny PS • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR • členové JSDHO	HZS Královéhradeckého kraje, mjr. Bc. Rudolf Jelínek, souteze@hkk.izscr.cz, 950 530 713
22. 8. Horní Lhota	Pohár ředitele HZS MSK - Hornolhotský železný hasič	• soutěž v disciplínách TFA • profesionální a dobrovolní hasiči	SK HZS MSK, ČHSF, JSDHO Horní Lhota, Jan Chudík, 773 359 838, janchudik@seznam.cz
25. 8. Lipno nad Vltavou	Krajská soutěž v TFA HZS Jihočeského kraje	• soutěž v disciplínách TFA • profesionální a dobrovolní hasiči	HZS Jihočeského kraje, kpt. Ing. Pavel Hanus, 950 230 128, 725 826 914, pavel.hanus@jck.izscr.cz,
30. 8. Klíny	MTB Krušnoborec 2015	• horská kola • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR	HZS ÚK ÚO Most, SKH Ústeckého kraje, Radomír Krejčík, 724 178 593, www.hzsoul.cz
srpen Minsk	IV. MS v požárním sportu	• dorostenci a dorostenky • junioři a juniorky	SH ČMS
srpen Lotyšsko	Mistrovství Pribaltiky v požárním sportu	• reprezentační družstva v požárním sportu	MV-GŘ HZS ČR, SH ČMS
	září 2015		
3. 9. Praděd	Časovka na Praděd	• cyklistická a běžecká časovka • profesionální a dobrovolní hasiči	SK HZS Moravskoslezského kraje, ČHSF, Karel Děkan, 950 740 122, karel.dekan@hzsmsk.cz
4. 9. Stříbro	[2] XX. ročník soutěže seniorů a denních příslušníků	• požární útok • profesionální hasiči starší 40 let • denní příslušníci a zaměstnanci HZS ČR	HZS Plzeňského kraje, Ing. Vladislav Bareš, 950 322 162, 724 387 420, vladislav.bares@hzspk.cz
5. 9. Ostrava	Mistrovství HZS ČR v TFA Ostravská věž	• soutěž v disciplínách TFA • profesionální hasiči	SK HSZ MSK, ČHSF, Miroslav Šín, 950 732 011, mirek.sin@seznam.cz
5. 9. Zbiroh	Otevřené mistrovství ve výměně kola vozidla TATRA 815	• dvoučlenné týmy bez dalšího omezení	Občanské sdružení Naše hasičská minulost, Vlastimil Studený, 950 819 770, 724 178 001, vlastimil.studený@grh.izscr.cz
6. 9. Písková Lhota	[2] Polabské stovkování	• běh na 100 m s překážkami • Český pohár 2015 finále	SH ČMS, SDH Písková Lhota
7.–12. 9. Petrohrad	Mistrovství světa hasičů a záchranářů v PS	• reprezentační družstvo HZS ČR v požárním sportu	MV-GŘ HZS ČR
10. 9. Dobruška	Dobrušský pohár v nohejbalu	• nohejbal trojic • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR	SK hasičů KHK, ČHSF, HZS Královéhradeckého kraje, Vít Klouček, DiS., 950 530 683, vit.kloucek@hkk.izscr.cz
12. 9. Velké Meziříčí	O pohár města Velké Meziříčí	• soutěž v klasických disciplínách CTIF • družstva mužů a žen	SDH Velké Meziříčí

Datum a místo konání soutěže	Název soutěže	Disciplíny, kategorie, účast	Pořadatel soutěže, kontakt
12. 9. Štramberk	Pohár ředitele HZS MSK - Štramberská Trúba	• soutěž v disciplínách TFA • profesionální a dobrovolní hasiči	SK HZS MSK, ČHSF, Ing. Tomáš Melčák, 724 178 433, tomas.melcak@hzsmsk.cz
17. 9. Kroměříž	Zámecká věž Kroměříž	• Český pohár v disciplínách TFA • soutěž s prvky disciplín TFA • profesionální a dobrovolní hasiči	HZS Zlínského kraje, ÚO Kroměříž, ČHSF, Ing. František Javůrek, 607 788 652, frantisek.javurek@zlk.izscr.cz, www.hzszlk.eu
17. 9. Bořitov	Pohár Moravského krasu	• požární útok • denní příslušníci a zaměstnanci HZS ČR	HZS Jihomoravského kraje, ÚO Blansko, plk. Mgr. Martin Oujezský, 9540 611 120, 724 143 893, martin.oujezsky@firebrno.cz
19. 9. Vodochody	FF FENZY CUP	• soutěž v disciplínách TFA • profesionální hasiči	AVHZSP, HZSP Letiště Vodochody, a.s. Bc. Oldřich Martinák, 255 763 139, 608 712 685 oldrich.martinak@aero.cz
19. 9. Telč	XIV. ročník Hasičského pětiboje	• soutěž v disciplínách TFA	HZS Kraje Vysočina, stanice Telč, Bc. Jiří Fišara, 774 150 363, jiri.fisara@hasici-vysocina.cz
22. 9. Havlíčkův Brod	Pohár Vysočiny	• disciplíny požárního sportu • profesionální hasiči	HZS Kraje Vysočina, Ing. Bc. Zdeněk Šach, 606 448 615, zdenek.sach@hasici-vysocina.cz
24. 9. Havlíčkův Brod [2]	Velká cena ČR v požárním útoku – 5. závod	• profesionální hasiči	HZS Kraje Vysočina, MV-GŘ HZS ČR, AVHZSP, Ing. Bc. Zdeněk Šach, 606 448 615, zdenek.sach@hasici-vysocina.cz
26. 9. Dvůr Králové nad Labem	Mistrovství ČR v klasických disciplínách CTIF	• příslušníci a zaměstnanci HZS ČR • členové JSDHO • disciplíny CTIF • družstva mužů a žen	Sdružení hasičů ČMS, Ing. Jan Aulický, 222 119 504, 606 690 376, kancelar@dh.cz, HZS KH kraje, pavel.marschal@hkk.izscr.cz, 950 530 226, 724 178 387
26. 9. Praha-OC Letňany	21. ročník Memoriálu Fr. Kohouta ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel	• profesionální hasiči	HZS hl.m. Prahy, Mgr. Miloš Němec, 950 850 063, 603 520 361, milos.nemec@hzspraha.cz
	říjen 2015		
9. 10. Uherský Brod	Noční soutěž v požárním útoku	• profesionální a dobrovolní hasiči	HZS Zlínského kraje, ÚO Uherské Hradiště, HSK Uh. Hradiště, Ing. Petr Svízela, tel. 607 735 999, petr.svizela@zlk.izscr.cz, www.hzszlk.eu
11. 10. Hradec Králové	Přebor záchranných a bezpečnostních složek v půlmaratonu	• běh na 21 097 km • muži, ženy • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, HZSP, PČR, ZZS, MP, AČR, Věz. služby a členové JSDHO	Sportovní klub hasičů Královéhradeckého kraje, ČHSF, HZS Královéhradeckého kraje, o.s. Sportvisio mjr. Bc. Rudolf Jelínek, 950 530 710 www.sportvisio.cz
13.–14. 10. Žamberk	Přebor v orientačním běhu	• muži, ženy • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, MV, HZSP, PČR,	HZS Pardubického kraje, ÚO Ústí nad Orlicí, Libor Dušek, 606 189 596, libor.dusek@pak.izscr.cz
16. 10. Pustevny	Přebor HZS ČR v běhu do vrchu - Totman	• jednotlivci • přísl. a zaměstnanci HZS ČR, HZSP	SK HZS MSK, ČHSF, Ing. Tomáš Melčák,724 178 433, tomas.melcak@hzsmsk.cz
29.–30. 10. Vysoké Mýto	Přebor HZS ČR ve futsalu	• příslušníci a zaměstnanci HZS ČR • družstva HZS krajů	HZS Pardubického kraje, ČHSF, HSK Ústí nad Orlicí, Pavel Zámečník, 606 5792 973, zamecnik.p@seznam.cz
říjen Ostrava [1]	Přebor HZS ČR ve stolním tenisu	• turnaj ve stolním tenisu • tříčlenná družstva • přísl. a zaměstnanci HZS ČR, HZSP	SK HZS MSK, ČHSF, Miroslav Fabián, 736 155 050, miroslav.fabian@hzsmsk.cz
říjen Praha [1]	Vyhlášení nejlepšího sportovce a družstva HZS ČR za rok 2015	• spolu s vyhlášením nejlepších sportovců MV a PČR	MV-GŘ HZS ČR, jiri.rosenkranz@grh.izscr.cz
	listopad 2015		
3.–4. 11. Praha	Přebor HZS ČR ve volejbalu	• šestkový volejbal, • muži, popř. smíšená družstva, • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR	HZS hl. m. Prahy, MV-GŘ HZS ČR, ČHSF, Lucie Tenkrátová,950 850 187, lucie.tenkratova@hzspraha.cz
19. 11. Zlín	13. Přebor HZS ČR v lezení na umělé stěně	• lezení na obtížnost • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR	HZS Zlínského kraje, SKH Zlín, MV-GŘ HZS ČR, pprap. Petr Šarman, 608 765 167
27.–28. 11. Ostrava	Ostrava Cup 2015	• turnaj ve futsalu • přísl. a zaměstnanci HZS ČR, HZSP	SK HZS MSK, ČHSF, Marek Pohorelli, 950 730 133, marek.pohorelli@hzsmsk.cz
	prosinec 2015		
prosinec (listopad) Hájemství [1]	Vyhodnocení roku 2015	• reprezentační družstvo HZS ČR v PS • reprezentační družstvo HZS ČR v TFA	MV-GŘ HZS ČR, ČHSF, jiri.rosenkranz@grh.izscr.cz



Veletrhy a výstavy

pořádané v České republice a v zahraničí v roce 2015

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
Česká republika				
19.-22.1.	**INFOTHERMA 2015**	Ostrava Výstaviště Černá louka	Specializovaná výstava k vytápění, úsporám energie a využívání obnovitelných zdrojů	Agentura Inforpres, s.r.o. Riegrova 857 738 02 Frýdek-Místek Tel.: 558 622 524, 602 727 219 Fax: 558 622 524 bujakova@inforpres.cz www.infotherma.cz
22.-24.1.	**FOR PASIV 2015**	Praha PVA Letňany	3. veletrh nízkoenergetických, pasivních a nulových staveb	ABF, a.s. Tel.: 225 291 126, 728 866 220 Fax: 225 291 198 veletrhy@abf.cz www.abf.cz
22.-24.1.	**ŘEMESLO PRAHA**	Praha PVA Letňany	Veletrh pro řemeslo, vybavení a bezpečnost práce řemeslníků	Střechy Praha, s.r.o. Jeremiášova 1422/7b 155 00 Praha 13 Hana Bromová Tel.: 606 635 230 Fax: 296 397 307 hbromova@strechy-praha.cz www.strechy-praha.cz
22.-24.1.	**SOLAR PRAHA 2015**	Praha PVA Letňany	Veletrh zaměřený na úspory energií a alternativní zdroje energie	Střechy Praha, s.r.o. Jeremiášova 1422/7b 155 00 Praha 13 Hana Bromová Tel.: 606 635 230 Fax: 296 397 307 hbromova@strechy-praha.cz www.strechy-praha.cz
22.-24.1.	**STŘECHY PRAHA**	Praha PVA Letňany	Největší veletrh v oboru střech u nás i ve střední Evropě	Střechy Praha, s.r.o. Jeremiášova 1422/7b 155 00 Praha 13 Hana Bromová Tel.: 606 635 230 Fax: 296 397 307 hbromova@strechy-praha.cz www.strechy-praha.cz
6.- 7.2.	**STAVÍME – BYDLÍME HODONÍN**	Hodonín Dům kultury Horní Valy	Stavební výstava pro region Slovácka	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 427, 776 711 499 fuglickova@omnis.cz www.omnis.cz
11.-14.2.	**MODERNÍ VYTÁPĚNÍ A KRBY A KAMNA**	Praha Výstaviště Praha-Holešovice	10. mezinárodní veletrh vytápění, klimatizace a úspor energií a 5. veletrh krbů, kamen a designového vytápění	TERINVEST, spol. s r.o. Bruselská 266/14 120 00, Praha 2 Tel.: 221 992 152, 724 612 052 sponarova@terinvest.com www.terinvest.com www.modernivytapeni.cz
11.-14.2.	**DŘEVOSTAVBY**	Praha Výstaviště Praha-Holešovice	10. mezinárodní veletrh dřevěných staveb, konstrukcí a materiálů pro nízkoenergetické a pasivní domy	TERINVEST, spol. s r.o. Bruselská 266/14 120 00, Praha 2 Tel.: 221 992 121, 724 612 058 stavkova@terinvest.com www.terinvest.com www.drevostavby.eu
11.-14.2.	**WINDOOR EXPO**	Praha Výstaviště Praha-Holešovice	5. veletrh oken, dveří, vrat, stínicí techniky a příslušenství	TERINVEST, spol. s r.o. Bruselská 266/14 120 00, Praha 2 Tel.: 221 992 131, 602 135 289 mastalirova@terinvest.com www.terinvest.com www.windoorexpo.cz
11.-14.2.	**MODERNÍ FASÁDY**	Praha Výstaviště Praha-Holešovice	Veletrh obvodových plášťů budov	TERINVEST, spol. s r.o., Bruselská 266/14 120 00, Praha 2 Tel.: 221 992 131, 602 135 289 fasady@terinvest.com www.terinvest.com www.windoorexpo.cz

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
11.-12.2.	**STAVÍME – BYDLÍME TŘEBÍČ**	Třebíč Budova Fórum	Stavební výstava v okolí Brna a na Vysočině	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 432, 608 968 158 omnis@omnis.cz, nevtipilova@omnis.cz www.omnis.cz
19.-21.2.	**STAVITEL 2015**	Lysá nad Labem Výstaviště	21. národní výstava stavebních materiálů a technologií	Výstaviště Lysá nad Labem, s.r.o. Masarykova 1727 289 22 Lysá nad Labem Bc. Ondřej Matouš Tel.: 325 553 204, 724 395 809 matous@vll.cz www.vll.cz
20.-21.2.	**STAVÍME – BYDLÍME UHERSKÉ HRADIŠTĚ**	Uherské Hradiště Klub kultury	Stavební výstava pro oblast Slovácka	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 432, 776 711 499 omnis@omnis.cz, fuglickova@omnis.cz www.omnis.cz
25.-26.2.	**STAVÍME – BYDLÍME JIHLAVA**	Jihlava Dům kultury	Stavební výstava na Vysočině	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 432, 608 968 158 omnis@omnis.cz, nevtipilova@omnis.cz www.omnis.cz
26.-28.2.	**STŘECHY, STAVBA**	Ostrava Výstaviště Černá louka	24. ročník odborného stavebního veletrhu	Ostravské výstavy, a.s. Výstaviště Černá louka 728 26 Ostrava Tel.: 596 167 118, 606 515 666 marcela.pechalova@cerna-louka.cz www.cerna-louka.cz
13.-14.3.	**STAVÍME – BYDLÍME TÁBOR**	Tábor Hotel Palcát	Stavební výstava pro region Táborska	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 428, 777 102 013 omnis@omnis.cz, povysilova@omnis.cz www.omnis.cz
19.-22.3	**FOR HABITAT 2015**	Praha PVA Letňany	22. veletrh bydlení, stavby a rekonstrukcí	ABF, a.s. Tel.: 225 291 244, 739 306 332 Fax: 225 291 198 veletrhy@abf.cz, forhabitat@abf.cz www.abf.cz, www.forhabitat.cz
24.-27.3.	**AMPER 2015**	Brno Výstaviště	23. mezinárodní veletrh elektrotechniky a elektroniky	TERINVEST, s.r.o., veletržní správa Tel.: 221 992 144, 720 612 057 kurdiovsky@terinvest.com www.terinvest.com www.amper.cz
26.-28.3.	**STAVOTECH OLOMOUC**	Olomouc Výstaviště Flora	Stavební a technický veletrh	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 422, 608 711 422 omnis@omnis.cz, nasadil@omnis.cz www.omnis.cz
8.-9.4.	**STAVÍME – BYDLÍME ÚSTÍ NAD ORLICÍ**	Ústí nad Orlicí Kulturní dům	Stavební výstava pro oblast Orlicka	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 432, 608 968 158 omnis@omnis.cz, nevtipilova@omnis.cz www.omnis.cz
16.-17.4.	**STAVÍME – BYDLÍME MLADÁ BOLESLAV**	Mladá Boleslav Dům kultury	Stavební výstava pro oblast Mladoboleslavska	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 428, 777 102 013 povysilova@omnis.cz www.omnis.cz
17.-19.4.	**SVĚT V POHYBU**	České Budějovice Výstaviště	Auto, moto, cyklo, servisní technika, příslušenství, prevence bezpečnosti atd.	Výstaviště České Budějovice, a.s. Husova 523 370 21 České Budějovice Tel: 387 714 911 Fax: 387 714 263 info@vcb.cz www.vcb.cz

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
18.-19.4.	**STAVÍME – BYDLÍME HAVÍŘOV**	Havířov Městská sportovní hala	Stavební výstava pro oblast Havířova, Karviné, Orlové a Českého Těšína	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 427, 776 711 499 fuglickova@omnis.cz www.omnis.cz
21.-23.4.	**FOR INDUSTRY 2015**	Praha PVA Letňany	14. mezinárodní veletrh strojírenských technologií	ABF, a.s. Tel.: 225 291 136, 739 003 144 Fax: 225 291 198 www.abf.cz
22.-25.4.	**IBF**	Brno Výstaviště	Mezinárodní stavební veletrh	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 888 Fax: 541 152 889 ibf@bvv.cz www.ibf.cz www.bvv.cz
22.-25.4.	**DSB**	Brno Výstaviště	Dřevo a stavby	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 888 Fax: 541 152 889 ibf@bvv.cz www.bvv.cz
28.-30.4.	**ITEC**	Praha PVA Letňany	Mezinárodní výstava vojenské výcvikové techniky a konference	www.itec.co.uk
1.-2.5.	**STAVÍME – BYDLÍME KRKONOŠSKÝ VELETRH TRUTNOV**	Trutnov Společenské centrum Uffo	Veletrh stavebnictví pro oblast Krkonoš	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 8881 432, 608 968 158 omnis@omnis.cz, nevtipilova@omnis.cz www.omnis.cz
12.-15.5.	**MEDICAL FAIR BRNO**	Brno Výstaviště	Mezinárodní veletrh zdravotnické techniky a zdraví	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 888 Fax: 541 152 889 www.bvv.cz
15.-16.5.	**STAVÍME – BYDLÍME KARLOVY VARY**	Karlovy Vary Hotel Thermal	Stavební výstava pro oblast Karlovarska	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 428, 777 102 013 omnis@omnis.cz, povysilova@omnis.cz www.omnis.cz
19.-21.5.	**IDET**	Brno Výstaviště	Mezinárodní veletrh obranné a bezpečnostní techniky	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 520 Fax: 541 153 062 www.bvv.cz
19.-21.5.	**PYROS/ISET**	Brno Výstaviště	Mezinárodní veletrh požární a bezpečnostní techniky a služeb	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 520 Fax: 541 153 062 www.bvv.cz
19.-21.5.	**INTERPROTEC**	Brno Výstaviště	Mezinárodní veletrh prostředků osobní ochrany, bezpečnosti práce a pracovního prostředí	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 944 Fax: 541 153 054 ddarmopilova@bvv.cz www.bvv.cz

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
22.-24.5.	**FRÝDECKO-MÍSTECKÝ VELETRH**	Frýdek-Místek Hala Polárka	Veletrh stavebnictví, bytového zařízení a automobilů	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 427, 776 711 499 omnis@omnis.cz, fuglickova@omnis.cz www.omnis.cz
28.5.-1.6.	**AUTOTEC**	Brno Výstaviště	Mezinárodní veletrh užitkových automobilů, dílů a servisní techniky	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 520 Fax: 541 153 062 www.bvv.cz
28.5.-1.6.	**AUTOSALON BRNO**	Brno Výstaviště	Mezinárodní veletrh osobních automobilů	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 520 Fax: 541 153 062 www.bvv.cz
29.-31.5.	**OPAVSKÝ VELETRH**	Opava Víceúčelová hala	Veletrh stavebnictví, bytového zařízení a automobilů	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 422, 608 711 422 omnis@omnis.cz, nasadil@omnis.cz www.omnis.cz
11.-13.6.	**EUROPEAN HELICOPTER SHOW**	Praha Letiště Kbely	Mezinárodní výstava vrtulníkové techniky a souvisejících služeb	www.eurohelishow.com
11.-13.6.	**AERO EXPO EUROPE**	Praha Letiště Kbely	Mezinárodní výstava civilní letecké techniky	www.expo-aero.com
14.-16.8.	**CHODSKÝ VELETRH DOMAŽLICE**	Domažlice Hala TJ Jiskra	Veletrh stavebnictví, bytového zařízení a úspor energií	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 8881 432, 608 968 158 omnis@omnis.cz, nevtipilova@omnis.cz www.omnis.cz
27.8.-1.9.	**EKOSTYL**	České Budějovice Výstaviště	Tvorba a ochrana životního prostředí, ekologické technologie, ekologické stavby, alternativní zdroje energie, bioprodukty a zdravý životní styl	Výstaviště České Budějovice, a.s. Husova 523 370 21 České Budějovice Tel: 387 714 911 Fax: 387 714 263 info@vcb.cz www.vcb.cz
4.-6.9.	**DOMOV A TEPLO**	Lysá nad Labem Výstaviště	Výstava vytápění a energií v domácnosti	Výstaviště Lysá nad Labem, s.r.o. Masarykova 1727 289 22 Lysá nad Labem Tel.: 325 553 204, 724 395 809 matous@vll.cz www.vll.cz
5.-6.9.	**CIAF**	Hradec Králové Letiště	Mezinárodní letecký den	CZECH AIRSHOW AGENCY, s.r.o. Ocelářská-Matějkovy domy 799 190 00 Praha 9 Tel.: 266 034 683 agency@airshow.cz www.airshow.cz
19.-20.9.	**DNY NATO**	Ostrava Letiště Leoše Janáčka	Mezinárodní přehlídka pozemní a letecké vojenské techniky	www.natodays.cz
14.-18.9.	**ENVITECH**	Brno Výstaviště	Mezinárodní veletrh techniky pro tvorbu a ochranu životního prostředí	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 888 Fax: 541 152 889 www.bvv.cz
14.-18.9.	**ENVIBRNO**	Brno Výstaviště	Mezinárodní veletrh pro tvorbu a ochranu životního prostředí	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 888 Fax: 541 152 889 www.bvv.cz

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
15.-19.9.	**FSDAYS 2015 PRAGUE FIRE & SECURITY DAYS 2015**	Praha PVA Letňany	7. mezinárodní veletrh nejnovějších trendů v oboru požární a zabezpečovací techniky, systémů a služeb	Mascotte, s.r.o. Husovo náměstí 193 253 01 Hostivice, Praha-západ Tel.: 222 353 846 info@mascotte.cz www.mascotte.cz www.fsdays.cz
15.-19.9.	**FOR ARCH 2015**	Praha PVA Letňany	26. mezinárodní stavební veletrh	ABF, a.s. Tel.: 225 291 126, 728 866 220 Fax: 225 291 198 forarch@abf.cz www.abf.cz www.forarch.cz
15.-19.9.	**FOR THERM 2015**	Praha PVA Letňany	6. veletrh vytápění, alternativních zdrojů energie a vzduchotechniky	ABF, a.s. Tel.: 225 291 120, 724 267 382 Fax: 225 291 199 fortherm@abf.cz www.abf.cz www.for-therm.cz
15.-19.9.	**FOR WOOD 2015**	Praha PVA Letňany	10. veletrh dřevostaveb a využití dřeva pro stavbu	ABF, a.s. Tel.: 728 866 220 Fax: 225 291 198 privetivy@abf.cz www.forarch.cz www.abf.cz
15.-19.9.	**FOR WASTE & WATER 2015**	Praha PVA Letňany	10. mezinárodní veletrh recyklace, nakládání s odpady, technologie vody a ekologie	ABF, a.s. Tel.: 225 291 238, 724 137 914 Fax: 225 291 199 waste@abf.cz www.abf.cz www.forwaste.cz
14.-18.9.	**MSV BRNO**	Brno Výstaviště	Mezinárodní strojírenský veletrh	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 960, 602 576 491 Fax: 541 153 062 jrousek@bvv.cz www.bvv.cz
14.-18.9.	**AUTOMATIZACE**	Brno Výstaviště	Měřicí, řídicí, automatizační a regulační technika	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 960, 602 576 491 Fax: 541 153 062 jrousek@bvv.cz www.bvv.cz
16.-18.10.	**MODERNÍ DŮM A BYT PLZEŇ**	Plzeň Hala TJ Lokomotiva Plzeň-Slovany	Veletrh bydlení a stavebnictví	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 8881 432, 608 968 158 omnis@omnis.cz, nevtipilova@omnis.cz www.omnis.cz
6.-7.10.	**ELFETEXFEST PLZEŇ**	Plzeň Parkhotel	Veletrh elektrotechniky, elektroniky a energetiky	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 422, 608 711 422 omnis@omnis.cz, nasadil@omnis.cz www.omnis.cz
16.-18.10.	**TEPLO DOMOVA**	Ostrava Výstaviště Černá louka	Výstava stavebnictví, interiéru, interiéru, exteriéru a vytápění	Ostravské výstavy, a.s. Výstaviště Černá louka 728 26 Ostrava Tel.: 596 167 118, 606 515 666 marcela.pechalova@cerna-louka.cz www.cerna-louka.cz
18.-24.10.	**KONGRES MEDICAL SUMMIT BRNO**	Brno Výstaviště	Týden zdravotnictví v Brně	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 806 Fax: 541 153 067 vmensikova@bvv.cz www.bvv.cz

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
5.-7.11.	**STAVOTECH-MODERNÍ DŮM OLOMOUC**	Olomouc Výstaviště Flora	Stavební a technický veletrh	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 422, 608 711 422 omnis@omnis.cz, nasadil@omnis.cz www.omnis.cz
5.-7.11.	**MORAVSKÁ DŘEVOSTAVBA**	Olomouc Výstaviště Flora	Výstava a konference na téma dřevěné stavění	Omnis Olomouc, a.s. Horní lán 10a 779 00 Olomouc Tel.: 588 881 427, 776 711 499 omnis@omnis.cz, fuglickova@omnis.cz www.omnis.cz
			Zahraničí	
18.-20.1.	**INTERSEC**	Dubaj, Spojené arabské emiráty	Mezinárodní výstava bezpečnostní techniky	Epoc Messe Frankfurt GmbH One Sheik Zayed Road The H-Hotel Office Tower, 14th floor P.O. Box 26761 Dubai, UAE Tel.: +971 4 389 4500 Fax: +971 4 358 5511 www.intersecexpo.com
3.-6.2.	**AQUA-THERM MOSKVA**	Moskva, Rusko	Mezinárodní odborný veletrh vytápění, dodávek vody, ventilace, sanitární, klimatizační a bazénové techniky	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com
5.-8.2.	**BAUEN + WOHNEN**	Salzburg, Rakousko	Veletrh stavebnictví, bydlení a úspor energií	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com, www.ppa.cz
10.-12.2.	**SECURITY & SAFETY TECHNOLOGIES**	Moskva, Rusko	20. mezinárodní výstava bezpečnostní techniky	Groteck Business Media / LLC „Groteck“ 123007, Moscow, PO Box 82 Office: 123007, Moscow, 3-Magistralnaya street, house 30. Tel.: +7 (495) 647-04-42 (multichannel) Fax: +7 (495) 221-0862 www.security-moscow.com
10.-13.2.	**AQUA-THERM NITRA 2015**	Nitra, Slovensko	17. mezinárodní odborný veletrh vytápění, větrání, klimatizační, měřicí, regulační, sanitární a ekologické techniky	AGROKOMPLEX - VÝSTAVNÍCTVO NITRA, štátny podnik Výstavná 4 949 01 Nitra Tel.: +421 37 6572 111 agrokomplex@agrokomplex.sk www.agrokomplex.sk
12.-15.2.	**BAUEN+ENERGIE WIEN**	Vídeň, Rakousko	Mezinárodní veletrh stavebnictví, zdravého a ekologického bydlení, modernizace a úspory energií	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com
10.-12.2.	**NATIONAL AIRPORT INFRASTRUCTURE**	Moskva, Rusko	Letecká technika	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
3.-5.3.	**GLOBAL SECURITY ASIA**	Singapur, Singapur	Mezinárodní výstava vnitrostátní bezpečnostní techniky	Andrew Marriott GSA Exhibitions Pte Ltd Lonsdale House 7 - 9 Lonsdale Gardens Tunbridge Wells Kent TN1 1NU, UK Tel.: +44 (0) 1892 519 462 Fax: +44 (0) 1892 618 296 andrewmarriott@globalsecasia.com www.globalsecasia.com
10.-12.3.	**ISC BRAZIL**	Sao Paulo, Brazílie	Největší latinskoamerický veletrh bezpečnostního průmyslu	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com
10.-13.3.	**BUDMA**	Poznaň, Polsko	Mezinárodní veletrh stavebnictví	Miedzynarodowe Targi Poznańskie Sp. z o.o. Glogowska 14, PL-60-734, Poznań Tel.: +48/61/8692 000 Fax: +48/61/8692 957 www.mtp.pl budma@mtp.pl
11.-13.3.	**WATER SOFIA**	Sofie, Bulharsko	Voda, čištění odpadních vod, kontrola znečištění povrchových a podzemních vod, povodňová rizika a kontroly prevence zařízení; technologie a zařízení pro údržbu a čištění bazénů a vodních nádrží, technologie pro stáčení a distribuci pitné vody.	Inter Expo Center Address: 147, Tsarigradsko shose blvd, Sofia, Bulgaria GPS coordinates: 42.649996, 23.394527 Tel.: +359 (2) 9655220 msimova@iec.bg www.bulcontrola.com
18.-21.3.	**AQUA-THERM ST. PETERSBURG**	Petrohrad, Rusko	Mezinárodní odborný veletrh vytápění, větrání, klimatizační, měřící, regulační, sanitární a ekologické techniky	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com, www.aquatherm-spb.com
24.-26.3.	**DIHAD**	Dubaj, Spojené arabské emiráty	Mezinárodní výstava prostředků pro humanitární pomoc	Conferences & Exhibitions Organisation Est. P.O. Box: 13636, Dubai - UAE Dubai Health Care City. Block B Office no. 303. Tel.: +971 4 3624717 Fax: +971 4 3624718 index@emirates.net.ae dihad@index.ae www.index.ae www.dihad.org
25.-26.3.	**INFOSECURITY. BE & STORAGE EXPO BELGIUM**	Brusel, Belgie	Výstava bezpečnostní techniky	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com
25.-28.3.	**SECURITY EXPO**	Sofie, Bulharsko	Mezinárodní specializovaná výstava - bezpečnost a ochrana	Inter Expo & Congress Centre 147, Tsarigradsko shose blvd 1784 Sofia, Bulgaria Tel.: +359 2 965 5220 Iec@iec.bg www.iec.bg
25.-28.3.	**CONECO**	Bratislava, Slovensko	Mezinárodní veletrh stavebnictví	INCHEBA, a.s. Viedenská cesta 3-7 851 01 Bratislava 5 Tel.: +421/2/6727 1111 Fax: +421/2/6227 2227 incheba@incheba.sk www.incheba.sk

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
26.-29.3.	**CONECO/ RACIOENERGIA 2015**	Bratislava, Slovensko	Mezinárodní veletrhy stavebnictví a využití energie	INCHEBA, a.s. Viedenská cesta 3-7 851 01 Bratislava 5 Tel.: +421/2/6727 1111 Fax: +421/2/6241 1838 incheba@incheba.sk coneco@incheba.sk, www.incheba.sk
13.-16.4.	**MIPS**	Moskva, Rusko	Mezinárodní výstava bezpečnosti a požární ochrany	ITE LLC Moscow 15, Zubarev lane, bldg. 1 Moscow, 129164, Russia Tel.: +7 (495) 935-7350 Fax: +7 (495) 935-7351 www.mips.ru
14.-19.4.	**AUTOSALÓN**	Bratislava, Slovensko	25. mezinárodní salón automobilů	INCHEBA, a.s. Viedenská cesta 3-7 851 01 Bratislava 5 Tel.: +421/2/67271111 Fax: +421/2/62272227 incheba@incheba.sk www.incheba.sk
15.-17.4.	**ISC WEST 2015 INTERNATIONAL SECURITY CONFERENCE WEST**	Las Vegas, Nevada, USA	Bezpečnost staveb, požární ochrana a nové technologie v průmyslu	Reed Exhibitions USA 383 Main Avenue Norwalk, CT 06851, USA Tel.: +1/203/840 4800 Fax: +1/203/840 5805 inquiry@isc.reedexpo.com www.reedexpo.com www.iscwest.com
15.-18.4.	**AERO**	Friedrichshafen, Německo	Mezinárodní výstava všeobecného letectví	Messe Friedrichshafen GmbH Neue Messe 1 88046 Friedrichshafen, Německo PO Box 2080, 88010 Friedrichshafen Germany Německo Tel.: +49 7541 708-0, +49 7541 708-110 info@messe-fn.de www.aero-expo.com
21.-22.4.	**BORDER SECURITY EXPO 2015**	Phoenix, Arizona, USA	Výstava bezpečnosti a ochrany hranic	National Center for Border Security and Immigration, University of Arizona John Moriarty Tel.: 1-203-221-2730 JMoriarty@EagleEyeExpo.com www.bordersecurityexpo.com
21.-22.4.	**COUNTER TERROR EXPO**	Londýn, Velká Británie	Mezinárodní výstava a konference k boji proti terorismu	www.counterterrorexpo.com
28.-30.4.	**EXPO SEGURIDAD MEXICO/ EXPO SEGURIDAD INDUSTRIAL**	Mexico City, Mexiko	Mezinárodní výstava bezpečnosti a ochrany	S.A. de C.V., Tzenzontles, No. 560, Col. San Jemo 64630 Monterrey Tel.: 0052/81/8347 8560 eugenia.santamaria@giprex.com www.exposeguridadmexico.com
6.-7.5.	**ALL-ENERGY EXHIBITION & CONFERENCE**	Glasgow Velká Británie	Výstava a konference na téma obnovitelných zdrojů energie	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com
10.-12.5.	**AIRPORT SHOW**	Dubaj, Spojené arabské emiráty	Prestižní letecká přehlídka	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com
19.-22.5.	**MEDZINÁRODNÝ STROJÁRSKY VELETRH**	Nitra, Slovensko	22. mezinárodní strojírenský veletrh	AGROKOMPLEX - VÝSTAVNÍCTVO NITRA, štátny podnik Výstavná 4 949 01 Nitra Tel.: +421 37 6572 111 agrokomplex@agrokomplex.sk www.agrokomplex.sk

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
26.-29.5.	**SAFETY FIRST CONFERENCE & EXPO**	Melbourne, Austrálie	Bezpečnostní veletrh a konference	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com
28.-30.5.	**FIRECO 2015**	Trenčín, Slovensko	12. mezinárodní veletrh požární, záchranářské a zabezpečovací techniky	EXPO CENTER, a.s. Pod Sokolicami 43, Trenčín Tel.: 00421-32-7704 325 Fax: 00421-32-7704 324 Mobil: 00421 915 771 269 masarykova@expocenter.sk
28.-31.5.	**INTERNATIONAL HAZARDOUS MATERIAL RESPONSE TEAMS CONFERENCE**	Baltimore, Maryland, USA	Konference a výstava týkající se nebezpečných látek, zbraní hromadného ničení, terorismu, bioterorismu atd. Výstavní plocha zahrnuje venkovní ukázky nebezpečných látek, zařízení a vybavení	International Association of Fire Chiefs 4025 Fair Ridge Drive Suite 300 Fairfax, VA 22033-2868 Tel.: 703-273-0911 Fax: 703-273-9363 www.iafc.org
2.-4.6.	**INFOSECURITY EUROPE**	Londýn, Anglie	Výstava zabezpečení informací, informačních technologií a zdrojů	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com www.infosecurityeurope.com
8.-13.6.	**INTERSCHUTZ**	Hannover, Německo	Přední světový veletrh zaměřený na požární ochranu, záchranářství, zmírňování následků katastrof, bezpečnost a ochrany	Interschutz Team Deutsche Messe Messegelände 30521 Hannover Tel: 0511 89-0 Fax: 0511 89-32626 www.interschutz.de
8.-10.7.	**OFFICE DISASTER PREVENTION EXPO**	Tokio, Japonsko	Mezinárodní výstava specializující se na krizové řízení a havarijní plánování	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com
15.-17.7.	**SECURITY 2015**	Melbourne, Austrálie	Výstava technologií zabezpečení, bezpečnosti IT, služeb a systémů	Exhibition Enquiries and Sales – Australia & New Zealand Kylie McRorie Exhibition Sales Executive kmcrorie@divexhibitions.com.au Tel.: +61 3 9261 4504 www.securityexpo.com.au
26.-29.8.	**FIRE-RESCUE INTERNATIONAL 2015**	Atlanta, Georgia, USA	Konference a mezinárodní veletrh k problematice požární ochrany, zdravotnického záchranářství a odborného vzdělávání	International Association of Fire Chiefs 4025 Fair Ridge Drive Suite 300 Fairfax, VA 22033-2868 Tel.: 703-273-0911 Fax: 703-273-9363 www.iafc.org
1.-4.9.	**MSPO**	Kielce, Polsko	XXIII. mezinárodní výstava obranného průmyslu	TARGI KIELCE S.A. ul. Zakładowa 1, 25-672 Kielce Tel.: 41 365 12 22 Fax: 41 345 62 61 biuro@targikielce.pl www.mspo.pl
9.-11.9.	**KAZAKHSTAN SECURITY SYSTEMS-2015**	Astana, Kazachstán	II. mezinárodní veletrh bezpečnosti a civilní ochrany	Republic of Kazakhstan 010000, Astana city. 1, Dostyk, office 15 Tel.: +7 (7172) 52-42-33, +7 (7172) 52-43-03 office@astana-expo.com www.astana-expo.com

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
16.-18.9.	**AQUA-THERM WARSAW**	Varšava, Polsko	Mezinárodní odborný veletrh vytápění, větrání, klimatizační, měřicí, regulační, sanitární a ekologické techniky	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com http://www.aquatherm-warsaw.com/main/
22.-24.9.	**FIRETECH 2015**	Kyjev, Ukrajina	IX. mezinárodní specializovaná výstava protipožárních technologií	IEC - International Exhibition Centre Ltd. 15, Brovarsky Ave., UA-02660 Kiev Tel.: +380/44/2011161 zbroya@iec-expo.com.ua reklama@iec-expo.com.ua www.iec-expo.com.ua
22.-24.9.	**PROTECTION TECHOLOGIES 2015**	Kyjev, Ukrajina	IX. mezinárodní výstava bezpečnostních technologií	IEC - International Exhibition Centre Ltd. 15, Brovarsky Ave., UA-02660 Kiev Tel.: +380/44/2011161 zbroya@iec-expo.com.ua reklama@iec-expo.com.ua www.iec-expo.com.ua
22.-25.9.	**ARMS AND SECURITY 2015**	Kyjev, Ukrajina	XII. mezinárodní výstava vojenské a policejní techniky	IEC - International Exhibition Centre Ltd. 15, Brovarsky Ave., UA-02660 Kiev Tel.: +380/44/2011161 zbroya@iec-expo.com.ua reklama@iec-expo.com.ua www.iec-expo.com.ua
23.-25.9.	**INFOSECURITY RUSSIA**	Moskva, Rusko	Výstava zabezpečení informací, informačních technologií a zdrojů	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com
1.-2.10.	**SLOVMEDICA**	Bratislava, Slovensko	17. ročník výstavy zdravotnictví	INCHEBA, a.s. Viedenská cesta 3-7 851 01 Bratislava 5 Tel.: +421/2/6727 1111 Fax: +421/2/6241 1838 www.incheba.sk
5.-7.10.	**FIRE INDIA**	Nové Dillí, Indie	Největší veletrh zaměřený na požární ochranu a bezpečnostní průmyslu v asijsko-pacifickém regionu	Reed Exhibitions UK Gateway House 28 The Quadrant, Richmond, Surrey TW9 1DN, UK Tel.: +44/20/8271 2134 Fax: +44/20/8910 7823 rxinfo@reedexpo.co.uk www.reedexpo.com www.reedexhibitions.com
8.-11.10.	**AUTOSALÓN**	Nitra, Slovensko	Přehlídka osobních, užitkových, nákladních automobilů, dopravní techniky, autopříslušenství a servisní a garážové techniky	AGROKOMPLEX - VÝSTAVNÍCTVO NITRA, štátny podnik Výstavná 4 949 01 Nitra Tel.: +421 37 6572 111 agrokomplex@agrokomplex.sk www.agrokomplex.sk
17.-20.11.	**MILIPOL PARIS 2015**	Paříž, Francie	Mezinárodní výstava vnitřní bezpečnosti státu	MILIPOL PARIS Mr. David Lim MP International Pte Ltd davidlim@mpinetwork.com Tel.: +65 6389 6614 www.milipol.com

Zpracováno redakcí

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY, INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK XIV • ČÍSLO 2/2015



V roce 2014 zemřelo při požárech 114 osob

Dne 2. února 2015 se v budově MV-generálního ředitelství HZS ČR uskutečnila tradiční bilanční tisková konference, na které generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba a jeho náměstci seznámili zástupce médií s výsledky činnosti sboru v uplynulém roce, jako i s hlavními prioritami HZS ČR pro letošní rok.



Zásahová činnost

Jednotky PO v roce 2014 zasahovaly u celkem 100 776 událostí. Proti roku 2013 jde **o 10,2% pokles. Nejčastěji hasiči zasahovali u technických havárií** (např. likvidace následků živelních pohrom, vyprošťování a záchrana osob nebo zvířat, otevírání uzavřených prostor, odstraňování překážek na komunikacích), kterých bylo **50 965.** Z celkového počtu událostí se zásahem jednotek PO tvořily technické havárie 50,6 %.

Jednotky PO zasahovaly u **19 219 dopravních nehod, což je o 1 % více** než v roce 2013. Dopravní nehody se na zásahové činnosti jednotek PO podílely 19 %.

Hasiči **likvidovali nebezpečné látky v 6161 případech,** z toho ve 4793 případech šlo o únik ropných produktů. Z celkového počtu událostí se zásahem jednotek PO tvořily úniky nebezpečných látek 6,1 %.

Hasiči zasahovali také u **1 radiační nehody.**

Zásahová činnost jednotek PO probíhala v 99 667 případech v součinnosti s ostatními složkami IZS. Nejčastěji s Policií ČR (59,7 %), dále zdravotnickou záchrannou službou (23,2 %) a obecní policií (7,6 %).

Nejvíce událostí vznikalo v pondělí a v červenci, nejméně v neděli a v únoru.

Planých poplachů bylo zaznamenáno 7527. Tvořily 7,5 % z celkového počtu událostí a oproti roku 2013 **klesl jejich počet o 4 %.**

Požáry

V loňském roce vzniklo celkem 17 388 požárů. Počet požárů oproti roku 2013 **vzrostl o 286.**

Škody způsobené požáry se vyšplhaly na 2,1 miliardy Kč.

Hasiči před požárem uchránili majetek za více než 11 miliard Kč.

Při požárech zemřelo 114 osob. Ve srovnání s rokem 2013 se tento počet **zvýšil o 3 osoby.**

Nejvíce usmrcených při požárech je evidováno v Moravskoslezském kraji (21 případů), nejméně v Pardubickém a Karlovarském kraji (2 případy).

Nejvíce požárů (2652) **vzniklo v domácnostech a obytných domech. Nejčastějšími příčinami požárů byly technické závady mimo komínů a topidel** (2952) **a nedbalost dospělých** (2694). Oproti roku 2013 **poklesl** v loňském roce počet požárů způsobených **technickými závadami včetně topidel, výbuchů, dále nedošetřovaných požárů a ostatních příčin.** V dále nedošetřovaných požárech je zahrnuto i **640 případů požárů v komínových tělesech** (-11). Největší nárůst byl zaznamenán u počtu požárů způsobených nedbalostí dospělých. Ve 154 případech byla příčinou vzniku požáru hra dětí s ohněm.

Následky na zdraví, záchrana, evakuace

Jednotky PO bezprostředně zachránily nebo evakuovaly z ohrožených prostor 50 496 osob, což je **o 2788 více** než v roce 2013. **Při zásahové činnosti bylo 428 hasičů zraněno, z toho 307 profesionálních.** Při zásazích jednotky PO **manipulovaly s 2341 usmrcenými.** Ve srovnání s rokem 2013 se tento počet **zvýšil o 184 osob. Předlékařská pomoc byla poskytnuta 20 929 zraněným osobám.**

Bylo evidováno 1179 zraněných při požárech. Oproti roku 2013 se počet zraněných **snížil o 10 osob.**

Tísňová volání

Na linkách tísňového volání 112 a 150 bylo v loňském roce **přijato 3 632 585 volání** (oproti roku 2013 **o 9,6 % méně**).

Humanitární pomoc do zahraničí

Na poskytnutí humanitární pomoci do zahraničí bylo vyčleněno celkem **83,5 milionů Kč.** Poskytnuta byla **záchranářská pomoc** do Slovinska (nouzová dodávka elektrické energie), do Srbské republiky a Bosny a Hercegoviny (velkokapacitní čerpání vody), **materiální humanitární pomoc** do Bulharska (šatstvo), do Srbské republiky a Bosny a Hercegoviny, zemí západní Afriky postižených virem Ebola a **expertní pomoc** do Srbské republiky.

Výkon státního požárního dozoru

V roce 2013 bylo provedeno celkem 12 337 kontrolních akcí zaměřených na dodržování povinností stanovených předpisy o požární ochraně, z toho **1114 komplexních kontrol, 8797 tematických kontrol a 2426 kontrolních dohlídek. V oblasti stavební prevence bylo** orgány státního požárního dozoru (SPD) **vydáno 110 191 stanovisek.** Bylo provedeno 1670 konzultací v rámci stavebního nebo územního řízení a 9872 ostatních činností doložitelných zápisem nebo jiným záznamem souvisejícím s výkonem státní správy. Bylo vydáno 49 rozhodnutí o zákazu činnosti, 17 rozhodnutí o vyloučení věci z užívání a 62 posouzení požárního nebezpečí.

V oblasti zjišťování příčin vzniku požárů orgány SPD **zpracovaly 8330 spisů o požárech** a **bylo vypracováno 457 požárně technických expertíz.**

Hlavní priority pro rok 2015

Mezi priority pro letošní rok patří:

- dokončení legislativního procesu pro schválení zákona o Hasičském záchranném sboru České republiky,
- restrukturalizace a optimalizace systému vzdělávání příslušníků HZS ČR,
- dokončení projektů z programového období 2007 – 2013,
- příprava projektů pro další programové období, např. stavba a oprava stanic, modernizace stávajících školních a výcvikových zařízení HZS ČR,
- odborná příprava starostů obcí se zaměřením na přípravu na mimořádné události a krizové situace a jejich řešení,
- reklasifikace USAR (Urban Search and Rescue) týmu.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK,
MV-generální ředitelství HZS ČR, foto František ŠPAČEK

Z OBSAHU


strana 4


strana 14


strana 21


strana 32

POŽÁRNÍ OCHRANA

Požár v areálu bývalé pily 4
Požární ochrana památkových objektů 8
Ochrana před nebezpečnými plyny a požáry 9
Tichý zabiják oxid uhelnatý 10

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Záchranářská kynologie – 5 12
Taktické cvičení MERO 2014 14
Od první pomoci po „bojovou medicínu“ 16

OCHRANA OBYVATELSTVA A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Jednání členů Výboru pro civilní nouzové plánování v roce 2014 18
Novelizace kritérií pro určení prvku kritické infrastruktury 19
Vzdělávání starostů obcí v roce 2015 20
Bezpečná domácnost seniora 21
Dokumentace k provádění evakuace v Jihomoravském kraji 22
Cvičení štábu HZS Libereckého kraje 24
Aplikace poznatků z konference ESREL 2014 do bezpečnostní praxe . . 26
Priority lotyšského předsednictví v Radě Evropské unie 28

INFORMACE

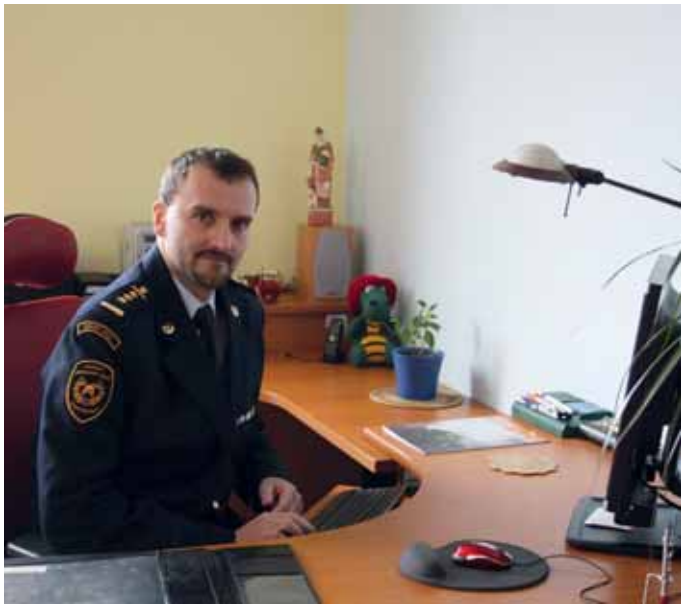
Před pěti lety vznikla Katedra ochrany obyvatelstva VŠB-TU Ostrava . . 29
Krizová legislativa – současné pojetí 30
Společný projekt speciální odborné přípravy
českých a polských hasičů 32

PŘÍLOHA

Nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury, ve znění nařízení vlády č. 315/2014 Sb.
Znění účinné od 1. ledna 2015

Nový ředitel HZS Zlínského kraje

Dne 2. února 2015 uvedl generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba oficiálně do funkce nového ředitele HZS Zlínského kraje plk. Ing. Víta Rušara.



Plk. Ing. Vít Rušar se narodil se 31. ledna 1976. Je ženatý, má dvě děti.

V roce 2000 ukončil vysokoškolské studium v magisterském studijním programu Požární ochrana a průmyslová bezpečnost, studijní obor Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu na Vysoké škole báňské-Technické univerzitě Ostrava.

Kariéru profesionálního hasiče zahájil u HZS Zlínského kraje v květnu 2001 na operačním a informačním středisku územního odboru Kroměříž. Dnem 1. ledna 2004 byl zařazen do oddělení komunikačních a informačních systémů krajského ředitelství HZS Zlínského kraje. Od prosince 2004 pak do konce roku 2006 působil ve funkci referenta pro geografické a informační systémy.

Dnem 1. ledna 2007 byl ustanoven do funkce vedoucího krajského operačního a informačního střediska HZS Zlínského kraje. Tuto funkci zastával do konce ledna letošního roku.

Plk. Ing. Vít Rušar vystřídal ve funkci ředitele HZS Zlínského kraje plk. Ing. Jarmilu Čičmancovou, Ph.D., která stála v čele HZS kraje od 1. června 2008 do konce roku 2014, kdy ukončila služební poměr příslušníka HZS ČR.

red., foto por. Bc. Libor NETOPIL, HZS Zlínského kraje

Požár v areálu bývalé pily



Dne 18. listopadu 2014 došlo k požáru v prostorách bývalé Křižanovy pily v centru Valašského Meziříčí. Na likvidaci požáru se podílelo celkem 23 profesionálních a dobrovolných jednotek PO ze Zlínského a v rámci mezikrajské pomoci také z Moravskoslezského kraje. Celkem u požáru zasahovalo 165 hasičů.

Popis objektu

Pila Křižan byla založena továrníkem a majitelem lesů Janem Křižanem v roce 1914. Byla to jedna z prvních a zároveň největších parních pil na Moravě. Zpočátku na pile pracovalo 20 dělníků, v roce 1924 již 150 až 200 dělníků. Po znárodnění v roce 1946 byla součástí národního podniku Českomoravské pily se sídlem v Jihlavě a od roku 1962 národního podniku Severomoravské dřevařské závody. Kromě výroby řeziva produkoval závod do roku 1974 dřevěné bedny a od roku 1974 obytné buňky.

Nachází se bezprostředně u železniční stanice v centru města Valašské Meziříčí, ke které byla vybudována železniční vlečka. V současnosti celý objektový komplex pily chátrá a je využívána pouze část areálu pro zcela jiné účely, než byl původní záměr.

Objekt pily sestává z několika navazujících budov různé konstrukce i charakteru.

Požár vznikl v jednopodlažním halovém objektu, dispozičně rozděleném na tři části. Nosná konstrukce byla tvořena nosnými dřevěnými sloupy obezděnými plnou pálenou cihlou. Zdivo obvodové konstrukce budovy bylo rovněž z plných pálených cihel. Střechu tvořila dřevěná oblouková příhradová konstrukce (vazník), která byla pokryta falcovanými šablonami z pozinkovaného plechu. Na tuto budovu bezprostředně navazovaly další haly a objekty různého charakteru.

Halový objekt byl rozdělen na tři části – autodílnu a dva sklady, přičemž v jednom z nich bylo uskladněno přibližně 63 tun plastového granulátu. Požár vznikl v prostoru autodílny při opravách osobního automobilu, postupně se rozšířil na sklady a přilehlé střešní konstrukce dalších budov, většinou šířením mezi stropními prostory.

Průběh zásahu

Dne 18. listopadu 2014 v 16.36 hodin byl na operační středisko HZS Zlínského kraje (dále jen „KOPIS“) nahlášen požár vozidla v autodílně v prostorách objektu bývalé pily Křižan.

Na místo požáru KOPIS vyslalo jednotky PO zařazené v I. stupni poplachového plánu, a to jednotku stanice Valašské Meziříčí s CAS 24 a CAS 30, společně s jednotkami SDH obcí (dále jen „JSDHO“) Poličná s CAS 24, Hrachovec s DA8, Jablůnka s CAS 24 a Zašová s CAS 32.

Vznikající požár se pokoušeli uhasit dva zaměstnanci autodílny hasicími přístroji, přičemž u nich došlo k lehkému popálení na rukou. V době příjezdu první jednotky PO se na místě zásahu již tyto osoby nenacházely a informace o jejich zranění byla upřesněna později. Cestou k zásahu bylo hlášeno prostřednictvím KOPIS několik protichůdných informací o přítomnosti tlakových nádob a zraněných osob, což samo o sobě naznačovalo vážnost a rozsah požáru.

Evakuace materiálu

Jako první se na místo zásahu dostavila v 16.42 hodin jednotka HZS Zlínského kraje (HZS ZLK) ze stanice Valašské Meziříčí s CAS 24. Na místě bylo od přítomných osob zjištěno, že v autodílně se již nikdo nenachází. Požár v dílně byl plně rozvinutý, nacházel se ve III. fázi. Vzhledem k rozsáhlosti celého prostoru a pro silné zakouření nebylo možné přesně zjistit velikost zasažené dílny, ani velikost požárem zasaženého prostoru. Hasiči v izolačních dýchacích přístrojích (dále jen „IDP“) rozvinuli dopravní vedení 1 B s rozdělovačem a dva proudy C 52 k hašení a zabránění rozšíření požáru na sousední prostory, kde se nacházela svařovna, sociální zařízení, sklady a chovatelské prostory s velkým množstvím drobných hlodavců. Tyto prostory se podařilo uchránit, nedošlo ani k úhynu chovaných hlodavců.

V 16.43 hodin se na místo požáru dostavila JSDHO Poličná, která byla velitelem zásahu (dále jen „VZ“) vyslána na protější stranu halového komplexu. Hasiči vytvořili dva proudy C 52 a začali s hašením od zámečnické dílny, vynesli tlakovou láhev s CO_2 a odtáhli několik vozidel z vnitřku budovy i bezprostředního okolí (do vozidel bylo vniknuto násilně).

V 16.51 hodin došlo k závadě na CAS 30 (samovolné zastavení motoru a nemožnost nastartování, později zprovozněno), která doplňovala vodu. Proto VZ povolal náhradní jednotku HZS podniku DEZA, a.s., s CAS 32.

V 16.51 hodin se na místo zásahu dostavily JSDHO Jablůnka a Ratiboř, které vytvořily další dva útočné proudy C 52 a v IDP zahájily hašení z boční strany ve směru od vlakového nádraží. Ze sousedních požárem nezasažených prostor objektu vynesli zasahující hasiči v IDP tlakové láhve s acetylenem, propan-butanem a další materiál, včetně akumulační nádoby. V průběhu zásahu se z prostoru autodílny a skladů ozvalo několik tlumených detonací, způsobených zřejmě vznícením uskladněných ropných produktů, především olejů v sudech.

Zásobování hasební vodou

V 16.52 hodin přijela JSDHO Zašová s CAS 32 a začala s doplňováním vody CAS 24 a CAS 30 HZS stanice Valašské Meziříčí a CAS 24 JSDHO Jablůnka.

V 16.57 hodin se na místo zásahu dostavila jednotka HZS podniku Deza, a.s., s CAS 32, která byla doplňována z podzemního hydrantu. Byla vyslána k zámečnické dílně, kde nasadila jeden proud C 52 a současně zahájila doplňování zasahující CAS 24 JSDHO Poličná. Dodávku vody z hydrantu zajistila JSDHO Hrachovec, která poté rovněž vytvořila jeden proud C 52 na hašení skladu.

V 16.59 hodin si VZ vyžádal výškovou techniku. Požár se dřevěnou stropní konstrukcí rychle rozšířil i na sousední sklady, kde bylo uskladněno velké množství plastového granulátu, o jehož druhu a množství nebyly v danou dobu dostupné informace.

S ohledem na další vývoj požáru vyhlásil VZ prostřednictvím KOPIS II. stupeň poplachového plánu a vyžádal si vyslání dalších jednotek PO s CAS.

V 17.13 hodin byl vyhlášen III. stupeň poplachového plánu.

V 17.24 hodin přijela na místo JSDHO Rožnov pod Radhoštěm s CAS 32 a bylo zahájeno hašení již z velké části propadlé střechy budovy z AZ 30 ze stanice Valašské Meziříčí. Doplňování vody pro AZ 30 bylo zajištěno kyvadlovou dopravou, na které se podílely JSDHO Rožnov pod Radhoštěm, Kelč, Zašová, Lešná, Kunovice a jednotky stanice Zlín s CAS 30. Odběrné místo bylo zřízeno v areálu podniku DEZA, a.s.

V témže čase přijela na místo JSDHO Jarcová, která ve spolupráci s ostatními jednotkami vytvořila dálkovou dopravu vody hadicemi B od podzemního hydrantu a byl napojen na CAS 30 jednotky stanice Valašské Meziříčí. Pro nedostatečný tlak musela být CAS 30 doplňována dalšími CAS ostatních jednotek PO, které prováděly kyvadlovou dopravu. K tomuto účelu byly v rámci mezikrajské pomoci povolány JSDHO Mořkov a Hodslavice.

Štáb velitele zásahu

V 17.50 hodin VZ požádal KOPIS o zajištění náhradních tlakových lahví k IDP. KOPIS vyslal ze stanice Valašské Meziříčí dopravní automobil s náhradními IDP a tlakovými lahvemi k IDP a ze stanice Uherské Hradiště byl vyslán automobil s protiplynovým kontejnerem. Plnění lahví k IDP pro JSDHO Poličná bylo zajištěno u HZS podniku DEZA, a.s. Pro velkou spotřebu vzduchu bylo následně v 21.45 hodin ze stanice Vsetín přivezeno dalších 15 kompozitních tlakových lahví k IDP.

V 18.00 hodin se na místo zásahu dostavil velicí důstojník směny (dále jen „VDS“) ze stanice Zlín HZS ZLK, přebral velení a zřídil štáb velitele zásahu (dále jen „ŠVZ“), který začal ihned spolupracovat s vedením města.

Místo zásahu bylo Policií ČR a Městskou policií Valašské Meziříčí uzavřeno před vstupem nepovolaných osob. Rozsáhlý areál byl z části opuštěný a předpokládalo se, že se v něm vyskytují osoby bez domova.

Místo zásahu bylo rozděleno na tři úseky a z řad zasahujících jednotek byli jmenováni velitelé. Protože docházelo k šíření požáru ve střešní konstrukci, byla na místo zásahu povolána další výšková technika.



V 18.21 hodin VZ požádal KOPIS o varování obyvatelstva. KOPIS vyhlásil všeobecnou výstrahu pro obyvatele města, která byla později doplněna hlášením městské policie.

V 18.23 hodin se na místo zásahu dostavila jednotka ze stanice Vsetín s AZ 30, která byla nasazena na severozápadní straně objektu. V době nejvyššího nasazení byla hasební voda dodávána celkem 11 C 52 proudy a jedním B 75 proudem přes monitor z AZ 30.

Šíření požáru mezistřešími prostory

Požárem byla zasažena plocha o rozměrech přibližně 37 x 53 m. K šíření požáru docházelo skrytými mezistropními prostory na střechy sousedních objektů (bývalá jídelna s kuchyní, šatny na jihozápadní straně, uprostřed komplexu budov kotelna s elektrickou rozvodnou a přiléhající hala bývalé pilnice).

Výšková technika mohla být ustavena jen na několika málo místech, což značně komplikovalo hasební zásah. Hasiči pracovali na střechách v IDP a s lezeckým vybavením. K lokalizaci požáru a následné likvidaci jednotlivých ohnisek požáru museli hasiči do střešní krytiny, kterou tvořily většinou falcované šablony z plechu, postupně vyřezat otvory. K tomuto účelu použili rozbrušovací a motorové pily, bourací sekyry a páčidla. Veškerá činnost byla ve večerních a nočních hodinách komplikována hustým kouřem. Jednotlivé výrobní budovy na sebe navazovaly a tvořily soustavu nesourodých objektů. Před vstupem do budov byl neudržovaný terén, kde se vyskytovala různorodá, špatně prostupná vegetace. Ze zadní strany zasažených budov byl skladován bioodpad. Zásah uvnitř objektu bývalé pilnice komplikovala chybějící a z části prohnilá podlaha, na níž hrozilo přímé propadnutí do prostoru podpilí. Tento prostor v té době zřejmě sloužil jako úložiště nepotřebného materiálu (pneumatiky, sudy, plasty atd.).

Likvidace požáru

Od 19.23 hodin byla průběžně zajištěna strava a nápoje pro zasahující. Ve 22.35 hodin byl požár lokalizován a bylo zahájeno postupné odesílání jednotek PO na své základny. K vystřídání stávajících a již notně vyčerpaných JSDHO byly povolány další jednotky HZS ZLK ze stanic Zlín a Vsetín a JSDHO Vizovice.

V noci hasiči termokamerou vyhledávali skrytá ohniska požáru a dohašovali je.

V 07.26 hodin následujícího dne byla vystřídána směna jednotky stanice Valašské Meziříčí a byly odeslány na své základny zbývající jednotky PO. Povolány k dohašování byly znovu JSDHO Poličná a Zubří. Velitel nově nastupující směny stanice Valašské Meziříčí přebral velení od VDS.

Nadále byla postupně odkrývána a dohašována skrytá ohniska požáru a místo zásahu bylo kontrolováno termokamerou. Probíhala spolupráce s příslušníkem pro zjišťování příčin vzniku požáru (dále jen „ZPP“) při zajišťování stop. Místo bylo ohraničeno vytyčovací páskou a hlídáno Policií ČR a městskou policií. V odpoledních hodinách byly znovu vystřídány JSDHO, na místo se dostavila JSDHO Lhota u Choryně. Ve večerních hodinách bylo místo zásahu předáno Policii ČR.



Příčina vzniku požáru

Samotné šetření příčiny vzniku požáru na místě zásahu probíhalo od 18. do 20. listopadu 2014 ve spolupráci s Policií ČR. Bylo zjištěno, že došlo k zapálení par hořlavé kapaliny (provozní náplně motorového vozidla) při opravě osobního automobilu vyzdviženého na montážním stojanu, a to v prostoru jedné z hal zasažených požárem, která byla pronajata a sloužila jako autodílna.

V současné době je událost stále ve společném šetření HZS ZLK a Policie ČR.

Následky požáru

Vzniklým požárem došlo k úplné destrukci střešních konstrukcí a k degradaci ostatních stavebních konstrukcí obou víceúčelových hal. Vlivem požáru došlo ke zničení uskladněného materiálu v těchto halách, včetně garážovaných automobilů v části autodílny. Předběžná škoda způsobená požárem byla odhadnuta na přibližně 15 milionů korun. Uchráněné hodnoty nebyly prozatím vyčísleny.

Specifika zásahu

Pozitiva

- při zásahu nedošlo ke zranění zasahujících hasičů,
- podařilo se zabránit rozšíření požáru na objekty, kde by hrozily další značné materiální škody a úhyn zvířat,
- byla zajištěna stálá dodávka hasební vody,
- v době zásahu byly dobré rozptylové podmínky a příznivý směr větru,
- vysoké nasazení zasahujících složek.

Negativa

- silné zakouření a sálavé teplo a nebezpečí toxických zplodin z hoření plastového granulátu,
- rozsáhlý, členitý, nepřehledný a špatně přístupný komplex chátrajících budov,
- nebezpečí výbuchu tlakových lahví, chemikálií a ropných produktů v prostoru autodílny,
- dvě lehká zranění osob z autoservisu,
- budovy nebyly rozděleny do požárních úseků,
- chybějící informace o druhu a množství uskladněného materiálu,
- zásah ve výšce, značné stáří budovy a chybějící výdřeva v podlahách hrozících propadnutím,
- nefunkční hydrantová síť v areálu,
- chybějící nebo nevyhovující nástupní plochy,
- blízkost obytného sídliště a enormní zájem přihlížejících občanů,
- blízkost vlakového nádraží.

mjr. Ing. Pavel KVASNICA, por. Ing. Bogdan BOCEK, kpt. Mgr. Jiří OVESNÝ, nprap. Jiří LOUBAL,
HZS Zlínského kraje, foto archiv HZS Zlínského kraje

VELKÉ POŽÁRY

od 1. 1. do 25. 1. 2015

1. 1. • **Rekreační chata,** Zadní Třebaň, okr. Beroun.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

3. 1. • **Rodinný dům,** Šluknov, okr. Děčín.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč. Usmrcena 1 osoba.

4. 1. • **Restaurace s přilehlými objekty,** Bezvěrov, okr. Plzeň-sever.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 4 500 000 Kč. Zraněna 1 osoba.

6. 1. • **Výroba plastů firmy AZ PLASTIK,** spol. s r.o., Ždánice-Městečko, okr. Hodonín.
Příčina – technická závada laserového řezače.
Škoda – 9 356 000 Kč.

• **Rodinný dům,** Staré Sedlo, okr. Sokolov.
Příčina – neobjasněna. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

• **Výrobní lis,** Turnov-Nudvojovice, okr. Semily.
Příčina – technická závada. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

7. 1. • **Rodinný dům,** Trhové Dušníky, okr. Příbram.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

8. 1. • **Rodinný dům,** Výtonice, okr. Znojmo.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Usmrcena 1 osoba. Zraněny 3 osoby.

10. 1. • **Administrativní budova mrazíren firmy SOFIL,** spol. s r.o., Praha-Sedlec.
Příčina – technická závada elektroinstalace.
Škoda – 30 000 000 Kč.

• **Rodinný dům,** Šenov, okr. Nový Jičín.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.

13. 1. • **Diesellokomotiva,** Záboří nad Labem, okr. Kutná Hora.
Příčina – technická závada. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

18. 1. • **Rekreační chalupa a osobní auto,** Krouna, okr. Chrudim.
Příčina – nesprávná instalace kouřovodu. *Škoda* – 1 750 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Zachráněna 1 osoba.

• **Rodinný dům,** Třebichovice, okr. Kladno.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.

23. 1. • **Odchovna prasat,** Kojetín, okr. Přerov.
Příčina – technická závada. *Škoda* – 5 500 000 Kč.

• **Rekreační chata a hospodářský objekt s osobním automobilem,** Jakubovice, okr. Šumperk.
Příčina – technická závada. *Škoda* – 1 200 000 Kč.

24. 1. • **Rodinný dům,** Jakartovice, okr. Opava.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

25. 1. • **Osobní automobil BMW 760,** Stéblová, okr. Pardubice.
Příčina – dopravní nehoda. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
Usmrceny 2 osoby.

• **Pila,** Mariánské Radčice, okr. Most.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 10 000 000 Kč.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

VdS Schadenverhütung je členem německé asociace pojišťoven (GDV). Zabývá se testováním a certifikací výrobků a poskytovatelů služeb v oblasti bezpečnosti a předcházení rizik. VdS klade důraz na požární ochranu a ochranu proti vloupání a krádeži. Navíc vlastní vydavatelství VdS publikuje rozsáhlé směrnice pro ochranu a nabízí vzdělávací a školicí kurzy na toto téma. VdS je symbolem dokonalé kvality a spolehlivosti.



VdS Inspected. Approved. Safe.

Místo konání
Hotel Diplomat Praha
Evropská15
160-41 Praha
Česká republika
Tel.: +420 296 599 111
Fax: +420 296 599 215
e-mail: info@diplomathotel.cz
web: www.vi-hotels.com

Konference VdS
Systémy požární ochrany

15. duben 2015, Hotel Diplomat Praha, Česká republika

Předseda konference: Andrej Turčan, VdS Schadenverhütung, Praha, Česká republika

Program konference

14. duben 2015

19.00–21.00 Společné setkání, během kterého bude možné navštívit výstavu.

15. duben 2015

09.00 Zahájení

09.10 Značka VdS v Evropě
Robert Reinermann,
VdS Schadenverhütung,
Kolín nad Rýnem, Německo

09.40 Inovace a změny hasicích systémů podle směrnic VdS v praxi
Norbert Reinhardt,
VdS Schadenverhütung,
Kolín nad Rýnem, Německo

10.20 Požární ochrana ve výškových budovách, aktuální situace v České republice
plk. Ing. Zdeněk Salátek, vedoucí oddělení prevence HZS hl. m. Prahy

11.00 Dopolední přestávka

11.30 Účinná požární ochrana systémem vodní mlhy
Stefan Kratzmeir,
VdS Schadenverhütung,
Kolín nad Rýnem, Německo

12.10 Účinná požární ochrana plynovými hasicími systémy
Ing. Miloš Průha, Siemens,
Česká republika

12.50 Polední přestávka

14.10 Požární ochrana z hlediska pojišťovny
Jakub Šebek, Útvar rizikového inženýrstvi, Česká pojišťovna

15.00 Rizika požáru a koncepce požární ochrany v automobilovém průmyslu
Mgr. Stanislav Cihelník,
vedoucí oddělení požární prevence,
Škoda Auto, a.s.

15.40 Pravidelné kontroly vodních hasicích systémů pro zaručení spolehlivosti ochrany
Marek Pliml,
VdS Schadenverhütung, Mnichov, Německo

16.20 Stabilní vodní a plynové hasicí systémy - zkušenosti získané během odborných inspekcí
Andrej Turčan,
VdS Schadenverhütung, Praha, Česká republika

17.00 Ukončení konference

Informace o konferenci

Zkušenosti a odborné znalosti VdS v oblasti prevence škod se odrážejí v nařízeních a datových listech VdS. Pravidla VdS vyplňují mezery v jiných technických pokynech nebo se zaměřují na teprve nedávno zjištěná rizika, která nejsou dosud zmíněna v normách nebo jiné technické dokumentaci. Mezinárodní směrnice a normy, stejně jako globalizace, trhu mají stále větší dopad na navrhování systémů požární ochrany, požárních poplachových systémů a dalších systémů na ochranu proti požáru. Tato konference poskytuje informace o aktuálním stavu činností v oblasti tvorby norem a směrnic na národní i mezinárodní úrovni.

Cílové skupiny

Tato konference VdS je informačním fórem pro organizace činné v plánování, instalaci a užívání systémů hašení požáru a je určena také pro požární techniky a vedoucí oddělení požární ochrany v průmyslových, správních a servisních organizacích, pro členy oddělení prevence škod pojišťoven a pro ostatní osoby zabývající se požární ochranou.

Jednací jazyky

Angličtina a čeština (se simultánním tlumočením)

Účastnický poplatek

200,00 € + DPH. Uveďte prosím své DIČ. DIČ VdS Schadenverhütung - DE190145687/ CZ27394751. Účastnický poplatek pokrývá konferenční náklady, náklady na uspořádání doprovodné výstavy, na dokumentaci, nápoje během přestávek, oběd a společné večerní setkání. Pokud se registrovaný účastník nebude moci konference zúčastnit, může vyslat svého zástupce. Prosíme o oznámení jména této osoby v dostatečném předstihu.

Registrace

Použijte prosím přiložený registrační formulář, který prosím zašlete emailem nebo faxem společnosti VdS Schadenverhütung na číslo +49 221 7766-308 nebo e-mail: cjung@vds.de. Po obdržení vaší žádosti o registraci vám zašleme potvrzení registrace.

Zrušení registrace

Registraci lze zrušit písemně bez poplatku nejpozději dva týdny před datem konference. Storno registrace po tomto termínu není již možné. Pokud konferenci zruší VdS, vrátí všechny dosud zaplacené registrační poplatky. Další nároky nad tento rámec VdS nepřijímá. Z organizačních důvodů si vyhrazujeme právo na změnu programu.

Dokumentace

USB klíč obsahující veškeré informace týkající se konference (v angličtině a v češtině) bude předán 15. dubna 2015 ráno.

Ubytování

Hotelový pokoj si můžete rezervovat sami.

Kontakt na sekretariát

VdS Schadenverhütung
Christine Jung
Amsterdamer Str. 174
50735 Kolín nad Rýnem, Německo
Tel.: +49 221 7766-200
Fax: +49 221 7766-308
e-mail: cjung@vds.de

Alena Kovaříková
Zelený pruh 95/97, 147 00 Praha 4
Tel.: +420 227 027 604
Fax: +420 227 027 603
e-mail: akovarikova@vds.de

Požární ochrana památkových objektů

V loňském roce předložilo Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR (MV-GŘ HZS ČR) Výboru pro civilní nouzové plánování a Bezpečnostní radě státu Zprávu o stavu požární ochrany kulturního dědictví. Zpracování dokumentu předcházely kontrolní akce zaměřené na prověření stavu ochrany kulturního dědictví před požáry a jejich účinky.

Přestože v oblasti požární ochrany kulturního dědictví pokračuje úspěšně spolupráce HZS ČR s Ministerstvem kultury, Národním památkovým ústavem a řadou dalších subjektů působících v oblasti ochrany památkových objektů, nelze usnout na vavřínech, což potvrdilo v roce 2014 několik závažných požárů.



Hodnota požárem zničených památek je nevyčíslitelná

Asi nejvýznamnějším byl požár historického objektu chata Libušín na Pustevnách v Beskydech, k němuž došlo 2. března 2014, a který způsobil škodu vyčíslenou „jen“ materiálně v hodnotě přibližně 80 milionů Kč.

Hasiči a památkáři společně v loňském roce také hodnotili počty požárů v památkových objektech, jejichž roční průměr v posledních letech se ustálil na čísle 16. Oproti celkovému průměrnému ročnímu počtu požárů všech objektů, který se pohybuje v posledním desetiletí okolo 20 tisíc, se může zdát počet požárů historických objektů zanedbatelný. Obdobně lze uvažovat i u přímých zjištěných škod. Výše přímých škod způsobených všemi vzniklými požáry v roce 2012 dosáhla hodnoty 2,86 miliardy Kč a v roce následujícím hodnoty 2,4 miliardy Kč. Z toho výše přímých škod na památkových objektech v roce 2012 představovala 15,9 milionu Kč, v roce 2013 pak „pouhých“ 343 tisíc Kč. Avšak hodnota památek z pohledu historického významu v případě jejich poškození nebo zničení je nevyčíslitelná a pro společnost nenahraditelná.

Poznatky z kontrolní činnosti

MV-GŘ HZS ČR analyzovalo stav požární ochrany památkových objektů v roce 2012 v dokumentu Zpráva o stavu požární ochrany kulturního dědictví, který byl v závěru roku 2014 předložen k projednání Výboru pro civilní nouzové plánování a Bezpečnostní radě státu. Podkladem k vyhotovení dokumentu se staly, mimo jiné, i kontroly zaměřené na prověření stavu ochrany kulturního dědictví před požáry a jejich účinky, které se uskutečnily v období od března do května 2014. Celkem bylo v rámci celorepublikové kontrolní akce provedeno 269 kontrol zaměřených na vlastníky, provozovatele a uživatele památkových objektů v kategoriích hrady a zámky, kostely a jiné církevní stavby a jiné historické objekty a budovy. Z uvedeného počtu bylo celkem 198 kontrol, tedy přibližně 74 % kontrol, se závadami. A přestože v oblasti komunikace správních úřadů a dalších subjektů působících v oblasti ochrany kulturního dědictví došlo k výraznému zlepšení, současný stav požární ochrany památkových objektů, zjištěný i uvedenými kontrolními akcemi, lze považovat z hlediska celkového hodnocení jako setrvalý a tedy dlouhodobě nevyhovující.

V památkových objektech byl vyhodnocen ze 75 % výskyt zdrojů zapálení související s běžným provozem objektů a narůstající rizika dalšími činnostmi. Na památkové objekty je stále více kladen požadavek ekonomické efektivity, se kterým souvisí snaha o širší využití a vyšší návštěvnost veřejnosti. To vede v řadě objektů k pořádání množství doprovodných akcí v rámci jejich běžného provozu a konání i mimořádných „jednorázových“ akcí, které znamenají zpravidla shromáždění většího počtu osob, a tím zvýšení rizika vzniku požáru. U památkových objektů s instalovanými požárně bezpečnostními zařízeními se vždy prováděla kontrola jejich provozuschopnosti, zejména kontrola provozuschopnosti elektrické požární signalizace, nouzového osvětlení, vnějších a vnitřních zdrojů požární vody, případně nezavodněného požárního potrubí. Z výsledků kontrol vyplývá, že provozuschopná elektrická požární signalizace nebyla celkově v 15 % a nouzové osvětlení nefungovalo u 18 % kontrolovaných objektů. Kontroly odhalily nedostatky také na únikových cestách (závady u 30 % objektů), nejčastěji nevyhovující označení, osvětlení a zhoršená průchodnost únikových cest.

Dále byly kontroly zaměřeny na vybavení, provozuschopnost, umístění a označení přenosných hasicích přístrojů (závady u 49 % objektů), značení, prokazování provozuschopnosti a samotného užívání inženýrských sítí a technických zařízení (závady u 22 % objektů), dokumentaci požární ochrany, zejména dokumentaci zdolávání požáru a požární evakuační plán. Nejméně u třetiny objektů byla dokumentace nevyhovující. Jednou z nejčastěji se vyskytujících závad zaznamenaných při kontrolách oproti očekávanému stavu, bylo neprovádění pravidelné kontroly odborně způsobilou osobou, technikem požární ochrany nebo preventistou požární ochrany (porušení povinnosti zjištěno v 39 % případů).

Zvláště závažnou problematikou, která byla při kontrole také prověřována, byly příjezdové a přístupové cesty jednotek PO k památkovým objektům. Kontrolní akce vyhodnotily jako problematické přibližně 15 % památkových objektů. Nedostatky byly shledány například v šířce příjezdových komunikací, šířce a výšce při vstupech do objektů, v příjezdech nezpevněnými komunikacemi, které jsou mnohdy vedeny nad nezajištěnými podzemními prostorami. Při nepříznivých klimatických podmínkách tak může být zásah v některých památkových objektech značně obtížný.

Závěr

V oblasti zvýšení úrovně požární ochrany kulturního dědictví, jak ukázaly i výsledky kontrol v roce 2014, je tedy třeba stále aktivně působit na subjekty v oblasti ochrany památkových objektů a jejich vlastníky a uživatele. Tento účel naplní určitě i mezinárodní konference na dané téma, kterou připravují Národní památkový ústav a HZS ČR v závěru letošního roku.

pplk. Ing. Vladimír MACHANDER,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto archiv redakce

Ochrana před nebezpečnými plyny a požáry

Osm desítek odborníků z České republiky se zúčastnilo konference zaměřené na negativní účinky požárů a nebezpečných plynů v domácnostech s názvem „Tiché nebezpečí v našem okolí – Zařízení pro autonomní detekci požárů a plynů“. Nosným tématem konference byly autonomní detektory požáru, zemního plynu (popř. propan-butanu) a oxidu uhelnatého.





Konference se uskutečnila 9. prosince 2014 v Nové aule Vysoké školy báňské-Technické univerzity Ostrava. Záštitu nad konferencí převzal generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba a Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.

Hlavním organizátorem konference byla Česká asociace hasičských důstojníků, o.s. (dále také „ČAHD“), ve spolupráci se Sdružením požárního a bezpečnostního inženýrství, VŠB-TU Ostrava, Fakultou bezpečnostního inženýrství, Českou technologickou platformou bezpečnosti průmyslu, z.s., Bezpečnostně technologickým klastrem, z.s. a Hasičským záchranným sborem Moravskoslezského kraje.

Konferenci zahájil prezident ČAHD **Ing. Vladimír Vlček, Ph.D.**, který ve své úvodní přednášce *„Strategie autonomní detekce požárů v rámci EU“* konstatoval, že povědomí obyvatel Evropské unie o nutnosti autonomní detekce není příliš velké. Výjimkou mohou být severské země a Velká Británie. V České republice existuje určitá část odborné veřejnosti, která není přesvědčena o nutnosti instalace autonomních hlásičů požárů, přestože reálné případy dokládají, že včasné zjištění požáru je jedním z nejdůležitějších předpokladů pro efektivní evakuaci a účinný protipožární zásah. Instalace autonomních detektorů požáru u nových objektů bytového charakteru je v České republice upravena právními předpisy. Instalace autonomních detektorů nebezpečných plynů je převážně „dobrovolná“ a v praxi je realizována v minimálním rozsahu.

Následovaly další přednášky rozdělené do třech bloků. V bloku **„Závažnost požárů a úniku plynů v domácnostech“** byly prezentovány statistické přehledy četnosti a následků působení nebezpečných plynů v domácnostech v České republice. **Pplk. Ing. Vladimír Vonásek** z MV-generálního ředitelství HZS ČR v přednášce na téma *„Četnost a následky úniků plynů v domácnostech ČR z pohledu HZS ČR“* uvedl, že z celkového počtu mimořádných událostí, je počet událostí s výskytem nebezpečných plynů v domácnostech významně minoritní. Zpravidla jsou však doprovázeny fatálními následky.

Dále byly **Ing. Alešem Tulachem** z VŠB-TU Ostrava prezentovány zkušenosti s úniky a šířením hořlavých plynů v objektech. Vznik oxidu uhelnatého a uhličitého při hoření látek objasnil **doc. Ing. Petr Pánek, CSc.**, z VŠB-TU Ostrava.

Primář Centra hyperbarické medicíny Městské nemocnice Ostrava **MUDr. Michal Hájek** v přednášce s názvem *„Působení oxidu uhelnatého na lidský organismus“* upozornil na skutečnost, že nejčastější příčinou otrav je špatná funkce spotřebičů určených k vytápění nebo ohřevu vody (např. plynové karmy, kotle, krby). Mezi méně časté příčiny otrav patří např. kouření vodní dýmky, přístrojové potápění, trhliny ve výfuku jednomotorových civilních letadel.

V bloku s názvem **„Technické možnosti autonomní detekce, zkušebnictví“** byly řešeny převážně technické požadavky a vlastnosti detektorů, včetně jejich instalace a zkušebnictví. V tomto bloku byla **Ing. Janem Dvořákem** z Českého plynárenského svazu řešena instalace a revize detektorů v příspěvku s názvem *„Instalace detektorů úniku plynu v objektech s plynovou přípojkou a stav revize TPG 938 01“*.

Ve třetím bloku **„Ochrana před účinky požárů a úniků plynů v domácnostech, aktuální trendy“** byla rozvedena problematika autonomních hlásičů, jejich propagace a instalace v domácnostech, včetně pohledu pojišťoven. Byly zde zmíněny rovněž příklady aktivit souvisejících s podporou informovanosti obyvatelstva o rizicích v domácnostech a prezentací autonomních detektorů jako účinné formy ochrany. **Plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA,** z HZS Moravskoslezského kraje v příspěvku *„Preventivní portál ČAHD jako nástroj pro zvýšení ochrany obyvatelstva v domácnostech“* představil preventivní portál, který byl vytvořen v rámci preventivní kampaně ČAHD. Další možné aktivity související s podporou obyvatelstva představil ve svém příspěvku *„Příklady aktivit souvisejících s podporou informovanosti obyvatelstva o rizicích v domácnostech a prezentací detektorů jako účinné formě ochrany“* **por. Ing. Lukáš Foukal** z HZS Olomouckého kraje.

Konference *„Tiché nebezpečí v našem okolí – Zařízení pro autonomní detekci požárů a plynů“* byla součástí aktivit ČAHD, která již druhým rokem vede kampaň za osvětu a lepší využívání autonomních detektorů požárů a nebezpečných plynů. Podrobnosti jsou uvedeny na **www.cahd.cz.**

por. Ing. Zdeněk ZRUBEK,
plk. Ing. Jiří POKORNÝ, Ph.D., MPA,
ČAHD, foto archiv autorů



Tichý zabiják oxid uhelnatý

Čtyři lidské životy a téměř jednu desítku zraněných si v Kraji Vysočina v průběhu loňského roku vyžádal oxid uhelnatý. Mezi zraněnými osobami byli také zasahující zdravotníci. Problematikou tohoto vysoce jedovatého plynu se kromě základních složek IZS, zainteresovaných institucí a zdravotnického personálu začal intenzivně zabývat také krajský úřad. Společnými silami jednotlivé instituce zacílily v kraji plošně na prevenci. Snahou bylo a zůstává dostat k obyvatelstvu co nejvíce preventivních informací.

S otravami oxidem uhelnatým se hasiči na Vysočině setkali již v minulosti. Začátek roku 2014 byl v tomto směru bohužel mimořádně tragický. Sérii otrav v Havlíčkově Brodě odstartoval 9. ledna výjezd záchranářů do ulice Na Spravedlnosti. V bytě se přiotrávila oxidem uhelnatým téměř celá rodina, dvanáctiletému chlapci záchranáři již nedokázali pomoci a na následky otravy zemřel. Při zásahu se přiotrávili také tři zasahující zdravotníci. Tento případ je mimořádně smutný s ohledem na to, že v domácnosti byl nainstalován detektor na oxid uhelnatý, pár dní před tragédií však signalizoval slabé baterie. Druhý případ na sebe nechal čekat jen pár hodin, v pátek 10. ledna byla ve vaně v bytě v ulici Dolní nalezna mrtvá dvaašedesátiletá žena; i u ní následná soudní pitva prokázala úmrtí v důsledku intoxikace oxidem uhelnatým. Stejnou příčinu mělo úmrtí šestnáctiletého chlapce, ke kterému došlo 7. února. Chlapec spal v podkroví rodinného domu v ulici Vagonova. Zatím poslední obětí tichého zabijáku v Kraji Vysočina se stala starší žena v Brtnici na Jihlavsku.

Oxid uhelnatý (CO)

- plyn bez barvy, chutí a zápachu,
- váže na hemoglobin, a to 250x rychleji než kyslík; vzniká tak karboxyhemoglobin, který zabraňuje kyslíku vázat se na červené krvinky, dochází tak k nedostatečnému okysličení mozku a následné smrti,
- **ročně připraví o život jen v České republice 100 až 150 lidí,**
- mírnější forma otravy se projeví nevolností, zvracením, bolestmi hlavy, bolestí na hrudi, závratěmi nebo slabostí,
- při závažnějším stupni otravy potom přistupují neurologické příznaky, dochází k poruše vědomí.



Potřeba užší spolupráce záchranářů

Lednová intoxikace zdravotníků při zásahu vyvolala mezi záchranáři diskuzi o potřebě užší spolupráce, vzájemné vyšší informovanosti o zásahové činnosti a také nezbytnosti odborně se proškolit a seznámit nejenom s prevencí, ale také s možnými riziky pro zasahující záchranáře. V březnu proto HZS Kraje Vysočina uspořádal pro vlastní příslušníky, ale také pro příslušníky Policie ČR, zdravotníky, strážníky městské policie a další odborné pracovníky jednodenní školení, kterého se ujal Ing. Jiří Buchta, CSc., předseda sekce plyn Českého sdružení pro technická zařízení. V průběhu pětihodinového školení a následné diskuze byla prezentována hlavní úskalí, která mohou na záchranáře v bytech nebo domech, kde došlo k úniku oxidu uhelnatého, číhat. Velká část přednášky byla také věnována revizní činnosti a povinnostem, které při provozu a údržbě topidel vyplývají ze zákona.

Vznik specializované skupiny

Zdravotnický personál havlíčkobrodské nemocnice se obrátil prostřednictvím svého vedení přímo na hejtmana Kraje Vysočina MUDr. Jiřího Běhounka se žádostí o zvýšení aktivit, které by podporovaly informovanost obyvatelstva v kraji. Byla ustavena pracovní skupina s názvem „Oxid“, jejímž cílem bylo a je dostat co nejvíce do podvědomí občanů informace o nezbytném čištění a kontrole spalinových cest a o servisu plynových spotřebičů.

V patnáctičlenné skupině jsou kromě odpovědných pracovníků Krajského úřadu Kraje Vysočina z oddělení krizového řízení, školství a zdravotnictví zastoupeny základní i ostatní složky integrovaného záchranného systému (IZS) a další zainteresované organizace a instituce. Jejím členem je také předseda bezpečnostní komise Kraje Vysočina. Skupina se schází pravidelně jednou za dva měsíce. V rámci pracovních schůzek dochází nejen k výměně aktuálních informací souvisejících s touto problematikou, ale hlavní důraz je věnován právě aktivitám a možnostem, jak prakticky ke všem věkovým skupinám v kraji dostat vhodnou formou relevantní informace (od dětí předškolního věku až po seniory).

Medializace

Nejen pracovní skupina, ale také tiskoví mluvčí, a to jak Krajského úřadu Kraje Vysočina, ale i základních složek IZS, se neustále prostřednictvím médií snaží apelovat na veřejnost a problematiku neustále připomínat. Například HZS Kraje Vysočina v rámci mediální kampaně zveřejnil více než deset vlastních tiskových zpráv, které se přímo týkaly problematiky otrav oxidem uhelnatým, ale hlavně prevence. Oslovena byla všechna média s prosbou o odvysílání reportáží. V Kraji Vysočina tato problematika vzbudila u novinářské obce relativně velký zájem a reportáže byly odvysílány v hlavním vysílacím čase na televizních stanicích ČT1, NOVA a FTV Prima. Rovněž všechny rozhlasové stanice v kraji odvysílaly reportáže nebo rozhovory. Pro komunikaci s veřejností byly hasiči využity prakticky všechny dostupné kanály, včetně publikování v místních zpravodajích nebo novinách a také na profilu HZS Kraje Vysočina na sociální síti Facebook. I v této oblasti se však časem ukázaly „mezery“. Novináře zajímala problematika pouze tehdy, když došlo k nějaké mimořádné události. V období „klidu“ bylo velmi těžké, až mnohdy nemožné, ze strany médií toto téma náležitě pojmout. Snaha medializovat problematiku na celostátní úrovni se zatím nesetkala s odezvou.

Prevence

V rámci pracovní skupiny vznikají projekty, které jsou zacíleny na všechny skupiny obyvatelstva – omalovánky pro menší děti, speciální informace pro učitele druhého stupně základních a středních škol, informační letáky pro střední a starší generaci apod. Velmi aktivně se do tvorby jednotlivých projektů zapojují všechny zainteresované složky. Zdravotníci připomínají dětem a studentům hlavně zdravotní rizika v rámci pravidelných návštěv na základních a středních školách. Postupně se k nim v informování v rámci pravidelných návštěv škol připojili i policisté. Profesionální hasiči si dali za cíl informovat zejména střední a mladší generaci prostřednictvím informačního letáku, který veřejnosti rozdávali na každé z pořádaných akcí. Pro seniory uspořádali hasiči v kraji celou řadu besed, problematiku nevynechali ani v rámci pravidelných návštěv domů s pečovatelskou službou nebo obdobných zařízení pro seniory. Letáky upozorňující na nebezpečí „tichého zabijáka“ vytvořili také dobrovolní hasiči společně se soukromou společností, která formou letákové akce nabídla slevu na nákup detektoru oxidu uhelnatého. Samostatný leták k dané problematice vytvořili i pracovníci Krajského úřadu Kraje Vysočina a dostupnými distribučními kanály jej rozeslali na všechny obecní úřady v kraji s prosbou o okamžité zveřejnění.

Kromě oslovení veřejnosti vznikla potřeba komunikace s odborníky. Pod záštitou hejtmana Kraje Vysočina se v listopadu uskutečnil jednodenní seminář vedený opět Ing. Jiřím Buchtou, CSc. Téměř 50 servisních techniků plynových spotřebičů a profesionálních i dobrovolných hasičů mělo možnost nejenom se velmi podrobně seznámit se zákonnými povinnostmi, ale také se dále profesně na velmi vysoké úrovni vzdělat.

Prevenci v této oblasti se příslušníci HZS Kraje Vysočina budou věnovat i v letošním roce. Nadále se bude pravidelně scházet pracovní skupina, budou vyvíjeny aktivity, od kterých si nejen hasiči slibují snížení počtu mrtvých a zraněných. Nadále bude pokračovat snaha o celoplošnou a celorepublikovou medializaci této problematiky, s cílem zachránit lidské životy, kterých při otravách v republice každoročně vyhasne více než při požárech.

kpt. Ing. Bc. Petra MUSILOVÁ,
kpt. Ing. Jiří ZELENKA,
HZS Kraje Vysočina

Nová stanice HZS Moravskoslezského kraje

Pěkný vánoční dárek dostala jednotka Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje (HZS MSK) z Bílovce – zbrusu novou stanici na okraji města na Novojičínsku. Od začátku ledna 2015 sídlí v tomto Integrovaném výjezdovém centru (IVC) také Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje (ZZS MSK).

Profesionální hasiči se během druhé poloviny prosince 2014 přesunuli do prostorné přízemní budovy na okraji Bílovce (ve směru na Bravantice a dálnici D1) ze stísněných prostor v centru města, kde vyjížděli z vrat přímo na chodník a rušnou silnici. V původní budově zůstala jednotka sboru dobrovolných hasičů. Profesionální hasiči zde sídlili od roku 1985.

Přestavba někdejšího záložního velitelského stanoviště (nad mohutným podzemním krytem, dnes nevyužívaným) na moderní stanici přišla zhruba na 29 milionů korun. Téměř dvě třetiny částky byly poskytnuty z dotace Moravskoslezského kraje, třetina ze státního rozpočtu. Na financování výstavby se podílely také obce v hasebním obvodu bílovecké stanice HZS MSK, a to zhruba částkou 600 tisíc korun.

Nová stanice přináší řadu výhod – je mimo centrum města a dopravní ruch, výjezd k zásahu je rychlejší a bezpečnější, v kratší vzdálenosti od dálnice D1 i klimkovického tunelu. ZZS MSK má v zadní části objektu moderní zázemí.

Bílovecká jednotka HZS MSK má dnes k dispozici dva požární automobily: CAS 24 Mercedes Benz Atego 4x2 a CAS 32 Tatra 815. Do objektu je možné umístit také výškovou techniku, která se do „staré“ garáže v centru Bílovce nevešla.

Uvnitř přízemní stanice jsou standardní prostory: garáž pro tři velká vozidla, společenská místnost, dvě učebny, posilovna,



ložnice a sociální zařízení, také dílna, mycí box, kompresory, pračka, sušička a gumový člun Mark 3.

por. Mgr. Petr KŮDELA, HZS Moravskoslezského kraje,
foto autor

Záchranářská kynologie

5 Záchranářská kynologie u Městské policie Ostrava



Ostravská městská policie vznikla 1. března 1992, kdy nabyla účinnost obecně závazná vyhláška města Ostravy číslo 1/1992 o Městské policii Ostrava. Dne 7. dubna 1992 složilo slavnostní slib prvních 80 strážníků, kteří začali na území města Ostravy plnit úkoly obecní policie. Na konci roku 1992 měla Městská policie (MP) Ostrava již 319 strážníků. V současnosti má celkem 793 zaměstnanců, z toho 638 strážníků. Hlavním úkolem MP Ostrava je zabezpečování místních záležitostí veřejného pořádku na území města a obcí, s kterými má uzavřenou veřejnoprávní smlouvu.

Struktura a činnost organizace

Od svého vzniku prošla MP Ostrava změnami, které měly vliv na její činnost. V roce 1993 byla uvedena do provozu linka tísňového volání 156, která se v roce 1995 stala součástí Centra tísňového volání integrovaného záchranného systému Ostrava. Významným mezníkem v činnosti MP Ostrava bylo zřízení oddílu prevence a dohledu v roce 1996. V oddíle byly zastoupeny pouze ženy a jejich činnost byla zaměřena zejména na děti a mládež. V roce 1998 vznikl v Ostravě-Třebovicích útulek pro nalezené psy, jehož provozovatelem je MP Ostrava a vlastníkem Statutární město Ostrava. V útulku jsou umisťováni psi odchycení pracovníky odchytu městské policie na území města z důvodu zaběhnutí, odložení, zranění apod. V dubnu 2008 doznala organizační struktura MP Ostrava výrazných změn. Organizace samotného výkonu služby i pracovišť, zajišťujících zázemí pro výkon služby, se zefektivnila, snížil se počet pracovníků ve vedoucích funkcích, důraz byl položen zejména na činnost strážníků-okrskářů a nově vzniklého pracoviště skupiny prevence a propagace (později skupina prevence). V roce 2010 byl zahájen zkušební provoz Integrovaného bezpečnostního centra v Ostravě, od roku 2011 je v ostrém provozu. V jednom místě je integrován příjem všech tísňových volání z území Moravskoslezského kraje a současně je vytvořeno jedno operační středisko společné pro všechny složky IZS v kraji, tj. HZS Moravskoslezského kraje, Policii ČR a Zdravotnickou záchrannou službu Moravskoslezského kraje, včetně MP Ostrava. Na celém území kraje tak funguje jeden systém příjmu tísňových volání a společná podpora pro řízení zásahů.

Spolupráce v rámci IZS

Dne 12. června 2007 rada města Ostravy svým usnesením č. 1498/27 rozhodla o uzavření Dohody o plánované pomoci na vyžádání mezi Statutárním městem Ostrava a HZS Moravskoslezského kraje, kde se strany dohodly na spolupráci. Závazky vyplývající z této dohody město plní prostřednictvím MP. Rovněž se MP Ostrava na základě této dohody stává ostatní složkou IZS se všemi právy a povinnostmi.

Jedním ze závazků je vyslání sil a prostředků na místo mimořádné události v souvislosti se zajištěním průjezdu složek IZS na místo zásahu, zabezpečením veřejného pořádku, v případě vyslání strážníků-záchranářů s atestovaným psem k plnění úkolů podle pokynu velitele zásahu v souvislosti s prohledáváním sutin nebo ploch.

O profesionální jednotce záchranářských psů v rámci MP Ostrava se začalo hovořit již v roce 2005. V průběhu roku 2006 byli zakoupeni postupně tři psi a byli vybráni zkušení kynologové z řad strážníků MP. Speciálním výcvikem zaměřeným na záchranářskou kynologii prošli nejen psi, ale také strážníci-záchranáři. Ti museli společně absolvovat atestační zkoušky MV-generálního ředitelství HZS ČR (dále jen „MV-GŘ HZS ČR“) k získání kynologického atestu se specializací sutiny a plochy. Pro práci v sutinách musí být strážník-záchranář se služebním psem připraven na práce ve výškách, hloubkách, musí umět slaňovat, šplhat, musí zvládat techniku uvazování aj. Skupina kynologie IZS je v rámci MP Ostrava součástí operativního oddílu. Tímto zařazením je garantována příprava strážníků-záchranářů a psů, jejich výcvik, účast na odborných metodických kurzech a školeních. MP Ostrava měla v krátké době od vzniku kynologie IZS ve stavu čtyři strážníky-záchranáře a pět atestovaných psů, z toho čtyři „na sutiny“ a tři „na plochy“. V současnosti máme jednoho atestovaného psa na sutiny i plochy, je jím Freya z Hückelovy vily, se strážnicí-záchranářkou Naděždou Kramolišovou. Další tři strážníci-záchranáři jsou v přípravě.

Materiální a technické vybavení

Zařazením strážníků-záchranářů do operativního oddílu jsme zabezpečili jejich neustálou mobilitu. K přesunům do míst zásahu mohou využívat vozidla určená pro přepravu psů, která jsou vybavena potřebnými přepravními boxy (Volkswagen Transporter 4x4, Hyundai H1). V roce 2012 bylo zakoupeno užitkové vozidlo (Volkswagen Caddy Maxi), s pohonem na CNG, které prioritně slouží pro přepravu strážníků-záchranářů. Součástí vozidla jsou přepravní boxy na psy a rovněž nafukovací stan s podlahovou plochou 24 m^2, klimatizací, topením, elektrocentrálou a osvětlením pro zajištění ubytování na místě zásahu. Osobní vybavení strážníka tvoří kvalitní oděv, obuv, osobní ochranné prostředky, lékárnička, spací pytel, stan, navigace GPS, vybavení pro slaňování psa a strážníka-záchranáře aj. Vybavení musí být sestaveno tak, aby



strážník-záchranář mohl pracovat za různých klimatických podmínek v různém prostředí s minimálními nároky na vnější zabezpečení. Pes, kromě vodítka, obojku a náhubku, musí být vybaven zásobou vody, krmení, miskou, pro práci na sutinách návleky („botičkami"), slaňovacím postrojem atd.

Odborná příprava

Výcvik psů se provádí v prostorách samotného pracoviště operativního oddílu v Ostravě-Třebovicích a rovněž v prostorách, které jsou vhodné z hlediska členitosti terénu, objektů a sutin. Jde například o oblast Vítkovic a bývalá kasárna Hranečník. Výcvik mimo území Ostravy je organizován MV-GŘ HZS ČR a HZS krajů. Konal se například v Prostějově, Brně a Olomouci. Výcvik v různých prostředích má pozitivní dopad na kvalitu přípravy a realizuje se v předem domluvených časech a místech. Tím, že je kynologie u MP Ostrava součástí operativního oddílu, jsou k výcviku využívání strážníci tohoto oddílu například jako figuranti, řidiči v případě přesunu atd.

V říjnu 2010 se strážníci-záchranáři MP Ostrava zúčastnili součinnostního cvičení kynologů složek IZS v Dolní oblasti Vítkovic, které pořádala MP Ostrava, a následně certifikačního cvičení jako členové CZERT (Czech Emergency Response Teamu) IEC 2010 INSARAG.

V září 2012 se v Praze uskutečnilo VIII. Mistrovství ČR záchranářských psů a psovodů složek IZS. Strážníci-záchranáři MP Ostrava obsadili v soutěži družstev 1. místo.

Strážníci-záchranáři se služebními psy byli v rámci mezinárodního cvičení USAR týmu „MODEX FALCK", které se konalo v Bulharsku v březnu 2013, zařazeni do USAR odřadu Ostrava. Cvičení bylo zaměřeno na plnění úkolů na území zasaženém zemětřesením. Psovodi se psy byli nasazováni na záchranářské práce, zejména byli využíváni na vyhledávání zavalených osob v troskách zřícených budov. Cvičení hodnotili komisaři z Holandska a Slovinska známkou „výtečné". Rovněž byla oceněna kvalitní příprava a práce nasazených strážníků-záchranářů.



Spolupráce s HZS ČR

MV-GŘ HZS ČR zajišťuje organizování přezkoušení (atesty sutiny, plochy), organizuje cvičení, soutěže v oblasti záchranářské kynologie a pravidelně pro atestované psovody a kynology předurčené pro mezinárodní záchranné operace pořádá instrukčně metodické zaměstnání. Spolupráce s HZS Moravskoslezského kraje je realizována v oblasti výcviku (lezecké přípravy), cvičení (například USAR) a pomoci při pátrání v sutinách a plochách. Na přelomu dubna a května 2014 se uskutečnil lezecký kurz s USAR odřadem Ostrava pod vedením lezeckých instruktorů HZS Moravskoslezského kraje. Výcvik byl zaměřen na procvičení lezeckých, slaňovacích a jistících technik v různém prostředí. Obdobná spolupráce se uskutečňuje i s dalšími HZS krajů, především v oblasti výcviku v nových lokalitách při pátrání v sutinách a plochách.

V březnu 2014 se konalo instrukčně metodické zaměstnání v Klínech. Záchranáři prošli modelovou situaci od rozdělení do skupin, veterinární přejímky, kontroly dokladů potřebných pro nasazení v zahraničí, následoval fiktivní výjezd na zahraniční misi, průjezd celnicí, vstup na území cizího státu a přijetí cizím státem. Dalším programem byly přednášky na odborná témata, jako například metodika postupu při sutinovém vyhledávání nebo přeprava vrtulníkem. Přínosná byla praktická zaměstnání slaňování bez psů a se psy, přesun vrtulníkem do prostoru sutin, noční cvičení s přesuny za pomoci GPS a následné prohledávání sutin.

Běžný den strážníka-záchranáře

Den ve službě strážníka-záchranáře začíná ranní instruktáží, při které jsou rozděleny úkoly na směnu. Strážník-záchranář se psem plní úkoly ve výkonu služby v lokalitách, v pracovní době má vyčleněn prostor pro výcvik psa a rovněž dobu na odpočinek. Dalšími úkoly je účast na cvičeních, ostrých výjezdech na sutiny nebo pátrání v plochách. V případě potřeby jsou strážníci-záchranáři aktivováni i z osobního volna.

Aktivace a nasazení

Aktivace strážníků-záchranářů je realizována na základě výzvy OPIS MV-GŘ HZS nebo OPIS HZS Moravskoslezského kraje. Svolávání je doprovázeno informacemi o typu události, přepravě, prostředcích a místu, kam se má kynologický tým dostavit. MP Ostrava je pro případ pozemních přesunů vybavena služebními vozidly s přepravními bednami (přepravní bedny schválené pro leteckou přepravu IATA) pro psy. Strážníci jsou vystrojeni pro práci na sutinách a plochách a disponují i různými technickými prostředky pro vyhledávací a záchranné práce. V souvislosti s možným nasazením na mezinárodní záchranné operace mají rovněž všechny potřebné doklady v souvislosti s nasazením mimo území ČR (platný pas, mezinárodní očkovací průkaz, pas pro malá zvířata, řidičský průkaz, mezinárodní řidičský průkaz, kynologický atest, seznam léků v osobní lékárničce).



Mediálně známé zásahy s účastí kynologů MP Ostrava

- září 2010 – Ostrava-Zábřeh – destrukce části stavby Shopping parku
- prosinec 2010 – Petrovice-Závada (Moravskoslezský kraj) – destrukce objektu po výbuchu plynu
- květen 2011 – Doubrava, Karviná – zavalené osoby ve výkopu
- červen 2011 – Ostrava-Mariánské hory – destrukce objektu
- červenec 2012 – Hranice (Olomoucký kraj) – destrukce části objektu při stavebních pracích
- září 2012 – Ostrava – zřícení obvodové zdi objektu v demolici
- únor 2013 – Frenštát pod Radhoštěm (Moravskoslezský kraj) – destrukce objektu po výbuchu plynu
- září 2013 – Havířov (Moravskoslezský kraj) – destrukce objektu po výbuchu plynu
- únor 2014 – Ostrava-Martinov – destrukce rodinného domu po výbuchu plynu

Mgr. Richard VÁŇA,
Městská policie Ostrava,
foto pplk. Ing. Roman HEJZLAR,
MV-generální ředitelství HZS ČR
a Bc. Naděžda KRAMOLIŠOVÁ,
Městská policie Ostrava

Taktické cvičení MERO 2014

Dne 24. září 2014 se na Centrálním tankovišti ropy v Nelahozevsi (dále jen „CTR“) a jeho okolí uskutečnilo taktické cvičení složek integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“) Středočeského kraje, které simulovalo celoplošný požár velkokapacitní ropné nádrže s prověřením části vnějšího havarijního plánu pro zónu havarijního plánování.



Místo zásahu

Centrální tankoviště ropy MERO ČR, a.s., Nelahozeves je situováno severně od silnice II. třídy č. 616 ve směru Nelahozeves – Uhy v prostoru vytěžené a rekultivované štěrkopískovny. Areál o velikosti necelých 60 hektarů zasahuje do katastru obcí Nelahozeves, Nová Ves, Sazená a Uhy. Jde o největší sklad hořlavých kapalin na území České republiky a slouží k uskladnění ropy dopravované ropovodem Družba a IKL (Ingolstadt – Kralupy nad Vltavou – Litvínov) na území České republiky a dále k čerpání ropy do rafinérií k jejímu zpracování.

V objektu se nachází celkem 16 nadzemních válcových nádrží osazených plovoucí střechou a ocelovou ochranou jímkou. Největší velkokapacitní nádrže dosahují kapacity až 125 000 m^3. Celková skladovací kapacita CTR je 1 550 000 m^3 ropy. Na každé nádrži je instalováno zabezpečení v podobě elektrické požární signalizace (dále jen „EPS“), kamerového systému, dále pak stabilní hasicí zařízení (dále jen „SHZ“) a stabilní chladicí zařízení pláště nádrže včetně havarijní jímky.

Příprava cvičení

První společná jednání ke cvičení MERO 2014 se všemi zúčastněnými zástupci se uskutečnila již v únoru téhož roku. Na těchto jednáních se stanovil především termín cvičení a jeho cíle, včetně činností jednotlivých složek IZS při přípravě cvičení. Dále byl dán pokyn k rozpracování vytvořeného záměru do komplexního plánu taktického cvičení. Plán cvičení byl schválen v červnu 2014. Následovala jednání s Krajským ředitelstvím policie Středočeského kraje a územním odborem Mělník, Leteckou službou Policie ČR, mediální agenturou, krizovými pracovníky a starosty určených obcí a Skladovacím a opravárenským zařízením HZS ČR, sklad Vlastislav, které vybudovalo plně vybavené zázemí pro cvičící účastníky, hosty, novináře a pozorovatele cvičení.

Námět cvičení

V případě reálného vzniku požáru by z řídicího centra CTR bylo prostřednictvím EPS aktivováno SHZ pro hořící nádrž a její havarijní jímku v podobě zapěnění mezikruží těžkou vzduchomechanickou pěnou včetně aktivace stabilního chladicího zařízení k ochlazení vnějšího pláště nejen postižené nádrže a její havarijní jímky, ale i přivrácené strany vnějších plášťů a havarijních jímek okolních nádrží.

Pro námět cvičení však byla stanovena krajní varianta, kdy zásahem blesku při bouřce dojde k explozi par na nádrži s ropou, při které bylo poškozeno SHZ nádrže s označením H22. Vlivem prudkého deště s vydatnými srážkami v kombinaci s probíhajícím požárem ropy došlo k potopení plovoucí střechy nádrže a následnému celoplošnému požáru skladovací nádrže.

Specifika zásahu

Areál CTR je velmi specifický především množstvím uskladněné ropy, čemuž odpovídají i objemy nádrží. Pro



hašení takovýchto nádrží zakoupila společnost MERO ČR, a.s., dvě velkokapacitní přívěsné lafetové proudnice – mobilní monitory Ambassador s výkonem až 22 700 l/min vody. Dosah monitoru při zapojení čtyř hadic o průměru 150 mm a tlaku 7 bar je až 120 metrů s dosažitelnou výškou 67 metrů. Tyto parametry zajišťují bezpečnou vzdálenost od hořící nádrže včetně dodávky potřebného množství hasiva.

Aby byl zásah účinný, je nezbytné soustředit dostatečné množství pěnidla potřebného k uhašení požáru nádrže. V okamžiku, kdy dojde k zahájení hašení, je nutné zachovat kontinuitu až do uhašení požáru a následně pokračovat v soustavné pokládce pěny po další dobu minimálně jedné hodiny. Začít s hašením lze tedy až v okamžiku, kdy je soustředěno dostatečné množství pěnidla. Je však nutné vše realizovat v co nejkratší době s ohledem na prohřívání vrstvy ropy a její odhořívání. Jako zajímavý se také jeví údaj odborníků ze společnosti Williams Fire and Hazard Control, kdy jedna hodina hoření ropy v nádrži představuje přibližný náklad (resp. škodu) 4 000 000 USD.

V současné době je v areálu CTR k dispozici zásoba 20 tun 1% pěnidla a 10 tun 3% pěnidla AFFF/AR ThunderStorm. Pěnidlo je uskladněno v IBC nádržích (Intermediate Bulk Container) na přepravních kontejnerech o kapacitě 10 tun. Současné zásoby na CTR postačí na necelou hodinu hašení. Právě z tohoto důvodu byly na místo zásahu povolány pěnové hasicí automobily s 3% pěnidlem o celkovém množství 22,5 m³. Případná diference přimíšení pěnidel nezaručí ideální koncentraci vhodnou pro hašení ropných nádrží. V ideálním případě by pro potřeby zdolání požáru bylo nejvhodnější použití 1% pěnidla.

Průběh cvičení

V 07.30 hodin čidlo EPS zaznamenalo požár skladovací nádrže a řídicí centrum CTR předalo informaci provozu hasičsko-havarijní služby (dále jen „PHHS“) smluvní jednotky HZS podniku Synthos Kralupy, a.s., která vyjela na místo zásahu s VEA a HA, TA, CAS 60, PHA 42, PHA 32 a PLP (přívěsná lafetová proudnice – monitor). Současně PHHS vyrozuměla krajské operační a informační středisko HZS Středočeského kraje (dále jen „KOPIS“), které vyslalo na místo události odborníky ze Školicího střediska a chemické laboratoře Kamenice (dále jen „ŠS a CHL“) a jednotky PO ze stanic Mělník, Kralupy nad Vltavou, Slaný a Kladno s CAS 15, CAS 20, CAS 24, AP 32, HA, PPLA, TA, zemním strojem MB Actros+BobCat, PKN se dvěma speciálními mobilními monitory (PLP) pro účinné zdolávání požárů velkokapacitních nádrží s ropnými produkty a se dvěma VEA. Pro potřeby týlového zajištění pro zasahující byla povolána jednotka ze stanice Rakovník s KNP (kontejner nouzového přežití).



Tak začalo taktické cvičení složek IZS „MERO 2014“.

Jako první se na místo dostavil velitel zásahu (VZ) z HZS podniku Synthos Kralupy, a.s., který se seznámil se vzniklou situací a vyžádal si další potřebné informace od operátorů a provozních mistrů (např. množství ropy v nádrži, její teplotu, zapnuté SHZ a SCHZ, směr a sílu větru, apod.). Mezitím na místo zásahu přijely další jednotky PO. Při příjezdu řídícího důstojníka územního odboru Mělník a jeho podrobném seznámení se situací bylo rozhodnuto o předání velení zástupci HZS Středočeského kraje. Nový VZ rozhodl o rozdělení místa zásahu na dva sektory, kdy v sektoru 1 byly umístěny oba monitory Ambassador + stanoviště dvou přiměšovačů včetně mobilního čerpadla a IBC kontejnerů obsahující pěnidlo. Sektor 2 byl označen jako týlový. VZ zřídil štáb velitele zásahu v administrativní budově. Byly vydány rozkazy k vytvoření hadicového vedení o průměru 150 mm na vzdálenost 230 m s napojením na speciální rozdělovací potrubí „manifold“ s výstupy 4x 150 mm pro monitor č. 1, a k vytvoření stejného hadicového vedení pro monitor č. 2 od mobilního čerpadla Williams, které sálo vodu z nadzemních zásobníků vody (nadzemní zásobníky jsou v celkové kapacitě 6,5 milionů litrů vody a v případě poklesu hladiny v zásobníku jsou doplňovány potrubím o průměru 2x 700 mm z řeky Vltava, vzdálené přibližně 1 km).

V návaznosti na vzniklou situaci KOPIS vyrozuměl Policii ČR. Na žádost VZ se na místo události dostavil pověřený příslušník Policie ČR, který byl zařazen do štábu VZ. Prostřednictvím Integrovaného operačního střediska – Krajského ředitelství policie Středočeského kraje byl na místo povolán vrtulník Letecké služby Policie ČR pro potřeby monitoringu čistoty ovzduší. S technickým automobilem určeným pro chemický a radiační průzkum ŠS a CHL (TA-CH) prováděli chemici měření škodlivin a koncentrací látek v ovzduší ze vznikajících zplodin hoření.

Krátce po 10.00 hodině bylo vše připraveno k zahájení hašení ropné nádrže. VZ rozhodl o zavodnění vedení a následně oba monitory Ambassador začaly provádět nástřik na střechu nádrže. Tato činnost byla pro potřeby cvičení stanovena na pět minut z důvodu zajištění bezpečnosti střechy nádrže.

Prověření vnějšího havarijního plánu

Vzhledem k tomu, že součástí taktického cvičení bylo i prověření vnějšího havarijního plánu pro zónu havarijního plánování CTR Nelahozeves, byli prostřednictvím telefonního hovoru vyrozuměni starostové a zaměstnanci krizového řízení obcí s rozšířenou působností Kralupy nad Vltavou a Slaný a starostové obcí Úhy, Sazená, Nová Ves a Nelahozeves. Tím bylo ověřeno, že telefonní kontakty na tyto osoby jsou aktuální a funkční. Informování obyvatel obecním rozhlasem zajistili starostové obcí Sazená a Úhy. Vzhledem k absenci obecního rozhlasu v obcích Nelahozeves a Nová Ves byli jejich obyvatelé informováni oznámením na úřední desce obecního úřadu nebo v obecním zpravodaji.

Současně byli, spuštěním sirén z KOPIS, cvičně varováni obyvatelé obcí. Určené elektronické a rotační sirény byly spuštěny v obcích Podhořany, Sazená, Úhy a Nová Ves. Pouze v obci Nelahozeves nebyla elektronická siréna spuštěna pro technickou závadu, která byla však obratem odstraněna.

Dalším z cílů taktického cvičení týkajících se prověření vnějšího havarijního plánu bylo prověření rozmístění hlídek Policie ČR na uzavírkách komunikací podle plánu regulace pohybu osob a vozidel. Hlídky byly rozmístěny na sedmi uzavírkách komunikací a čtyřech uzavírkách pěších tras. Už během přípravy taktického cvičení bylo

patrné, že stávající navržené uzavírky komunikací uvedené ve vnějším havarijním plánu zcela nevyhovují, a proto byly tyto uzavírky pro potřeby plánu taktického cvičení přepracovány k jejich ověření.

Hodnocení taktického cvičení

Pozitiva

- dobrá připravenost jednotek HZS Středočeského kraje a HZS podniku Synthos Kralupy, a.s., k provedení zásahu,
- bezproblémová součinnost složek IZS Středočeského kraje,
- efektivní systém uložení IBC kontejnerů s pěnidlem a jeho rychlá doprava,
- dobře fungující komunikace na místě zásahu a s operačními středisky složek IZS,
- okamžité nasazení ŠS CHL,
- využití vrtulníku Letecké služby Policie ČR včetně dálkového přenosu obrazu.

Negativa

- nedostatek pěnidla na místě CTR zajišťující kontinuitu hašení nádrže po dobu jedné hodiny a následné jedné hodiny k vychladnutí ropy v uhašené nádrži,
- absence kontejnerového nosiče u HZS podniku Synthos Kralupy, a.s.

Přijatá opatření

- upevnění volně uloženého materiálu na IBC kontejnerech, např. stahovacím popruhem,
- přetěsnění pěnového příslušenství,
- vypracování checklistu pro velitele zásahu a štábu velitele zásahu na CTR Nelahozeves,
- aktualizace objektového poplachového plánu CTR Nelahozeves,
- aktualizace vnějšího havarijního plánu CTR Nelahozeves, včetně zapracování nových uzavírek komunikací.

Odborný seminář

Taktickému cvičení IZS předcházel odborný seminář s mezinárodní účastí na téma „Celoplošné hašení velkokapacitních ropných nádrží“, který se konal dne 23. září 2014 v kralupském hotelu Sport. Spolupořadateli semináře byli HZS Středočeského kraje a společnost MERO ČR, a.s. Více než sto posluchačů mělo možnost získat cenné znalosti od svých kolegů Ewana Duncana a Erica LaVergna z americké společnosti Williams Fire and Hazard Control, kteří mají bohaté zkušenosti s hašením ropných nádrží z celého světa.

Závěr

Na základě hodnocení uskutečněného taktického cvičení lze konstatovat, že jednotky HZS Středočeského kraje a HZS podniku Synthos Kralupy, a.s., jsou připraveny v relativně krátké době zahájit hasební zásah na případný požár nádrže na CTR v Nelahozevsi. Skutečností zůstává, že v současné době by byl zásah výrazně ztížen tím, že v areálu CTR není k dispozici dostatečné množství pěnidla na hasební zásah i jako bezpečnostní rezerva, než dojde k vychladnutí ropy. Z hlediska prověření vnějšího havarijního plánu se potvrdilo, že Policie ČR i veřejná správa v okolí CTR jsou připraveny účinně reagovat na vzniklou situaci. Je však nezbytné aktualizovat potřebnou dokumentaci, a to zejména s ohledem na nově vznikající legislativu týkající se stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování.

Na zásahu se aktivně podílelo 86 osob z řad jednotek PO a Policie ČR. Do cvičení byli dále zapojeni zaměstnanci společnosti MERO ČR, a.s., a veřejné správy.

kpt. Mgr. Jiří JEDLIČKA,
plk. Ing. Petr CHALUPNÍK,
HZS Středočeského kraje,
foto ppor. Petr SVOBODA,
HZS Středočeského kraje

Od první pomoci po „bojovou medicínu“

Poskytování první pomoci nebo i asistence při transportech zraněných osob je nedílnou součástí zásahové činnosti jednotek profesionálních a dobrovolných hasičů. Patří k činnostem, se kterými se hasiči setkávají při své každodenní zásahové činnosti na místech dopravních nehod, požárů nebo technických zásahů při záchraně osob. První pomoc je tak již po řadu let součástí odborné přípravy jednotek PO. Novinkou, kterou zlínští hasiči jako jedni z prvních zařadili do svého výcviku, je i aplikace poznatků tzv. bojové medicíny.

Nově nabyté poznatky jsou také formou kurzů předávány členům jednotek SDH obcí kraje a v rámci spolupráce složek IZS i policistům. K realizaci přípravy a výcviku se plně využívají jak multifunkční výcvikové zařízení v areálu stanice Zlín, tak i zkušenosti externích instruktorů.

HZS Zlínského kraje se začal problematice poskytování první pomoci intenzivně věnovat před více než deseti lety, kdy se odborná příprava soustředila na klasické školení „první pomoci“ ve spolupráci s pracovníky Českého červeného kříže nebo zdravotnické záchranné služby. V průběhu dalších let, především v roce 2008 a 2009, docházelo ke zkvalitňování vzdělávání v této oblasti. Šlo například o kurzy Doprava raněných nebo o studium několika příslušníků HZS Zlínského kraje v oboru Zdravotnický záchranář. Od roku 2010 byla postupně obsazována místa hasičů-zdravotníků v jednotlivých směnách stanic kraje. Díky nastavení tohoto vzdělávacího systému disponuje v současnosti HZS Zlínského kraje téměř pěti desítkami zdravotníků s různými typy vzdělání a dochází i k dalšímu využití kurzů zdravotnické pomoci. Nezanedbatelnou úlohu v oblasti poskytování pomoci sehrály také možnosti spolupráce s výjezdovými stanovišti zdravotnické záchranné služby, možnost odborných stáží, spolupráce s Vyšší zdravotnickou školou ve Zlíně a spolupráce s ostatními složkami IZS. Spolu s výše jmenovanými faktory se podařilo zkvalitnit vybavenost zdravotnickým materiálem a transportními prostředky.

Funkční systém

V současné době mají příslušníci HZS Zlínského kraje funkční systém v poskytování první pomoci vyškolenými zdravotníky, další odbornou přípravou na výjezdových stanovištích ZZS a využívání dalších možností rozšiřování znalostí. Celkově tak položili základní, bazální stranu pomyslného trojúhelníku.

Druhou stranou trojúhelníku je poskytování první psychické pomoci, která u HZS Zlínského kraje má, především za přispění psycholožky kpt. Mgr. Soni Pančochové, jak tradici, tak hlavně výbornou zpětnou vazbu. A to jak u příslušníků sboru, tak především u účastníků mimořádných událostí, což přímo souvisí s poskytováním neodkladné zdravotní pomoci.

Třetí stranou trojúhelníku je možnost zařazení nových trendů v této problematice, například zlepšování transportních technik a přebírání zkušeností z jiných odvětví např. z „bojové medicíny“.

Z výše uvedených skutečností je tedy zřejmý vývoj neodkladné zdravotní pomoci u hasičů od poskytování bazální první pomoci až k aplikaci taktických prvků, které přímo souvisejí s výkonem činnosti jednotek PO u mimořádných událostí. Prioritně tam, kde zůstanou hasiči bez pomoci a podpory dalších zdravotnických subjektů.

Také u jednotek SDH obcí na území Zlínského kraje došlo v posledních pěti letech k nebývalému zájmu jejich členů o tuto problematiku. Přibližně 150 dobrovolných hasičů postupně absolvovalo speciální kurzy organizované instruktory odborné přípravy HZS Zlínského kraje. Mohou tak ve svých jednotkách vykonávat funkci hasiče-zdravotníka, a to jak při zásahové činnosti, tak v oblasti školení dalších členů. Dosáhli jsme tak pokrytí území kraje vyškolenými členy jednotek SDH obcí.







Aplikace poznatků „bojové medicíny“

Novinkou odborné přípravy v loňském roce byla aplikace poznatků tzv. „bojové medicíny“. Na základě studií vojenských konfliktů se ukázalo, že velkou část úmrtí vojáků šlo výrazně omezit, pokud by bylo poskytnuto sofistikovanější ošetření a byla použita vhodnější zdravotnická výbava. Proto postupně vznikl nový systém výcviku ošetření v bojových podmínkách. Cílem programu tzv. TCCC (Tactical Combat Casualty Care) vycházejícího z civilní varianty přednemocniční péče bylo co nejkvalitnější zdravotní ošetření za extrémních podmínek dosažené s omezenými materiálními i personálními zdroji.

Vznik systému TCCC se datuje od roku 1996. Původ má v projektu amerického chirurga, který po vlastní tragické zkušenosti zjistil, že není schopen, i přes své schopnosti a zkušenosti, poskytnout kvalitní ošetření s minimem vybavení nebo úplně bez něj. Okamžitá zpětná vazba z bojiště přinesla dynamický vývoj této disciplíny a do materiálu k poskytování první pomoci u nejtěžších zranění.

V posledních deseti letech se zpět do civilního života přenášejí poznatky získané v bojových podmínkách. Vojenské kurzy absolvují například policisté nebo záchranáři. Nejnovějším směrem je úprava tohoto systému pro civilní verzi TECC (Tactical Emergency Casualty Care).

Společným jmenovatelem je pak rozdělení na zóny, kde se liší rozsah poskytované pomoci:

- pod palbou / přímé ohrožení,
- v krytu / nepřímé ohrožení,
- taktická evakuace / evakuace.

Postupy určené pro bojové podmínky (TCCC), ošetřování pod palbou nebo materiál používaný ve specifických podmínkách zahraničních misí není možné ani vhodné přebírat úplně. Přesto je tento nový náhled na poskytování základních úkonů první pomoci z velké části aplikovatelný do civilní praxe. Tím více potom u hasičů a policistů. Jejich činnost a taktika v této oblasti se někdy blíží těžkým vojenským podmínkám. Dalším faktorem je práce s moderním materiálem (např. kvalitní a šetrná škrtidla, jednoduše použitelná i ve špatných podmínkách, víceúčelové obvazy v odolném, malém a lehkém balení). To vše vyzkoušené a ověřené ve válečných konfliktech z poslední doby. To je možná cesta, jak účinněji a rychleji řešit těžká zranění, a to i při zásahové činnosti hasičů.

Instruktoři odborné přípravy HZS Zlínského kraje měli také možnost zúčastnit se speciálního kurzu, který se zaměřil na aplikaci poznatků z oblasti „ bojové medicíny“. Teoretické a praktické zkušenosti z tohoto kurzu výrazně obohatily odbornou přípravu příslušníků HZS ve Zlínském kraji. Odborná příprava hasičů-zdravotníků se tak soustředila na inovované postupy v zástavě masivního krvácení, manipulace s pacientem a možnosti použití moderního materiálu nebo improvizaci bez pomůcek. V této souvislosti byl tematicky obohacen i obsah šestnáctihodinového kurzu Základy zdravotnických znalostí pro členy jednotek SDH obcí.

Dalším krokem byl kurz organizovaný v rámci spolupráce IZS pro Policii ČR. Rozsahem šlo o kurz Základy zdravotnických znalostí. Témata byla upravena pro specifické potřeby policie a ve spolupráci s externím instruktorem byla zapracována i taktická část. Dosud se uskutečnily dva kurzy. Jeden byl uzpůsoben pro instruktory odborné přípravy a druhý pro pořádkové jednotky. I tyto kurzy se vzájemně lišily v modelových situacích nebo rozsahu probíraných témat. Každý byl vytvořen na míru pro potřeby konkrétních složek. Instruktoři odborné přípravy se soustředili více na zástavy krvácení, střelná poranění, taktické zásady, u pořádkové jednotky více na poranění kostí, úrazy, poranění páteře, popáleniny.

Závěr

Jak je z výše uvedeného zřejmé, poskytování první pomoci je stále se vyvíjejícím procesem, a to jak po stránce metod, vybavení, taktiky a odborné přípravy. Je však nutné také poznamenat, že odborná příprava hasičů nemá v žádném případě za cíl nahrazovat činnost zdravotnické záchranné služby nebo lékařů. Systém je postaven na vzájemné součinnosti na místech zásahů a efektivní pomoci, kterou jsou hasiči schopni poskytnout jak postiženým, tak zdravotníkům.

por. Bc. Libor NETOPIL, HZS Zlínského kraje,
foto archiv HZS Zlínského kraje

Jednání členů Výboru pro civilní nouzové plánování v roce 2014

Výbor pro civilní nouzové plánování (dále také „VCNP“) jako stálý pracovní orgán Bezpečnostní rady státu (dále jen „BRS“), který byl zřízen v roce 1998 pro oblast civilního nouzového plánování a pro koordinaci a plánování opatření k zajištění ochrany vnitřní bezpečnosti státu, se ve své působnosti zaměřuje zejména na problematiku ochrany obyvatelstva a ekonomiky, ochrany kritické infrastruktury včetně zabezpečování opatření pro případ radiační havárie a na oblast vytváření a udržování státních hmotných rezerv k zajištění bezpečnosti České republiky.



Rok 2014 byl pro platformu VCNP ve znamení velmi aktivní činnosti. Jednání se uskutečňovala v budově MV-generálního ředitelství HZS ČR vždy jedenkrát za čtvrtletí a do programu schůzí byly zařazeny na tři desítky materiálů jak k projednání, tak informativních. Zasedání se konala za účasti 22 členů VCNP (vybraných ministerstev a ústředních správních úřadů), přičemž předsedajícím byl buď první náměstek ministra vnitra z pozice výkonného místopředsedy VCNP nebo byl funkcí předsedajícího schůze VCNP pověřen generální ředitel HZS ČR.

V následujících řádcích si krátce připomeneme některé zásadní materiály projednávané v uplynulém roce na schůzích VCNP, z nichž většina byla dále postoupena ke schválení na jednání BRS a vlády. Stručná charakteristika vybraných materiálů vychází z jejich obsahu uloženého v evidenci sekretariátu VCNP.

- **Zpráva o implementaci Mezinárodních zdravotnických předpisů (2005)** (předkladatel Ministerstvo zdravotnictví)

Dokument podává souhrnnou informaci o realizaci opatření a stavu plnění navzájem provázaných úkolů, které byly stanoveny s cílem zajistit naplnění požadavků revidovaných Mezinárodních zdravotnických předpisů z roku 2005 (MZP 2005). Ve svých částech zpráva popisuje mezioborovou spolupráci, národní kontaktní místo pro MZP 2005 a dále charakterizuje implementaci MZP 2005 do činnosti orgánů ochrany veřejného zdraví a poskytovatelů zdravotních služeb. Materiál byl projednáván členy VCNP dne 18. března 2014, následně na schůzi BRS dne 24. března 2014, na jednání vlády byl schválen dne 16. dubna 2014.

- **Politická směrnice CNP NATO na léta 2014–2017 a její rozpracování do podmínek ČR** (předkladatel Ministerstvo vnitra)

Tématem politické směrnice CNP NATO se členové VCNP zabývali ve dvou navazujících krocích. Nejprve byli seznámeni s obsahem samotné Politické směrnice CNP NATO na léta 2014–2017 jako novým základním dokumentem schváleným dne 11. března 2014 v Severoatlantické radě. Účelem nového strategického dokumentu je poskytnout budoucí politické směřování NATO v oblasti CNP, a to na schválené období 2014–2017. Po přijetí dokumentu následoval pro členské státy úkol rozpracovat priority CNP NATO do podmínek České republiky. Konkrétně tento úkol zpracovali vybraní členové VCNP (ústřední správní úřady), kteří podle oblasti jejich působnosti zastupují Českou republiku ve specificky zaměřených pracovních skupinách CNP NATO.

- **Úprava Statutu a Jednacího řádu VCNP** (předkladatel Ministerstvo vnitra)

Z podnětu plánované revize statutů, jednacích řádů BRS a pracovních výborů BRS a na základě návrhů členů VCNP byla dne 10. června 2014 projednávána úprava Statutu a Jednacího řádu VCNP. Hlavním cílem revize vnitřních předpisů bylo zajistit obsahové sjednocení statutů a jednacích řádů pracovních výborů BRS. Navrhované změny nijak nezasahují do práv a povinností členů VCNP. Nová úprava vnitřních předpisů byla dále projednána na schůzi BRS dne 23. června 2014 a schválena na jednání vlády České republiky usnesením č. 544 ze dne 9. července 2014. Aktualizované nově schválené znění Statutu a Jednacího řádu VCNP je k dispozici na webových stránkách HZS ČR www.hzscr.cz/vcnp.

- **Optimalizace skladby materiálů provizorních mostů uložených v pohotovostních zásobách u Správy státních hmotných rezerv** (předkladatel Ministerstvo dopravy)

Předmětem materiálu je jednak stručná informace o současném složení materiálů určených pro rychlou a dočasnou obnovu poškozených nebo zničených silničních a železničních mostů na území České republiky za krizových situací a jednak informace o nutnosti jejich obnovy v souvislosti s vývojem reálných bezpečnostních hrozeb pro dopravní systém. Návazně je v závěru materiálu představen návrh na vytvoření nejvhodnější skladby zásob mostního materiálu skladovaného ve státních hmotných rezervách. Po projednání členy VCNP byl materiál schválen na schůzi BRS dne 15. října 2014 usnesením č. 34.

- **Plán cvičení orgánů krizového řízení – upřesnění na léta 2015–2017** (předkladatel Ministerstvo vnitra)

Plán cvičení orgánů krizového řízení představuje materiál pravidelně předkládaný na schůze VCNP, a to vždy na konkrétní tříleté období. V loňském roce členové VCNP posuzovali plánovací dokument zaměřený na cvičení, která by se měla uskutečnit v letech 2015–2017. Co do obsahu materiál stanovuje střednědobý výhled organizace cvičení orgánů krizového řízení v České republice, obsahové zaměření cvičení a upřesňuje cíle zvyšování připravenosti orgánů krizového řízení. Nedílnou součástí materiálu je rovněž stručné vyhodnocení cvičení provedených v roce 2013. Po projednání členy VCNP byl předmětný plán schválen na schůzi BRS usnesením č. 40 ze dne 15. října 2014.

- **Informace o řešení problematiky ochrany kritické infrastruktury v ČR** (předkladatel Ministerstvo vnitra)

V rámci VCNP existuje odborná pracovní skupina složená ze zástupců vybraných ministerstev a ústředních správních úřadů, která se problematikou kritické infrastruktury zabývá. Skupina průběžně překládá na jednání VCNP materiály týkající se výsledků její činnosti. Výše uvedená informace představuje jednu z průběžných zpráv této odborné skupiny, a to o její současné činnosti. Informace byla cestou BRS schválena usnesením vlády České republiky č. 1029 ze dne 8. prosince 2014. Výsledkem činnosti odborné skupiny byla novela nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury (nařízení vlády č. 315/2014 Sb. nabylo účinnosti 1. ledna 2015).

- **Plán vytváření a udržování státních hmotných rezerv k zajištění bezpečnosti ČR na léta 2015–2016** (předkladatel Správa státních hmotných rezerv)

Jde o zásadní dokument vycházející z dvouletého plánovacího cyklu plánování věcných zdrojů k zajištění bezpečnosti

České republiky. V minulém roce byl vzhledem k obsahu příloh předložen a projednán na schůzi VCNP v režimu utajení ve stupni „Vyhrazené“, proto k materiálu nelze podat podrobnější informace. Materiál byl ve stejném režimu předložen ke schválení na schůzi BRS dne 22. prosince 2014.

- **Informace o závěrech revize havarijní připravenosti a plánované odezvy na radiační mimořádnou situaci vzniklou na území ČR provedené v návaznosti na mezinárodní aktivity po havárii jaderné elektrárny ve Fukušimě** (předkladatel Státní úřad pro jadernou bezpečnost)

Smyslem materiálu bylo poskytnout členům VCNP informaci o nových požadavcích kladených v mezinárodním měřítku na jednotlivé státy v oblasti „zvládání radiačních mimořádných událostí“ zejména po vzniku havárie jaderné elektrárny ve Fukušimě. K diskutovaným požadavkům patří mimo jiné návrh pro Českou republiku zpracovat národní radiační havarijní plán, jakožto dokument pro zajištění havarijní připravenosti České republiky pro případ vzniku takové radiační mimořádné události, která bude mít případný dopad kdekoliv na celém území České republiky. V závěrečné části informace podává zprávu o plánovaných postupech vybraných ministerstev a ústředních správních úřadů vedoucích k naplnění nových záměrů a požadavků ve výše uvedené oblasti.

- **Zpráva o stavu požární ochrany kulturního dědictví** (předkladatel Ministerstvo vnitra)

Počty požárů památkových objektů jsou dlouhodobě monitorovány v rámci statistického sledování událostí MV-generálním ředitelstvím HZS ČR a zvláště od roku 2007 je problematice z důvodu závažných zjištění a z důvodu jejich nenahraditelnosti věnována zvýšená pozornost. Z uvedených příčin byl zpracován obsáhlý materiál, který hodnotí stav požární ochrany movitých i nemovitých kulturních památek v České republice v období let 2007 – 2014. Podkladem informací se staly poznatky z výkonu státního požárního dozoru a preventivně výchovné činnosti, zejména z kontrolních akcí a prohlídek. Zpráva rovněž shrnuje nejčastější nedostatky, které se v památkových objektech v oblasti požární ochrany vyskytují nebo s jejich provozem souvisí. Zpráva je ukončena navrženými opatřeními, která by měla zajistit vyšší úroveň požární ochrany kulturního dědictví, pokud budou vlastníky, správci a provozovateli památkových objektů aplikována. Následně po zasedání VCNP byla dne 22. prosince 2014 zpráva projednávána členy BRS a začátkem roku 2015 bude zařazena na program jednání vlády ke schválení.

Pro úplnost na závěr článku uvádíme, že kompletní přehled projednávaných a informativních materiálů zařazených na všechna čtyři zasedání VCNP v roce 2014 lze vyhledat na webových stránkách HZS ČR www.hzscr.cz v sekci CNP a strategie pod odkazem Výbor pro civilní nouzové plánování. Pod odkazem činnost jsou přístupné všechny schůze VCNP členěné podle let a podle pořadí schůze, přičemž ke každému termínu VCNP je přiložen schválený program společně s usneseními přijatými k projednávaným materiálům.

pplk. Ing. Ilona ŠTĚPÁNKOVÁ,
kpt. Ing. Irena ŠENKÝŘ JANSOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR, foto Milan VÁVRŮ

Novelizace kritérií pro určení prvku kritické infrastruktury

Dne 1. ledna 2015 nabylo účinnosti nařízení vlády č. 315 ze dne 8. prosince 2014, kterým se mění nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury. Potřeba novelizace tohoto nařízení vyplynula jak z aplikační praxe a nutnosti terminologických úprav textu, tak i z požadavku na zapracování problematiky kybernetické bezpečnosti, v návaznosti na přijetí zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti).

Změny v příloze nařízení vlády se týkají pouze odvětvových kritérií, a to v odvětví energetiky, zdravotnictví, komunikačních a informačních systémů a nouzových služeb. Průřezová kritéria zůstávají i nadále beze změny. V **odvětví energetiky** se zejména mění limit výkonu v oblasti výroby elektřiny a doplňuje se kritérium pro vedení v oblasti distribučních soustav. Nově se vkládá oblast (pododvětví) centrálního zásobování teplem.

Úprava **odvětví zdravotnictví** je pouze terminologická a souvisí s přijetím zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů.

Nejzásadnější změna se týká **odvětví komunikačních a informačních systémů**, do kterého je nově vložena oblast (pododvětví) kybernetické bezpečnosti. Tato obsahuje kritéria pro určení informačních nebo komunikačních systémů prvkem kritické infrastruktury, ve vazbě na zákon o kybernetické bezpečnosti. Je zde uvedeno celkem pět kritérií. První dvě jsou navázána na již určené prvky kritické infrastruktury. Vychází jak z míry intenzity vlivu daného informačního nebo komunikačního systému na činnost již určeného prvku kritické infrastruktury, tak z jeho nenahraditelnosti. Další dvě kritéria naopak nespojuje přímá vazba na již určené prvky kritické infrastruktury, neboť na jejich základě mohou být určeny prvkem kritické infrastruktury informační systémy spravované orgánem veřejné moci, které disponují osobními údaji více jak 300 tisíc osob, a také komunikační systémy, které zajišťují připojení nebo propojení prvku kritické infrastruktury s kapacitou garantovaného datového přenosu nejméně 1 Gbit/s. Poslední kritérium zahrnuje odvětvová kritéria již dříve stanovená v odvětví komunikačních a informačních systémů, která se použijí v případě potřeby zajištění kybernetické bezpečnosti prvku kritické infrastruktury. Mimo oblast kybernetické bezpečnosti jsou v odvětví komunikačních a informačních systémů nově zavedena kritéria pro určení České televize, Českého rozhlasu a Evropského globálního navigačního družicového systému prvky kritické infrastruktury.

V **odvětví nouzových služeb** přibylo kritérium pro stanice Hasičského záchranného sboru České republiky.

V průběhu letošního roku lze tedy očekávat navýšení počtu dosud určených prvků kritické infrastruktury. V souladu s postupem stanoveným v krizovém zákonu bude „soukromé“ prvky kritické infrastruktury, jejichž provozovatelem není organizační složka státu, určovat zejména Národní bezpečnostní úřad a Ministerstvo průmyslu a obchodu, a to opatřením obecné povahy. Podle návrhu Ministerstva vnitra, zpracovaného na základě podkladů gesčních rezortů, určí vláda svým usnesením „státní“ prvky kritické infrastruktury, tedy ty, jejichž provozovatelem je organizační složka státu. Lze předpokládat, že proces určování nových prvků kritické infrastruktury bude probíhat nejméně do konce roku, a proto bude předmětný materiál předkládán k projednání a schválení vládou k 30. červnu a k 31. prosinci 2015. Úplné znění nařízení vlády č. 432/2010 Sb. je uvedeno v příloze tohoto čísla časopisu 112.

Zdroj: Důvodová zpráva k návrhu nařízení vlády č. 315 ze dne 8. prosince 2014, kterým se mění nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury.

pplk. Mgr. Barbora ŠINDLEROVÁ,
pplk. JUDr. Marika ROSINOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Vzdělávání starostů obcí v roce 2015

V březnu letošního roku se uskuteční v souladu s Koncepcí vzdělávání v oblasti krizového řízení, schválenou usnesením Bezpečnostní rady státu ze dne 16. listopadu 2004 č. 14 a Plánem hlavních cílů Hasičského záchranného sboru České republiky na rok 2015 vzdělávání starostů obcí zaměřené na přípravu na mimořádné události a krizové situace a jejich řešení. Vzdělávání i jeho příprava je v gesci příslušníků HZS ČR.

Úrovně vzdělávání

Od doby přijetí koncepce (první verze byla přijata v září 2001), resp. od nabytí účinnosti tzv. krizové legislativy, tj. od 1. ledna 2001, se starostové obcí vzdělávají jedenkrát za volební období, zpravidla následující rok po konání komunálních voleb. Vzdělávání bude, tak jako v předchozích letech, organizováno ve dvou úrovních. Na centrální úrovni ho bude zajišťovat Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen „MV-GŘ HZS ČR“) ve spolupráci s Ministerstvem obrany, Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem financí, Ministerstvem životního prostředí, Správou státních hmotných rezerv a Policejním prezidiem ČR. Bude určeno pro starosty obcí s rozšířenou působností (dále jen „ORP“) včetně primátorů statutárních měst a starostů městských částí hl. m. Prahy.

Termíny vzdělávání

Formou jednodenního zaměstnání se vzdělávání uskuteční v následujících termínech:

- 3. března 2015 v Institutu veřejné správy Praha, středisko Benešov pro kraje Středočeský, Plzeňský, Ústecký, Liberecký, Karlovarský, Jihočeský a hl. m. Praha (městské části se statutem ORP);
- 10. března 2015 v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč pro kraje Královéhradecký, Pardubický a Kraj Vysočina;
- 17. března 2015 ve Školním a výcvikovém zařízení HZS ČR, středisko Brno pro kraje Jihomoravský, Moravskoslezský, Olomoucký a Zlínský.

Celkem by vzdělávání mělo absolvovat 205 starostů (primátorů) ORP a 22 starostů městských částí hl. m. Prahy.

Příprava na řešení krizových situací

Cílem vzdělávání starostů ORP je poskytnutí základního penza informací týkajících se přípravy na řešení a samotného řešení mimořádných událostí nebo krizových situací, při kterých je v souladu s příslušnými právními předpisy úloha orgánů obcí nezastupitelná. V letošním roce bude vzdělávání starostů ORP zaměřeno na praktické potřeby této cílové skupiny a bude kromě úvodního slova generálního ředitele HZS ČR prezentováno v následujících tematických okruzích:

- bezpečnostní systém České republiky, krizové řízení, ochrana obyvatelstva, vzdělávání a preventivně výchovná činnost;
- integrovaný záchranný systém (dále jen IZS) a jednotky požární ochrany;
- geografický informační systém HZS ČR;
- řešení problematiky veřejného pořádku v působnosti obcí (ORP), spolupráce s Policií ČR, problematika práva shromažďovacího;
- financování opatření při řešení mimořádných událostí a krizových situací;
- systém hospodářských opatření pro krizové stavy v působnosti ORP;
- činnost povodňových orgánů obcí a ORP;
- místo a úloha rezortu zdravotnictví při řešení mimořádných událostí a krizových situací a
- úkoly k zajištění obrany v působnosti ORP.

Předpokládá se, že určení lektoři jednak přednesou základní informace k danému tématu, uvedou praktické příklady a v čase vymezeném pro diskuzi zodpoví případné dotazy. Starostové budou rovněž informováni o existenci webových stránek jednotlivých rezortů s odkazem na možnosti získání dostupných dokumentů, které mohou při výkonu svého mandátu v případě potřeby využívat. Mimo to jim budou některé pomůcky předány v listinné podobě.

Organizace přípravy

Vzdělávání starostů obcí, které nejsou obcemi s rozšířenou působností, organizačně zajišťují místně příslušné HZS krajů v úzké spolupráci s krajskými úřady, obecními úřady ORP, složkami IZS a dotčenými správními úřady s působností na území kraje zpravidla také formou jednodenních zaměstnání, ať již po jednotlivých správních obvodech ORP, nebo v rámci celého kraje, podle konkrétních podmínek s využitím vhodných prostorů HZS kraje, krajského úřadu, nebo obecního úřadu ORP. Program této formy odborné přípravy bude obsahově vycházet ze zaměření na centrální úrovni, přizpůsobeného specifickým podmínkám jednotlivých krajů.

Na webových stránkách **www.hzscr.cz** v sekci „Krizové řízení/Vzdělávání v krizovém řízení“ jsou k dispozici prezentace k jednotlivým tématům podle programu vzdělávání starostů ORP. Smyslem tohoto zveřejnění je, aby starostové obcí mohli kdykoli materiál použít jednak pro oživení si probrané tématiky, ale zejména pak při řešení konkrétních krizových situací nebo mimořádných událostí.

I přes skutečnost, že účast starostů obcí, jako volených orgánů samosprávy, na této formě vzdělávání pro ně není povinná, předpokládají organizátoři vzdělávání, že tato nabídka k získání alespoň základních znalostí bude ze strany zejména nově zvolených starostů obcí využita.

plk. Ing. Ivan KOLEŇÁK,
kpt. JUDr. Zdeněk SADÍLEK, Ph.D.,
MV-generální ředitelství HZS ČR

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ
Fakulta logistiky a krizového řízení
pořádá
vědeckou odbornou konferenci
k 100. výročí použití chemických zbraní
na téma
HISTORIE
A SOUČASNOST CHEMICKÝCH ZBRANÍ



27. a 28. květen 2015
UHERSKÉ HRADIŠTĚ
další informace budou k dispozici
na webové stránce fakulty
www.utb.cz/flkr

Bezpečná domácnost seniora

Příslušníci oddělení ochrany obyvatelstva a krizového řízení spolu s oddělením prevence HZS Libereckého kraje připravili ve spolupráci s územními odbory HZS Libereckého kraje pro seniory Libereckého kraje během roku 2014 celkem osm přednášek s názvem „Bezpečná domácnost seniora“. Hlavním tématem všech přednášek byla požární prevence v domácnosti seniora.

Název byl původně zvolen kvůli zamýšlené spolupráci s Městskou policií Liberec, přičemž se tematika bezpečnosti občana měla rozšířit právě o prevenci požárů v domácnostech a základní informace z oblasti ochrany obyvatelstva. Ze spolupráce nakonec ze strany městské policie sešlo, a tak se HZS Libereckého kraje rozhodl uspořádat přednášky ve spolupráci s jednotlivými neziskovými organizacemi sdružujícími kluby důchodců, domy s pečovatelskou službou a Statutárním městem Jablonec nad Nisou.

Senioři se na přednáškách měli možnost seznámit s nejčastějšími riziky vzniku požáru v domácnostech. Dozvěděli se, jak správně postupovat v případě jeho vzniku, jak a kdy použít jednotlivé typy hasicích přístrojů a jak si zabezpečit domácnost hlásiči požáru. Nechyběly ani informace o tom, jak je o občany postaráno v případě nutnosti evakuace při mimořádné události.

Všichni si mohli vyzkoušet vyplnit jednoduchý test s otázkami z přednášené tematiky. Za odměnu si odnesli stolní kalendář na rok 2015, který obsahuje důležité rady z oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva.

Na konci každé přednášky se otevřela diskuze, při které se senioři ptali například na správné lhůty čištění komínů, revize plynových kotlů a průtokových ohřívačů vody, nákup hasicích přístrojů a další praktické informace.

Přednášek se zúčastnilo celkem 241 žen a mužů z klubů seniorů sdružených pod Komunitním střediskem Kontakt Liberec, Centrem sociálních služeb Jablonec nad Nisou, p.o., z domů s pečovatelskou službou v Jablonci nad Nisou, České Lípě a Novém Boru.





por. Mgr. Iva MICHALÍČKOVÁ,
HZS Libereckého kraje,
foto archiv HZS Libereckého kraje



Hasičské noviny

HASIČSKÉ NOVINY

Redakce Hasičských novin
28. října 850, 549 01 Nové Město nad Metují
tel. 774 862 150, e-mail: redakce@hasicisro.cz
FB Hasičské noviny

Roční předplatné je 348 Kč, v ceně je 24 čísel HN a 200stránkový speciál.

Pošleme vám zdarma ukázkové číslo.

V případě předplatného jako dárku pro jinou osobu zašleme darovací poukaz na konkrétní jméno.

Dokumentace k provádění evakuace v Jihomoravském kraji

Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje (dále jen „HZS kraje“) zpracoval na základě poznatků ze cvičení „ZÓNA 2013“ dokumentaci k provádění evakuace za účelem sjednocení přístupů v rámci celého kraje pro všechny druhy mimořádných událostí, při nichž připadá evakuace v úvahu. Ve spolupráci s Krajským úřadem Jihomoravského kraje je tato dokumentace doporučována jako jednotný postup k zabezpečení činností orgánů provádějících evakuaci v rámci kraje.

Zásady provádění evakuace

Výstupy a podněty k vyhodnocení od cvičících ze cvičení „ZÓNA 2013“, které proběhlo v březnu 2013, ukázaly, že cvičící subjekty (zejména obce) postrádají jednoduchý manuál k řešení všech administrativních kroků spojených s evakuací. V případě radiační havárie, která byla námětem tohoto cvičení, by se jednalo o nejsložitější a nejrozsáhlejší druh evakuace, tedy přesun velkého počtu osob do příjmových obcí v rámci celého Jihomoravského kraje. Toto je velmi náročné na sběr dat o průběhu evakuace a logistické zajištění (zejména příjem a evidence evakuovaných osob). Vzhledem k tomu, že dosud nebyl zpracován žádný závazný dokument (např. směrnice, nebo metodický pokyn), který by stanovil podrobnosti k zásadám provádění evakuace, uvedeným ve vyhlášce č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, zpracoval HZS kraje v rámci odborné pracovní skupiny řešící výstupy z uvedeného cvičení vlastní dokumentaci nazvanou „Zásady provádění evakuace v Jihomoravském kraji“ (dále jen „zásady“). Jak již bylo naznačeno v úvodu, zásady jsou pojaty komplexně pro všechny druhy mimořádných událostí, nikoli jen pro radiační havárie. Bez ohledu na jednotlivé druhy mimořádných událostí lze procesy spojené s evakuací rozdělit z hlediska místa činnosti na tři obecné varianty:

1. **evakuace v rámci jedné obce** (tj. orgány dané obce ve spolupráci s velitelem zásahu řeší celý proces od nařízení evakuace až po umístění v prostorách pro nouzové ubytování na území své obce),
2. **evakuace z ohrožené obce do jiné obce** (tj. orgány dané obce ve spolupráci s velitelem zásahu řeší pouze činnosti od nařízení evakuace do odvozu evakuovaných do jiné obce),
3. **příjem evakuovaných z ohrožené obce** (tj. orgány dané obce řeší pouze činnosti spojené s příjmem evakuovaných z jiné ohrožené obce).

Varianty 2 a 3 jsou charakteristické právě pro řešení následků radiační havárie. V situaci, kdy by došlo k evakuaci až desítek ohrožených obcí do stejného, nebo většího počtu příjmových obcí, se ukázala potřeba sdílení jednotných postupů a dokumentů, zejména jednotného formuláře evidence evakuovaných osob.

Zásady jsou zpracovány v souladu s platnými právními předpisy i postupy pro činnost jednotek požární ochrany. Předpokládá se, že uživatelem této dokumentace budou kromě orgánů obce, případně krizového štábu obce (pokud je zřízen), také jednotky sboru dobrovolných hasičů obcí – ať už ohrožené, nebo příjmové obce, ale také jednotky předurčené pro plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Tyto jednotky jsou využitelné v rámci celého kraje v režimu zvláštního stupně poplachu a jejich členové se s touto dokumentací seznámili ve specializačním kurzu „Technik ochrany obyvatelstva“. Dokumentaci mají k dispozici jak v elektronické, tak v tištěné podobě a jsou tedy schopni zabezpečit administrativu spojenou s evakuací i v provizorních podmínkách bez připojení k internetu nebo při výpadku elektrické energie.

Členění zásad

Zásady jsou rozčleněny do čtyř částí:

- **obecné informace o evakuaci** (základní pojmy, druhy evakuace, kompetence dotčených orgánů, plánování evakuace, specifika při evakuaci),



- **formulář k evidenci evakuovaných** (lze využít jak pro evidenci osob, tak i zvířat, následně jako podklad pro evidenci osob do registru přechodných pobytů v případě krizové situace),
- **checklisty** (postupy pro orgány obce a jednotky požární ochrany pro výše uvedené varianty evakuace),
- **vzory dokumentace** (vzor nařízení evakuace, vzory informací pro obyvatelstvo, vzory dokumentace evakuačního a přijímacího střediska, připravené směrovky a tabulky pro orientaci evakuovaných, apod.).

Možnosti využití

Zásady lze použít samostatně, nebo jako součást již zpracované dokumentace obce k připravenosti na mimořádné události a krizové situace – „Plánu odezvy orgánů obce na vznik mimořádné události“ (dále jen „plán odezvy“), který má zpracováno přibližně 250 obcí v kraji a další postupně přibývají. Stejně jako plán odezvy, jsou i zásady zveřejněny na Portálu krizového řízení pro Jihomoravský kraj (KRIZPORT). Zásady jsou volně ke stažení v sekci „Dokumenty/metodiky/ochrana obyvatelstva“

A Checklist starosty obce k provedení evakuace v rámci jedné obce

Příloha 1

P.č.	Činnost	Provede	Splněno (A/N)	Potřebná dokumentace	Poznámka
1.	vydat pokyny k přípravě na evakuaci	starosta		Příloha 9	např. prostřednictvím místního rozhlasu
2.	převzít rozhodnutí / zpracovat rozhodnutí o provedení evakuace, informaci ověřit	starosta		Příloha 8	
3.	vyhlásit informaci o provedení evakuace	starosta			v místním rozhlase
4.	zveřejnit rozhodnutí o provedení evakuace na úřední desce	starosta			
5.	předat informaci o provedení evakuace na objekty, organizace a školská zařízení, zdravotní a sociální zařízení v katastru obce	starosta, KŠO			
6.	rozdělit členy KŠ pro činnost v místě ohrožení a v místě příjmu evakuovaných osob – stanovit jim úkoly	starosta			
7.	informovat ORP o situaci a provedených opatřeních	starosta			
8.	vyžádat pomoc PANELu – prostřednictvím ORP	starosta			
9.	vyžádat techniku na přepravu osob a materiálu s uvedením místa shromaždiště, kam je nutné techniku dopravit – prostřednictvím OPIS HZS	starosta			
10.	vydat úkoly a materiálně technické zabezpečení skupině osob zabezpečujících činnost přijímacího střediska	starosta, KŠO			dokumentace přijímacího střediska
11.	vydat úkoly členům JSDH obce: • k organizaci evakuace = označení míst nástupu, směru přesunu evakuovaných • k pomoci imobilním a hendikepovaným osobám • k přemístění osob a zvířat z ohrožených míst • k nástupu osob do autobusů • k regulaci pohybu samostatně se evakuujících osob a jejich vozidel • ke kontrole vyevakuovaného prostoru • ke zpohotovení přijímacího střediska (evakuačního střediska) • k podílu na administrativě příjmu evakuovaných osob	starosta ve spolupráci s VZ		Příloha 7 Příloha 12 Příloha 13 Příloha 14 Příloha 15	
12.	zabezpečit sběr a vyhodnocování informací o postupu evakuace – přijímat opatření	starosta, KŠO			
13.	postarat se o děti bez dozoru	starosta, KŠO			
14.	průběžně komunikovat s ORP (KŠ)	starosta, KŠO			
15.	zabezpečit vedení přehledu o evakuaci osob	starosta, KŠO		Příloha 7	
16.	zabezpečit vedení přehledu o evakuaci zvířat	starosta, KŠO		Příloha 7	vyplnit sloupce „domácí zvíře“ a „adresa trvalého bydliště“
17.	zkontrolovat připravenost přijímacího střediska	starosta			
18.	zabezpečit organizaci nástupu do dopravních prostředků a přesun do přijímacího střediska	starosta, KŠO			
19.	zabezpečit činnost přijímacího střediska při přijmu evakuovaných osob, zabezpečení nouzového ubytování a stravování	starosta, skupina příjmu evakuovaných osob, KŠO			
20.	organizovat kontrolu vyevakuovaného prostoru: • úplnost provedení evakuace, zejména imobilních občanů a dětí bez dozoru • uzavření budov, bytů • střežení vyevakuovaného prostoru • evidenci a zabezpečení osob ponechaných v ohroženém prostoru	starosta, KŠO			
21.	ukončit evidenci přijímaných osob po zaevidování poslední evakuované osoby	starosta, skupina příjmu			
22.	vydat pokyn ke zpracování a předání dat získaných v rámci evidence evakuovaných na KŠO (starostovi)	starosta			

Poznámka: činnost, přijaté a odeslané zprávy, rozhodnutí atd. průkazně vést např. v deníku zpráv

(http://krizport.firebrno.cz/dokumenty/zasady-provadeni-evakuace-v-jihomoravskem-kraji-2014). Starostové obcí byli se zásadami seznámeni zatím pouze formou vydání aktuality na KRIZPORT s doporučením, aby je vložili do svých plánů odezvy a využívali je jako doporučenou dokumentaci. V rámci chystané přípravy starostů obcí podle Koncepce vzdělávání v oblasti krizového řízení po komunálních volbách, která se v Jihomoravském kraji uskuteční v únoru a březnu 2015, budou starostové se zásadami znovu podrobně seznámeni.

Závěr

Zásady se dále stanou podkladem ke zpracování certifikované „Metodiky k přípravě a provádění evakuace v zónách havarijního plánování jaderných elektráren Dukovany a Temelín“, která bude jedním z výsledků projektu Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích (VG20132015122), řešeného v rámci bezpečnostního výzkumu.

pplk. Mgr. Miroslav MENŠÍK, mjr. Bc. Antonín KREMLIČKA,
HZS Jihomoravského kraje

Cvičení štábu HZS Libereckého kraje

Ve dnech 11. a 12. listopadu 2014 se v místnosti krizového řízení ředitelství Hasičského záchranného sboru Libereckého kraje (dále jen „HZS kraje“) uskutečnilo velitelsko-štábní cvičení nazvané „Štáb HZS Libereckého kraje 2014“. Cvičení se zúčastnili vedoucí a členové odborných skupin štábu a operačního a informačního střediska HZS kraje.

Námět a cíle cvičení

V uvedené dny byly povolány osoby zařazené do 1. a 2. směny štábu včetně náhradníků. V průběhu dvou dnů se cvičení zúčastnilo téměř 50 příslušníků a občanských zaměstnanců HZS kraje. Námětem cvičení byly povodně způsobené přívalovými dešti, které na území obcí s rozšířenou působností (dále jen „ORP“) Liberec a Frýdlant napáchaly škody na infrastruktuře takového rozsahu, že bylo nutné koordinovat záchranné a likvidační práce a s místní samosprávou organizovat pomoc obyvatelstvu. Na základě vzniklé situace byl svolán štáb HZS kraje. Rozehry použité k prověření činnosti a koordinace členů štábu vycházely z reálné situace při povodních v roce 2010 a byly vytvořeny z informací uvedených v deníku činnosti štábu.

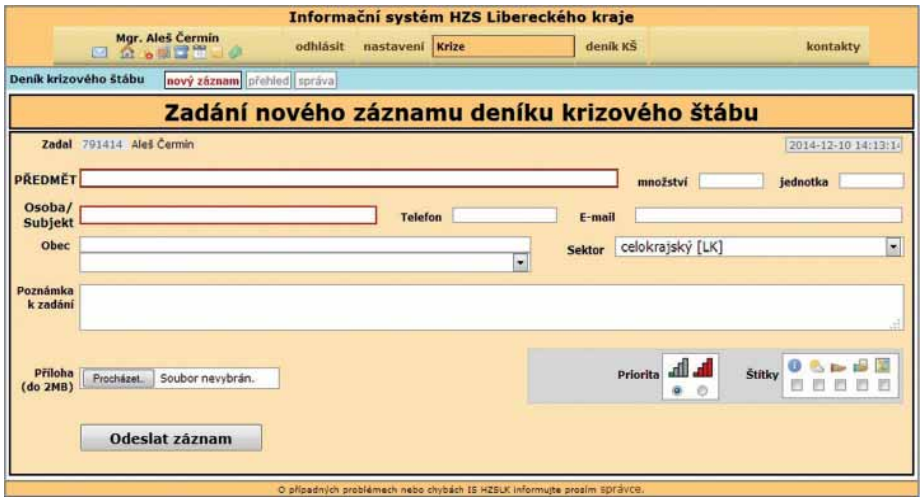
Pro samotné cvičení bylo stanoveno několik úkolů – procvičit svolání štábu HZS kraje, uvést do pohotovosti pracoviště jednotlivých odborných skupin a prověřit vybavení a techniku místnosti krizového řízení. Hlavním cílem bylo procvičení organizace a součinnosti odborných skupin štábu s využitím elektronického deníku činnosti štábu, přičemž se činnost štábu měla opírat především o dokumentaci zpracovanou v plánu krizové připravenosti HZS kraje a částečně v havarijním plánu a krizovém plánu kraje.

Elektronický deník činnosti

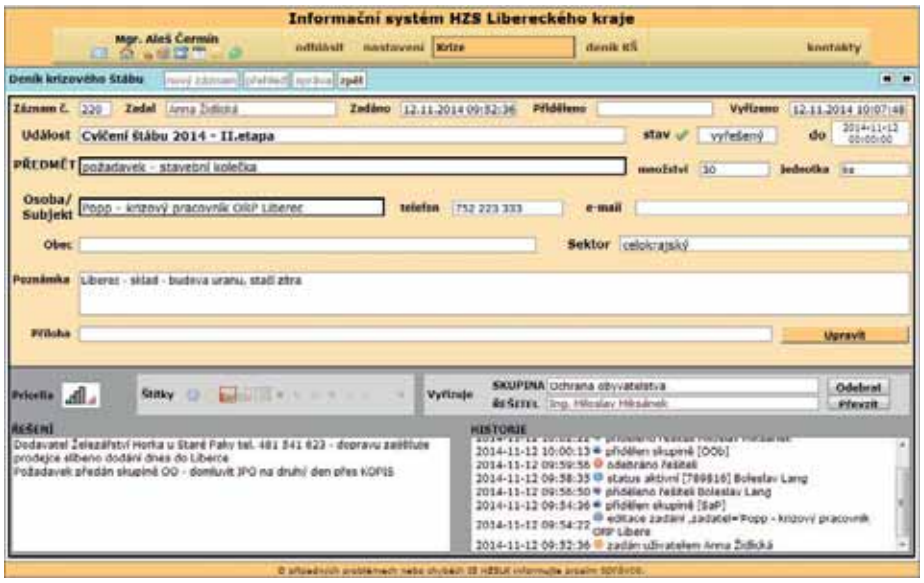
Elektronický deník činnosti (dále jen „EDČ“) je aplikace prioritně určená pro dokumentování činnosti štábu HZS kraje. Jde o součást informačního systému HZS kraje, který je k dispozici na vnitřní počítačové síti. Účelem této aplikace je efektivní práce s informacemi při řešení mimořádné události nebo krizové situace, kdy je zvýšený tok informací a je potřebné tyto informace přijmout, správně vyhodnotit, zpracovat a evidovat.

V EDČ mohou pracovat určení uživatelé i mimo pracoviště štábu, a to s použitím technologie Virtual Private Network (VPN). Jde o uživatele z řad HZS kraje jmenované do krizových štábů jednotlivých ORP a do krizového štábu kraje. Pro ostatní uživatele je vytvořen na webovém rozhraní výstup, který poskytuje část dat z EDČ. Filozofie práce s EDČ vychází z principu toku informací ke vstupu, jejich zpracování a následného výstupu formou přehledu nebo tištěné sestavy. Dále je uveden ideální tok informací zadávaných do EDČ:

1. Skupina „sekretariát“ přijme informaci (nabídku, požadavek) a vloží dostupná data do formuláře nového záznamu.



Obr. 1 Nový záznam



Obr. 2 Detail záznamu

2. Po odeslání se záznam zobrazí v přehledu a ujímá se ho skupina „analýza“. Ta přiřadí nebo upraví prioritu a typ záznamu a v případě, že se jedná o úkol, který je třeba ihned řešit, vybere odbornou skupinu štábu, které bude úkol přidělen.
3. V rámci této skupiny je poté rozhodnuto, kdo bude přidělený úkol řešit a určený příslušník si jej převezme. V průběhu řešení zapisuje do EDČ důležité dílčí informace a po dokončení úkolu změní stav záznamu na „vyřešený“.
4. Scénářů vývoje řešení může být více a pokud si uživatel není jistý správností svého postupu, má možnost jej konzultovat se skupinou „analýza“.

Základní pravidla vždy jsou:

- veškeré údaje zadávat maximálně stručně a jednoznačně,
- sledovat činnost ostatních členů štábu v přehledu EDČ tak, aby nedocházelo k zadávání (a případnému následnému řešení) duplicit.

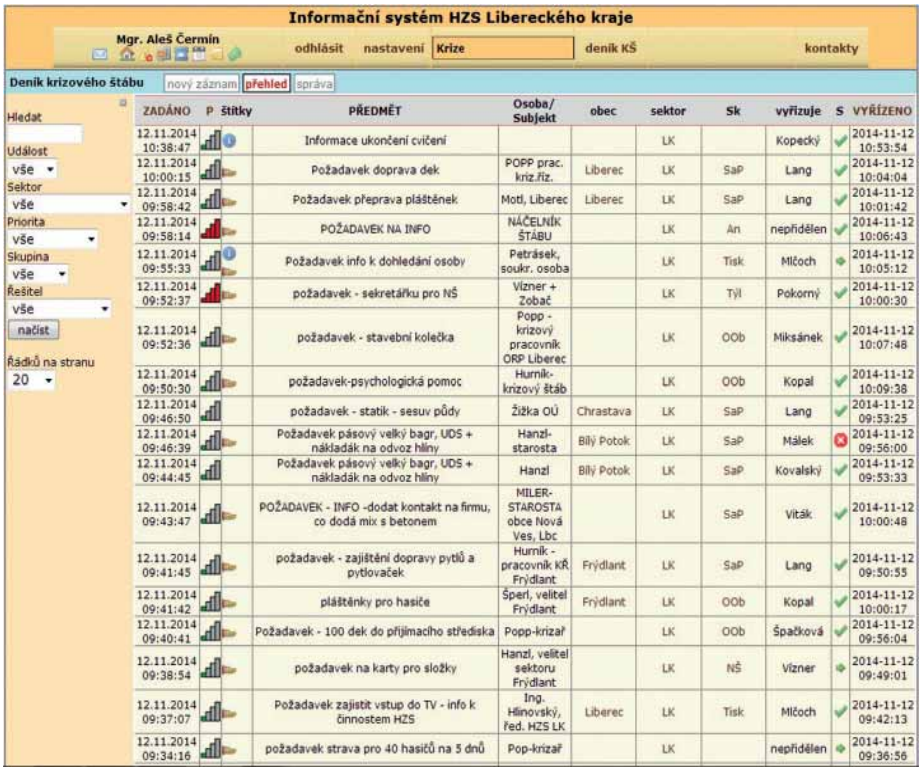
Typy formulářů

V EDČ existují tři základní formuláře (obrazovky), v nichž práce probíhá:

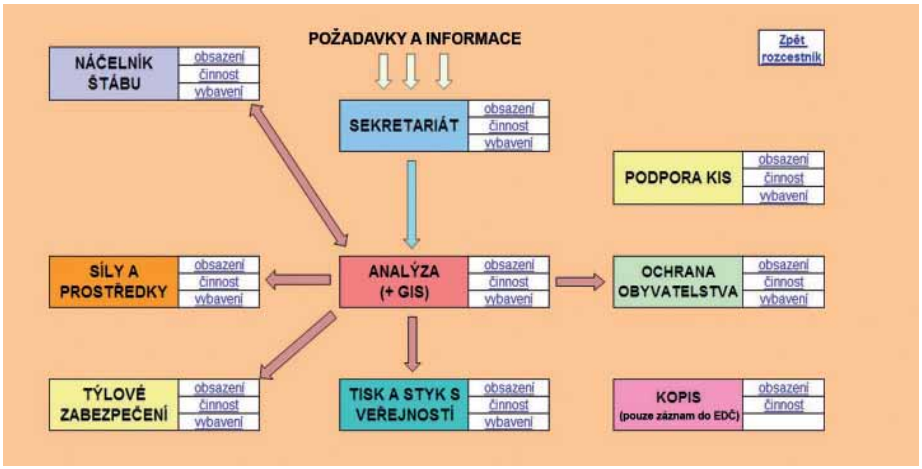
- nový záznam (obr. 1),
- detail záznamu (obr. 2),
- přehled (obr. 3).

Dalším formulářem je „správa“ (přístupná jen pro administrátory EDČ). Formulář „přehled“ je nejdůležitější součástí EDČ. Umožňuje zobrazovat najednou všechny aktuální záznamy a také filtrovat jejich zobrazení podle událostí, skupin, řešitelů, sektorů, obcí, priority, štítků a v neposlední řadě také podle aktuálního stavu.

Filtrování je velmi výhodné, pokud chce řešitel sledovat pouze záznamy týkající se jeho skupiny, konkrétní obce nebo sektoru (vhodné pro příslušníky



Obr. 3 Přehled



Obr. 4 Schéma organizace činnosti štábu HZS kraje

v terénu) nebo např. pouze požadavky a nabídky kvůli jejich následnému párování a zjišťování možných duplicit.

EDČ umožňuje sledovat jak historii plnění jednotlivých úkolů v čase, tak i osoby, které se na řešení podílely.

Organizace činnosti štábu

Na principu zadávání a využívání EDČ je postavena organizace činnosti štábu HZS kraje (obr. 4).

Stěžejním pracovištěm je skupina „sekretariát“, která přijímá veškeré telefonní hovory směřující na štáb. Pro příjem požadavků je uvedeno jedno telefonní číslo s možností odbavení tří hovorů najednou. V rámci cvičení byl ověřen způsob práce skupiny formou zadávání požadavků a informací do EDČ a prověřena dostatečnost technického vybavení obsluhy telefonních linek.

V průběhu cvičení se potvrdil požadavek na vybavení členů skupiny „sekretariát“ kvalitní náhlavní soupravou s napájecím kabelem pro pohodlný a rychlý zápis požadavků a informací, kterou by jednotliví členové skupiny mohli používat i v běžném provozu, protože je nutné si na práci s tímto vybavením zvyknout. Také se ukázala potřeba zpracování pracovní pomůcky pro prvotní komunikaci (např. při ukončení hovoru nepoužívat slovo „zajistíme“, ale požadavek „předáme“) a dále pro prvotní zadávání nového záznamu připravit „check-list“ s vysvětlivkami a vzory vyplnění jednotlivých polí zadávacího formuláře.

Požadavky zadané skupinou „sekretariát“ a zobrazené v přehledu přebírá skupina „analýza“, která poté přiděluje úkoly k řešení konkrétní odborné skupině. Pokud si vedoucí skupiny „analýza“ není jistý, jaké skupině štábu úkol přidělit, konzultuje to s náčelníkem štábu. Při cvičení vyvstal i požadavek na doplnění pracoviště o další počítač s obsluhou pro prvotní příjem požadavků, díky čemuž by se dosáhlo zrychlení při předávání úkolů jednotlivým odborným skupinám. Náčelník štábu také navrhl doplnit do programu testovací události pro přihlášení vedoucích odborných skupin, čímž bude potvrzena jejich připravenost a vznikne tak rovněž přehled o personálním obsazení.

Úkoly pro skupiny „ochrana obyvatelstva“ a „síly a prostředky“ se v některých případech prolínaly, zejména požadavky na materiál a jeho následný odvoz. Vznikl tak požadavek na možnost zadávání nových záznamů nejen skupinou „sekretariát“, ale i ostatními odbornými skupinami.

Cvičení potvrdilo nutnost aktivního zapojení operačního a informačního střediska HZS kraje (dále jen „OPIS“) do vedení záznamů v EDČ. Původní představa, že OPIS bude mít pouze možnost sledovat přehled záznamů vedených v EDČ, se ukázala jako nedostatečná. V rámci cvičení byly na OPIS předávány požadavky (zejména na vyslání sil a prostředků) a bylo nutné potvrdit jejich převzetí a zaznamenat způsob vyřešení. V rámci cvičení tak byla upřesněna náplň činnosti skupiny „síly a prostředky“ a OPIS. V rámci cvičení bylo také prakticky ověřeno začlenění psycholožky HZS kraje do odborné skupiny „ochrana obyvatelstva“ ve smyslu Pokynu generálního ředitele HZS ČR č. 43/2014, o psychologické službě HZS ČR - k zabezpečení poskytování psychosociální pomoci na základě požadavků velitele zásahu nebo starosty obce.

Závěr

Tvůrci EDČ získali v průběhu cvičení řadu dalších podnětů pro zlepšení komfortnosti práce v tomto systému. Současně se potvrdilo, že tato cesta je správná a znamená značný posun od listinné formy deníku činnosti, použité např. při řešení povodně velkého rozsahu v roce 2010, až po elektronickou. Tento vývoj však s sebou přináší zvýšené požadavky ať již na vybavení příslušníků výpočetní technikou (notebooky, softwarové vybavení), nebo na samotné informatiky (údržba počítačové techniky, aktivní zapojení do vývoje EDČ, zajištění provozu informačního systému HZS kraje).

Kladně byl hodnocen rozsah cvičení s ohledem na proškolení náhradníků, kteří jsou určováni z pracovišť územních odborů HZS kraje. Všichni cvičící se aktivně zapojili do cvičení a svým přístupem, předáváním zkušeností, výměnou informací mezi jednotlivými odbornými skupinami a poznatky přispěli ke zvýšení odbornosti a stmelení štábu. Po zapracování požadavků na úpravu EDČ bude HZS kraje v sérii cvičení štábu pokračovat.

plk. Mgr. Jana JENIŠTOVÁ,
HZS Libereckého kraje

Aplikace poznatků z konference ESREL 2014 do bezpečnostní praxe

Celosvětová konference ESREL 2014 se konala v září 2014 ve Wrocławi. Jejím pořadatelem byla vratislavská technická univerzita (Wroclaw University of Technology) a Evropská asociace pro bezpečnost a spolehlivost. Konference se zúčastnilo 472 odborníků.

Konference ESREL, které se zabývají rizikovým inženýrstvím, se konají každoročně od roku 1989 v různých evropských zemích. Evropská asociace pro bezpečnost a spolehlivost požaduje vysokou odbornou úroveň, proto je každé sdělení recenzováno třemi nezávislými odborníky mezinárodního technického výboru.

Letos mezinárodní technický výbor (24 členů) recenzoval více jak 652 odborných sdělení od 753 autorů. Ze 17 metodologických oblastí a 21 sektorů bylo 315 sdělení otištěno ve sborníku na CD ROM „Safety and Reliability: Methodology and Application“ s ISBN 978-1-138-02681-0, který vydalo nakladatelství CRC Press v roce 2014 jako přílohu ke knize rozšířených abstraktů [1]. Kniha obsahující předmětná sdělení a texty sdělení ke zvaným přednáškám bude vydána knižně vydavatelstvím Taylor & Francis Group se sídlem v Londýně v roce 2015. Texty deseti přednášek a vybrané články jsou průběžně publikovány také v prestižním odborném časopise, který vydává Evropská asociace pro bezpečnost a spolehlivost.

Řešené problémy

K metodologickým oblastem letošní konference patřily: vyšetřování a modelování nehod a havárií, analytické metody používané v bezpečnosti a spolehlivosti systému, řízení spolehlivosti a bezpečnosti, dynamická spolehlivost, expertní metody používané v bezpečnosti a spolehlivosti systému, identifikace chyb a degradační procesy, lidský faktor a spolehlivost člověka, modelování a optimalizace údržby, bezpečnost práce, kvantitativní hodnocení rizika, spolehlivost a bezpečnost založená na návrhu systému, sběr a analýza dat pro bezpečnost a spolehlivost, vzdělávání a výcvik v oblasti spolehlivosti a bezpečnosti, simulační metody používané v bezpečnosti a spolehlivosti systému, strukturální spolehlivost a bezpečnost, analýza nejistot a citlivosti a procesy modelování spolehlivosti a bezpečnosti.

Soubor aplikačních oblastí tvoří sektory: aeronautika a kosmonautika, zemědělství a potravinářství, chemický zpracovatelský průmysl, civilní inženýrství, kritická infrastruktura, elektronický průmysl, výroba a distribuce energie, informační technologie a telekomunikace, výroba a dodavatelský řetězec/logistické systémy, námořní doprava, strojírenství, medicína a zdravotnictví, přírodní zdroje a životní prostředí, jaderné inženýrství, železniční doprava, řízení a logistika návratu odpadu, silniční doprava, softwarové systémy, vodní doprava a další.

Komplexní systémy

Konference se vyznačovala tím, že téměř všechny referáty se vztahovaly ke komplexním systémům, a to většinou povahy systém systémů. Zabývaly se bezpečností a spolehlivostí kritických objektů a kritických infrastruktur, a bezpečnost nadřazovaly nad spolehlivost (tj. prosazovaly, aby při selhání zařízení nebo celého systému nebyl ohrožen samotný systém ani veřejná aktiva).

Získané poznatky z oblasti inženýrských disciplín zaměřených na bezpečnost ukázaly možnosti aplikace při řízení bezpečnosti komplexních systémů typu systém systémů a použití pro řešení konfliktů, které vznikají při řízení bezpečnosti technologických celků (*systém systémů je soubor propojených systémů, které plní společný úkol za určitých podmínek, tj. jsou vzájemně závislé*). Ani nejpokrokovější koncept řízení bezpečnosti systému systémů však nezajišťuje zanedbatelnou kritičnost technologických objektů, pokud se správně nepracuje s riziky.

Systémy systémů mají v důsledku vnitřních propojení, která neustále rostou, vyšší účinnost, ale snadno podléhají kaskádovitým selháním. Proto, aby se redukovala pravděpodobnost výskytu kaskádovitých selhání a jejich důsledky, je nutné vyvíjet nástroje, které podporují rozhodování subjektu řídícího odezvu systému na incident tak, že se selhání nebude šířit do dalších částí objektu nebo infrastruktur.

Zásadním krokem pro řízení bezpečnosti objektů a infrastruktur je **odborná znalost** systému, jeho kritických prvků, problémů, které z vnitřních nebo vnějších příčin mohou nastat a jejich důsledků.

Poučení z minulých havárií

Znalost průběhu kaskádovitých selhání (domino efekt) lze získávat analýzou předchozích selhání obdobného typu v kontextu s podmínkami, za kterých se vyskytly. Přesné příčiny některých velkých havárií dosud nebyly objasněny, proto se znovu provádějí analýzy okolností spojených s předmětnými haváriemi nejnovějšími metodami. Pro označení předmětných havárií se používá pojem atypická havárie nebo jev typu černá labuť. Například dopravní nehoda vlaku v Lac-Méganic (2013), havárie v továrně ve Westu (2013), jaderná havárie ve Fukushimě (2011), exploze tlakových nádob v USA (1900 až 1910), roztavení aktivní zóny jaderného reaktoru v USA (1952), jaderná havárie ve Windscale (1957), havárie v továrně ve Flixborough (1974), havárie v továrně v Sevesu (1976) a v Bhópálu (1984), jaderná havárie v Černobylu (1986), rychlé prolomení a potopení plošiny Alpha v Severním moři (1988), aj. Byla provedena analýza havárie Titaniku metodologií založenou na stromu událostí, diagramu jevů a příčin, analýze změn a analýze bariér. Výsledky analýz ukázaly, že příčinou nebyl jeden jev, ale kombinace několika jevů. Šest použitých přístupů odhalilo 23 příčin, mezi nimiž hrál významnou roli lidský faktor [2].

Řada sdělení ukázala výsledky aplikace přístupu hloubkové obrany (defence in depth), který byl na konci 80. let zaveden v jaderné energetice. Prezentované aplikace sice nepoužívají stejné pojmy jako Mezinárodní atomová agentura ve svých návodech [3], ale koncept a přístupy jsou stejné. Základem je požadavek, aby se používaly systémy inherentní bezpečnosti, řídila průřezová rizika v dynamicky proměnném světě, aplikoval proces řízení bezpečnosti, který dominuje nad všemi procesy organizačními i technickými, probíhajícími v technologickém objektu nebo infrastruktuře.

Prezentované příklady potvrzovaly, že metody rizikového inženýrství jsou úspěšné i v oblasti jevů, které jsou typické pro sociální oblast, jako např. kriminalita nebo asociální chování [5].

Dopady geomagnetických bouří, jejichž příčinnou je sluneční činnost, a které jsou dnes považovány za nový zdroj rizika pro Evropu [7], nejsou zcela novým jevem. Velká bouře je doložena výpadky sítí pro rozvod elektřiny a telegrafické sítě v UK, Francii, USA a Kanadě mezi 28. srpnem a 2. zářím 1859. Jejich systematický výzkum byl zahájen po startu prvního satelitu v roce 1957 [8] a zintenzivnil se v rámcovém programu pro výzkum a inovace Evropské unie HORIZON 2020.

Lidský faktor

Lidská spolehlivost je kritický parametr pro bezpečí i bezpečnost

v průmyslu. Podrobná šetření uvedená v [1] ukázala, že 70 až 90 % selhání souvisí s lidským faktorem. Bylo rovněž prokázáno, že ačkoliv automatizace by měla eliminovat lidský faktor, protože eliminuje přítomnost člověka, není tomu tak, protože automatizace zvyšuje složitost zařízení, systémů a objektů, což je též zdrojem chyb, protože při formulaci rozhodování automatů většinou nejsou zváženy všechny možnosti [6].

Transport nebezpečných látek

Dodavatelské řetězce používané pro transport nebezpečných látek jsou živým cílem teroristů. Fyzikální a chemické vlastnosti materiálu mohou způsobit zlomyslné úniky, které mají potenciál zasáhnout osoby nacházející se v okolí, poškodit životní prostředí a kritická důležitost výrobků může narušit provoz průmyslu spojeného s dodavatelským řetězcem. Obecně jsou teroristické útoky zacíleny na kritické infrastruktury, protože útočníci si mohou vybrat cíle ze strategických důvodů, aby maximalizovali důsledky poškození. Převážený materiál a provozní podmínky (např. tlak, teplota, hustota, objem) přispívají ke kritičnosti dodavatelských řetězců. Útoky podle možných scénářů (např. exploze, šíření toxického mraku, termální radiace, toxické úniky) přispívají ke kritičnosti předmětného dodavatelského řetězce.

Prevence ztrát

Při řízení rizik zacíleného na zajištění bezpečného systému systémů dochází ke konfliktům, např. mezi řízením rizik a řízením aktiv (řízení rizik spotřebovává zdroje, síly a prostředky a řízení aktiv chce růst zdrojů, sil a prostředků), a proto se doporučuje, aby měřítkem výběru varianty řešení byla prevence ztrát, tj. aby se zpracovávala pyramida pro prevenci ztrát, která kombinuje výsledky kvantitativního hodnocení rizik a spolehlivost, dostupnost a udržovatelnost zdrojů, sil a prostředků. Ukázalo se, že další konflikty vznikají mezi různými skupinami odborníků, např. při odezvě mezi inženýry a záchranáři, jak je podrobně rozebráno v práci [4].

Literatura

[1] T. Nowakowski et al. (eds): Safety and Reliability: Methodology and Application. ISBN: 978-1-138-02681-0. London: Taylor & Francis Group 2015, 2453p.
[2] H. Kim, S. Haugen: *Titanic viewed from different perspectives on major accidents*. In: Safety and Reliability: Methodology and Application. ISBN: 978-1-138-02681-0. London: Taylor & Francis Group 2015.
[3] IAEA: *Assessment of defence in depth for nuclear power plants*. Safety report series No. 46. ISBN: 92–0–114004–5. Vienna: IAEA 2005, 119p.
[4] D. Procházková: Plány pro řízení rizik jsou též nástroje podporující optimální řešení konfliktů u kritických objektů. In: Fire Safety 2014. ISBN: 978-80-7385-149-1. Ostrava: SPBI 2014.
[5] C. Schoppe, J. Zehetner, J. Finger, D. Baumann, U. Siebold, I. Häring: *Risk assessment methods for improving urban security*. In: Safety and Reliability: Methodology and Application. ISBN: 978-1-138-02681-0. London: Taylor & Francis Group 2015.
[6] Y. Xenidis, K. Giannaris: *Modeling and assessment of Performance Shaping Factors in construction*. In: Safety and Reliability: Methodology and Application. ISBN: 978-1-138-02681-0. London: Taylor & Francis Group 2015.
[7] D. Procházková: *Challenges to future disasters management*. ISBN: 978-3-659-53926-8. Saarbruecken: Lambert Academic Publishing 2014, 170p.
[8] O. Sokolova, P. Burgherr, W. Collenberg: *Solar storm impact on critical infrastructure*. In: Safety and Reliability: Methodology and Application. ISBN: 978-1-138-02681-0. London: Taylor & Francis Group 2015.

doc. RNDr. Dana PROCHÁZKOVÁ, DrSc.,
České vysoké učení technické v Praze



Priority lotyšského předsednictví v Radě Evropské unie

Dne 1. ledna 2015 se Lotyšsko poprvé v historii ujalo předsednictví v Radě Evropské unie, kdy na tomto postu vystřídalo Itálii. Do konce června 2015 tak bude Lotyšsko vést a koordinovat práci všech 28 členských států v Radě Evropské unie. Priority lotyšského předsednictví (dále jen „LV PRES") z velké části vycházejí ze společného pracovního programu současného předsednického tria (Itálie, Lotyšsko a Lucembursko).

Prioritní témata

Mezi své hlavní priority si Lotyšsko zvolilo následující témata: 1) Konkurenceschopná Evropa; 2) Digitální Evropa; 3) Angažovaná Evropa. Z toho vyplývá, že bude LV PRES usilovat o posilování Evropské unie, jejích institucí a její politiky tak, aby Evropská unie fungovala v nejlepším zájmu jejích obyvatel, vrátila se k hospodářskému růstu prostřednictvím investic, nabízela pracovní místa a přispívala ke zvyšování blahobytu a budoucímu rozvoji.

V oblasti civilní ochrany je Lotyšům výchozí pozice pro jednání usnadněna tím, že se za předchozího předsednictví podařilo schválit prováděcí pravidla k mechanismu civilní ochrany Unie, nové principy směřující ke zlepšení spolupráce mezi orgány humanitární pomoci a orgány civilní ochrany, a priority Evropské unie v oblasti snižování rizika katastrof.



Pozornost osobám se zdravotním postižením

V této souvislosti se LV PRES zaměří pouze na jeden z konkrétních cílů mechanismu civilní ochrany Unie – zvyšování informovanosti veřejnosti o katastrofách a připravenosti na ně. V této oblasti se LV PRES bude především soustřeďovat na potřeby osob se zdravotním postižením. K tomuto tématu byly již schváleny různé strategické dokumenty Evropské unie (mimo jiné zahrnující i oblast civilní ochrany), nicméně doposud ne všechny přijaté závazky byly splněny. S ohledem na zvyšující se počet katastrof v rámci i mimo Evropskou unii je nutné integrovat potřeby osob se zdravotním postižením při plánování zvládání rizik a zvážit tyto potřeby v praxi.

Za tímto účelem LV PRES uspořádalo v Rize ve dnech 12. a 13. ledna 2015 seminář na téma *„Potřeby osob se zdravotním postižením během celého cyklu zvládání katastrof"*. Cílem tohoto semináře bylo identifikovat nedostatky mezi potřebami osob se zdravotním postižením a poskytovanou pomocí v rámci celého cyklu zvládání katastrof (předcházení, připravenost, reakce a rychlá obnova), nashromáždit osvědčené postupy a celou tuto problematiku zkoumat z hlediska nových technologií a inovativních řešení. Na základě výsledků tohoto semináře byl vypracován návrh závěrů Rady, který byl dne 6. února 2015 poprvé prezentován a předložen k diskuzi na prvním jednání pracovní skupiny Rady Evropské unie pro civilní ochranu (PROCIV).

K významným událostem zaměřeným na tuto problematiku patří konference Rady Evropy, která se v Bruselu uskutečnila ve dnech 4. a 5. prosince 2014. Hlavním cílem této konference s názvem „Zahrnutí osob se zdravotním postižením do krizové připravenosti a reakce na katastrofy" bylo vyhodnocení současné situace v zemích Evropské unie, seznámení s výsledky výzkumu a sdílení zkušeností a osvědčených postupů. Konference se zúčastnilo více než sto expertů ze zemí Evropské unie v oblasti krizového řízení, civilní ochrany a ochrany lidských práv. Mezi účastníky byli i zástupci státní správy a samosprávy, nestátních neziskových organizací a akademické sféry. Na konferenci zazněly i příspěvky zástupců České republiky z řad Hasičského záchranného sboru České republiky.

Snižování rizika katastrof

Vzhledem k tomu, že se 3. světová konference ke snižování rizika katastrof pořádaná v japonském městě Sendai uskuteční v první polovině roku 2015, bude jedním z hlavních úkolů LV PRES informovat členské státy o dalších krocích směřujících k rozvoji nové mezinárodní strategie ke snižování rizika katastrof. Hlavní priority Evropské unie a členských států vůči budoucímu rámci ke snižování rizika katastrof jsou uvedeny v *závěrech Rady o rámci pro činnost z Hjógo na období po roce 2015: řízením rizik k dosažení odolnosti*. LV PRES bude usilovat o zajištění konzistence těchto závěrů Rady v rámci probíhajícího procesu mezinárodních jednání.

Jednou z hlavních priorit předsednického tria je posílit spolupráci mezi orgány humanitární pomoci a orgány civilní ochrany. Za tímto účelem bude LV PRES prosazovat iniciativy spojené s přijetím *závěrů Rady o spolupráci mezi orgány humanitární pomoci a orgány civilní ochrany: budování nového partnerství pro zvládání katastrof* a zároveň vyzve zástupce Organizace spojených národů k užší spolupráci během katastrof v zájmu společného cíle, jímž je záchrana životů v rizikových zemích mimo Unii.

LV PRES bude v rámci PROCIV průběžně informovat členské státy o výsledcích jednání pracovní skupiny přátel předsednictví a prvním cvičení na integrovanou krizovou odezvu na politické úrovni (IPCR) s názvem „Crisis Response 2014", které se uskutečnilo dne 27. listopadu 2014 za italského předsednictví. V případě potřeby bude LV PRES v rámci PROCIV rovněž informovat členské státy o aktuálním stavu a pokroku v oblasti ochrany kritické infrastruktury a novém programu v oblasti chemických, biologických, radiologických, jaderných a výbušných materiálů (CBRNE).

K nejvýznamnějším akcím plánovaným za LV PRES bude patřit 34. setkání generálních ředitelů civilní ochrany Evropské unie, které se bude konat ve dnech 29. a 30. dubna 2015 ve městě Jūrmala v Lotyšsku. Tématem setkání bude pokrok v oblasti civilní ochrany, zejména prioritních oblastí LV PRES, týkajících se potřeb osob se zdravotním postižením v rámci celého cyklu zvládání katastrof a výsledků 3. mezinárodní konference ke snižování rizika katastrof.

Po dobu LV PRES se uskuteční čtyři jednání PROCIV v termínech: 6. a 25. března 2015, 17., 29. až 30. dubna 2015 a 16. června 2015. Všechna jednání se uskuteční v Bruselu.

Za logo svého předsednictví si Lotyši vybrali mlýnský kámen, symbol stálosti a blahobytu.

kpt. Mgr. Lukáš PIDHANIUK,
MV-generální ředitelství HZS ČR, foto archiv autora

Před pěti lety vznikla Katedra ochrany obyvatelstva VŠB-TU Ostrava

Na počátku letošního roku uplynulo pět let od vzniku samostatné Katedry ochrany obyvatelstva na Fakultě bezpečnostního inženýrství Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava.

Již od samotného vzniku studijního oboru Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu (1968) byla studentům jako součást různých předmětů přednášena problematika ochrany obyvatelstva. Potřebu systematické výuky ochrany obyvatelstva přinesla doba nabytím účinnosti tzv. „krizových zákonů“. V roce 2001 byl otevřen nový bakalářský studijní obor Havarijní plánování a krizové řízení (dále jen „HPK“). Významnou součástí výuky se stala i problematika ochrany obyvatelstva. U zrodu studijního oboru stála Katedra Techniky požární ochrany a bezpečnosti průmyslu. Později došlo k její reorganizaci a přejmenování na Katedru požární ochrany a ochrany obyvatelstva. Připomeňme, že tato katedra byla jedna ze dvou při vzniku Fakulty bezpečnostního inženýrství v roce 2002. Potřeba komplexního pojetí ochrany obyvatelstva v územních souvislostech znamenala další specializaci, a to v několika směrech. Uskutečnila se reakreditace studijního oboru HPK, nově byl otevřen navazující magisterský studijní obor Bezpečnostní plánování (dále jen „BPL“) a v neposlední řadě bylo nutné vytvořit odpovídající personální a materiální zázemí. V roce 2009 tak vzniklo v rámci Katedry požární ochrany a ochrany obyvatelstva samostatné Oddělení civilní nouzové připravenosti. A následně, k 1. lednu 2010, se oddělení osamostatnilo a vznikla samostatná Katedra ochrany obyvatelstva (dále jen „Katedra“).

Současnost

Katedra v současnosti garantuje oba již zmíněné studijní obory. Podílí se na vzdělávání doktorandů v oblasti ochrany obyvatelstva, krizového řízení a managementu bezpečnosti území. Rovněž zabezpečuje výuku v rámci Univerzity 3. věku.

Krédem Katedry je příprava studentů v komplexním vnímání problematiky ochrany obyvatelstva. Studium sestává z nezbytného přírodovědného základu (matematika, fyzika, chemie). Problematika ochrany obyvatelstva se studuje v kontextu připravenosti území na mimořádné události a jejich zdolávání. Zvláštní pozornost se věnuje problematice krizového řízení a bezpečnostního plánování – blíže viz http://www.fbi.vsb.cz.

Personálně studium zajišťují jednak kmenoví zaměstnanci, jednak se na něm podílejí odborníci z praxe. Vědecko-pedagogickou základnu Katedry tvoří jeden profesor, pět docentů, tři odborní asistenti a dva vědečtí pracovníci.

Počty absolventů studijních oborů HPK a BPL podle formy studia

Rok	Studijní obor HPK			Studijní obor BPL			Absolventů celkem
	Forma studia			Forma studia			
	prezenční	kombinované	celkem	prezenční	kombinované	celkem	
2006	15	13	28	0	0	0	**28**
2007	15	21	36	0	0	0	**36**
2008	49	15	64	0	0	0	**64**
2009	42	14	56	0	0	0	**56**
2010	30	14	44	30	21	51	**95**
2011	18	17	35	31	16	47	**82**
2012	24	5	29	16	9	25	**54**
2013	26	18	44	13	23	36	**80**
2014	7	6	13	25	9	34	**47**
Celkem	**226**	**123**	**349**	**115**	**78**	**193**	**542**

O poznatky z praxe naše studenty obohacují přizvaní odborníci z HZS Moravskoslezského kraje, ZZS Moravskoslezského kraje, Policie ČR, Českého červeného kříže a dalších institucí.

V současnosti ve studijních oborech garantovaných Katedrou studuje celkem 179 studentů.

Kompletní výuka v obou studijních oborech probíhá v Ostravě. Pro studijní obor HPK je výuka organizována rovněž v konzultačním středisku v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč.

Od zahájení systematické výuky ochrany obyvatelstva a krizového řízení absolvovalo studijní obory garantované katedrou celkem 542 studentů. První studenti absolvovali studium v roce 2006. Vývoj v jednotlivých letech uvádí tabulka.

Zaměstnanci katedry jsou zapojeni do řady výzkumných projektů jak v rámci bezpečnostního, tak i ostatního výzkumu. Aktuálně se řeší:

- simulace procesů krizového managementu v systému celoživotního vzdělávání složek IZS a orgánů veřejné správy,
- bezpečnost občanů - krizové řízení,
- zabezpečení přípravy lektorů dalšího vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva při mimořádných událostech v Moravskoslezském kraji,
- improvizované ukrytí, varování a informování obyvatelstva v prostorech staveb pro shromažďování většího počtu osob,
- objektivizace hrozeb a rizik zařízení pro výrobu a přenos elektřiny,
- odborná pomoc pro vzdělávání v oblasti bezpečnosti v Moldavsku.

V rámci výuky a vědeckého výzkumu Katedra spolupracuje s různými vysokými školami, např. Ostravskou univerzitou v Ostravě, Univerzitou Pardubice, Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně, Univerzitou obrany v Brně, Policejní akademií České republiky v Praze a dalšími.

Katedra rovněž spolupracuje s řadou organizací z odborné praxe – MV-generálním ředitelstvím HZS ČR, Institutem ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, HZS krajů, krajskými a obecními úřady, Asociací velitelů HZS podniků, vybranými subjekty kritické infrastruktury apod.

Na mezinárodní úrovni je do dlouhodobé spolupráce s Katedrou zapojena Žilinská univerzita v Žilině, Technická univerzita v Košicích, Centrální škola požární ochrany ve Varšavě. Od roku 2014 spolupracujeme rovněž s polskou Akademií Pomorskou ve Slupsku a moldavskou Technickou univerzitou v Kišiněvě.

Kam směřujeme

V souladu s požadavky z praxe a s výsledky vlastních vědecko-výzkumných aktivit se Katedra v dalším období zaměří na přípravu manažerů pro organizaci a řízení komplexní civilní bezpečnosti území. To si vyžádá reakreditaci studijního oboru HPK, která Katedru čeká v nejbližším období. Nastoupenému trendu Katedra podřídí rovněž vlastní vědecko-výzkumné aktivity. V neposlední řadě si avizované zaměření rozvoje Katedry vyžádá i odpovídající personální stabilizaci.

Rozšiřovat bychom chtěli spolupráci s dalšími vysokými školami jak u nás, tak i v zahraničí. V zorném poli Katedry je také užší sepjetí s praxí, než tomu bylo dodnes.

Jako všechny vysoké školy v České republice, i Vysoká škola báňská se zřejmě bude v příštích letech potýkat s nedostatkem studentů, jakožto důsledkem nepříznivého demografického vývoje ve společnosti. Celosvětové trendy vývoje v oblasti bezpečnosti nás však naplňují optimismem.

doc. Ing. Vilém ADAMEC, Ph.D.,
Vysoká škola báňská - TU Ostrava

Krizová legislativa – současné pojetí

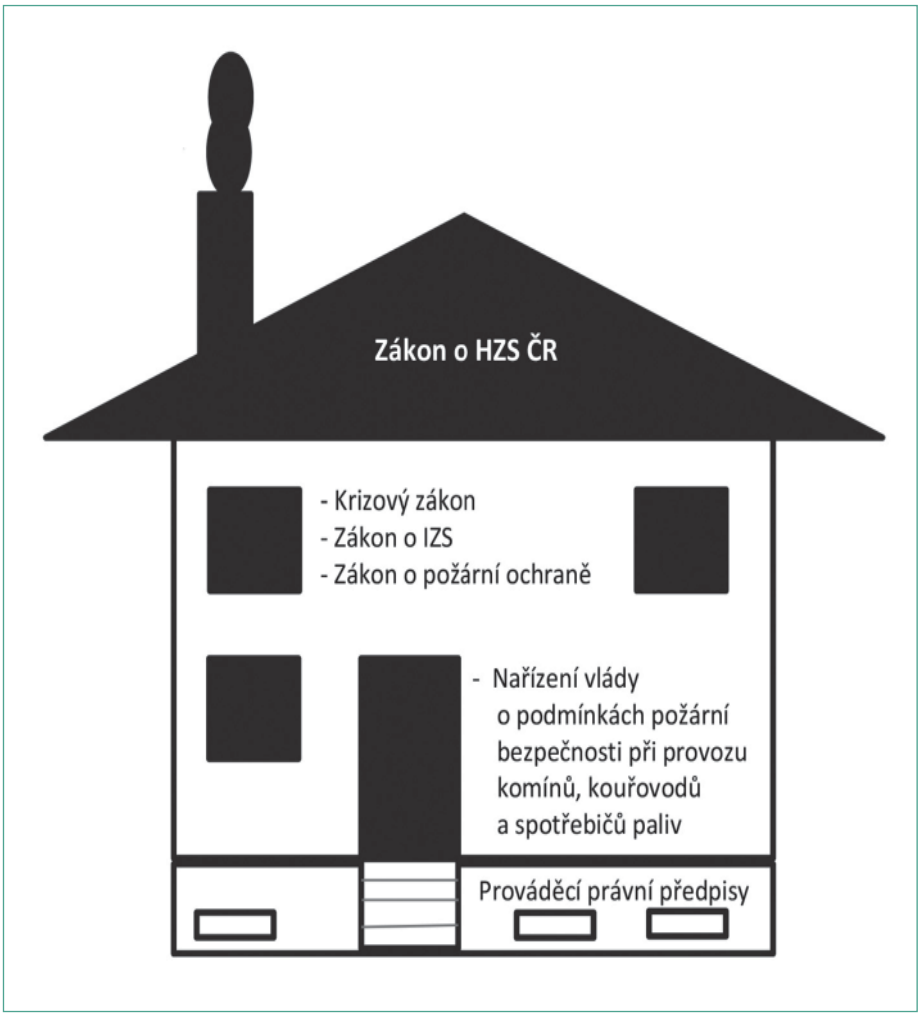
Je to již téměř 15 let, co se součástí právního řádu stala tzv. krizová legislativa. Přijetím zákona č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, a zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), byl vytvořen systém, jehož efektivnost prověřilo mnoho mimořádných událostí (povodní, velkých požárů, ale i „malých" mimořádných událostí, jako např. dopravních nehod). Veřejnoprávním ukotvením nové právní regulace byl vytvořen právní základ pro činnost jednotlivých složek integrovaného záchranného systému.

Integrovaný záchranný systém je významným nástrojem státu pro zajištění bezpečnosti. Bezpečnost je jedním ze základních principů každého suverénního a samostatného národního území, které je státem. Bezpečnost státu je založena na principu zajištění bezpečnosti jednotlivce, komunity a zabezpečení funkce společnosti. Každý stát musí zajišťovat pro své území a své občany bezpečnost, a to jak bezpečnost vnitřní, tak i vnější.

Bezpečnost státu byla proto jedním ze základních úkolů, na který se po svém vzniku zaměřila Česká republika. Pozornost byla zaměřena nejen na bezpečnost z vnějšku, ale zejména na vnitřní bezpečnost. Konec tisíciletí pak přinesl zvrat z hlediska bezpečnostní legislativy, jak branné, tak i krizové. Rok 2000 byl velkou změnou i pro Hasičský záchranný sbor ČR. Tento veřejný sbor byl, v současném pojetí, zřízen výše uvedeným zákonem č. 238/2000 Sb. Na přijetí této právní regulace pak v roce 2000 navazovaly další právní předpisy, které jsou součástí tzv. „krizové legislativy" (vedle již zmíněného zákona o integrovaném záchranném systému a krizového zákona, např. zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů). Uvedená „krizová legislativa" pak byla doplněna materiálem nelegislativní povahy zaměřeným na reformu bezpečnostního systému.

Na základ vytvořený v přelomovém roce 2000 navazovaly novelizace zohledňující poznatky aplikační praxe nebo reagující na nové trendy v oblasti „krizové legislativy". Obdobně, jako tomu bylo v roce 2000, i pozdější návrhy změn právních předpisů souvisejících s bezpečností a obranou, byly vždy dlouze, podrobně a široce diskutovány, zvažovány a projednávány. Současně se však ukázala i různorodost náhledu na možná věcná řešení. Například k novele krizového zákona zpracované v roce 2009, která implementovala směrnici Evropské unie o kritické infrastruktuře, bylo vzneseno téměř 600 zásadních připomínek.

Jako ucelený systém dokresluje celou krizovou legislativu zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, který vytváří právní základ pro ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech. S ohledem na závažnost problematiky tento zákon podrobněji rozpracovává celá řada prováděcích právních předpisů. V roce 2010 bylo přijato nařízení vlády č. 91/2010 Sb., o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv.



Tento právní předpis vyplnil zásadní právní vakuum na úseku požadavků nejen požárně bezpečnostních, kladených na komíny a kouřovody. Zmiňované nařízení vlády provádí několik právních předpisů (zákon o požární ochraně, ale též např. stavebních předpisy). S ohledem na tento legislativní stav bylo vydáno v rámci ústavního zmocnění vládou. Důležité je pak uvést, že plně splňuje ústavní požadavky kladené na právní předpis tohoto druhu.

Pro komplexnější pochopení je možné krizovou legislativu nastínit v názorném zobrazení, jako celý komplex stavebních částí domu (tedy obrazně řečeno).

Každá instituce má v rámci bezpečnostního systému přesně stanovené místo a funkci, která odpovídá svěřené působnosti a pravomoci (věcné, místní i osobní), jak předpokládá ústavní pořádek ČR (zejména čl. 2 odst. 2 Listiny základních práv a svobod). V nejširším hledisku vytváří obecné vymezení reziduální kompetenční zákon (zákon č. 2/1969 Sb., ve znění pozdějších zákonů), který plně vychází z rozdělení kompetencí podle ústavního zákona o bezpečnosti České republiky (ústavní zákon č. 110/1998 Sb.) a je v souladu s Ústavou ČR. Jedná se o veřejnoprávní úpravu. Charakteristickým znakem veřejného práva je, že právní vztahy jím upravené jsou asymetrické a nerovné (vrchnostenské), odpovídající vztahu stát versus občan. Jde o právní nadřazenost orgánů veřejné moci, které mohou rozhodovat o subjektivních právech jiných právních subjektů, ovšem v případech, mezích a způsoby, které stanoví zákon.

Samotný legislativní proces přípravy návrhů právních předpisů v oblasti bezpečnosti (tedy nejen krizové legislativy, ale např. i branné legislativy nebo právních předpisů souvisejících se služebním poměrem příslušníků bezpečnostních sborů nebo vojáků z povolání) je složitě domlouván a zdlouhavě projednáván. Již konzultace s územní samosprávou, s dalšími subjekty bezpečnostního systému a zejména i ingerence úpravy regulace Evropské unie celému systému nastavují mantinely v řadě případů ještě před samotným zpracováním návrhů právních předpisů. Řada subjektů může na některé instituty (právní úpravu) pohlížet z jiného pohledu a spíše „účelově" vykládat právní předpisy k „obrazu svému".

Změny a úpravy krizové legislativy

I krizová legislativa, i když je ve svých základních principech sama o sobě dosti neměnná, za své aplikace doznala řadu změn a nutných úprav, jež lze vymezit do několika etap:

První období změn – po roce 1989

Změny zapříčiněny nastavením nové právní úpravy (zejména Listiny základních práv a svobod a Ústavy). V tomto období nastala řada změn zejména v zákoně o požární ochraně.

Druhé období změn – po roce 1998

Po přijetí ústavního zákona o bezpečnosti ČR, kdy následně byly přijaty „základní" právní předpisy krizové legislativy, krizový zákon a zákon o integrovaném záchranném systému.

Třetí období změn – po roce 2002

Změny z důvodu reformy územní veřejné správy (tedy reformy veřejné správy jako celku), kdy krizová legislativa musela být upravena v návaznosti na změny dalších zákonů.

Čtvrté období změn – současné období

Krizová legislativa se mění buď z důvodu nutných změn v návaznosti na jiné právní předpisy nebo evropskou legislativu. Například změna krizového zákona v roce 2010 zapříčiněná evropskou implementací kritické infrastruktury. Nebo též z důvodu aplikace bezpečnosti komínů a kouřovodů (spalinové cesty) přijetím nařízení vlády o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv. Další velká změna nastala v souvislosti se zapojením pojišťoven do spolufinancování bezpečnostního systému.

V posledních letech se právní předpisy v oblasti krizové legislativy měnily minimálně, např. změny prováděcích právních předpisů (nová vyhláška o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany nebo změna vyhlášky o požární prevenci). Dále v rámci krizové legislativy nastala změna z hlediska financování, tedy vytvoření fondu zábrany škod a náhrada nákladů za zásah jednotky požární ochrany (za zásah při událostech, kdy příčinou vzniku bylo úmyslné jednání a zásah u dopravních nehod).

Aplikace právních norem

Při aplikaci právních norem je nutné vycházet z výkladu a smyslu dané právní normy. Základem pro krizovou legislativu v nejširším slova smyslu je bezpečnost. Tedy úkol státu zajistit na svém území (v rámci širšího slova smyslu vnější bezpečnosti i mimo území České republiky) bezpečnost ze všech hledisek. K tomuto slouží i nelegislativní dokumenty, které dokreslují a metodicky vykládají příslušné právní předpisy a přímo samotnou aplikaci. Jde zejména o vládní strategie a další analytické a informační materiály projednávané ve vládě, české státní normy, stanoviska příslušných orgánů státní správy, ale například i komentáře nebo výklad příslušných právních předpisů (vždy se jedná o nezávazný výklad, závazný výklad je oprávněn vydávat pouze soud).

Například při aplikaci nařízení vlády o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv je nutné vycházet z mnoha právních předpisů (i prováděcích právních předpisů), ale i příslušných státních norem. Předně je nutné zhodnotit celou oblast jak vývoje řešené problematiky, tak též současného právního stavu v oblasti spalinových cest. Uvedené nařízení vlády nabylo účinnosti 1. ledna 2011 (nahradilo zastaralou a již neaplikovatelnou vyhlášku č. 111/1981 Sb.). Uvedené nařízení vlády vychází zejména ze zákona o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů. Při výkladu uvedeného nařízení vlády je však nutné vycházet i z dalších právních a technických předpisů. Tuto skutečnost řada subjektů interpretujících předmětné nařízení dostatečně nezohledňuje. Uvedené nařízení vlády okamžitě od své aplikace (vlastně i v rámci samotného legislativního procesu) u některých subjektů „vzbuzovalo" rozdílné názory, které spíše vycházely a vycházejí z neznalosti dané problematiky a dovozovaly „nesprávné" nebo účelové závěry. Je nutné ovšem vyjít ze základního cíle dané právní úpravy, kterým je ochrana bezpečnosti komínů a kouřovodů a fakticky spalinové cesty (komíny a kouřovody se staví již řadu staletí, jak dokládají např. stavení ve skanzenech), což je pojem užívaný ve stavebních předpisech a českých státních normách. Jedná se o preventivní, ale i samotnou ochranu života, zdraví osob a majetku před požáry, ale i dalšími nebezpečími u spalinové cesty. A právě výklad pojmu spalinová cesta byl základním důvodem vydání oznámení Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, které vychází z nejširší a nejobecnější definice spalinové cesty v návaznosti na smysl právních předpisů a české státní normy. „Spalinová cesta – dutina určená k odvodu spalin do volného ovzduší". Jde o sjednocující výklad, který dokresluje (i když nezávazně) danou problematiku a který je velice důležitý pro správnou a řádnou aplikaci právní úpravy a pro bezpečnost spalinových cest.

Nová právní úprava postavení HZS ČR

Na závěr je nutné dodat, že v současné době se připravuje a je v legislativním procesu nová právní úprava postavení Hasičského záchranného sboru ČR. Nový právní předpis by měl:

- nahradit současnou již nevyhovující právní úpravu,
- nastavit některá právní řešení, dosud neupravená (například práci s informacemi),
- nově upravit postavení a zachovat současnou organizaci HZS ČR,
- vytvořit „moderní" právní předpis,
- nově upravit některé vztahy a pravomoci HZS ČR.

Je ovšem nutné dodat, že žádný právní předpis v oblasti bezpečnosti nemůže nahradit a suplovat řádnou činnost subjektů integrovaného záchranného systému, tedy přímo osob, kteří někdy s nasazením svého života aplikují dané právní předpisy a ochraňují a zachraňují život, zdraví osob a majetek.

Použitá literatura

KAVAN, Š. Nová koncepce ochrany obyvatelstva v České Republice. In *Zborník vedeckých prác. Manažérstvo bezpečnosti*. Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košicích. Košice, 2013, 198 s. ISBN 978-80-89282-92-0

KOLEKTIV AUTORŮ. *Legislativní proces (teorie a praxe)*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, 547 s. ISBN 978-80-7312-074-0

MATES, P., ŠKODA, J., VAVERA, F. *Veřejné sbory*. 1. vyd. Praha: Wolker Kluwer ČR, 2011, s. 384. ISBN 978-80-7357-572-4

Průcha, P. Krizové řízení a územní veřejná správa /K vybraným otázkám/, Dančák B., Šimíček V. /eds./: Bezpečnost České republiky. Právní aspekty situace po 11. září 2001, MU, Mezinárodní politologický ústav, Brno 2002.

VAVERA, F. Krizová legislativa v České republice. *In: Sborník příspěvků ze 4. ročníku mezinárodní konference „Bezpečná Evropa 2011", konané 16.–17. října 2011*. Karlovy Vary: Vysoká škola Karlovy Vary. ISBN 978-80-87236-10-9

VAVERA, F. Deset let krizového zákonodárství. *112,* 2010, č. 12, s. 22 – 23.

plk. doc. JUDr. František VAVERA, Ph.D.,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
Fakulta právnická Západočeské univerzity v Plzni

Společný projekt speciální odborné přípravy českých a polských hasičů

HZS Olomouckého kraje a Státní požární služba Opolského vojvodství připravily v loňském roce společný projekt zaměřený na výcvik hasičů v podmínkách požáru v uzavřeném prostoru. Projekt Společný zásah - speciální odborná příprava hasičů záchranářů pro hašení požárů uvnitř budov byl spolufinancován z Fondu mikroprojektů Euroregionu Praděd v rámci Operačního programu přeshraniční spolupráce 2007 - 2013 ČR - PR.

Realizace projektu

Cíle projektu byly dva, a to vytvoření společné metodiky zásahu českých a polských hasičů při požárech v uzavřených prostorách a společná odborná příprava českých a polských hasičů. Vytvořená metodika zásahu byla výsledkem činnosti pracovní skupiny sestavené z pěti zástupců HZS Olomouckého kraje a pěti zástupců Krajského ředitelství Státní požární služby v Opoli. Pracovní skupina se setkala celkem na třech workshopech, v rámci kterých byla diskutována problematika přeshraniční spolupráce, organizace požární ochrany, taktika zásahu v jednotlivých zemích a výměna poznatků a zkušeností z požárů uvnitř budov. Výsledná metodika je zpracována v českém a polském jazyce a obsahuje vedle obecných zásad přeshraniční spolupráce i informace o technice a taktice zásahu při požárech v uzavřených prostorách a zásady společného zásahu českých a polských hasičů při těchto požárech.

Metodika byla vydána v tištěné podobě a na CD, a bude využita při odborné přípravě českých a polských hasičů, jak profesionálních, tak dobrovolných. Metodika společného zásahu je samozřejmě využitelná pro spolupráci českých a polských hasičů podél celé hranice.



Společný výcvik

V říjnu a listopadu 2014 se uskutečnil společný výcvik českých a polských hasičů v areálu HZS Olomouckého kraje v Plumlově-Hamrech.

Výcviku se v osmi termínech zúčastnilo celkem 84 profesionálních a 28 dobrovolných hasičů z Olomouckého kraje a Opolského vojvodství. Profesionální hasiči absolvovali dvoudenní a dobrovolní hasiči jednodenní kurz. Výcvik byl zaměřen na dynamiku požárů v uzavřených prostorách, techniku používání proudnice, taktiku zásahu a spolupráci hasičů z obou států.

Teoretická část výcviku

Hasiči se v teoretické části odborné přípravy seznámili nejprve s tím, jaká nebezpečí hrozí při požárech v uzavřených prostorách a s riziky nelineárního rozvoje požáru. Teoretická část odborné přípravy pokračovala zásadami bezpečnosti při výcviku a přednáškou zaměřenou na taktiku společného zásahu. Hasiči měli možnost seznámit se se signály, základy radioprovozu a taktickými postupy sborů obou států. Zajímavým zjištěním byla blízká příbuznost českých a polských postupů.

Teoretická část odborné přípravy byla lektorována dvojjazyčně. Na dvou plátnech byly promítány prezentace v obou jazycích a v přednášení se snímek po snímku střídali čeští a polští





lektoři. Tato forma přednášek pomohla překonat jazykové bariéry. Během společného výcviku bylo potvrzeno, že čeští a polští hasiči jsou spolu po krátkém tréninku schopni vzájemně komunikovat ve svých rodných jazycích.

Praktická část výcviku

Praktická část odborné přípravy byla zaměřena na techniku práce s proudnicí při požárech v uzavřených prostorách, seznámení s požární technikou a výcvik ve flashover kontejneru. Technika práce s proudnicí při požárech v uzavřených prostorech byla pro polské kolegy novinkou. V Polsku se výcvik ve flashover kontejnerech rozvíjí až v posledních letech. Polští kolegové tento výcvik hodnotili velmi kladně a okamžitě jej aplikovali ve svých domovských stanicích. Čeští hasiči měli první možnost seznámit se s kompletní Metodikou práce s proudnicí při požárech v uzavřených prostorech. Čeští a polští hasiči používali při výcviku své cisternové automobilové stříkačky. Součástí odborné přípravy byla proto i prohlídka techniky a diskuze nad věcnými prostředky požární ochrany. Ukázalo se, že výbava hasičů v Česku i Polsku je obdobná.

Nejatraktivnější částí praktického výcviku byl samotný výcvik ve flashover kontejneru, se kterým se polští kolegové setkali poprvé. Výcvik ve flashover kontejneru byl rozdělen do tří částí: pozorování volného rozvoje a nelineárních jevů, tepelná setrvačnost osobních ochranných pomůcek a taktika zásahu družstva při požárech v uzavřených prostorách. Při taktice byl kladen důraz na práci s proudnicí během postupu i vstupu do zasaženého prostoru.







Závěrečný seminář

Dne 2. prosince 2014 se ve Zlatých Horách uskutečnil závěrečný odborný seminář, kterým vyvrcholila vzájemná půlroční spolupráce mezi olomouckými a opolskými hasiči. Semináře se zúčastnilo 20 zástupců HZS Olomouckého kraje a 20 zástupců Krajského ředitelství Státní požární služby v Opoli.

Seminář byl zahájen prezentací cílů projektu, zástupci obou zúčastněných stran byli seznámeni s organizací požární ochrany na české a polské straně státní hranice, s taktikou zásahu požárního družstva v České republice a v Polsku, s technickými prostředky, které se v obou zemích používají při požáru, a se základními principy dynamiky požáru v uzavřeném prostoru.

Účastníkům semináře byla také představena společná metodika zásahu českých a polských hasičů při požáru v uzavřených prostorách. Tato metodika byla ověřena v rámci praktického výcviku českých a polských hasičů. Zkušenosti HZS Olomouckého kraje s výcvikem hasičů pro zásahy při požárech v uzavřených prostorách velmi zaujala vedení opolských hasičů.

Na závěr semináře zhodnotili představitelé obou požárních sborů vzájemnou spolupráci na společném projektu a představili náměty na další možné zapojení do společných akcí.

Celkový rozpočet projektu byl ve výši 10,2 tisíc Euro, dotace z Evropského fondu strukturálního rozvoje byla ve výši 8,6 tisíc Euro.

por. Bc. Ing. Vladimíra HACSIKOVÁ,
mjr. Ing. Marek SOBEK, mjr. Ing. Ivo JAHN,
HZS Olomouckého kraje,
foto archiv HZS Olomouckého kraje

Summary

Fire of former sawmill

In November 2014 a fire occurred in a former sawmill in the centre of Valašské Meziříčí town. The fire caused damage worth more than 15 million CZK (i.e. over half a million EUR). In the intervention a total of 165 firefighters from 23 professional and volunteer fire units were involved. p. 4

Fire protection of historical monuments

Last year the Fire & Rescue Service of the Czech Republic performed 269 inspections focused on the level of fire protection of monuments. Despite the improvement of cooperation between entities operating in the field of cultural heritage protection, the inspections showed, that situation in fire protection of monuments remains unsatisfactory. p. 8

Silent killer

Four lives were lost and nearly a dozen people wounded only during last year in the Vysočina Region, by a simple reason: carbon monoxide. Also affecting paramedics were among the injured persons. The analysis showed the necessity to pay even more attention to preventive public awareness. p. 10

Rescue dog handlers

Since 2006 a professional group of rescue dog handlers has worked within the Ostrava Municipal Police. The most frequently they cooperate with firefighters in searching for people buried under the rubble of collapsed buildings. The unit is capable for deployment in responding and rescue operations abroad. p. 12

Tactical exercise

In September last year a tactical exercise of the Integrated Rescue System was held in the central repository of crude oil in the Central Bohemia Region. The exercise was focused on liquidation of a large-scale fire of bulk containers of oil. p. 14

Medicare preparation of firefighters

Providing first aid or assistance during transports of injured people is an integral part of emergency operations of professional and volunteer firefighters. First aid is therefore a persistent part of the vocational training of fire units. p. 16

Czech Committee for Civil Emergency Planning

The Committee for Civil Emergency Planning is a permanent working body of the National Security Council (of the Czech Republic) in the area of civil emergency planning and coordination and planning measures for internal security of the state. At the meetings during last year more than 30 important documents were discussed. p. 18

Preparation of mayors

In March of this year mayors' education aimed at preparing for emergencies and crisis situations and their solution will be held. The whole education incl. its preparation is in responsibility of the Fire & Rescue Service of the Czech Republic. p. 20

Emergency legislation

Fifteen years ago, the Parliament of the Czech Republic adopted a complex so called Emergency laws. Their adoption created a legal basis for activities of individual bodies of the Integrated Rescue System. p. 30

Brand im Areal des ehemaligen Sägewerks

Im November 2014 brach in den Räumlichkeiten des ehemaligen Sägewerks im Zentrum der Stadt Valašské Meziříčí ein Brand aus. An der Bekämpfung des Brandes, der einen Sachschaden in der Höhe von 15 Millionen CZK angerichtet hat, beteiligten sich 165 Feuerwehrleute aus 23 Berufs- und Freiwilligen Feuerwehr-Einheiten. S. 4

Brandschutz in historischen Objekten

Im letzten Jahr führte das HZS der Tsch. R. insgesamt 269 Kontrollen durch, die auf den Stand des Brandschutzes in historischen Objekten ausgerichtet waren. Auch trotz der Verbesserung der Zusammenarbeit mit den für den Schutz kultureller Werte zuständigen Subjekten zeigten die Kontrollen, dass die nicht zufriedenstellende Situation im Brandschutz der Denkmäler nach wie vor anhält. S. 8

Stiller Killer

Vier Menschenleben und knappe Zehn Verletzte forderte im Kreis Vysočina im Laufe des vorigen Jahres das Kohlenmonoxid. Unter den Verletzten war auch das medizinische Personal im jeweiligen Einsatz. Der Analyse nach ist es nötig, der vorbeugenden Aufklärung der Bürger größere Aufmerksamkeit zu widmen. S. 10

Konditionierungstraining der Rettungshunde

Seit 2006 wirkt bei der Städtischen Polizei Ostrava eine Berufseinheit, die für das Konditionierungstraining der Rettungshunde zuständig ist. In Zusammenarbeit mit den Feuerwehren beteiligt sich die Einheit vor allen Dingen an der Ortung von Verschütteten in zerstörten Objekten. Die Einheit kann auch in Notlagen im Ausland eingesetzt werden. S. 12

Taktische Übung

Im September letzten Jahres fand in der zentralen Erdöl-Betankungsanlage im Kreis Mittelböhmen die taktische Übung des Integrierten Rettungssystems statt. Das Szenario: Bekämpfung eines großangelegten Brandes des Erdöl-Groß-Speicherkessels. S. 14

Medizinische Ausbildung der Feuerwehrleute

Erste Hilfe oder die Assistenz bei Transporten von Verletzten sind untrennbare Bestandteile der Tätigkeit der Berufs- und der Freiwilligen Feierwehren im Einsatz. Erste Hilfe ist deshalb dauerhaft ein Bestandteil der Fachausbildung der Feuerwehreinheiten. S. 16

Tagung des Ausschusses für die zivile Notplanung

Der Ausschuss für die zivile Notplanung ist ein ständiges Organ des Sicherheitsrates des Staates für das Gebiet der zivilen Notplanung und für die Koordinierung und Planung von Maßnahmen zur Gewährleistung des Schutzes der inneren Sicherheit des Staates. Auf seinen Tagungen behandelte er im letzten Jahr mehr als 30 wichtige Dokumente. S. 18

Schulung der Bürgermeister

Im März d. J. wird eine Schulung der Bürgermeister zum Thema „Vorbereitung auf Notfälle und Krisenlagen und deren Bewältigung" stattfinden. Die Ausbildung und deren Vorbereitung liegen im Aufgabenbereich des HZS der Tsch. R. S. 20

Rechtsetzung für Krisen

Vor fünfzehn Jahren verabschiedete das Parlament der Tschechischen Republik einen Komplex der sog. Krisengesetze. Damit wurde die rechtliche Basis für die Tätigkeit der Bestandteile des Integrierten Rettungssystems geschaffen. S. 30

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. přihr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** *šéfredaktor* - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; *redaktoři* - Mgr. Zuzana Cikhartová - 950 819 951, kpt. Mgr. Jana Kemrová - 950 819 947, Mgr. Zbyněk Koukolík - 950 819 950

Sídlo: Kloknerova 26, 148 01 Praha 414, fax: 950 819 969, e-mail: redakce@grh.izscr.cz

Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek – předseda, plk. Ing. Zdeněk Ráž – místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Roman Hlinovský, plk. Ing. Jiří Chalupa, Ph.D., MPA, plk. Ing. Lakis Jordanidis, plk. Ing. Rudolf Kaiser, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, plk. Ing. Luděk Prudil, plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter, kpt. Ing. Ivana Svitáková

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4

Předplatné a distribuce: Moraviapress, a.s., U póny 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 176, zelená linka: 800 100 314, fax: 519 321 417, e-mail: 112@moraviapress.cz

Inzerce: Inzerci přijímá redakce • **Povoleno MK ČR pod číslem E-132 94** • **ISSN: 1213-7057** • Vychází 12 x ročně, cena: 25 Kč, roční předplatné 300 Kč • Redakční uzávěrka: 19. ledna 2015 • Číslo 2/2015 vychází 9. února 2015 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: por. Mgr. Petr KŮDELA, HZS Moravskoslezského kraje

Hasicí přístroje – historie a současnost II

Hasicí přístroje v období 1. republiky

Po pádu Rakousko - uherské monarchie se urychlila průmyslová industrializace země a rozvoj dopravy a průmyslu vyvolával poptávku po modernějších a účinnějších hasebních prostředcích. V období první republiky (1918-1938) existovalo již kolem dvaceti nových výrobců a distributorů hasicích přístrojů.



Hasicí přístroj Triumfa



Pěnový hasicí přístroj Poleo



Práškový hasicí přístroj Vatra



Tetrachlorový hasicí přístroj Titan



Hasicí přístroje Orion a Guwy



Sněhový hasicí přístroj Titan

Hasicí přístroje vodní (bikarbonátové)

Hasicí přístroje vodní se ve své době nazývaly také jako bikarbonátové, neboť jejich funkce byla založena na tom, že se do vody přidávalo určité množství dvojuhličitanu sodného nebo uhličitanu draselného (potaše), který při reakci s kyselinou vytvářel plynný kysličník uhličitý působící především jako výtlačný prostředek. Doporučovalo se při hašení s přístrojem potřásat, aby se kyselina s roztokem dvojuhličitanu sodného nebo potaše rychleji promísila. Poměr mezi dvojuhličitanem sodným nebo uhličitanem draselným (potaší) a kyselinou musel být takový, aby se kyselina úplně neutralizovala a roztok zůstal neutrální, popřípadě slabě alkalický, aby nedocházelo k poškozování skrápěných předmětů kyselinou. Nádoby těchto přístrojů se doporučovalo vyrábět z kvalitního materiálu, zkoušeného minimálně na tlak 2, MPA. K této skupině hasicích přístrojů patřily přístroje Minimax, Orion, Rekord, Poleo, Praga, Primus, Hydro-Titan, Hydro-Total, Triumfa, Vatra a Ignimar.

Hasicí přístroje pěnotvorné

Pěna z těchto hasicích přístrojů se vytvářela chemickou reakcí dvojuhličitanu sodného nebo uhličitanu draselného se síranem hlinitým nebo kyselinou šťavelovou a roztoku saponinu nebo extraktu z lékořice, které vytvářely pěnu podobnou pěně z mýdla. Uhličitan draselný se používal pro přístroje vystavené minusovým teplotám. K pěnovým hasicím přístrojům patřily ve své době přístroje Minimax, Poleo, Praga, Rekord, Triumfa a Vatra. Jejich konstrukční řešení bylo v podstatě stejné.

Roztok dvojuhličitanu sodného pro pěnotvorné hasicí přístroje byl mrazuvzdorný do teploty -4 °C. Pro použití za nižších teplot bylo nutné k němu přidat přiměřené množství uhličitanu draselného, obdobně jako u vodních hasicích přístrojů.

Hasicí přístroje práškové

Do této skupiny patřily hasicí přístroje, které obsahovaly dvojuhličitan sodný (soda bicarbona), který se při teplotě požáru rozkládá na uhličitan sodný, kysličník uhličitý a vodu. Sem náležely například přístroje Poleo, Praga, Titan, Total a Vatra. Jednotlivé typy těchto přístrojů se lišily nejen množstvím hasebního prášku, ale také systémem jeho vytlačování z nádoby. Problémem těchto práškových hasicích přístrojů bylo, že dvojuhličitan sodný časem zvlhnul, v nádobě se z něj vytvořily hrudky, které často ucpaly ústí výpustné trubice a tím znemožnily hašení. Ztrátě sypkosti hasicího prášku se někteří výrobci snažili zamezit různými přísadami, například jemným křemičitým pískem, mletou hlinkou, mletým azbestem a jinými podobnými přísadami. Vyžadovaly proto pravidelnou kontrolu, zda prášek zůstal sypký, zda výtoková trubice není ucpána a je dobře utěsněna parafinem proti vniknutí vzdušné vlhkosti, a také kontrolu pojistného ventilu.

Hasicí přístroje tetrachlorové a bromidové

I když byl první hasicí přístroj s chloridem uhličitým (tetrachlormetan, CCl_4) uveden na trh teprve v roce 1925, po pěti letech již existovala celá řada výrobců a distributorů, kteří tyto přístroje, u kterých se zejména projevovala jejich vysoká hasební účinnost, nabízeli zejména pro hašení automobilů, elektrických zařízení a hořlavých kapalin. Brzy však byly známy i jejich nedostatky, především jejich toxicita při hašení v uzavřených prostorách a nízká účinnost při hašení tuhých, žhnoucích látek, při kterém neměly dostatečnou ochlazovací schopnost, a tudíž často docházelo k jejich opětnému vzplanutí.

Mezi nejznámější typy těchto přístrojů v období první republiky patřily Minimax-Tetra, Orion, Praga-Tetra, Primus-Tetra, Pyrmax, Travail, Vatra-Tetra a samočinný přístroj Guwy. Tyto přístroje, kromě přístrojů Auto-Vatra, Pyrmax a Guwy, byly v podstatě stejné konstrukce a lišily se od sebe pouze vnitřním uspořádáním jednotlivých nádobek na kyselinu a alkalický uhličitan. Vyráběly se s obsahem 1,5; 2; 4 až 8 litrů chloridu uhličitého.

Zvláštním, a ve své době rovněž převratným typem přenosného hasicího přístroje byl samočinný tetrachlorový hasicí přístroj Guwy. Skládal se ze skleněné silnostěnné láhve zkoušené na tlak 5,4 MPA, opatřené ochrannou síťkou, věšákem k zavěšení a rukojetí pro přenášení. Skleněná láhev byla v hrdle ve spodní části opatřena speciální kovovou armaturou s výpustným ventilem s ovládacím kolečkem a postranní výtokovou tryskou. Od ventilu pokračovala výpustná trubička spojující nádobu dále k rozprašovači, ve tvaru malé mističky, od kterého byla oddělena kovovou zátkou. Zátku přidržovaly dvě páčky sevřené dvěma kovovými kotoučky s celuloidovou destičkou, spojené lehce tavitelnou pájkou.

Láhev byla naplněna asi do tří čtvrtin chloridem uhličitým a byla natlakována vzduchem asi na 0,8 MPA. V kapalině byl umístěn malý plováček na jedné straně rozšířený a uzavřený, který plnil funkci manometru.

Hasicí přístroje s kapalným kysličníkem uhličitým

Kapalný kysličník uhličitý se poprvé podařilo přetvořit ze stavu plynného v roce 1880. Od roku 1882 se začal využívat u hasičských sborů jako tlakové medium u tzv. hasičských stříkaček na kyselinu uhličitou, což byly v podstatě tlakové cisterny naplněné vodou, která z nich byla vypuzována tlakem CO_2 z tlakových lahví se zkapalněným kysličníkem uhličitým. Nejprve byl tento systém použit na dvoukolových stříkačkách na CO_2 tažených ručně, a poté také na zápřahových čtyřkolových stříkačkách, na které navázaly požární automobilové cisterny s tímto hasebním systémem.

Hasicí přístroje, u nichž byl CO_2 použit přímo jako hasební látka, se u nás objevily až po 1. světové válce. Tyto hasicí přístroje vyráběla německá firma Total a do Čech je dodávala firma Ing. Šámal a spol. pod názvem Polar-Total. Brzy je však začala vyrábět i firma Titan pod názvem Arctic-Titan.

Ing. Vasil Silvestr PEKAR, Ph.D., foto archiv autora

PYROS

ISET 2015

17. mezinárodní veletrh požární a bezpečnostní techniky a služeb

INTER PROTEC

12. mezinárodní veletrh prostředků osobní ochrany, bezpečnosti práce a pracovního prostředí



STÁLE SE MŮŽETE PŘIHLÁSIT!

www.bvv.cz/pyros-iset
www.bvv.cz/interprotec

19.–21. 5. 2015

Brno – Výstaviště

Central European Exhibition Centre

BVV Veletrhy Brno

Nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury, ve znění nařízení vlády č. 315/2014 Sb.

Znění účinné od 1. ledna 2015

Nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury, ve znění nařízení vlády č. 315/2014 Sb.

Vláda nařizuje podle § 40 odst. 1 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění zákona č. 320/2002 Sb. a zákona č. 430/2010 Sb., (dále jen „zákon“) k provedení § 4 odst. 1 písm. d) zákona:

§ 1
Průřezová kritéria

Průřezovým kritériem pro určení prvku kritické infrastruktury je hledisko

a) obětí s mezní hodnotou více než 250 mrtvých nebo více než 2500 osob s následnou hospitalizací po dobu delší než 24 hodin,
b) ekonomického dopadu s mezní hodnotou hospodářské ztráty státu vyšší než 0,5 % hrubého domácího produktu, nebo
c) dopadu na veřejnost s mezní hodnotou rozsáhlého omezení poskytování nezbytných služeb nebo jiného závažného zásahu do každodenního života postihujícího více než 125000 osob.

§ 2
Odvětvová kritéria

Odvětvová kritéria pro určení prvku kritické infrastruktury jsou uvedena v příloze k tomuto nařízení.

§ 3
Účinnost

Toto nařízení nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2011.

Předseda vlády:
RNDr. Nečas v. r.

Místopředseda vlády a ministr vnitra:
Mgr. John v. r.

Příloha k nařízení vlády č. 432/2010 Sb., ve znění nařízení vlády č. 315/2014 Sb.

ODVĚTVOVÁ KRITÉRIA PRO URČENÍ PRVKU KRITICKÉ INFRASTRUKTURY

I. ENERGETIKA

A. Elektřina

A. 1 Výrobna elektřiny
a) výrobna s celkovým instalovaným elektrickým výkonem nejméně 500 MW,
b) výrobna poskytující podpůrné služby[1)] s celkovým instalovaným elektrickým výkonem nejméně 100 MW,
c) vedení pro vyvedení výkonu a zabezpečení vlastní spotřeby výrobny elektřiny,
d) dispečink výrobce elektřiny.

A. 2 Přenosová soustava
a) vedení přenosové soustavy o napětí nejméně 110 kV,
b) elektrická stanice přenosové soustavy o napětí nejméně 110 kV,
c) technický dispečink provozovatele přenosové soustavy.

A. 3 Distribuční soustava
a) elektrická stanice distribuční soustavy a vedení o napětí 110 kV (stanice typu 110/10 kV, 110/22 kV a 110/35 kV a k nim patřící vedení se posuzují podle jejich strategického významu v distribuční soustavě),
b) technický dispečink provozovatele distribuční soustavy.

B. Zemní plyn

B. 1 Přepravní soustava
a) vysokotlaký tranzitní plynovod se jmenovitým průměrem nejméně 700 mm,
b) vysokotlaký vnitrostátní plynovod se jmenovitým průměrem rovným nebo menším než 700 mm,
c) kompresorová stanice,
d) předávací stanice,
e) technický dispečink.

B. 2 Distribuční soustava
a) vysokotlaký a středotlaký plynovod,
b) předávací a regulační stanice,
c) technický dispečink.

B. 3 Skladování plynu
a) podzemní zásobník plynu se skladovací kapacitou nejméně 50 mil. m^3 plynu,
b) technický dispečink.

C. Ropa a ropné produkty

C. 1 Přepravní soustava
a) tranzitní ropovod se jmenovitým průměrem nejméně 500 mm, včetně vstupních bodů,
b) vnitrostátní ropovod se jmenovitým průměrem nejméně 200 mm, včetně vstupních bodů,
c) technický dispečink,
d) přečerpávací stanice,
e) koncové zařízení pro předání ropy,
f) začátek a konec zdvojení ropovodu a odbočky - ježkovací komora.

C. 2 Distribuční soustava
a) produktovod se jmenovitým průměrem nejméně 200 mm včetně vstupních bodů,
b) technický dispečink,
c) přečerpávací stanice.

[1)] § 2 odst. 2 písm. a) zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.

C. 3 Skladování ropy a pohonných hmot
a) zásobník a komplex zásobníků s kapacitou nejméně 40 000 m^3,
b) technický dispečink.

C. 4 Výroba pohonných hmot
Rafinérie s kapacitou atmosférické destilace nejméně 500 000 t/rok.

D. Centrální zásobování teplem

D. 1 Výrobna tepla
a) výrobna s celkovým instalovaným výkonem nejméně 200 MW,
b) vyvedení tepelného výkonu ze zdroje výroby tepla,
c) dispečink výrobce tepla.

D. 2 Distribuce tepla
a) soustava zásobování tepelnou energií s výkonem nejméně 500 MW,
b) technický dispečink provozovatele distribuční soustavy.

II. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

a) zásobování vodou z jednoho nenahraditelného zdroje při počtu zásobovaných obyvatel nejméně 125 000,
b) úpravna vody o výkonu nejméně 3 000 l/s,
c) vodní dílo o objemu zachycené vody nejméně 100 mil. m^3.

III. POTRAVINÁŘSTVÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

A. Rostlinná výroba
Výměra obhospodařované půdy jednotlivé farmy nebo zemědělského podniku, na území jednoho kraje pro jednotlivou plodinu nejméně 4 000 ha.

B. Živočišná výroba
Počet chovaných kusů zvířat v jednom chovu na území jednoho kraje podle základních druhů hospodářských zvířat
a) skot: nejméně 10 000 kusů,
b) prasata: nejméně 45 000 kusů,
c) drůbež: nejméně 300 000 kusů.

C. Potravinářská výroba
Nenahraditelnost produkce výrobního závodu nebo provozovny na území jednoho kraje podle základních druhů potravin
a) mlýnské výrobky: nejméně 80 000 tun za rok podle základních druhů mlýnských výrobků,
b) cukr: nejméně 230 000 tun za rok,
c) pekařské výrobky: nejméně 600 000 tun za rok podle základních druhů pekařských výrobků,
d) mléko a mlékárenské výrobky: nejméně 65 mil. litrů mléka za rok nebo nejméně 100 000 tun mlékárenských výrobků za rok,
e) maso a masné výrobky: nejméně 200 000 tun masa za rok podle základních druhů masa nebo nejméně 500 000 tun masných výrobků za rok podle základních druhů masných výrobků.

IV. ZDRAVOTNICTVÍ

Zdravotnické zařízení, jehož celkový počet akutních lůžek je nejméně 2500.

V. DOPRAVA

A. Silniční doprava
Pozemní komunikace, která je zařazena do kategorie dálnice a silnice I. třídy[2)], pokud pro ni neexistuje objízdná trasa.

B. Železniční doprava
a) dráha celostátní[3)], včetně jejích strukturálních součástí, pokud pro ni neexistují odklonové trasy s odpovídající traťovou třídou zatížení a prostorovou průchodností pro ložnou míru,
b) systém správy a organizace řízení železničního provozu na železniční síti České republiky ve vztahu k evropské železniční síti, s ohledem na nově vzniklé podmínky zajištění součinnosti v rámci Evropského železničního řídicího systému (centrální, regionální a lokální dispečerská pracoviště).

C. Letecká doprava

C. 1 Letiště
Veřejné mezinárodní letiště způsobilé přijetí letu podle přístrojů, u kterého není možné leteckou obchodní dopravu zajistit alternativním letištěm nebo alternativní zajištění je příliš nákladné, nehospodárné nebo velmi těžko proveditelné.

[2)] § 3 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
[3)] § 3 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách.

Alternativním letištěm se rozumí veřejné mezinárodní letiště, které
a) je schopno zajistit nejméně 80 % letecké obchodní dopravy letiště, pro které je určeno jako alternativní,
b) je v čase 2 hodin dosažitelné jiným druhem dopravy,
c) má dostatečnou kapacitu pohybových ploch a kapacitu terminálu,
d) má stejnou nebo podobnou kategorii jako letiště, pro které je určeno jako alternativní, a
e) je způsobilé přijmout let vykonaný podle přístrojů.

C. 2 Řízení letového provozu
a) přibližovací služba řízení a letištní služba řízení letiště určeného jako kritická infrastruktura, nebo
b) oblastní služba řízení poskytující letové provozní služby včetně řízení letového provozu ve vzdušném prostoru České republiky.

D. Vnitrozemská vodní doprava
Vnitrozemská vodní cesta, jejíž užití nelze nahradit užitím náhradní vnitrozemské vodní cesty ani dopravou jiného druhu.

VI. KOMUNIKAČNÍ A INFORMAČNÍ SYSTÉMY

A. Technologické prvky pevné sítě elektronických komunikací:
a) centrum řízení a podpory sítě,
b) řídicí ústředna,
c) mezinárodní ústředna,
d) transitní ústředna,
e) datové centrum,
f) telekomunikační vedení.

B. Technologické prvky mobilní sítě elektronických komunikací:
a) centrum řízení a podpory sítě,
b) ústředna mobilní sítě,
c) základnová řídicí jednotka sítě pokrývající strategickou lokalitu,
d) základnová stanice sítě pokrývající strategickou lokalitu,
e) datové centrum.

C. Technologické prvky sítí pro rozhlasové a televizní vysílání:
a) vysílací zařízení pro šíření televizního nebo rozhlasového signálu určených pro informaci obyvatelstva za krizových situací s vysílacím výkonem nejméně 1 kW k zajištění provozu rozhlasového a televizního vysílání veřejnoprávního provozovatele,
b) řídicí pracoviště provozu,
c) datové centrum,
d) síť pro rozhlasové a televizní vysílání k zajištění provozu rozhlasového a televizního vysílání veřejnoprávního provozovatele.

D. Technologické prvky pro satelitní komunikaci:
a) hlavní pozemní satelitní přijímací a vysílací stanice,
b) Evropský globální navigační družicový systém,
c) pozemní řídicí a komunikační středisko,
d) pozemní propojovací síť.

E. Technologické prvky pro poštovní služby:
a) centrální a regionální výpočetní středisko, středisko centrálního snímání a úložiště dat,
b) sběrný přepravní uzel,
c) řídicí a mezinárodní pošta,
d) poštovní dopravní infrastruktura.

F. Technologické prvky informačních systémů:
a) řídicí centrum,
b) datové centrum,
c) síť elektronických komunikací,
d) technologický prvek zajišťující provoz registru doménových jmen „CZ“ a zabezpečení provozu domény nejvyšší úrovně „CZ“.

G. Oblast kybernetické bezpečnosti:
a) informační systém, který významně nebo zcela ovlivňuje činnost určeného prvku kritické infrastruktury, a který je nahraditelný jen při vynaložení nepřiměřených nákladů nebo v časovém období přesahujícím 8 hodin,
b) komunikační systém, který významně nebo zcela ovlivňuje činnost určeného prvku kritické infrastruktury, a který je nahraditelný jen při vynaložení nepřiměřených nákladů nebo v časovém období přesahujícím 8 hodin,
c) informační systém spravovaný orgánem veřejné moci obsahující osobní údaje o více než 300 000 osobách,
d) komunikační systém, zajišťující připojení nebo propojení prvku kritické infrastruktury, s kapacitou garantovaného datového přenosu nejméně 1 Gbit/s,
e) odvětvová kritéria pro určení prvku kritické infrastruktury uvedená v písmenech A. až F. se použijí přiměřeně pro oblast kybernetické bezpečnosti, pokud je ochrana prvku naplňujícího tato kritéria nezbytná pro zajištění kybernetické bezpečnosti.

VII. FINANČNÍ TRH A MĚNA

1. Výkon činnosti České národní banky při zajištění působnosti stanovené zákonem.
2. Poskytování služeb v bankovnictví a pojišťovnictví subjektem, který nabízí komplexní portfolio služeb pro veškeré klienty, disponuje rozsáhlou skupinou dceřiných a přidružených společností zajišťujících další finanční služby a který má rozsáhlou síť regionálních poboček, a to za předpokladu, že
   a) v bankovním sektoru přesahuje tržní podíl tohoto subjektu 10 % z bilanční sumy bankovního sektoru, nebo
   b) v pojišťovnictví přesahuje tržní podíl tohoto subjektu měřený objemem předepsaného pojistného 25 %.

VIII. NOUZOVÉ SLUŽBY

A. Integrovaný záchranný systém

a) operační a informační středisko generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky,
b) operační a informační středisko hasičského záchranného sboru kraje,
c) stanice Hasičského záchranného sboru České republiky,
d) operační středisko útvaru Policie České republiky,
e) operační středisko zdravotnické záchranné služby,
f) centrální a oblastní dispečinky horské služby[4].

B. Radiační monitorování

Radiační monitorovací síť[5].

C. Předpovědní, varovná a hlásná služba

a) předpovědní a výstražná služba pro orgány krizového řízení z monitorovacích systémů meteorologických a hydrologických sítí a ze sítí automatického imisního monitorovacího systému,
b) monitorování meteorologické, hydrologické a imisní situace, mající bezprostřední vliv na vznik a šíření živelních pohrom a nebezpečných látek v ovzduší a informování příslušných orgánů a veřejnosti,
c) hlásná a předpovědní povodňová služba,
d) zajištění činnosti celostátní radiační monitorovací sítě,
e) národní telekomunikační centrum pro zajištění národních monitorovacích a informačních sítí,
f) regionální telekomunikační centrum v systému Světové meteorologické organizace,
g) vyhlašování vzniku a ukončení smogových situací a regulačních opatření,
h) meteorologické zabezpečení jaderných elektráren,
i) meteorologické zabezpečení civilního letectví,
j) meteorologické zabezpečení provozu na pozemních komunikacích,
k) referenční pracoviště pro modelování znečištění ovzduší a zpracovávající zprávy o kvalitě ovzduší podle právních předpisů Evropské unie,
l) referenční pracoviště zpracovávající zprávy o kvalitě ovzduší a údaje o emisích a imisích podle právních předpisů Evropské unie.

IX. VEŘEJNÁ SPRÁVA

A. Veřejné finance

Výkon činnosti Ministerstva financí, Generálního finančního ředitelství, Generálního ředitelství cel, Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových a Státní tiskárny cenin, s.p., při zajišťování připravenosti na řešení krizových situací v oblasti

a) finanční správy,
b) celní správy,
c) zastupování státu ve věcech majetkových,
d) státního tisku cenin.

B. Sociální ochrana a zaměstnanost

B. 1 Sociální zabezpečení

a) informační systém registru pojištěnců nemocenského a důchodového pojištění, obsahující údaje o více než 125 000 pojištěncích,
b) informační systém pojištění registru pojištěnců, jde-li o zaměstnané osoby a osoby samostatně výdělečně činné, obsahující údaje o více než 125 000 osobách,
c) informační systém pojištění registru zaměstnavatelů, jde-li o zaměstnavatele zaměstnaných osob, obsahující údaje o více než 125 000 zaměstnavatelích,
d) aplikační programové vybavení automatizovaného zpracování údajů potřebných pro rozhodování o dávkách nemocenského a důchodového pojištění,
e) aplikační programové vybavení automatizovaného zpracování údajů potřebných pro posuzování zdravotního stavu,
f) aplikační programové vybavení automatizovaného zpracování údajů potřebných pro rozhodování o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti včetně záloh, o penále a o přirážce k pojistnému na sociální

---

[4] § 11a až 11c zákona č. 159/1999 Sb., o některých podmínkách podnikání a o výkonu některých činností v oblasti cestovního ruchu a o změně zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, ve znění zákona č. 301/2009 Sb.

[5] § 3 odst. 2 písm. l) a p) zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 13/2002 Sb.

zabezpečení a o zřízení zástavního práva v případě dluhu na pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a na penále,

g) úložiště údajů a evidencí zpracovávaných informačním systémem registru pojištěnců nemocenského a důchodového pojištění, informačním systémem pojištění registru pojištěnců a informačním systémem pojištění registru zaměstnavatelů.

B. 2 Státní sociální podpora

a) informační systém dávek státní sociální podpory (o jejich výši, o poživatelích těchto dávek a žadatelích o tyto dávky a osobách s nimi společně posuzovaných) obsahující údaje o více než 125 000 osobách,
b) informační systém pomoci v hmotné nouzi, který obsahuje údaje o více než 125 000 osobách,
c) celorepubliková datová síť spojující Generální ředitelství Úřadu práce České republiky, krajské pobočky Úřadu práce České republiky a pobočku Úřadu práce České republiky pro hlavní město Prahu, krajské úřady, obecní úřady obcí s rozšířenou působností a pověřené obecní úřady a další úřady.

B. 3 Sociální pomoc

a) informační systém pro zajištění realizace dávek sociálních služeb, který obsahuje údaje o více než 125 000 osobách,
b) celorepubliková datová síť spojující Generální ředitelství Úřadu práce České republiky, krajské pobočky Úřadu práce České republiky a pobočku Úřadu práce České republiky pro hlavní město Prahu, krajské úřady, obecní úřady obcí s rozšířenou působností a další úřady,
c) evidence dětí a evidence žadatelů pro účely zprostředkování osvojení nebo pěstounské péče, která obsahuje údaje o více než 125 000 osobách.

B. 4 Zaměstnanost

a) informační systém politiky zaměstnanosti - evidence volných pracovních míst, evidence zájemců o zaměstnání, evidence uchazečů o zaměstnání, evidence osob se zdravotním postižením, evidence cizinců a evidence povolení k výkonu umělecké, kulturní, sportovní nebo reklamní činnosti dětí, které obsahují údaje o více než 125 000 osobách,
b) celorepubliková datová síť spojující Generální ředitelství Úřadu práce České republiky, krajské pobočky Úřadu práce České republiky a pobočku Úřadu práce České republiky pro hlavní město Prahu, krajské úřady, obecní úřady obcí s rozšířenou působností a pověřených obecních úřadů a další úřady.

C. Ostatní státní správa

Výkon činnosti ministerstev a jiných ústředních správních úřadů při zajišťování připravenosti na řešení krizových situací.

D. Zpravodajské služby

a) výkon činnosti Úřadu pro zahraniční styky a informace,
b) výkon činnosti Bezpečnostní informační služby.

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY, INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK XIV • ČÍSLO 3/2015



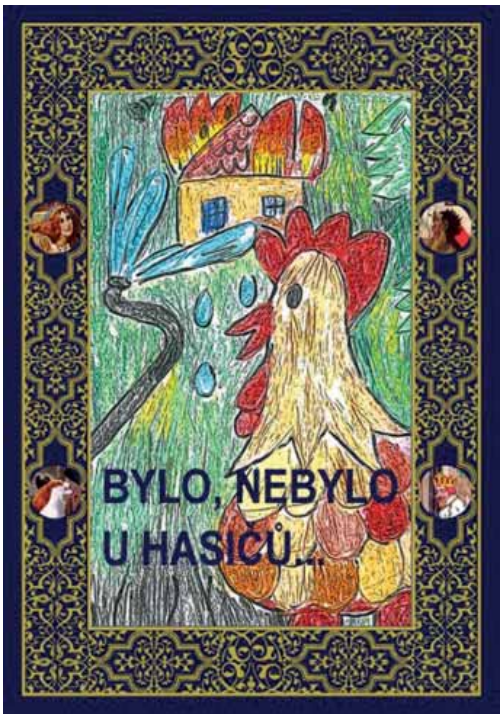
Vyprávíte dětem tak trochu jiné pohádky?
Znáte pohádky, ve kterých vystupují hasiči?
Pojďme společně vydat knížku hasičských pohádek!

MV-generální ředitelství HZS ČR vyhlašuje **7. ročník projektu Dávají za nás ruku do ohně pod záštitou generálního ředitele HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslava Ryby** v podobě **literární soutěže na pohádkové téma**

„Bylo, nebylo u hasičů…“

Nejlepší pohádky budou otištěny v publikaci, kterou vydá MV-generální ředitelství HZS ČR.

Doporučený žánr: próza - pohádka, povídka na hasičské téma
Cílová skupina: předškolní děti



Soutěžní kategorie:
- žáci základních škol,
- studenti středních škol,
- profesionální a dobrovolní hasiči,
- tvořiví dospělí.

Podmínky soutěže:
- přijímají se originální a dosud nepublikované texty,
- každý autor může soutěž obeslat jedním textem v rozsahu maximálně tři normostrany (nejlépe ve formátu *.doc),
- texty jsou hodnoceny anonymně,
- oceněny budou tři nejlepší práce v každé z kategorii,
- hodnotí se originalita, myšlenka, jazykové zpracování, vtipnost a výstižnost tématu,
- společně se soutěžním textem je nutné zaslat vyplněnou přihlášku a podepsaný souhlas s poskytnutím autorských práv.

O vítězích jednotlivých kategorií rozhodne odborná porota.
Porota si vyhrazuje právo některou z cen neudělit, případně udělit čestná uznání.

Vítězové budou pozváni na slavnostní vyhlášení výsledků soutěže do Expozice požární ochrany HZS ČR ve Zbirohu a odměněni cenami Hasičského záchranného sboru České republiky.

Zahájení soutěže: 11. února 2015
Vyhodnocení příspěvků: 15. srpna 2015
Uzávěrka soutěže: 30. června 2015
Slavnostní vyhlášení vítězů: 5. září 2015

Podrobnosti naleznete na www.hzscr.cz
Své příspěvky zasílejte na e-mailovou adresu:
michaela.franclova@grh.izscr.cz,
předmět e-mailu: Dávají za nás ruku do ohně.
Případné dotazy Vám ráda zodpoví Ing. Michaela Franclová,
tel.: 950 819 717, mob.: 775 819 960



Z OBSAHU


strana 4


strana 16


strana 26


strana 29

POŽÁRNÍ OCHRANA

Úmyslné zakládání požárů 4
Souhrn metodických předpisů pro činnost jednotek požární ochrany . . 8
Den požární bezpečnosti 2015. 8

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Analýza způsobu řešení hovorů na linky tísňového volání HZS ČR. 9
Medicína katastrof vyžaduje všestrannou připravenost záchranářů. . . 12
Záchranářská kynologie - 6 14
Taktické cvičení Metro 2014. 16

OCHRANA OBYVATELSTVA A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Příprava techniků ochrany obyvatelstva
u jednotek SDH obcí Ústeckého kraje. 19
Vzdělávání pedagogů ve Zlínském kraji
v problematice ochrany člověka za mimořádných událostí 20
Prioritním tématem konference ochrana
před nebezpečnými látkami. 22
Prověrka komunikace s obyvatelstvem. 24
Aplikace prováděcích pravidel mechanismu
civilní ochrany Evropské unie 26
Humanitární pomoc Evropské unie v letech 2013 a 2014
a systém jejího řízení 28

INFORMACE

Intranet HZS Pardubického kraje 29
Odborový svaz hasičů 25 let hájí zájmy zaměstnanců
a příslušníků HZS ČR 32
Sparta vzdala hold všem záchranářům. 32
V dubnu odstartuje seriál dalších ročníků
tradičních sportovních soutěží 33
Liberecký Skiatlon 2015 zná své vítěze 33

PŘÍLOHA

Statistická ročenka 2014

Humanitární pomoc pro Ukrajinu

Dne 16. února 2015 byl z Národní základny humanitární pomoci v areálu Skladovacího a opravárenského zařízení HZS ČR ve Zbirohu vypraven konvoj humanitární pomoci pro Ukrajinu.

Odjezdu konvoje se zúčastnili předseda vlády České republiky Bohuslav Sobotka, ministr zahraničních věcí Lubomír Zaorálek, generální ředitel HZS ČR brig. gen. Drahoslav Ryba, prezident Českého červeného kříže Marek Jukl a předseda Správy státních hmotných rezerv Pavel Švagr.

Na základě žádosti Ministerstva zahraničních věcí zajišťoval konvoj přepravu materiálu HZS ČR, který na cestu do Kyjeva vyčlenil třináctičlennou posádku se čtyřmi nákladními vozidly, přívěsem a třemi doprovodnými vozidly, z nichž jedno se tříčlennou posádkou vypravil Český červený kříž. Poslední člen doprovodného týmu byl z organizace Člověk v tísni.

Hasiči na Ukrajinu přepravili materiál, který v tamních podmínkách nejvíce chybí. Organizace Člověk v tísni poslal střešní krytinu, která bude využita na opravy poničených domů, Český červený kříž přispěl zdravotnickým materiálem, převážně obvazy, prostěradly, obinadly, sety pro ošetření krvácení a zlomenin. Ze skladů Státních hmotných rezerv pak byly vyčleněny spací pytle, termofólie a přikrývky.



Po předání materiálu ukrajinským protějškům se humanitární konvoj vrátil do České republiky 19. února 2015.

kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ, foto František ŠPAČEK

Úmyslné zakládání požárů

Každý příslušník pro zjišťování příčin vzniku požárů (dále jen „ZPP“) se v období své praktické činnosti setkal s úmyslným zakládáním požárů. Motivace žhářů je různá (pojistný podvod, nenávist, konkurenční boj, pyromanie), ale v každém případě je žhářství protiprávním činem, protože jde o poškozování cizí věci nebo ohrožení na životě. Článek přibližuje různorodost motivů pro toto jednání, které se může zdát s odstupem času až komické, ale je nutné mít na paměti, že osoby, které svým jednáním úmyslně způsobí požár, jsou pro společnost krajně nebezpečné. Zpočátku mohou zakládat požáry pouze malého rozsahu, ale postupem času „s jídlem stoupá chuť“ a pachatelé často přecházejí k zapalování například obytných objektů. I z tohoto důvodu by bylo vhodné se zamyslet, zdali jsou zákonná opatření dostatečně účinná a chrání především společnost. Mnohdy se může skutečnost jevit tak, že obranné mechanismy našeho právního systému jsou nastavené směrem k osobám, které mohou společnost ohrozit na zdraví, majetku nebo dokonce na životech.

Požáry v Bukovanech

V období letních prázdnin roku 2013 došlo v obci Bukovany na Sokolovsku k rapidnímu zvýšení počtu vzniklých požárů drobného charakteru, například požárů odpadu, pneumatik, zbytků po lesnické činnosti. Všechny tyto události se řešily v katastru obce Bukovany, která má přibližně 1650 obyvatel a nachází se 10 km západně od města Sokolov v Karlovarském kraji. Obec má zřízenu jednotku požární ochrany, která je zařazena do kategorie JPO III.

První požár hrabanky na ploše o rozměrech 5 x 5 m, byl ohlášen na operační informační středisko (dále jen „KOPIS“) HZS Karlovarského kraje 4. července 2013, další požár hrabanky následoval ve dnech 17. a 18. července 2013. Vždy šlo o požáry odpadu bez nutnosti povolání příslušníka ZPP. Ale na základě místní znalosti ZPP, kdy byla v předchozích letech objasněna série požárů zakládaných dětmi, bylo přijato opatření o povinnosti výjezdu příslušníka ZPP z HZS Karlovarského kraje na místo zásahu každého požáru, který vznikne v katastru obce Bukovany. Vzhledem k místům událostí byla předpokládána totožná příčina. Důvodem rozhodnutí o nutné přítomnosti příslušníka ZPP byly také informace ze strany příslušníků Policie ČR, kteří k jednotlivým případům vyjížděli.

Příslušník ZPP plnil na místě zásahu základní úkoly ve vztahu k požáru a dále měl sledovat činnost a výskyt přítomných občanů, zejména dětí a mladistvých. Po několika opakujících se požárech se zájem příslušníka ZPP obracel i směrem k chování členů místně příslušné jednotky SDH Bukovany, zejména sledoval složení jednotky a neformální komunikaci členů.

Následovaly další drobné požáry a po desátém zásahu byly analyzovány shromážděné informace. Ze zpráv hasičů vycházelo jméno jedné osoby, která byla vždy u zásahu přítomna. I když tento člen nebyl původně v rozpisu služeb, výjezdů se vždy účastnil. Následovalo podrobné zaměření na profil tohoto muže, který byl členem jednotky SDH Bukovany nejkratší dobu.

Po třináctém požáru příslušník ZPP provedl vytěžení informací od podezřelého hasiče, který uváděl, že v době před požárem byl doma ve sklepě, kde opravoval jízdní kolo, konkrétně měnil brzdové lanko, které odnesl do popelnice před domem a hned poté byl vyhlášen sirénou poplach a tak utíkal ke zbrojnici. Při prověřování jeho výpovědi nebylo brzdové lanko v popelnici nalezeno a mladý muž měnil výpověď, například, že předmětné lanko nevyhodil do popelnice, ale až do kontejneru cestou ke zbrojnici. Následujícího dne, kdy byly opětovně vyhodnoceny shromážděné informace, bylo rozhodnuto, že se příslušník ZPP pokusí konfrontací s množstvím známých informací podezřelou osobu z jednání usvědčit.

Po příjezdu do obce Bukovany byl člen SDH vyzvednut na okraji lesa, kde prý houbařil. Byl požádán, aby podal vysvětlení, kde se pohyboval v době před posledními třemi požáry. Systémem kladení dotazů a důsledným analyzováním odpovědí a opakováním dotazů v jiné formě se po necelých 20 minutách doznal k založení řešených požárů. Následně doznal celou sérii 13 požárů.

Překvapující byl motiv zakládání požárů. Člen SDH vypověděl, že všechny požáry založil na žádost velitele jednotky SDH, který mu za každý požár slíbil 200 Kč. Došlo však k vyplacení pouze částky 200 Kč za první požár, za ostatní požáry zaplaceno nedostal. Velitel jednotky SDH se vždy přišel zeptat, zdali to zapálil, ale peníze nevyplatil. V rámci statistického sledování událostí bylo v katastru obce ve sledovaném období zlikvidováno celkem 13 požárů. Velitel jednotky se pod tíhou argumentů k celé věci doznal. K motivu uvedl, že tímto způsobem jednal z důvodu malého počtu výjezdů jednotky, kterou chce starosta obce přeřadit do nižší kategorie, aby ušetřil finanční prostředky.

I přes míru společenské nebezpečnosti a snahy jednotlivců prosadit svůj zájem nezákonným způsobem, zůstal celý případ v působnosti HZS Karlovarského kraje, který s oběma členy SDH obce zahájil přestupkové řízení, v rámci kterého byli oba uznáni vinnými. Každému z nich byla uložena sankce ve výši 25 000 Kč. Dále následovalo stanovení výše náhrad pro HZS Karlovarského kraje a pro zřizovatele jednotky PO obce Bukovany za úmyslně založené požáry. Úhrada nákladů za zásahy byla stanovena ve výši 16 800 Kč.





Pivo v obci Počerny

Dne 17. ledna 2013 ve 23.20 hodin byl na KOPIS HZS Karlovarského kraje ohlášen požár seníku v obci Mírová na Karlovarsku. Na místo události bylo vysláno šest jednotek PO a službu konající příslušník ZPP.

Došlo k požáru plechové haly o rozměrech 60 x 12 x 8 m, v níž bylo uskladněno 2000 balíků sena. V době příjezdu příslušníka ZPP byl požár v levé polovině objektu ve třetí fázi a šířil se do druhé poloviny seníku. Prvotním ohledáním nezasažené části bylo zjištěno, že seno bylo velice dobře proschlé, styčné spáry mezi jednotlivými balíky nevykazovaly žádné známky změny barvy (hnědnutí), zápach po kyselosti apod. Provozovatelka uvedla, že balíky jsou tímto způsobem uskladněné více než čtyři měsíce, proto byla vyloučena možnost samovznícení sena. Jako předběžná příčina požáru byla stanovena nedbalost nebo úmyslné jednání neznámé osoby. Na základě této skutečnosti byl Policií ČR povolán psovod se psem s výcvikem ke stopování osob.

Na místo zásahu se dostavil příslušník ZPP HZS Karlovarského kraje a bylo zahájeno tipování možných pachatelů. Areál statku se nacházel nedaleko za obcí Mírová a byl částečně oplocen. Z výpovědi provozovatelky se nikdo z personálu v areálu v předmětnou dobu nenacházel ani se v něm neprováděla činnost, která by mohla způsobit požár (svařování, broušení). Rovněž byly vyloučeny majetkové nesrovnalosti a případné neshody nebo dluhy.

V té době Policie ČR pátrala po osobě, která byla před několika měsíci propuštěna z ústavní léčby na psychiatrii a neplnila povinnosti nastavené v rámci ambulantní léčby. Vzhledem



k místu bydliště, které se nacházelo asi 15 km od místa události, byla tato osoba označena za možného pachatele.

Příslušník ZPP dal do souvislosti události řešené v blízkém okolí za dobu posledních 14 dnů, kdy v sousední obci došlo ke dvěma požárům, které byly způsobeny nedbalostním jednáním konkrétní osoby. Příslušníci Policie ČR tuto osobu potkali při cestě k požáru na silnici asi 1,5 km od seníku. Muž, kterého Policie ČR hledala, se nakonec sám dostavil a ke svému jednání se doznal. K motivu uvedl, že po vypití dvou piv v nedaleké obci Počerny se rozhodl navštívit svého bratra v obci Chodov. Cestou uslyšel vnitřní hlas, který říkal „Vašku, Vašku běž a zapal něco“. Vydal se do nedalekého statku, kde dříve pracoval a zapálil uvedený seník. Dále se doznal, že jeho jednání bylo úmyslné, že nechce na tomto světě být, že potřebuje zavřít, protože je nemocný a nemá kde bydlet. Za svůj život byl 18krát trestán, za tento čin byl odsouzen k nepodmíněnému trestu dvou let vězení. Majitelce statku způsobil škodu téměř za milion korun a za náklady na zásah byla stanovena úhrada v částce 600 000 Kč.

VELKÉ POŽÁRY

od 26. 1. do 23. 2. 2015

28. 1. • **Rodinný dům,** Oznice, okr. Vsetín.
Příčina – v šetření.
Škoda – 2 200 000 Kč.

29. 1. • **Rodinný dům,** Horní Vlčkovice, okr. Trutnov.
Příčina – závada komínového tělesa.
Škoda – 1 000 000 Kč.

31. 1. • **Rodinný dům,** Vlčí, okr. Plzeň-jih.
Příčina – závada komínového tělesa.
Škoda – 1 000 000 Kč.
Zraněny 2 osoby.

• **Rodinný dům,** Beňov, okr. Přerov.
Příčina – v šetření.
Škoda – 1 500 000 Kč.

5. 2. • **Rodinný dům,** Městečko, okr. Rakovník.
Příčina – úmyslné zapálení.
Škoda – 1 000 000 Kč.

• **Rodinný dům,** Bratronice, okr. Kladno.
Příčina – nedbalost při používání tlakové nádoby s propan-butanem.
Škoda – 1 500 000 Kč.
Zraněna 1 osoba.

6. 2. • **Truhlárna,** Haklovy Dvory, okr. České Budějovice.
Příčina – technická závada elektroinstalace.
Škoda – 4 300 000 Kč.

7. 2. • **Obytný dům a kolna,** Volfířov-Velká Lhota, okr. Jindřichův Hradec.
Příčina – závada komínového tělesa.
Škoda – 1 000 000 Kč.

19. 2. • **Byt činžovního domu,** Praha-Veleslavín.
Příčina – v šetření.
Škoda – 1 000 000 Kč. Zraněny 2 osoby.
Zachráněna 1 osoba.
Evakuováno 8 osob.

20. 2. • **Rodinný dům,** Krasonice, okr. Jihlava.
Příčina – závada krbového tělesa.
Škoda – 1 100 000 Kč.

22. 2. • **Skladovací hala se senem a slámou,** Bohuslavice, okr. Náchod.
Příčina – v šetření.
Škoda – 2 500 000 Kč.

• **Budova družstva Jednota,** Divišov, okr. Benešov.
Příčina – v šetření.
Škoda – 1 000 000 Kč.

23. 2. • **Prodejna potravin a smíšeného zboží,** Nebužely, okr. Mělník.
Příčina – v šetření.
Škoda – 2 500 000 Kč.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

V Rotavě po čtrnácti letech

V období měsíce června roku 2014 došlo v obci Rotava na Sokolovsku ke zvýšenému počtu požárů ve značně mále lokalitě v neobydlené části katastru obce. Během tří dnů došlo ke čtyřem požárům menšího rozsahu, požárům odpadu, trávy a zbytků po lesnické činnosti. Tři z nich vznikly ve shodnou dobu, a to vždy mezi 18.00 a 18.30 hodinou, jeden požár kolem 16.00 hodin.

Vzhledem k místní znalosti a dlouhodobé praxi vytipoval příslušník ZPP HZS Karlovarského kraje podezřelého muže ve věku kolem 30 let, se kterým přišel do pracovního styku již před asi 14 lety. V té době tento muž se svou přítelkyní založili úmyslně na 50 požárů (většinou požáry sklepů v panelových domech), ke kterým se v té době při šetření doznali. Po ukončení šetření byla žena umístěna do léčebny v Plzeňském kraji, kde i v rámci léčení způsobila požár odpadu na chodbě léčebny.

Vytipovaný pachatel v té době nevykazoval zásadní známky duševní poruchy pyromanie ani pyrofilie apod. Z tohoto důvodu byl léčen pouze ambulantně s psychickými problémy, které ale neměly vliv na jeho svéprávnost.

Při řešení aktuálních požárů opakovaně lhal, později se přiznal ke všem čtyřem založeným požárům. Ukázal léky, které by měl pravidelně brát, ale nedělají mu dobře v kombinaci s pivem, proto si je prý někdy nevzal. V závěru přislíbil, že nic již zapalovat nebude. Odešel domů a asi jeden měsíc byl klid.

Po měsíci došlo opět během dvou dnů ke třem požárům ve shodné lokalitě, kdy všechny byly sice mimo dříve uváděné časy, ale vzhledem k typu a místu požárů byl předpoklad, že jde opět o tutéž osobou. Pachatel se snažil mírně zapírat, ale po důkazním řízení se k činům doznal. Na základě součinnosti s obvodním oddělením Policie ČR a zdravotní záchranou službou Karlovarského kraje byl dobrovolně převezen k vyšetření na nejbližší psychiatrické oddělení. Byl uznán nemocným ve smyslu neschopnosti rozpoznávat následky svého



jednání. Podle ošetřujícího lékaře doba léčení nepřesáhne dva roky, následně bude osoba propuštěna do ambulantního léčení a může se tedy volně pohybovat mezi běžnými občany. Dále z diskuze vyplynulo, že léky, o kterých se pachatel vyšetřovatelům zmínil a které měl v určené době užívat, mu nikdo z lékařů nepředepsal za období posledních 10 let.

Vzhledem k duševní poruše nebylo s pachatelem zahájeno přestupkové řízení a nebyla mu uložena sankce za jeho protiprávní jednání. Úhrady za náklady zásahů způsobených úmyslným jednáním nebyly taktéž účtovány.

Žhářství je však skutek s vysokou společenskou nebezpečností a podle toho je nutné k němu také přistupovat.

kpt. Ing. Michal MEJTSKÝ,
HZS Karlovarského kraje, foto autor



VdS Schadenverhütung je členem německé asociace pojišťoven (GDV). Zabývá se testováním a certifikací výrobků a poskytovatelů služeb v oblasti bezpečnosti a předcházení rizik. VdS klade důraz na požární ochranu a ochranu proti vloupání a krádeži. Navíc vlastní vydavatelství VdS publikuje rozsáhlé směrnice pro ochranu a nabízí vzdělávací a školicí kurzy na toto téma. VdS je symbolem dokonalé kvality a spolehlivosti.



VdS Inspected. Approved. Safe.

Místo konání
Hotel Diplomat Praha
Evropská 15
160 41 Praha
Česká republika
Tel.: +420 296 599 111
Fax: +420 296 599 215
e-mail: info@diplomathotel.cz
web: www.vi-hotels.com

Konference VdS
Systémy požární ochrany

15. duben 2015, Hotel Diplomat Praha, Česká republika

Předseda konference: Andrej Turčan, VdS Schadenverhütung, Praha, Česká republika

Program konference

14. duben 2015

19.00–21.00 Společné setkání, během kterého bude možné navštívit výstavu.

15. duben 2015

09.00 Zahájení

09.10 Značka VdS v Evropě
Robert Reinermann,
VdS Schadenverhütung,
Kolín nad Rýnem, Německo

09.40 Inovace a změny hasicích systémů podle směrnic VdS v praxi
Norbert Reinhardt,
VdS Schadenverhütung,
Kolín nad Rýnem, Německo

10.20 Požární ochrana ve výškových budovách, aktuální situace v České republice
plk. Ing. Zdeněk Salátek, vedoucí oddělení prevence HZS hl. m. Prahy

11.00 Dopolední přestávka

11.30 Účinná požární ochrana systémem vodní mlhy
Stefan Kratzmeir,
VdS Schadenverhütung,
Kolín nad Rýnem, Německo

12.10 Účinná požární ochrana plynovými hasicími systémy
Ing. Miloš Průha, Siemens,
Česká republika

12.50 Polední přestávka

14.10 Požární ochrana z hlediska pojišťovny
Jakub Šebek, Útvar rizikového inženýrstvi, Česká pojišťovna

15.00 Rizika požáru a koncepce požární ochrany v automobilovém průmyslu
Mgr. Stanislav Cihelník,
vedoucí oddělení požární prevence,
Škoda Auto, a.s.

15.40 Pravidelné kontroly vodních hasicích systémů pro zaručení spolehlivosti ochrany
Marek Pliml,
VdS Schadenverhütung, Mnichov, Německo

16.20 Stabilní vodní a plynové hasicí systémy - zkušenosti získané během odborných inspekcí
Andrej Turčan,
VdS Schadenverhütung, Praha, Česká republika

17.00 Ukončení konference

Informace o konferenci

Zkušenosti a odborné znalosti VdS v oblasti prevence škod se odrážejí v nařízeních a datových listech VdS. Pravidla VdS vyplňují mezery v jiných technických pokynech nebo se zaměřují na teprve nedávno zjištěná rizika, která nejsou dosud zmíněna v normách nebo jiné technické dokumentaci. Mezinárodní směrnice a normy, stejně jako globalizace, trhu mají stále větší dopad na navrhování systémů požární ochrany, požárních poplachových systémů a dalších systémů na ochranu proti požáru. Tato konference poskytuje informace o aktuálním stavu činností v oblasti tvorby norem a směrnic na národní i mezinárodní úrovni.

Cílové skupiny

Tato konference VdS je informačním fórem pro organizace činné v plánování, instalaci a užívání systémů hašení požáru a je určena také pro požární techniky a vedoucí oddělení požární ochrany v průmyslových, správních a servisních organizacích, pro členy oddělení prevence škod pojišťoven a pro ostatní osoby zabývající se požární ochranou.

Jednací jazyky

Angličtina a čeština (se simultánním tlumočením)

Účastnický poplatek

200,00 € + DPH. Uveďte prosím své DIČ. DIČ VdS Schadenverhütung - DE190145687/CZ27394751. Účastnický poplatek pokrývá konferenční náklady, náklady na uspořádání doprovodné výstavy, na dokumentaci, nápoje během přestávek, oběd a společné večerní setkání. Pokud se registrovaný účastník nebude moci konference zúčastnit, může vyslat svého zástupce. Prosíme o oznámení jména této osoby v dostatečném předstihu.

Registrace

Použijte prosím přiložený registrační formulář, který prosím zašlete emailem nebo faxem společnosti VdS Schadenverhütung na číslo +49 221 7766-308 nebo e-mail: cjung@vds.de. Po obdržení vaší žádosti o registraci vám zašleme potvrzení registrace.

Zrušení registrace

Registraci lze zrušit písemně bez poplatku nejpozději dva týdny před datem konference. Storno registrace po tomto termínu není již možné. Pokud konferenci zruší VdS, vrátí všechny dosud zaplacené registrační poplatky. Další nároky nad tento rámec VdS nepřijímá. Z organizačních důvodů si vyhrazujeme právo na změnu programu.

Dokumentace

USB klíč obsahující veškeré informace týkající se konference (v angličtině a v češtině) bude předán 15. dubna 2015 ráno.

Ubytování

Hotelový pokoj si můžete rezervovat sami.

Kontakt na sekretariát

VdS Schadenverhütung
Christine Jung
Amsterdamer Str. 174
50735 Kolín nad Rýnem, Německo
Tel.: +49 221 7766-200
Fax: +49 221 7766-308
e-mail: cjung@vds.de

Alena Kovaříková
Zelený pruh 95/97, 147 00 Praha 4
Tel.: +420 227 027 604
Fax: +420 227 027 603
e-mail: akovarikova@vds.de

Souhrn metodických předpisů pro činnost jednotek požární ochrany

Česká asociace hasičských důstojníků, z.s., ve spolupráci s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR opět vytvořila v rámci odborné přípravy „Souhrn metodických předpisů pro činnost jednotek požární ochrany“ (CD-ROM s aktualizací: Prosinec 2014, 11. vydání).

Toto CD obsahuje aktuální a souhrnný přehled předpisů z oblasti Cvičebního a Bojového řádu jednotek PO, Řádů speciálních služeb, Typové činnosti složek IZS při společném zásahu a ostatní metodiky pro činnost nejenom hasičů na místě zásahu.

V uvedeném aktuálním vydání jsou provedeny následující změny:

- odstraněny neplatné starší dokumenty,
- aktualizováno
  - Metodika pro zřizování jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí,
  - Špinavá bomba (Uskutečněné a ověřené použití radiologické zbraně),
- nově doplněno
  - Požadavky na tělesnou zdatnost občana při přijímání do služebního poměru příslušníka HZS ČR a na tělesnou zdatnost příslušníka HZS ČR pro výkon služby na služebním místě, na které má být ustanoven a organizace zkoušek tělesné zdatnosti a tělesné přípravy – změna,
  - Základní zaměření pravidelné odborné přípravy jednotek požární ochrany a příslušníků HZS ČR – oprava,
  - Odborná příprava a odborná způsobilost členů jednotek SDH obcí a jednotek SDH podniků,
  - Zásady práce s přenosnou motorovou řetězovou a rozbrušovací pilou a pravidla odborné přípravy obsluhovatelů a instruktorů motorových pil,
  - Používání a nošení služebního stejnokroje příslušníků HZS ČR,
  - Vyúčtování úhrad nákladů za zásahy prováděné jednotkami PO, které byly vyvolány úmyslným jednáním osob,
  - Podmínky poskytování osobních ochranných prostředků příslušníkům a občanským zaměstnancům HZS ČR – změna,
  - Psychologická služba HZS ČR,
  - Základní zaměření pravidelné odborné přípravy jednotek PO a příslušníků HZS ČR v roce 2015,
  - Pomůcka velitele jednotky požární ochrany,
  - Štáb velitele zásahu – Kontrolní list – Náčelník štábu, Spojení, Týl, Analýza a Nasazení,
  - „Špinavá bomba“,
  - „Špinavá bomba“ – Činnost na kontrolních stanovištích,
  - AMOK – Útok aktivního střelce.



Na CD-ROM je rovněž umístěna „Pomůcka velitele jednotky požární ochrany“. Jedná se o karty, které lze zalaminovat a dále používat jako „rychlou“ nápovědu pro velitele a ostatní hasiče z jednotek PO na místě zásahu.

Výše uvedené změny, včetně starších souborů, jsou jednotně zpracovány v PDF formátu.

Zpracování a distribuce CD-ROM jsou zajišťovány prostřednictvím České asociace hasičských důstojníků, z.s.

Ministerstvo vnitra podpořilo tento projekt grantem, z něhož je zajištěno bezplatné předání tohoto souhrnu předpisů pro potřeby HZS ČR.

Ostatní zájemci si mohou „Souhrn metodických předpisů pro činnost jednotek PO“ objednat prostřednictvím e-mailu: milada.nevrla@cahd.cz, tel.: 950 720 111.

Obsah CD-ROMu je také přístupný prostřednictvím www.cahd.cz (odkaz vpravo nahoře).

plk. Ing. Martin ŽAITLIK,
České asociace hasičských
důstojníků, z.s.

Den požární bezpečnosti 2015

Česká asociace hasičských důstojníků vyhlašuje za účelem propagace požární ochrany a preventivního působení na veřejnost Den požární bezpečnosti.

V roce 2015 je Den požární bezpečnosti vyhlášen na pátek 13. března. I nadále zůstává zachována symbolika pátku, který je třináctým dnem v měsíci.

Česká asociace hasičských důstojníků vyzývá k účasti na Dni požární bezpečnosti profesionální i dobrovolné hasiče, orgány státní správy a samosprávy, občanská sdružení, veřejně prospěšné a jiné organizace působící na úseku požární ochrany.

Cílem akce je zejména předání informací o činnosti hasičů, podtržení významu jejich činnosti formou propagace a předání informací využitelných pro předcházení požárům a jiným mimořádným událostem, omezení jejich následků, případně likvidaci.

Hlavní témata Dne požární bezpečnosti:

- zařízení autonomní detekce a signalizace (detektory požáru),
- zařízení pro detekci nebezpečným plynů (např. metan, oxid uhelnatý),
- hasicí přístroj ve vozidle.

Doporučené formy realizace Dne požární bezpečnosti:

- organizace dnů otevřených dveří (doporučuje se začlenění jednoduchých preventivních témat),
- cvičení ve vytipovaných provozech,
- kontroly příjezdových komunikací, nástupních ploch a vnějších odběrních míst,
- předání informací hromadným informačním prostředkům o smyslu, významu a formě této preventivní akce.

Současně prosíme všechny subjekty, které se jakoukoli formou ke Dni požární bezpečnosti připojí, aby informaci o realizované akci a její formě, počtu účastníků z řad organizátorů a přibližném počtu účastníků zaslali na e-mailovou adresu jaroslav.cerny@hzsol.cz.

plk. Ing. Jaroslav ČERNÝ,
Česká asociace hasičských důstojníků, z.s.

Analýza způsobu řešení hovorů na linky tísňového volání HZS ČR

Způsob řešení hovorů na čísla tísňového volání, které jsou přijímány na pracovištích telefonních center tísňového volání Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen „HZS ČR"), vyplývá ze současně platných právních předpisů a interních aktů řízení HZS ČR.

HZS ČR jako základní složka integrovaného záchranného systému stanovená v § 4 odst. 1 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o IZS") zajišťuje nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě mimořádné události (viz § 4 odst. 4 zákona o IZS). Za tímto účelem provozuje HZS ČR pracoviště pro příjem volání na jednotné evropské číslo tísňového volání 112 a národní číslo tísňového volání 150. Pravidla pro činnost těchto pracovišť jsou stanovena vyhláškou č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění vyhlášky č. 429/2013 Sb. (dále jen „vyhláška") a interním předpisem HZS ČR (Pokyn generálního ředitele HZS ČR č. 26/2013, kterým se stanoví vnitřní organizace a početní stavy příslušníků na operačních střediscích hasičských záchranných sborů krajů). V roce 2014 přijal HZS ČR na těchto pracovištích celkem 3 632 585 hovorů.

Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZoEK") stanovuje, že čísla tísňového volání slouží k oznámení událostí v případech, kdy je ohrožen život, zdraví, majetek nebo veřejný pořádek (viz § 33 odst. 1 ZoEK). Zlomyslným voláním na čísla tísňového volání se rozumí volání na tato čísla za jiným účelem, než který je zákonem stanoven (viz § 33 odst. 12 ZoEK).

Struktura přijímaných volání na pracovišti příjmu tísňového volání:

- tísňová volání,
- ostatní volání,
- zlomyslná volání.



Tísňová volání

Mimořádnou událostí se rozumí škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací (viz § 2 písm. b) zákona o IZS). Pro účely tohoto dokumentu se za mimořádné události považují zejména požáry, živelní pohromy, technologické havárie, úniky nebezpečných látek a dopravní nehody, dále pak náhlé poruchy zdraví, úrazy nebo nehody se zdravotnickými následky a narušení veřejného pořádku nebo bezpečnosti nebo trestná činnost.

V případě přijetí tísňového volání ohlašujícího mimořádnou událost je po vyhodnocení tohoto volání provedeno vytěžení základních informací, zejména určení místa a charakteru mimořádné události, a dále vytěžení doplňujících informací týkajících se rozsahu mimořádné události, přístupových tras a dalších specifik. Přijaté informace jsou následně postoupeny věcně a místně příslušným operačním střediskům složek IZS k bezodkladnému řešení. Patří mezi ně i oznámení o narušení veřejného pořádku, která jsou zpravidla předávána k řešení příslušné obecní (městské) policii.

Operační střediska při spolupráci postupují v souladu s ustanovením § 12 vyhlášky. Na základě přijatého oznámení nasazují operační střediska síly a prostředky složek IZS k provedení zásahu v místě mimořádné události.

V roce 2014 bylo na základě oznámení na pracoviště telefonních center tísňového volání u HZS ČR zahájeno celkem 184 193 zásahů složek IZS.

Ostatní volání

Hovory na čísla tísňového volání jsou uskutečňovány také v situacích, při kterých k ohrožení objektivně nedochází, avšak volající subjektivně vyhodnocuje situaci jako ohrožující nebo riziko vzniku subjektivně vnímá, nebo situace nevyžaduje neodkladné provedení zásahu.

Informační hovory

Při řešení neurgentních hovorů spolupracuje HZS ČR s ostatními složkami IZS nebo dalšími subjekty. V případech, kdy je předmětem hovoru problém se zdravotní tematikou (dotazy na lékařskou pohotovost, dotazy na lékárny, informace k řešení zdravotních stavů, informace k užívání léků apod.), je hovor předán k dalšímu odbavení na pracoviště poskytovatele zdravotnické záchranné služby. Hovory se specifickou policejní tematikou (poznatky k trestné činnosti) jsou předávány na pracoviště Policie ČR. V případě ztráty osobních dokladů, dodatečně zjištěné krádeže nebo podání trestního oznámení není záležitost řešena telefonicky – volající je informován o umístění nejbližší služebny Policie ČR.

Neemergentní zásahy jednotek PO

Volání na čísla tísňového volání spadající do působnosti jednotek požární ochrany (dále jen „jednotky PO"), mezi které patří zejména odstraňování různých nebezpečných stavů, likvidace obtížného hmyzu, řezání spadlých stromů a větví, nasazení výškové techniky na odstranění sněhových převisů, otevření uzavřených prostor, technologická pomoc nebo asistenční činnost, jsou odbavovány s ohledem na návazné předpisy HZS krajů, které detailněji upravují činnost jednotek PO v rámci jednotlivých krajů. O způsobu řešení ohlášeného

problému rozhoduje operační důstojník operačního a informačního střediska HZS kraje. Podle charakteru oznámení je zásah po dohodě s volajícím realizován jako služba za úplatu nebo (v případě jednotek obcí a podniků) jako služba ve prospěch zřizovatele jednotky PO anebo, pokud není zásah jednotkami PO realizován, je volající odkázán na specializované komerční subjekty (desinsekce, zámečník), případně je informace o nebezpečném stavu předána na dispečink společnosti poskytující technické služby v obci.

Požadavky na pomoc mimo působnost IZS

Na linky tísňového volání se občané obracejí také v případech, kdy se ocitnou v různých tíživých osobních situacích, jejichž řešení však nespadá do působnosti IZS. V případě takových hovorů se operátoři pracoviště tísňového volání snaží napomoci v řešení vzniklé situace podáním informace o tom, na koho by se volající měl obrátit, případně kde vyhledat potřebné kontakty. S nestandardními požadavky a dotazy na telefonní čísla jsou volající odkazováni na podnikatele, kterému byla uložena povinnost poskytovat dílčí službu „informační služba o telefonních číslech účastníků veřejně dostupné telefonní služby“ v rámci univerzální služby ve smyslu § 38 ZoEK (čísla 1180 a 1188).

Cizinec v tíživé situaci

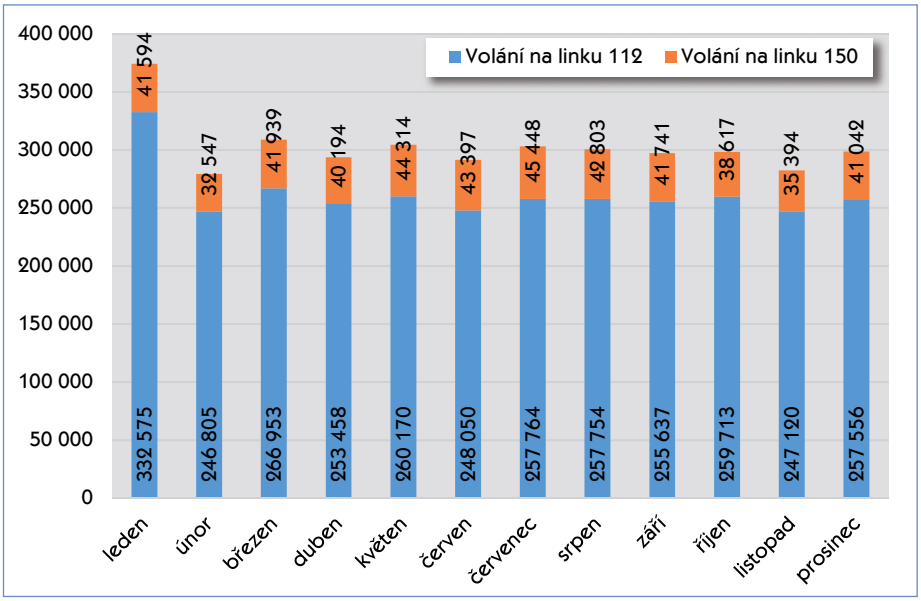
Pokud se v tíživé osobní situaci ocitne cizí státní příslušník pobývající na území České republiky, poskytnou mu operátoři pracoviště tísňového volání maximální možnou součinnost a v případě potřeby zprostředkují ve spolupráci s pracovištěm telefonního centra tísňového volání 112 v Praze kontakt se zastupitelským úřadem státu, jehož je volající občanem. Pracoviště příjmu tísňového volání 112 zajišťují, kromě češtiny, odbavení hovorů v anglickém a německém jazyce.

Psychologická pomoc

S problémy psychické nebo psychologické povahy je volajícím doporučeno kontaktovat linky důvěry specializované na předmětný problém, ať již se jedná o linky regionální nebo celostátní. V odůvodněných případech (zejména v případě volání dítěte) může být volající na linku důvěry přímo přepojen. Přímá přepojení se uskutečňují prostřednictvím poskytovatele harmonizovaných služeb se sociální hodnotou ve smyslu Rozhodnutí Komise 2007/116/ES ze dne 15. února 2007 o vyhrazení vnitrostátního číselného rozsahu pro harmonizovaná čísla harmonizovaných služeb se sociální hodnotou.

116 000 – Horká linka pro případy pohřešovaných dětí (provozuje Ztracené dítě, o.s.)

116 111 – Linka důvěry určená pro děti (provozuje Sdružení Linka bezpečí)



Počet volání směřovaných na telefonní centrum tísňového volání

V případech, kdy volající demonstruje úmysl sebevraždy, avšak nečiní kroky k realizaci tohoto úmyslu, je po dohodě s volajícím hovor přepojen na anonymní telefonickou Linku pomoci v krizi provozovanou v rezortu Ministerstva vnitra. Pracovník Linky pomoci v krizi může v případě nutnosti vyžádat zásah složek IZS prostřednictvím operačního střediska Policejního prezidia České republiky. Pokud volající během hovoru zahájí činnosti vedoucí ke spáchání sebevraždy, jedná se o hovor oznamující mimořádnou událost a složky IZS dále postupují v souladu s typovou činností složek IZS při společném zásahu STČ-02/IZS „Demonstrování úmyslu sebevraždy“.

Bezpečnost a plynulost silničního provozu

Za zvláštní kategorii hovorů lze považovat situace, kdy dochází k narušení nebo ohrožení plynulosti a bezpečnosti silničního provozu. Do této kategorie patří zejména oznámení o poruše světelné signalizace na semafory řízené křižovatce, poruše zabezpečovacího zařízení na železničním přejezdu, překážky na pozemní komunikaci nebo oznámení o náhlé závadě ve sjízdnosti komunikace, informace o nebezpečném pohybu osob nebo zvěře na vozovce nebo sdělení o výskytu sražené zvěře. O přijetí takového oznámení informuje pracoviště tísňového volání vždy Policii ČR, správce pozemní komunikace a Národní dopravní informační centrum, které spravuje jednotný systém dopravních informací. V případech, kdy je situace způsobena nepojízdným vozidlem tvořícím pevnou překážku, napomáhají operátoři tísňového volání volajícímu v plnění povinnosti, která je mu uložena ustanovením § 45 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů, především poskytnutím rad a informací o využívání předplacených asistenčních služeb v rámci zákonného pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla (povinné ručení) nebo sjednaného havarijního pojištění vozidla.

Zvláštní případy – nouzové přežití

Všechny popsané případy ostatních volání mohou být za specifických okolností vyhodnoceny jako tísňové volání oznamující mimořádnou událost. Každý příchozí hovor musí proto být individuálně vyhodnocen nejen s ohledem na typ hovoru, ale včetně komplexního posouzení souvisejících skutečností. Pokud by v běžné situaci volající oznámil na tísňovou linku, že například má hlad a žízeň, nacházel by se takový hovor na hranici zlomyslného zneužívání a byl by vyřešen doporučením k návštěvě nejbližšího obchodu s potravinami. Avšak v situaci, kdy vlivem extrémních meteorologických vlivů nebo následkem hromadné dopravní nehody zůstane velké množství osob uvězněno na úseku dálnice bez možnosti jejího opuštění, musejí složky IZS zajistit některé specifické činnosti stanovené typovou činností složek IZS při společném zásahu STČ 10/IZS „Nebezpečná porucha plynulosti provozu na dálnici“, mimo jiné pomoc ohroženým osobám ve vozidlech stojících (uvězněných) v koloně. Tím se rozumí zejména úkoly v oblasti ochrany obyvatelstva a nouzového přežití. V takovém případě je žádost o jídlo a nápoje, případně deky, směřovanou na linku tísňového volání, nutné považovat za urgentní tísňový požadavek.

HZS ČR v současnosti nepropaguje využívání linek tísňového volání k oznamování případů popsaných v této kapitole, avšak pokud by byla identifikována potřeba poskytování garantované veřejné služby pro některý z popsaných případů, je HZS ČR připraven vyjednávat o podmínkách a organizačních opatřeních potřebných k jejímu zajištění.

Zlomyslná volání

Kromě tísňových volání se na tísňové lince vyskytuje velké množství hovorů, při kterých nedochází ke vzniku tísně, které jsou z pohledu ZoEK hodnoceny jako zlomyslná volání. Tyto hovory bohužel představují asi tři čtvrtiny provozu na tísňové lince. I tyto hovory je však vhodné detailněji rozdělit do několika typů.

Omyly

Prvním typem takových volání jsou zjevné omyly. Volající vědomě uskutečňuje hovor, avšak o úkolech a činnostech pracoviště tísňového volání má zkreslenou představu anebo vůbec účel telefonního čísla 112 nezná. Na tísňovou linku se pak obrací s problémem nebo dotazem, který se netýká problematiky IZS. V takovém případě je volající informován o skutečném účelu tísňového volání a hovor je ukončen. Ze strany volajícího se zpravidla jedná o jediný hovor, není proto vůči volajícímu uplatňováno žádné sankční opatření.

Vzhledem k tomu, že při uzamčení a blokaci mobilního telefonu je tísňové volání 112 jediná povolená služba, setkávají se operátoři s požadavky souvisejícími se zapomenutým kódem PIN nebo PUK nebo jiným omezením komunikačních služeb. V těchto případech jsou volající odkazováni na infolinky provozovatelů mobilních sítí.

Přesný čas

Do roku 1998 byla na telefonním čísle 112 provozována služba „informace o přesném čase“, vyskytují se na tísňové lince občas, hlavně ze strany občanů v důchodovém věku, dotazy na přesný čas. Z důvodu urychlení hovoru a uvolnění tísňové linky jsou tyto požadavky řešeny sdělením požadované informace, rovněž ke spokojenosti volajícího.

Stížnosti

V některých případech jsou na tísňovou linku směřovány stížnosti na postup úředních osob a orgánů. Stížnosti nejsou na tomto pracovišti přijímány, volající je se svou stížností odkázán na příslušná pracoviště kontroly a stížností dotčených orgánů veřejné moci.

Poděkování

Ve výjimečných případech se na tísňové lince setkáváme s hovory, které jsou uskutečněny s cílem vyjádřit poděkování občana za činnost IZS, zejména v návaznosti na konkrétní uskutečněný zásah; v období Vánoc a Nového roku také s všeobecnějšími vyjádřeními poděkování složkám IZS.

Obtěžující hovor

Dalším typem volání jsou obtěžující hovory, které jsou většinou uskutečněny osobami, jejichž schopnost posoudit dopady takového jednání je dočasně nebo dlouhodobě snížena – školní mládež, osoby pod vlivem alkoholu, návykových a psychotropních látek, psychicky nemocní nebo malé děti. Pro některé skupiny osob lze dlouhodobě vysledovat charakteristická období zvýšeného výskytu obtěžujících volání.

U školní mládeže je typické období pracovního dne od 9.35 hodin do 9.50 hodin (tzv. velká přestávka) a období od 14.00 hodin do 16.00 hodin, kdy dochází k ukončení výuky ve školách. Je nepochybné, že tato volání jsou uskutečňována z nudy. Volající často sděluje náhodně smyšlené informace, jejichž nepravdivost je snadné odhalit, případně pouze vykřikuje neslušná slova a ihned zavěšuje. Většinou uskutečňuje více po sobě jdoucích hovorů.

Hovory pod vlivem alkoholu se vyskytují nejvíce v pátek a v sobotu vždy v období od 22.00 do 02.00 hodin. Volající většinou nesrozumitelně sděluje nepodstatné informace, má potřebu si povídat. Volající pod vlivem alkoholu také vytvářejí vůči operátorkám (ženám) hovory s erotickou a sexuální tématikou, v případě přijetí hovoru mužem hovor ukončují a zkoušejí volat znovu.

Významným problémem jsou také volání malých dětí, která jsou uskutečňována při hraní si s tímto zařízením, bez vědomí dospělých osob, které nad dítětem mají dozor. Často dospělí umožňují dítěti hrát si se starším již nevyužívaným koncovým zařízením, o kterém se domnívají, že po vynětí SIM karty nelze z takového telefonu uskutečnit hovor. Volání na jednotné evropské číslo tísňového volání 112 je však umožněno z jakéhokoliv GSM zařízení s nabitou baterií, i bez SIM karty.

Volající, který obtěžuje, je poučen o blokování linky tísňového volání a možných zákonných opatřeních a sankcích. V případě opakovaných volání, pokud je předpoklad, že volající svého jednání nezanechá, je na místo volání (zejména veřejné telefonní automaty) vyslána hlídka Policie ČR nebo obecní (městské) policie.

Poruchy koncových zařízení

Obtěžující volání mohou vznikat také technickou poruchou koncového zařízení, ať již pevné telefonní stanice nebo mobilní. Zjištěné problémy se řeší s uživatelem nebo s podnikatelem, který poskytuje veřejně dostupnou telefonní službu. Vůči uživateli v takovém případě nejsou uplatňovány sankce. Případy, kdy jsou obtěžující volání způsobena nevhodnou manipulací nebo uložením koncového zařízení (náhodné stisknutí tlačítek v kapse nebo v kabelce, přisednutí telefonu apod.), se řeší domluvou s uživatelem.

Úmyslná zneužívání

Posledním a nejzávažnějším typem zlomyslných volání jsou úmyslná zneužití linky tísňového volání. Tím mohou být úmyslně vytvářená obtěžující volání, často po delší souvislé časové období, kdy navzdory poučení o možných dopadech a sankcích volající nadále dlouhodobě ve svém jednání pokračuje.

Úmyslným zneužitím je také nahlášení neexistující mimořádné události. Přestože díky informační podpoře operátora pracoviště tísňového volání a zejména využitím lokalizačních a identifikačních údajů volajícího se v řadě případů podaří odhalit toto zneužití, dochází také k planým výjezdům složek IZS a vzniku zbytečných nákladů.

Sankce za zlomyslná volání

V případě, že jsou opakovaně a dlouhodobě uskutečňována zlomyslná volání na linku tísňového volání (tedy zejména obtěžující hovory a úmyslná zneužívání), může pracoviště příjmu tísňového volání v souladu s ustanovením § 33 odst. 10 ZoEK dočasně odmítnout komunikaci uskutečňovanou prostřednictvím tohoto telekomunikačního koncového zařízení. V praxi se jedná o zařazení telefonního čísla nebo výrobního čísla přístroje na seznam odmítnutých čísel na dobu od jednoho do sedmi dnů (tato doba je stanovena s ohledem na závažnost jednání, při opakování tohoto jednání je pak volena delší doba; období sedmi dnů je maximální).

Při vyčerpání všech dostupných možností, pokud dochází nadále k uskutečňování zlomyslných volání, může pracoviště příjmu tísňových volání požádat podnikatele, který provozuje telekomunikační síť, o trvalé zamezení přístupu předmětného koncového zařízení do sítě. Podnikatel je povinen takové žádosti vyhovět (viz § 33 odst. 10 ZoEK). O opětovném umožnění přístupu rozhoduje Český telekomunikační úřad ve správním řízení.

Fyzická osoba, která uskutečňuje zlomyslná volání, se dopouští přestupku dle § 119 odst. 1 písm. e) ZoEK. K řízení ve věci přestupku je příslušný Český telekomunikační úřad. Ten může za přestupek uložit pokutu až do výše 200 000 Kč.

Fyzická osoba, která vědomě bezdůvodně přivolá jednotku PO nebo zneužije linku tísňového volání, se dopouští přestupku podle § 78 odst. 1 písm. f) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů. K řízení ve věci přestupku je příslušný HZS kraje. Za tento přestupek může být uložena pokuta do výše 20 000 Kč.

Závěr

Jestliže v budoucnu dojde ke změně těchto podmínek např. novelizací právních předpisů, usnesením vlády nebo dohodou ústředních orgánů státní správy, MV-generální ředitelství HZS ČR je připraveno přizpůsobit proces příjmu tísňových volání novému právnímu stavu.

kpt. Ing. Jan URBÁNEK,
plk. Ing. Luděk PRUDIL,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto prap. Milan PACÍK,
HZS hl. m. Prahy

Medicína katastrof vyžaduje všestrannou připravenost záchranářů

Letošní X. ročník kongresu Medicína katastrof Brno 2015 se uskutečnil 5. února 2015 v brněnském hotelu Continental. Mezi hlavní témata patřila energetická bezpečnost ve zdravotnictví, především připravenost na výpadek elektrické energie (black-out), dále prevence vysoce virulentní nákazy a výuka a výcvik podle katalogu typových činností složek IZS.

Kongres s tématikou „medicína katastrof“ pořádá Úrazová nemocnice v Brně již tradičně od roku 2006. S myšlenkou uspořádání kongresu přišel bývalý ředitel MUDr. Petr Zelníček, CSc., který se sám bohužel prvního konání Medicíny katastrof nedožil. Kongres se však setkal s úspěchem a zaujal své místo v kalendáři široké palety odborníků, pro které je toto téma zajímavé. Zvykli si scházet se zde lékaři i zdravotní sestry, hygienici, záchranáři, hasiči, policisté i krizoví manažeři z Čech i ze Slovenska, aby si vyměnili zkušenosti v problematice řešení hromadných neštěstí, epidemií a katastrof.



Vzdělávání a výcvik

Ing. Josef Juránek s **Bc. Evou Lejsalovou** z Magistrátu hl. m. Prahy přiblížili průběh jednodenního štábního cvičení Blackout Praha 2014, při kterém byl 26. února 2014 simulován třídenní rozsáhlý výpadek elektrického proudu v Praze a části Středočeského kraje. Řešila se řada problémů, které by nastaly v dopravě, při zásobování pitnou vodou, v zásobování pohonnými hmotami a v neposlední řadě při zajištění chodu zdravotnických zařízení. Situaci by komplikoval kolaps telefonního i mobilního spojení, krizový štáb by stejně jako operační střediska složek IZS, využíval radiové spojení. Systém varování a vyrozumění by vzhledem k využití náhradních zdrojů fungoval dobře, stejně jako vysílání Českého rozhlasu informující občany v této mimořádné situaci. Dobře zvladatelná by byla i evakuace cestujících z metra. V oblasti zdravotnictví se ukázalo, jak je složité získat přehled o pacientech závislých na přístrojích a dalších imobilních osobách v domácí péči. V rámci cvičení byly získány cenné zkušenosti také od zahraničních hostů, mnohdy přes odlišnou infrastrukturu se naráželo na velmi podobné problémy.

MUDr. Bc. Dana Hlaváčková ze ZZS Středočeského kraje seznámila se systémem vzdělávání a výcviku ZZS Středočeského kraje v oblasti krizové připravenosti. Pro všechny záchranáře byla zvolena tato témata nácviku: příjezd na místo hromadného neštěstí, využívání osobních ochranných prostředků, jednání s postiženými na místě neštěstí. Dalšími tématy pro vybrané skupiny byly úkoly vedoucího zdravotní složky, ochrana před chemickými, biologickými, radiačními a nukleárními látkami a postupy psychosociální péče. Při vzdělávání se volí stejné postupy pro všechny osádky a stanoviště v kraji. Připravuje se také vzdělávání formou e-learningu. Průběžně probíhají součinnostní cvičení se složkami IZS, plánuje se 12 cvičení ve všech okresech kraje, poloviny z nich se účastní i nemocnice.

MUDr. Eva Tauchmannová ze ZZS Libereckého kraje informovala o připravovaném katalogu diagnóz poranění, který bude základem k jednodušší a jednotné tvorbě scénářů cvičení zásahu při hromadném výskytu poraněných. Výsledky cvičení v různých krajích pak bude možné porovnávat. Pomalá nebo nevhodná reakce cvičícího zdravotníka bude znamenat „úmrtí“ poraněného. Zkušenosti z dosavadních cvičení ukazují, že při nedostatečné přípravě záchranářů dochází k mnoha chybám a zmatkům (problémy s komunikací, organizací dopravy apod.). Důležité je zvládat postupy při hromadných neštěstích běžných v ČR (např. havárie autobusu). Při cvičení by měly mnohem častěji spolupracovat i nemocnice.

Psychosociální pomoc

Krizové týmy policejních psychologů se od roku 2010 budují ve všech krajích ČR. **Kpt. PhDr. Jan Pokorný** z Krajského ředitelství policie kraje Vysočina informoval, že jejich tým má 15 členů, kteří se nepřetržitě střídají v pohotovosti a mohou být přivoláni pouze policisty na místě činu prostřednictvím operačního střediska. Zasahují v průměru jednou až dvakrát týdně. Připomněl také zásah policejních psychologů po vraždě studenta ve Žďáru nad Sázavou v říjnu 2014.

PhDr. Lukáš Humpl ze ZZS Moravskoslezského kraje hovořil o novinkách v Systému psychosociální a intervenční služby, který se zavádí již téměř ve všech ZZS a také ve stále větším počtu fakultních i dalších nemocnic. Tyto aktivity se úspěšně rozbíhají, v roce 2014 bylo provedeno 404 intervencí, 13 skupinových setkání a řada individuálních kontaktů. Poskytování první psychické pomoci přiblížil na příkladu těžké dopravní nehody, jejímž následkem bylo úmrtí dítěte.

Řešení mimořádné události

Telefonát o uložení bomby v nemocnici byl důvodem vynucené evakuace Nemocnice Havlíčkův Brod, kterou popsal lékař nemocnice **MUDr. Aleš Bílek.** První výhrůžka byla oznámena 20. listopadu 2014 v 17.00 hodin. Byl svolán krizový štáb a spuštěn traumatologický plán nemocnice. Policie ČR rozhodla o evakuaci hlavní budovy nemocnice, bylo nutné rychle přemístit asi 290 pacientů a 200 zaměstnanců. Hasiči před nemocnicí během 30 minut postavili stan. Největším problémem bylo zajistit adekvátní péči pacientům v těžkém stavu. Tři pacienti oddělení ARO a jeden dětský pacient JIP byli převezeni do Nemocnice Jihlava, pacientka gynekologicko-porodního oddělení do Fakultní nemocnice Hradec Králové. Ostatní pacienti jednotek intenzivní péče (24 dospělých a 10 dětí) byli přemístěni v rámci areálu nemocnice. Je nutné ocenit obětavost personálu nemocnice, ZZS i hasičů, kteří asistovali zdravotníkům u každého transportovaného lůžka. Po prohledání budovy a pyrotechnické kontrole s vycvičenými psy, aniž by byla nalezena jakákoliv výbušnina, bylo ve 22.00 hodin rozhodnuto



o návratu do budovy. Druhý den ráno se výhrůžný telefonát opakoval a byl opět aktivován IZS, tentokrát se však přistoupilo pouze k přísné ostraze vstupů do nemocnice. Pachatel byl asi za tři hodiny poté Policií ČR dopaden. K úspěšnému průběhu evakuace pomohlo, že údajná doba do výbuchu dávala čas k rychlé evakuaci (do 1 hodiny), dále počasí umožňující postavit stan a možnost umístit pacienty v dalších budovách areálu nemocnice. Situaci zkomplikovalo nekoordinované využití výtahů a vybité mobilní telefony.

Epidemie eboly

MUDr. Vladimír Valenta, Ph.D., náměstek ministra zdravotnictví a hlavní hygienik ČR, informoval o původu, příznacích a způsobu šíření této vysoce nakažlivé choroby i o průběhu již více než rok trvající epidemie v západní Africe. Podrobně se věnoval preventivním opatřením týkajícím se dopravy a zdravotnictví, která byla zpracována na základě Směrnice pro jednotný postup při vzniku mimořádné události podléhající mezinárodním zdravotnickým předpisům (MZP 2005) na ochranu před zavlečením této epidemie do České republiky. Připravený systém byl již pětkrát aktivován při podezření na ebolu u pacientů, kteří v minulých týdnech pobývali v ohrožených zemích, nakonec ani jeden z případů nebyl pozitivní. Vzorky těchto pacientů jsou podle smlouvy testovány v Institutu Roberta Kocha v Berlíně, výsledek je znám během několika hodin. Počet nových onemocnění v Africe zaznamenal v posledních týdnech přechodný pokles, nejde však zatím o naprosté zvládnutí této epidemie. Závěrem MUDr. Valenta, Ph.D. poukázal na aféru s vyděrači, kteří se snažili získat od státu milionové výkupné pod pohrůžkou rozšíření eboly v České republice. Uskutečnění hrozby naštěstí nebylo reálné, případ je však ve světě zcela ojedinělý.

MUDr. Irena Janoušková z organizace Lékaři bez hranic přiblížila obětavou práci humanitárních pracovníků v Africe. Hovořila o problémech, na které při svém působení narážejí, jako je nedostatek financí a hlavně pracovníků. Po dlouhé měsíce byli Lékaři bez hranic v podstatě jediní, kdo spolu s místním zdravotnickým personálem čelil této nebezpečné epidemii přímo v ohniscích nákazy v Libérii, Guinei i Sierra Leone. Museli se vyrovnat nejen s rizikem nákazy, ale i s nedůvěrou místního obyvatelstva. V nemocnicích se léčí pouze asi třetina pacientů s ebolou, onemocnění zdravotníků vznikala zpočátku kvůli nedostatečné ochraně.

MUDr. René Mezulianik ze ZZS Jihomoravského kraje ve své přednášce informoval o připravenosti biohazard týmu jihomoravské ZZS, jeho ochranném vybavení, pomůckách, biovaku a s nimi spojenými problémy. Při cvičeních v Centru biologické ochrany v Těchoníně si zdravotníci ZZS ověřili, jak by probíhala práce ve ztížených podmínkách a hledali možnosti ke zlepšení postupů i vybavení. Na Klinice infekčních chorob FN Brno se uskutečnil nácvik předávání pacienta s podezřením na vysoce nebezpečnou nákazu. Další cvičení se týkala reakce osádky ZZS na pacienta s podezřením na ebolu v obytné čtvrti nebo jeho příchod do ambulance ve Fakultní nemocnici U sv. Anny v Brně.

Jak uvedl **Ing. Jakub Vachek** ze ZZS Středočeského kraje, jejich záchranná služba se rozhodla nejít cestou vlastního Biohazard týmu. Výjezdové skupiny ZZS jsou sice vybaveny jednorázovými osobními ochrannými prostředky (OOPP) pro případ, že by se s takovým pacientem setkaly, vlastní převoz pacientů s nebezpečnou nákazou by zajistila smluvní firma s příslušným vybavením i vyškoleným personálem. Způsob komunikace se smluvními partnery, hygieniky i HZS ČR je zpracován a byl prověřen při nedávném cvičení.

Ing. Miloslav Beneš z Fakultní nemocnice Plzeň hovořil o připravenosti nemocničního personálu na přijetí pacienta s ebolou. Postupuje se podle Směrnice pro jednotný postup s výskytem vysoce nebezpečné nákazy ve zdravotnickém zařízení se snahou spojit teorii s praxí nemocničního provozu. Postup byl ověřen listopadovým cvičením na Infekční klinice při plném provozu. V lednu 2015 bylo procvičeno předání pacienta Biohazard týmu ZZS Plzeňského kraje s biovakem, včetně dekontaminace prostor i vybavení.

Martin Brejcha z Biohazard týmu ZZS Plzeňského kraje objasnil, že pokud by infikovaný pacient při převozu zemřel, bylo by nutné dodržet řadu administrativních předpisů, pohřební služba navíc není povinna zemřelého pacienta okamžitě převzít. Podobný problém by mohl vzniknout i při úmrtí pacienta s vysoce nakažlivou infekcí ve zdravotnickém zařízení.

Připravenost složek integrovaného záchranného systému

Ing. Jaroslav Slezák ze ZZS hl. m. Prahy informoval o cvičení Metro 2014 z pohledu zdravotnických záchranářů, kteří se soustředili na záchranu života a zdraví postižených, se snahou najít možnosti zlepšení připravenosti. Problematickou oblastí se ukázal nedostatek antidot, protože ZZS zatím disponuje jen nedostačující zásobou atropinu. Osádky by měly být vybaveny autoinjektory. Dosavadní OOPP také nejsou optimální, univerzální velikost nevyhovuje všem a bílá barva oděvů se při cvičení ukázala v tmavém prostředí nevhodná. Rozmístění dekontaminačních stanovišť by bylo vhodné koordinovat s příslušným vybavením některých pražských nemocnic, aby bylo využití této techniky optimální. Problém by také nastal kvůli sekundární kontaminaci sanitních vozidel, v nichž je nutné používat také OOPP. Další komplikace způsobilo problematické spojení, nedostatečná organizace stanoviště přednemocniční neodkladné péče, dlouhá doba vyvedení postižených osob z nebezpečné zóny atd.

Doc. MUDr. Jarmila Drábková, CSc., z Fakultní nemocnice Motol zdůraznila význam ochrany zasahujících, hrozbu sekundární kontaminace také z vlasů a pokožky pacienta a nutnost praktického vybavení pracovníků nemocnice při zásahu venku ve tmě a v nepříznivém počasí. Zdravotníci si vyzkoušeli složitou práci v ochranném obleku, kdy je k ošetření jednoho pacienta potřeba více personálu. Podobné komplikace mohou nastat i v případě biologického ohrožení, které také ve FN Motol procvičovali.

Kongresu se účastnilo přibližně 150 odborníků nejen zdravotnických profesí, ale také hasiči, policisté a krizoví manažeři. Prezentace jsou dostupné na stránkách kongresu (www.meka-brno.cz) i Informačního střediska medicíny katastrof Úrazové nemocnice v Brně (www.unbr.cz).

Ing. Vlasta NEKLAPILOVÁ, Úrazová nemocnice v Brně, foto autorka

Záchranářská kynologie 6

Kynologická záchranná jednotka ČR



Kynologická záchranná jednotka ČR, o.s., (dále jen „KZJ ČR“) je občanské sdružení zabývající se výcvikem a praktickým využitím záchranných psů. Jeho historie se začala odvíjet v roce 1989 založením Záchranné brigády kynologů města Brna, která byla v letech 1997 až 2005 součástí Svazu záchranných brigád kynologů ČR (dále jen „SZBK ČR“). Samotný vznik brněnské brigády a později i KZJ ČR je neodmyslitelně spjat se jménem Dany Liškové, která stála u zrodu této organizace a díky jejíž vizi, elánu a zkušenostem se dnes jedná o stabilní záchranářský kolektiv, uznávaný a respektovaný jak v České republice, tak i v zahraničí.

Organizace a její vybavení

Od roku 2005 je sdružení zaregistrováno na Ministerstvu vnitra jako KZJ ČR a působí jako samostatný právní subjekt s přímým členstvím v IRO (International Rescue Dog Organisation), což je Mezinárodní záchranná kynologická organizace, sídlící v Rakousku. Současně je sdružení členem FCI (Fédération Cynologique Internationale - Mezinárodní kynologické organizace) zabývající se plemeny psů a kynologií jako takovou.

Organizace v současné době sdružuje celkem 40 psovodů a „síla“ organizace je zejména v jednotném bydlišti jejích členů, tedy na území města Brna a v jeho blízkém okolí. To sdružení dovoluje pořádat pravidelné výcviky každý týden, měsíční výcvikové srazy a hlavně soudržnost a neustálou spolupráci a kontakt mezi jednotlivými členy.

Psovodi se specializují zejména na vyhledávání osob v sutinách a pátrání po pohřešovaných osobách v terénu. Doplňkovou disciplínou je výcvik stopování se zaměřením na praktické záchranářské stopování podle mezinárodního zkušebního řádu IRO. Sezónní záležitostí je v létě trénink záchrany osob na vodních plochách a v zimě lavinové soustředění. V rámci neustálého zdokonalování se psovodi se psy připravují ke zkouškám podle mezinárodního zkušebního řádu IRO a dále ke zkouškám podle zkušebního řádu SZBK ČR. V rámci přípravy pro praktické nasazení a na atesty MV-generálního ředitelství HZS ČR (dále jen „MV-GŘ HZS ČR“) vznikl interní zkušební řád KZJ ČR (Testy KZJ ČR).

V současné době má KZJ ČR celkem tři atestované psovody – Reginu Samlíkovou a Petru Gabrišovou ve specializaci S-sutinové vyhledávání a Soňu Šabackou ve specializaci P-plošné vyhledávání. Dále jsou čtyři psovodi vedeni v seznamu přihlášených pro atestační zkoušky MV-GŘ HZS ČR.

KZJ ČR je dobrovolná organizace a její členové používají vlastní osobní prostředky k výcviku a odborné přípravě (vlastní vozidla). Do společného majetku organizace patří lezecké vybavení pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou a vybavení pro výcvik na vodní hladině (člun). Základnu má KZJ ČR v Brně v areálu výcvikového střediska Kynologického klubu Zetor Brno. V areálu kynologického klubu probíhají pravidelné tréninky, setkání, a také se zde pořádají různé akce, soutěže a zkoušky.

Odborná příprava

Výcvik a vzdělávání členů organizace probíhá formou víkendových srazů každý měsíc. Pravidelně organizují a pořádají zimní týdenní soustředění, letní soustředění zaměřené na trénink záchrany osob z vodní hladiny a 14denní výcvikové letní soustředění. Podle potřeby a připravenosti psovodů se konají nejméně jednou za půl roku zkoušky IRO, dále nejméně dvakrát ročně Testy KZJ ČR a na závěr výcvikové sezony se koná přebor KZJ ČR. V rámci osobního růstu se psovodi účastní soutěží mimo organizaci, taktických cvičení složek IZS a instrukčně metodických zaměstnání pořádaných HZS krajů nebo MV-GŘ HZS ČR.

Každý rok KZJ ČR pořádá pro své členy odborné semináře zaměřené na komunikaci se psy. Nejméně jednou za půl roku se psovodi účastní školení zaměřeného na poskytování první pomoci, jednou za rok se účastní školení první pomoci zaměřené na psa. V rámci odborné přípravy probíhají nácviky činnosti s navigačními přístroji a ručními radiostanicemi. Na konci sezony se výše uvedené odbornosti prakticky procvičují, včetně orientace v mapě. Vrcholem sportovního výcviku je účast na mistrovství světa záchranných psů IRO a vrcholem záchranářského výcviku psovodů je vykonání kynologických atestačních zkoušek MV-GŘ HZS ČR ve specializaci S-sutinové vyhledávání nebo P-plošné vyhledávání.







Jednou z hlavních činností organizace je prezentace činnosti a práce se záchranářskými psy. Každý rok se pravidelně podílí na nejméně 15 předváděcích akcích pro různé státní i krajské instituce, základní a mateřské školy.

V rámci odborné přípravy spolupracuje KZJ ČR se Školním a výcvikovým zařízením HZS ČR, středisko Brno. Pod vedením lektora Ing. Sotoláře absolvovali psovodi se psy kurz lanové techniky. V současné době využívají psovodi prostor bývalé výrobní továrny Ergon (pohyb na přirozených sutinách). Při výcviku organizace spolupracuje zejména s příslušníky HZS Jihomoravského kraje ze stanice Lidická.

Zástupkyně KZJ ČR v odborné kynologické komisi generálního ředitele HZS ČR Soňa Šabacká se pravidelně účastní jako examinátor kynologických atestačních zkoušek MV-GŘ HZS ČR a dalších akcí. Své odborné zkušenosti se snaží předávat formou tréninku psovodům KZJ ČR při jejich přípravě na atesty MV-GŘ HZS ČR.

Praktické nasazení

Atestovaní psovodi KZJ ČR se psy jsou neustále připraveni k praktickému nasazení a v případě vyžádání ze strany operačního a informačního střediska HZS Jihomoravského kraje nebo operačního a informačního střediska MV-GŘ HZS ČR jsou připraveni se podílet na vyhledávacích a záchranných pracích v rámci IZS. Na místo zásahu jsou schopni se přepravit vlastními dopravními prostředky nebo využívají přepravní kapacity HZS Jihomoravského kraje.

Přehled nejzajímavějších zásahů od roku 2010

- leden 2010 – Vážany nad Litavou (Jihomoravský kraj) – pátrání po pohřešované osobě,
- červenec 2012 – Přerov (Olomoucký kraj) – destrukce objektu po nárazu nákladního vozidla,
- červenec 2013 – Okrouhlice (Kraj Vysočina) – zřícení části hospodářského stavení,
- leden 2014 – Salaš (Zlínský kraj) – dvoudenní pátrání v terénu po pohřešované osobě.

Soňa ŠABACKÁ,
foto autorka
a pplk. Ing. Roman HEJZLAR,
MV-generální ředitelství HZS ČR



Taktické cvičení Metro 2014

Ve stanicích pražského metra Anděl, Karlovo náměstí a Smíchovské nádraží se 22. října 2014 v nočních hodinách uskutečnilo společné taktické cvičení složek integrovaného záchranného systému a dalších subjektů krizového řízení pod názvem „Metro 2014“. Ve vybraných nemocnicích v Praze navazovala následná opatření pro příjem zraněných. Cvičení bylo realizováno na taktické, operační a strategické úrovni v souladu s typovou činností složek IZS při společném zásahu č. 13 - Reakce na chemický útok v metru (dále jen „STČ 13/IZS“).

Námět cvičení

V odpoledních hodinách ve stanici metra Anděl došlo k teroristickému útoku. Na nástupišti se nachází rozbitá skleněná lahev s neznámou látkou a v její bezprostřední blízkosti cestující začínají omdlévat a padat. Vzniká panika.

Protichemický varovný systém metra PROVAS detekuje bojovou chemickou látku sarin. Operátoři technologického dispečinku a vlakového dispečinku metra postupují v souladu s „STČ 13/IZS“.

V okamžiku příjezdu prvních jednotek PO na místo zásahu se ve stanici Anděl nachází 58 cestujících. Z toho je podle metody START označeno 30 jako zelených, 8 žlutých, 10 červených zraněných a 10 cestujících na nástupišti metra zraněním podlehne. Během zásahu dojde ke zranění šesti zasahujících, jeden z nich později v sanitním vozidle ZZS zraněním podlehne. Ve stanici Karlovo náměstí budou nalezeni dva zranění cestující s prioritou zelené. Před vybrané nemocnice se dostaví dalších 24 osob. Z časových důvodů není námětem cvičení dekontaminace prostorů metra a další nakládání s odloženými kontaminovanými oděvy.

Cíle cvičení

Cílem taktického cvičení „Metro 2014“ bylo procvičit nasazení a součinnost složek IZS a dalších subjektů podílejících se na provádění záchranných a likvidačních pracích bezprostředně po uskutečněném chemickém útoku v metru. Dílčími cíli cvičení bylo prověřit zejména:

- postup podle STČ 13/IZS,
- reakci a následný postup zaměstnanců Dopravního podniku hl. m. Prahy, a.s., a vyhodnocení situace po aktivaci systému „PROVAS“,
- vyrozumění složek IZS o vzniklé mimořádné události a aktivaci orgánů krizového řízení,
- spolupráci složek IZS a dalších subjektů, koordinaci společného zásahu po chemickém útoku a procvičení činností a postupů ve štábu velitele zásahu,
- komunikaci mezi zasahujícími složkami IZS,
- provádění záchranných a likvidačních prací, poskytování přednemocniční neodkladné péče ve ztížených podmínkách kontaminovaného prostředí,
- realizaci činností a úkolů podle Traumatologického plánu ZZS hl. m. Prahy,
- spolupráci s vybranými nemocnicemi, návaznost přednemocniční neodkladné péče na nemocniční péči,



- spolupráci stanovišť dekontaminace s vybranými nemocnicemi,
- spolupráci Armády ČR v rámci složek IZS,
- součinnost s operačním střediskem Krizového štábu hl. m. Prahy (KŠ HMP) a Státním ústavem jaderné, chemické a biologické ochrany (SÚJCHBO),
- součinnost při identifikaci obětí a činnost soudního lékařství,
- realizaci informačních toků mezi orgány krizového řízení, součinnost Štábu HZS hl. m. Prahy a Krizového štábu hl. m. Prahy.

Průběh cvičení

Technologický dispečink Dopravního podniku hl. m. Prahy zaznamenal signalizaci systému PROVAS a detekoval nervově-paralytickou bojovou látku sarin. Na základě dalších informací, zejména z kamerového systému ve stanicích byla situace vyhodnocena jako teroristický útok. Technologický dispečink vyhlásil stav „chemického ohrožení“ a nastavil havarijní větrání metra. Na celé trase byla zastavena doprava. Vlakovým soupravám bylo nařízeno dojet do stanic. Hlášení pro cestující upozorňovalo na vzniklé nebezpečí a okamžitý odchod z prostor metra. Personál stanice plnil další nařízené úkoly. V deváté minutě po signalizaci systému PROVAS informaci obdrželo KOPIS HZS hl. m. Prahy a vyslalo síly a prostředky na místa mimořádné události. Informaci obdržely ZZS hl. m. Prahy, Policie ČR a další zainteresované subjekty. Byl vyhlášen zvláštní stupeň poplachu IZS.

Stanice metra Anděl

V okamžiku příjezdu první jednotky PO byl personál stanice již evakuován. Velitel jednotky PO zjišťoval prvotní informace o situaci od dozorčího stanice. Navázal kontakt s Policií ČR a ZZS hl. m. Prahy. Stanovil hranice nebezpečné zóny a vnější zóny. První průzkumná skupina se připravovala pro zásah v ochranném oděvu. Na místo zásahu přijel velící důstojník směny a převzal velení. Zásah byl rozdělen na dva sektory a sedm úseků. První sektor byl zřízen u výstupu z metra v ulici Na Knížecí, odkud byl veden hlavní zásah. Druhý sektor byl vytvořen u výstupu v ulici Plzeňská, vzdáleném přibližně 500 m. Byl zřízen štáb velitele zásahu (ŠVZ).

Prvotní průzkum na nástupišti (úsek 1) byl zaměřený na záchranu osob a vyhledání zdroje nebezpečí. V součinnosti spolupracovaly jednotky HZS hl. m. Prahy a HZS Dopravního podniku hl. m. Prahy (HZS DP). Úkolem příslušníků HZS hl. m. Prahy bylo soustředit se na záchranu osob. Čtyřčlenné skupiny zasahujících vstupovaly na nástupiště v ochranném obleku typu 1a. Dezorientované, ale pohybu schopné osoby byly odváděny s doprovodem. Část cestujících opustila prostor samostatně. Dvojice zasahujících odnášely na nosítkách raněné do podchodu metra, kde je předávaly další skupině. Třídění raněných se provádělo zjednodušenou formou „jeví známky života - nejeví známky života“. Úkolem HZS DP hl. m. Prahy byla detekce, odběr vzorků a likvidace nebezpečné chemické látky.









Příslušníci HZS hl. m. Prahy a HZS DP hl. m. Prahy provedli prohlídku technických prostorů. Úkolem odborníků z SÚJCHBO bylo provádět další kontrolní měření. Příslušníci Útvaru pro odhalování organizovaného zločinu (ÚOOZ) Policie ČR prováděli úkony orgánů činných v trestním řízení. V součinnosti s Policií ČR byla jedna oběť naložena do přepravního vaku a po dekontaminaci předána příslušníkům DVI týmu (Disaster Victim Identification). Celkem bylo vyvedeno 30 osob, vyneseno 18 osob a jedna oběť.

Na úseku 2 (suchá dekontaminace) bylo úkolem převzít osoby od záchranné skupiny a organizovat jejich svlékání, ukládání oděvů a cenností a asistenci při oblékání do náhradního ošacení a předání do péče ZZS. Skupina pracovala v ochranném obleku Tyvek a v dýchacích přístrojích. O snížené ochraně bylo rozhodnuto vzhledem k tomu, že prostor podchodu metra se nacházel již za vzduchovou bariérou, kterou vytvořilo havarijní větrání. V prostoru se provádělo kontinuální měření po celou dobu zásahu. Skupina byla rozdělena na tzv. špinavou a čistou část. První část („špinavá“) organizovala svlékání a ukládání oděvů (zraněným na nosítkách byly oděvy rozstříhány). Osobám byly přiděleny identifikační pásky, kterými se rovněž označily pytle s oblečením, případně cennosti v dalším pytli. Druhá část („čistá“) řídila oblékání osob (zraněným na nosítkách byla poskytnuta přikrývka) a předání do péče ZZS. Na úseku 2 pracovali záchranáři po celou dobu zásahu bez vystřídání. Výměna dýchacích přístrojů probíhala v zóně z předem vytvořené zásoby dýchacích přístrojů.

Před vstupem první skupiny zasahujících do nebezpečné zóny bylo vytvořeno pracoviště zjednodušené dekontaminace. Pro dekontaminaci zasahujících (úsek 3) byly postaveny dvě dekontaminační sprchy. Skupina zasahovala v ochranných oblecích Tychem F a Tyvek s dýchacím přístrojem.

Nástupní prostor (úsek 4) byl vytvořen před vstupem do metra na úrovni ulice. Na hranici nebezpečné a vnější zóny byl vytvořen podávací prostor a kontrolní bod, kde probíhala bezpečnostní kontrola zasahujících před vstupem do nebezpečné zóny (kontrola ochranných prostředků a tlaku v dýchacích přístrojích). Zvýšená pozornost byla věnována evidenci vstupujících do nebezpečné zóny. Do nebezpečné zóny bylo nutné zahrnout i prostor kolem větrací šachty, kde rovněž probíhala detekce. Tento prostor byl pod dohledem Policie ČR.

ZZS hl. m. Prahy (úsek 5) třídila přebírané osoby a poskytovala neodkladnou přednemocniční péči zraněným osobám, evidovala osoby a organizovala odsun zraněných. Pacienti označení podle metody START jako žlutí a červení byli odváženi sanitními vozidly ZZS. Ostatní pacienti byli hromadně rozváženi autobusy Dopravního podniku hl. m. Prahy do vybraných nemocnic. Zdravotničtí záchranáři pracovali v ochranném obleku Tyvek a jednorázové roušce.

Prvořadým úkolem Policie ČR bylo uzavření prostoru zásahu a vytýčení vnější zóny. V součinnosti s Městskou policií hl. m. Prahy prováděli policisté a strážníci asistenční dozor u všech vstupů do metra. Mezi další neodkladné úkoly patřila regulace dopravy, udržování veřejného pořádku a bezpečnosti, ochrana opuštěného majetku obětí a postižených. Po odběru vzorku nebezpečné chemické látky Policie ČR zajišťovala převoz vzorků do laboratoře SÚJCHBO. Městská policie zajišťovala asistenci při rozvozu postižených do nemocnic.

Do 2. sektoru u vstupu ulice Plzeňská bylo vysláno jedno družstvo v síle 1+5 (úsek 6). Jeho úkolem bylo provést suchou dekontaminaci osob, které byly schopné opustit prostor metra samostatně a pro odchod si vybraly tento výstup. Pro dekontaminaci zasahujících byla připravena zjednodušená dekontaminace. V sektoru dále operovala ZZS hl. m. Prahy (úsek 7). Celý prostor zásahu hlídala Policie ČR v součinnosti s městskou policií.

Stanice metra Karlovo náměstí a Smíchovské nádraží

Na navazující stanice Karlovo náměstí a Smíchovské nádraží bylo vysláno průzkumné družstvo HZS hl. m. Prahy, jehož prioritním úkolem bylo provést prvotní průzkum, zmapovat celkovou situaci na místě zásahu a poskytnout případnou záchranu v rámci svých možností. Úkolem HZS DP hl. m. Prahy byla detekce, odběr vzorků a likvidace nebezpečné chemické látky. V rámci mezikrajské výpomoci byly na další stanice vyslány jednotky chemické laboratoře Kamenná a chemické laboratoře Třemošná. Průzkum a měření na nástupišti byl prováděn v ochranném obleku typu 1a. Zasahující na povrchu měli sníženou ochranu (obleky Tyvek). Pro zasahující hasiče byla připravena zjednodušená dekontaminace. Rovněž bylo provedeno měření koncentrací v blízkosti větracích šachet. Na nástupišti stanice Karlovo náměstí byly nalezeny dvě osoby, které po suché dekontaminaci byly předány do péče ZZS. Prostory v okolí zásahů hlídala Policie ČR a městská policie.

Zásahy u vybraných nemocnic

Do cvičení byly zapojeny Všeobecná fakultní nemocnice, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Fakultní nemocnice Motol a Ústřední vojenská nemocnice Praha.

Podle „STČ 13/IZS“ lze předpokládat, že v okamžiku příjezdu záchranných složek na místo zásahu podstatná část cestujících již místo opustí. Pozdější nevolnost nebo jiné zdravotní potíže je donutí navštívit zdravotnická zařízení. Na základě mediálních informací budou směřováni do vybraných nemoc, které budou připraveny poskytnout neodkladnou péči. Pro dekontaminaci osob, které budou do nemocnic přicházet samostatně, se zřídí pracoviště vybavené stanovištěm dekontaminace osob (SDO-2, SDO-3). Civilní osoby budou směřovány do Všeobecné fakultní nemocnice, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Fakultní nemocnice Motol a Thomayerovy nemocnice. Ústřední vojenská nemocnice Praha ve spolupráci s Armádou ČR pak bude ošetřovat zraněné zasahující.

Před vybranými nemocnicemi byly rozvinuty dekontaminační soupravy SDO-2 z HZS hl. m. Prahy, SDO-3 z HZS Středočeského kraje a SDO-2 ze Záchranného útvaru HZS ČR (ZÚ HZS ČR). V první části zařízení se každá osoba svlékla a odložila svůj oděv a cennosti do připravených neprodyšných pytlů. Osoby i pytle byly opatřeny identifikačním štítkem. V druhé části prošla mokrým dekontaminačním procesem. Nejdříve sprchování s nánosem dekontaminační směsi, poté samotné sprchování. V třetí části se osoby osušily a převlékly do náhradního oblečení. Poté byly předány do péče zdravotnických zařízení.

Složky	Osoby	Základní technika	Speciální technika
HZS hl. m. Prahy	81	12	6
HZS Dopravního podniku hl. m. Prahy	22	3	2
ZZS hl. m. Prahy	14	8	2
Policie ČR vč. DVI a ÚOOZ	57	17	6
Městská policie hl. m. Prahy	66	37	
SÚJCHBO	15	1	2
HZS Plzeňského kraje (chemická laboratoř Třemošná)	2		1
HZS Středočeského kraje (stanice Mělník a chemická laboratoř Kamenice)	9	2	3
ZÚ HZS ČR	8	2	2
Hlavní báňská záchranná stanice Praha, a.s.	6	1	
Všeobecná fakultní nemocnice	51	4	
Fakultní nemocnice Královské Vinohrady	83	4	
Fakultní nemocnice Motol	80	1	1
Thomayerova nemocnice	61	6	
Ústřední vojenská nemocnice Praha	53		
Armáda ČR	18	4	3
organizace cvičení, štáby, operační střediska a dispečinky, pracovníci DP hl. m. Prahy, a.s.	182		
Celkem	**808**	**102**	**28**

V soupravách bylo celkově dekontaminováno 24 osob.

Během cvičení došlo ke „zranění“ šesti zasahujících, kteří byli postupně odvezeni do Ústřední vojenské nemocnice Praha. Dekontaminaci zraněných provedli příslušníci Armády ČR ve speciálních dekontaminačních zařízeních. Vzhledem k tomu, že během převozu do nemocnice došlo k „úmrtí“ jednoho zasahujícího, po příjezdu do nemocnice byl procvičen postup úkonů soudního lékařství.

Vyhodnocení cvičení

Negativa

Cvičení negativně poznamenaly dvě důležité okolnosti. Velmi špatné spojení mezi nástupním prostorem a nástupištěm. Hlavní příčinou nedostatečného spojení byla přetížená rádiová síť. Druhým faktorem byl nízký počet zasahujících na všech úsecích zásahu. Tato okolnost byla ovlivněna nutností zachovat akceschopnost HZS hl. m. Prahy. Další nedostatky:

- zdlouhavý proces při suché dekontaminaci; je nutné přehodnotit v rámci „STČ 13/IZS“, skupina pro suchou dekontaminaci pracovala nepřetržitě na plný výkon a větší nápor by v tomto složení nezvládala, nelze se v takovém případě věnovat ukládání oblečení určeného k likvidaci do jednotlivých sáčků a jejich označování,
- zdlouhavý proces při oblékání do obleku Tyvek (přelepování kritických míst páskou),
- nasazení skupiny suché dekontaminace po celou dobu zásahu bez vystřídání bylo pro zasahující vyčerpávající (vydýchali 3 až 4 dýchací přístroje),
- dílčí nedostatky při dekontaminaci zasahujících (nanášení dekontaminačního činidla),
- došlo k ojedinělému narušení vstupu do nebezpečné zóny,
- standardní vybavení na výjezdové technice neumožňuje plně provést zásah bez další materiálně technické podpory, největší nedostatek vybavení se projevil u jednotek PO, které zasahovaly na sousedních stanicích metra,
- nevhodné věcné prostředky (nedostatečné postřikovače, přikrývky pro zraněné, identifikační pásky, pytle na oblečení).
- komplikované naplánování a organizace tak rozsáhlého cvičení, které se konalo na mnoha místech najednou za účasti mnoha složek, obtížná koordinace 808 účastníků.

Pozitiva

Nasazení všech zasahujících bylo velmi vysoké a příkladné. Během doby zásahu se podařilo zachránit a dekontaminovat 50 postižených osob. Dekontaminačním stanovištěm pro zasahující prošlo 41 osob. Nemocniční zařízení přijala celkem 78 osob. Další pozitiva:

- spolupráce zúčastněných složek byla na výborné úrovni,
- odborná připravenost zasahujících, dodržování bezpečnostních pravidel, znalost a jednotnost postupů je na vysoké úrovni,
- podařilo se zorganizovat rozsáhlé cvičení za účasti mnoha složek, a to přesto, že na provedení cvičení byl pouze krátký časový prostor při noční přestávce v provozu metra,
- ochotná spolupráce zaměstnanců Dopravního podniku hl. m. Prahy, a.s.,
- ověření připravenosti a spolupráce složek IZS i složek ostatních při účinné pomoci postiženým,
- ověření, že „STČ 13/IZS“ je vhodným podkladem pro organizaci záchranných prací při takovém neštěstí, a to ve všech svých souvislostech.

Zásah tohoto typu je velice náročný a bude nutné se dále věnovat jeho přípravě a intenzivně jej procvičovat.

plk. Ing. Oldřich KLEGR,
npor. Mgr. Josef KŘEN,
HZS hl. m. Prahy,
foto archiv HZS hl. m. Prahy

Příprava techniků ochrany obyvatelstva u jednotek SDH obcí Ústeckého kraje

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, ukládá jednotkám požární ochrany, kromě dalších povinností, plnit také úkoly na úseku civilní ochrany a ochrany obyvatel (§ 70 odst. 5 zákona). Jednou z předurčených kategorií, která má tuto povinnost, jsou jednotky sborů dobrovolných hasičů obcí (dále jen „jednotky SDH obcí" nebo „jednotky").

K tomu, aby tyto jednotky mohly plnit stanovené úkoly v uvedené oblasti s odpovídající úrovní znalostí, bylo třeba zavést jejich systematickou přípravu. Proto byl do „Plánu hlavních úkolů HZS Ústeckého kraje na rok 2014" zařazen úkol provést specializační kurz „T OOB-16 technik ochrany obyvatelstva" pro vybrané jednotky SDH obcí. Účelem kurzu bylo připravit po teoretické a praktické stránce určené členy SDH obcí jako techniky ochrany obyvatelstva (dále jen „technik OOB") schopné vést přípravu ostatních členů jednotky, organizovat a řídit činnosti související s plněním úkolů civilní ochrany a ochrany obyvatel při mimořádných událostech.



Určení jednotek

Protože šlo o první kurz tohoto typu, bylo rozhodnuto, že z každého územního odboru bude vybráno několik jednotek a pro ně bude uspořádán jeden společný kurz pro celý Ústecký kraj. Hlavními kritérii při výběru vhodných jednotek byly analýza rizik na území, dislokace jednotky a funkčnost jednotky.

Analýza rizik měla přímý vliv na výběr jednotek podle jejich dislokace tak, aby předurčená jednotka byla využitelná jako posilová a nebyla omezena nasazením do prvotního zásahu. S oddělením IZS a služeb byl poté výběr posuzován z hlediska funkčnosti jednotek a jejího dostatečného personálního naplnění.

Na základě výběru podle těchto kritérií bylo pro Ústecký kraj vytipováno 33 jednotek SDH obcí předurčených k přípravě technika OOB. Tato skutečnost byla projednána se zřizovateli jednotek, tj. starosty obcí. Následně v součinnosti s veliteli jednotek byli vybráni vhodní kandidáti na funkci technika OOB.

Požadované znalosti

K tomu, aby technici OOB byli schopni vykonávat činnosti při přípravě členů vlastní jednotky a při plnění úkolů civilní ochrany a ochrany obyvatel, musí získat dostatečné teoretické znalosti a praktické dovednosti. Jejich minimální požadavky jsou obsaženy v „Normě znalostí pro funkci technik ochrany obyvatelstva v jednotce SDH obce", vydané MV-generálním ředitelstvím HZS ČR pod č.j. MV-3270-11/PO-OVL-2014.

Samostatná příprava

Pro vlastní výuku byly MV-generálním ředitelstvím HZS ČR vydány učební osnovy „Technik ochrany obyvatelstva (T OOB-16)" pod č.j. MV-86739-1/PO-IZS-2013. Pro tuto část přípravy byla zvolena forma e-learningu, a to především z důvodu usnadnění přípravy účastníků kurzu. Umožňuje totiž individualizaci jejich přípravy z hlediska času studia, její délky trvání a omezuje nutnost uvolňování členů SDH obcí ze zaměstnání. Na server HZS Ústeckého kraje byly nahrány studijní materiály a k nim byl účastníkům kurzu umožněn vzdálený přístup. Nyní již záleželo pouze na jednotlivých účastnících kurzu, jak se se studijními materiály seznámí. Na tuto část kurzu bylo vyčleněno 40 kalendářních dnů.

Praktický výcvik

Po samostatné přípravě byl na 12. září 2014 stanoven termín praktického výcviku kurzu v Autocampu v Chabařovicích. Již v přípravném kurzu bylo rozhodnuto, že praktický výcvik bude probíhat s materiálem a technickými prostředky, se kterými se jednotky mohou v Ústeckém kraji setkat. Připraven byl proto materiál a prostředky ze Skladu humanitární pomoci Ústeckého kraje v České Kamenici, kontejner nouzového přežití a materiál ze souprav nouzového přežití v majetku HZS Ústeckého kraje.

Praktický výcvik účastníků začal ihned po zahájení kurzu, neboť si nejprve museli v kontejneru nouzového přežití připravit učebnu (postavit stan, rozmístit stoly a lavice) a zajistit dodávku elektrické energie z elektrocentrály. Poté následoval blok prezentací v oblastech evakuace, nouzového přežití, humanitární pomoci obyvatelstvu, varování a vyrozumění a protipovodňové ochrany. Po přestávce byli všichni účastníci rozděleni do skupin a postupně absolvovali výcvik na třech stanovištích:

- stavba protipovodňové hráze z dvoukomorových pytlů,
- obsluha vysoušečů, čerpadel, teplometů a elektrocentrál,
- budování nouzového ubytování.

Tato stanoviště byla zvolena na základě analýzy rizik jako nejpravděpodobnější z úkolů na úseku civilní ochrany a ochrany obyvatel, ke kterým mohou být jednotky povolány. Po úklidu všech stanovišť následovalo prokázání získaných znalostí formou písemného testu, na základě kterého bylo vydáno potvrzení o absolvování kurzu „T OOB-16 technik ochrany obyvatelstva" podle Pokynu generálního ředitele HZS ČR č. 3/2014, k odborné přípravě a odborné způsobilosti členů jednotek SDH obcí a jednotek SDH podniků.

Závěr

Kurz proběhl ke spokojenosti organizátorů i účastníků a přispěl k rozšíření znalostí a dovedností jednotek SDH obcí. Účastníci též ocenili použitou kombinovanou formu studia. Pozitivní ohlas měla hlavně praktická část, která se vymykala zavedeným postupům při školeních prováděných pouze v teoretické rovině.

kpt. Ing. Pavel VAŠÍČEK,
HZS Ústeckého kraje,
foto archiv HZS Ústeckého kraje

Vzdělávání pedagogů ve Zlínském kraji v problematice ochrany člověka za mimořádných událostí

Vědět, jak se zachovat v případě mimořádné události, jak si správně přivolat pomoc apod., by mělo patřit k základním lidským dovednostem. I při seberychlejším zásahu složek integrovaného záchranného systému (IZS) je v prvních počátcích každého zásahu člověk na místě události většinou sám a spolehnout se musí především na sebe.

Jedním z hlavních úkolů Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen „HZS ČR“) na úseku prevence a civilní nouzové připravenosti pro rok 2014 byla příprava a realizace seminářů problematiky Ochrany člověka za mimořádných událostí (dále jen „OČMU“) pro pedagogy základních škol. Pořádání semináře bylo reakcí na aktualizaci Rámcových vzdělávacích programů pro základní školy, která vešla v platnost od nového školního roku 2013/2014, tedy od 1. září 2013. V rámci této aktualizace došlo k podstatnému rozšíření témat, která se týkají právě výuky problematiky OČMU. Hlavním cílem semináře se stala pomoc učitelům při uchopení a výuce dané tematiky na základních školách. Podobné semináře byly realizovány již v minulosti, a to ve spolupráci s Národním institutem dalšího vzdělávání (dále jen „NIDV“). S ohledem na fakt, že HZS ČR disponuje v současné době již dostatečným potenciálem, rozhodl se podobné vzdělávací akce pro pedagogy pořádat ve vlastní režii. Poptávka ze strany škol a učitelů a „zelená“ od vedení rezortů vnitra a školství umožnila profesionálním hasičům přímo oslovit pedagogy a začít se věnovat jejich přípravě a vzdělávání.



Osnova seminářů

V listopadu 2013 získalo MV-GŘ HZS ČR akreditaci k provádění vzdělávacích seminářů pro pedagogy základních a středních škol. Seminář má tak danou obsahovou náplň a účastníkům je následně vydáván certifikát o absolvování. Při realizaci bylo nutné hlavní body této osnovy dodržet, avšak ve druhé části vznikl poměrně velký manévrovací prostor pro individuální přístup. Velkou výhodou pro učitele je, že semináře jsou pořádány z naší strany zcela zdarma.

V první části byli učitelé seznámeni s konkrétními změnami v Rámcových vzdělávacích programech, možností implementace problematiky OČMU do výuky, a také jim byly prezentovány dostupné vzdělávací materiály. Především v oblasti vzdělávacích pomůcek totiž existuje velké množství kvalitních tištěných, elektronických, interaktivních a jiných materiálů, které pedagogové neznají nebo s nimi neumí pracovat. Pro podporu výuky je realizována také řada projektů, se kterými byli pedagogové v rámci semináře seznámeni.

Druhá část semináře měla za úkol seznámit pedagogy s obsahem problematiky OČMU, včetně výčtu nejdůležitějších témat, která by děti pro život měly znát. Pro učitele byl připraven blok přednášek z oblasti IZS, tísňového volání, požární prevence a ochrany obyvatelstva, jak se chovat při mimořádných událostech apod. U všech témat byl kladen důraz na praktické pojetí, tedy bez čísel zákonů a doslovných definic a bylo využito velké množství tzv. „příkladů dobré praxe“. Právě v této části došlo k propojení teoretických znalostí a praktických zkušeností přednášejících příslušníků HZS ČR a tento blok byl účastníky hodnocen jako nejpřínosnější. Každý seminář byl zakončen exkurzí u jednotky PO, kde měli učitelé možnost poznat probranou tematiku i „z druhé“ strany, tedy přímo od výjezdových hasičů. V případě seminářů v Rožnově pod Radhoštěm se exkurze uskutečnila ve zbrojnici místní jednotky SDH obce.

Přípravné období

Realizace seminářů pak byla ponechána plně v režii jednotlivých HZS krajů. V rámci přípravy HZS Zlínského kraje na tuto vzdělávací akci byl s nabídkou spolupráce osloven Krajský úřad Zlínského kraje, resp. jím zřizovaná Krajská pedagogicko-psychologická poradna (dále jen „KPPP“), která má další vzdělávání pedagogických pracovníků mimo jiné ve své působnosti. Nespornou výhodou této spolupráce je fakt, že pracovníci KPPP jsou v přímém kontaktu se školními metodiky prevence ze všech základních škol v kraji. Školní metodici prevence, kteří jsou v rámci svých pracovních povinností odpovědní i za problematiku OČMU, se pod hlavičkou KPPP setkávají několikrát ročně. Příslušníci HZS Zlínského kraje se několika setkání zúčastnili a seznámili přítomné s nabídkou metodické pomoci při výuce problematiky OČMU a zároveň prezentovali připravované semináře pro pedagogy základních škol. Tím se informace o seminářích dostala přímo do všech škol v kraji a nebylo nutné hledat jiné cesty pro jejich propagaci.

V přípravném období bylo rozhodnuto, že první rok bude pořádán pro každý okres jeden seminář. Výjimku tvořila již zmiňovaná obec s rozšířenou působností (ORP) Rožnov pod Radhoštěm, jejíž bezpečnostní tajemník projevil zájem o uspořádání semináře ve svém správním obvodu ještě před spuštěním samotného projektu.

Průběh a specifika jednotlivých seminářů

Pilotní seminář se uskutečnil 26. března 2014 v Rožnově pod Radhoštěm. Specifický byl v tom, že bezpečnostní ta-

jemník ORP Rožnov pod Radhoštěm seznámil přítomné se zdroji konkrétních rizik ve správním území obce. Druhý seminář se uskutečnil 8. dubna na stanici v Otrokovicích, kde byl doplněn ukázkou modelové hodiny programu „Hasík CZ – Výchova dětí v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva“. Třetí seminář byl opět v Rožnově pod Radhoštěm 15. dubna, a to z důvodu požadavku bezpečnostního tajemníka ORP, jehož zájmem bylo zrealizovat dva termíny seminářů do konce školního roku. Semináře pak pokračovaly po letních prázdninách. Další, v pořadí již čtvrtý seminář, se konal 9. října na stanici ve Valašském Meziříčí. Pátý seminář byl 16. října připraven ve Vsetíně, tentokrát výjimečně v objektu místní knihovny. O neplánované zpestření dne se postaral první výbuch muničního skladu ve Vrběticích, učitelé tak mohli okamžitě úročit nabyté informace například o důležitosti varování obyvatelstva. Šestý seminář byl určen pro okres Uherské Hradiště a uskutečnil se 13. listopadu. Poslední, v pořadí sedmý seminář, se uskutečnil 3. prosince na stanici v Kroměříži pro stejnojmenný okres. Shodou okolností v ten den ráno došlo kde druhému výbuchu muničního skladu ve Vrběticích, a slova jako „varování“ nebo „evakuace“ opět dostala pro učitele praktický význam. Každý učitel rovněž obdržel balíček vzdělávacích materiálů, které využívá HZS Zlínského kraje při preventivně výchovné činnosti (brožura, záložky, předměty s motivem 112 apod.). Po skončení semináře byl každému účastníkovi předán certifikát, který může využít v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků.



Poznatky ze seminářů

Zpětnou vazbou se staly evaluační dotazníky, které učitelé vyplnili po absolvování semináře. Z nich vyplynulo, že drtivá většina pedagogů byla se seminářem spokojena. Pozitivní hodnocení bylo vyjádřeno oblasti obsahové, organizační, ale také vlastnímu přínosu pro pedagogickou praxi. Velice kladně bylo hodnoceno představení dostupných výukových materiálů, a to jak učebnic a příruček, tak výukových klipů, interaktivního portálu Záchranný kruh, programu Hasík CZ atd. Program Hasík CZ sklidil u učitelů vůbec největší ohlas. Bohužel není v možnostech HZS Zlínského kraje v současnosti pokrýt více než 50 % škol v kraji. Program je velmi personálně i finančně nákladný, navíc je koncipován jako něco navíc (doplňkový k výuce). Nechceme a nemůžeme jeho prostřednictvím suplovat roli školy ve vzdělávacím procesu. HZS Zlínského kraje bude pokračovat v pořádání těchto vzdělávacích akcí pro učitele základních a od tohoto roku i středních škol. Do obsahu semináře budou zapracována témata, která hodnotili učitelé jako nejdůležitější, případně si jejich prezentaci sami vyžádali a považují i za náročnější. Školám bude nabídnuta možnost proškolení celých pedagogických sborů přímo na školách, případně pomoc při tvorbě testovacích úloh.

Je zřejmé, že sedm vyučovacích hodin nikdy neposkytne dostatečný prostor pro výuku všech témat z oblasti požární ochrany, ochrany obyvatelstva a integrovaného záchranného systému. Snažili jsme se ovšem seminář koncipovat tak, aby i jeden intenzivní den s profesionálními hasiči dokázal učitelům napomoci k pochopení základních témat, která doposud znali jen z učebnic a internetu. Zrealizované semináře a jejich hodnocení ze strany pedagogů ukázalo, že námi stanovený cíl byl splněn, a proto v pořádání podobných akcí budeme pokračovat i nadále.

por. Ing. Adam FUKSA,
HZS Zlínského kraje,
foto archiv HZS Zlínského kraje

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ
Fakulta logistiky a krizového řízení
pořádá
vědeckou odbornou konferenci
k 100. výročí použití chemických zbraní
na téma
HISTORIE A SOUČASNOST CHEMICKÝCH ZBRANÍ



27. a 28. květen 2015
UHERSKÉ HRADIŠTĚ
další informace budou k dispozici
na webové stránce fakulty
www.utb.cz/flkr

Prioritním tématem konference ochrana před nebezpečnými látkami

Pod názvem Ochrana obyvatelstva – Nebezpečné látky 2015 se v aule Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava (VŠB-TU) uskutečnil ve dnech 4. a 5. února letošního roku XIV. ročník mezinárodní konference Ochrana obyvatelstva.

Konference byla rozdělena do šesti tematických bloků: Ochrana obyvatelstva, Prevence závažných havárií, Ochrana kritické infrastruktury, Nebezpečné látky, Příprava lektorů dalšího vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a Likvidace následků při událostech s výskytem nebezpečných látek. Pořadateli byly tradičně Fakulta bezpečnostního inženýrství VŠB-TU a Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, ve spolupráci s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR (MV-GŘ HZS ČR) a Státním úřadem pro jadernou bezpečnost.

Na význam konference upozornil náměstek generálního ředitele HZS ČR pro prevenci a civilní nouzovou připravenost **brig. gen. Ing. Miloš Svoboda.** *„Konference je tematicky zaměřena na aktuální oblasti, program obsahuje komplexní přehled diskutovaných témat, včetně oblasti vzdělávání ve vztahu k ochraně obyvatelstva,“* uvedl.



Zkvalitnění procesu ochrany obyvatelstva

V úvodním bloku vystoupila **kpt. Mgr. Kristýna Vojtíšková** z MV-GŘ HZS ČR, která informovala o připravovaném cvičení orgánů krizového řízení ZÓNA 2015. Toto cvičení naváže na závěry a poznatky z již uskutečněných cvičení ZÓNA 2010 v Jaderné elektrárně Temelín a ZÓNA 2013 v Jaderné elektrárně Dukovany. Tématem cvičení bude řešení mimořádné události vzniklé v souvislosti se simulovanou havárií v Jaderné elektrárně Temelín. Pro cvičení je zvolen nový přístup k jeho provedení. Bude prověřena reakce orgánů krizového řízení na mimořádnou událost typu radiační havárie částečně formou tzv. rozehry, úkolů, které se cvičící budou dozvídat až v průběhu cvičení.

Na oblast zahraniční rozvojové spolupráce se zaměřil **plk. Mgr. Štěpán Kavan, Ph.D.,** z HZS Jihočeského kraje. Tématem jeho příspěvku byl přínos zahraniční rozvojové spolupráce v oblasti bezpečnosti v Moldavsku. Projekt „Zlepšení akceschopnosti a odborné způsobilosti moldavských hasičů“ se dostává do závěrečné fáze. Odborná způsobilost moldavských hasičů byla zvýšena jejich školením ve Školním a výcvikovém zařízení HZS ČR, středisku Brno (3 kurzy/24 moldavských hasičů), vybudováním trenažéru v Moldavsku a prováděním výcviku pod vedením zaškolených moldavských instruktorů. V rámci projektu „Odborná pomoc pro vzdělávání v oblasti bezpečnosti v Moldavsku“ rozvíjí Fakulta bezpečnostního inženýrství VŠB-TU spolupráci s Moldavskou státní technickou univerzitou v Kišiněvě. Konkrétní formy spolupráce jsou zaměřeny na oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení, managementu rizika, požární ochrany a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

V tematickém bloku zaměřeném na oblast prevence závažných havárií zaujal příspěvek **kpt. Ing. Kateřiny Blažkové, Ph.D.,** z HZS Moravskoslezského kraje a **Ing. Jany Vankové** z Krajského úřadu Ostrava s názvem „Přístup k zákonu o prevenci závažných havárií v podmínkách Moravskoslezského kraje“. Uvedly, že v období let 2015 a 2016 v rámci zavádění nových požadavků legislativy v oblasti prevence závažných havárií je klíčovou reakce na implementaci SEVESO III direktivy do právního řádu České republiky. Nejen provozovatelé, ale i krajské úřady a HZS krajů budou muset realizovat řadu změn, které mají vést k efektivnějšímu systému prevence závažných havárií a havarijního plánování. Návrh nového zákona reflektuje Koncepci ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 a posiluje vazby mezi provozovateli a státní správou, s cílem posílit spoluodpovědnost a vazbu na havarijní plánování území a ochranu obyvatelstva v zónách havarijního plánování.

Ing. Libor Líbal a **Ing. Lenka Brehovská, Ph.D.,** z Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích přiblížili průběh řešení výzkumu zaměřeného na ochranu obyvatelstva v závislosti na diferenciaci populace. Jedním z výstupů sběru dat z obou zón havarijního plánování jaderných zařízení, který probíhal oslovením všech obyvatel, domácností, školských a sociálních zařízení v těchto zónách, bude materiál, který přinese občanům informace o relevantních bezpečnostních opatřeních. Rovněž bude navržena nová metodika pro plánování evakuace obyvatelstva v zónách havarijního plánování.

Diskutována byla některá řešení vedoucí ke zlepšení ochrany obyvatelstva v systému prevence závažných havárií.

Roli provozovatelů v zónách havarijního plánování přiblížil **plk. Ing. Daniel Miklós, MPA,** z MV-GŘ HZS ČR. Mezi priority patří širší zapojení právnických a podnikajících fyzických osob do přípravy na mimořádné události a krizové situace a jejich řešení cestou užší spolupráce s odpovědnými orgány veřejné správy a zvýšeným podílem na realizaci konkrétních úkolů u subjektů představujících zvýšené riziko pro své okolí.

Na povinnosti provozovatelů objektů zařazených do skupiny B (§ 5 zákona č. 59/2006 Sb.) upozornil **Ing. Pavel Mück** z HZS podniku ArcelorMittal Ostrava, a.s. Návrh nového zákona o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/ 2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů obsahuje řadu významných změn. Zásadní je změna systému klasifikace a označování nebezpečných látek a směsí. Další významnou změnou pro stávající provozovatele je proces schvalování bezpečnostní dokumentace, kdy podkladem pro vydání rozhodnutí krajského úřadu bude posudek, který zpracuje právnická osoba zřízená Ministerstvem práce a sociálních věcí. Návrh zavádí také novou povinnost udržovat a provozovat v zóně havarijního plánování koncové prvky varování.

V bloku Ochrana kritické infrastruktury byly odprezentovány příspěvky tematicky zaměřené zejména na oblast






prevence v ochraně obyvatelstva. Oblasti vodního hospodářství jako nedílné součásti kritické infrastruktury se věnovaly **Ing. Jana Gebhartová** a **Ing. Jana Caletková, Ph.D.**, ze společnosti AF-Cityplan, s.r.o. Shrnuly výsledky výzkumného projektu „Posuzování bezpečnosti prvků kritické infrastruktury a alternativní možnosti zvýšení zabezpečení měst a obcí pitnou vodou při vzniku živelních pohrom a rozsáhlých provozních havárií“, který probíhal v letech 2010 až 2014. Společně s identifikací nebezpečí a kvantifikací rizik se podařilo sestavit „Achillovy paty“ systému zásobování pitnou vodou jako vstupní informace pro zvýšení odolnosti vodohospodářské kritické infrastruktury. Navržený postup hodnocení rizika je založen na odhalení slabých míst systému pomocí indexu rizika. Je platný pro celou Českou republiku, v praxi je však zapotřebí zohlednit specifické místní podmínky a konkrétní podmínky daného systému zásobování pitnou vodou. V současné době jsou vytvořené metodiky připraveny k procesu certifikace.

Nebezpečné látky

Historie použití bojových chemických látek byla tématem příspěvku **Ing. Zdeňky Fabiánové, Ph.D.**, ze Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. Uvedla, že patrně nejstarším dokumentem v oblasti zákazu chemických zbraní je dvoustranná dohoda mezi Francií a Německem (Strassbourg, 1675) zakazující jakékoli použití jedů, např. otravy studní, potravin nebo zbraní. Tragické zkušenosti s použitím chemických zbraní v 1. světové válce vyústily k podepsání Ženevského protokolu (1925), který se stal základem pro Úmluvu o zákazu chemických zbraní. Ačkoli ke konci roku 2014 vstoupila v platnost ve 190 státech a zakazuje vývoj, výrobu a použití bojových chemických látek, není úplná záruka, že tyto látky nebudou v budoucnu zneužity proti lidem, případně jiným cílům (otrava hospodářských zvířat, zamoření prostoru, apod.).

Portfolio zkoušek toxikologických laboratoří Státního ústavu jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i. (SÚJCHBO), prezentovala **Ing. Iva Vošahlíková** ze SÚJCHBO. Toto pracoviště využívá metody ke komplexnímu testování odolnosti ochranného kompletu (rukavice, boty, ochranná maska a oblek) nebo k testování vlastností jeho jednotlivých částí (sorpční kapacita filtru, permeace a desorpce kapalných/plynných toxických látek z materiálu, apod.). Disponuje možnostmi testování v reálných podmínkách prostřednictvím běžných průmyslových škodlivin, bojových chemických látek nebo jejich simulantů.

Výsledky hodnocení technologických havárií s přítomností nebezpečných látek prezentovala **doc. RNDr. Dana Procházková, DrSc.**, z Českého vysokého učení technického v Praze. Upozornila na nutnost implementovat do praxe účinné programy na zvyšování bezpečnosti. Výskyt atypických havárií, jejichž příčinou byly neočekávané kombinace jevů, vede k tomu, že kvalitní plány odezvy musí zvažovat více scénářů havárií.

Na potenciální rizika chemických látek používaných při likvidaci požárů upozornila **doc. RNDr. Iveta Marková, Ph.D.**, z Univerzity Mateja Bela v Banské Bystrici.

Další prezentace byly věnovány například připravenosti zdravotnických složek v České republice na hrozby biologického charakteru, využití filtroventilačních jednotek pro zvýšení stupně ochrany oděvů, nebo přípravě hybridních sloučenin na bázi grafen-oxidu – novým materiálům pro separaci látek.

Příprava lektorů dalšího vzdělávání

Na specifika přípravy lektorů dalšího vzdělávání v ochraně obyvatelstva a podpory starostů obcí se zaměřil **doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D.**, z VŠB-TU. V rámci projektu „Zabezpečení přípravy lektorů dalšího vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva při mimořádných událostech v Moravskoslezském kraji“ je pilotně proškolováno třicet nových lektorů ochrany obyvatelstva. Do ověřování výukových schopností nových lektorů je zařazeno budoucích třicet techniků, třicet specialistů a třicet preventistů ochrany obyvatelstva, kteří se rekrutují z řad členů SDH obcí, zaměstnanců podniků, škol a dalších institucí Moravskoslezského kraje. Řešiteli projektu jsou Ústřední hasičská škola SH ČMS Jánské Koupele, ve spolupráci s Krajským sdružením hasičů Moravskoslezského kraje, Fakulta bezpečnostního inženýrství VŠB-TU a HZS Moravskoslezského kraje. Odborná příprava lektorů sestává ze čtyř šestnáctihodinových kurzů a z ověření znalostí formou vedení výuky vybraných předmětů.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto Petra POLÁKOVÁ, DiS., VŠB-TU

Prověrka komunikace s obyvatelstvem

Každá mimořádná událost spojená s únikem radioaktivních látek je náročná na včasnou realizaci neodkladných opatření směrem k obyvatelstvu. U případné radiační události v jaderné elektrárně to platí pro poměrně rozsáhlé území a velký počet obyvatelstva. Pro tyto případy se zpracovávají vnitřní a vnější havarijní plány jaderných elektráren. Pro vyhlašování mimořádných událostí druhého (MU2) a třetího stupně (MU3) v jaderné elektrárně se plánují procesy, které realizují orgány krizového řízení všech stupňů. Přijatá opatření se komunikují s obyvatelstvem, které se v zóně nachází. A právě tuto komunikaci mělo za cíl prověřit cvičení „ZÓNA KOMUNIKACE 2014“, které se uskutečnilo 11. listopadu 2014 v budově Krajského úřadu Jihočeského kraje v Českých Budějovicích.



Příprava cvičení

Hlavním cílem cvičení bylo prověřit poskytování pokynů a potřebných informací obyvatelstvu k provedení ochranných opatření a usměrňování jeho chování v případě vzniku radiační havárie v Jaderné elektrárně Temelín. Zjistit, zda nastavené postupy v této oblasti jsou správné, a následně získané poznatky využít při cvičení „ZÓNA 2015“.

HZS Jihočeského kraje, jako zpracovatel Vnějšího havarijního plánu Jaderné elektrárny Temelín, si velmi dobře uvědomuje, že správná komunikace neodkladných a následných ochranných opatření má přímý vliv na jejich účinnost. Obyvatelé, kteří žijí v zóně havarijního plánování, jsou periodicky mnoha cestami připravováni na to, že klíčovým komunikačním prostředkem při mimořádné události jsou veřejnoprávní televize a rozhlas. Cestou médií jsou pak vydávána plánovaná opatření. Všechny plány, opatření a činnost orgánů krizového řízení by přišly vniveč, pokud podávané informace nebudou správným způsobem reagovat na vzniklou situaci. A to co do jejich obsahu, tak i formy. Při událostech typu havárie v jaderném zařízení se dá předpokládat určitá míra nekoordinovaného a obtížně předvídatelného chování obyvatelstva. Nežádoucím jevem je panika a stresové jednání. Prezentace opatření tiskovou skupinou, která je zřízena při krizovém štábu kraje, hraje klíčovou úlohu při usměrňování chování obyvatelstva v postiženém a ohroženém území.

Za HZS Jihočeského kraje se cvičení účastnili příslušníci oddělení ochrany obyvatelstva a krizového řízení, IZS a služeb, psychologického pracoviště a tisková mluvčí. Příslušníci HZS Jihočeského kraje byli členy tiskové skupiny a stálé pracovní skupiny krizového štábu Jihočeského kraje (KŠ JčK). Dalšími cvičícími byly Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje (ZZS), Krajské ředitelství Policie Jihočeského kraje (PČR), Krajský úřad Jihočeského kraje (KÚ JčK), Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje (KHS JčK), Krajská veterinární správa pro Jihočeský kraj (KVS JčK) a ČEZ, a.s. Přípravě cvičení předcházela dvě pracovní jednání svolaná za účelem upřesnění a vzájemného sladění navrženého programu, záměru, cílů a úkolů, plynoucích ze cvičení a stanovení role cvičících, hostů a pozorovatelů. Jako pozorovatelé byli přizváni vybraní starostové obcí v zóně havarijního plánování, studenti Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a skupina seniorů. Hosté - ředitelé složek IZS, zástupce SÚJB, Policejní akademie České republiky v Praze a ředitelé významných organizací na území Jihočeského kraje sledovali celý průběh cvičení, vyslechli přednesené pokyny určené obyvatelstvu a následně hodnotili jejich srozumitelnost a celistvost pro veřejnost.

Záměrem cvičení bylo procvičit (prověřit) koordinační úlohu tiskového mluvčího Jihočeského kraje a zásady činnosti tiskové skupiny KŠ JčK při zpracování a následné prezentaci pokynů obyvatelstvu v zóně havarijního plánování a obyvatelstvu v celém Jihočeském kraji. Cvičení plynule navázalo na úspěšně realizované cvičení „ZÓNA MÉDIA 2013“, z jehož scénáře se částečně vycházelo. Dalším podkladem pro přípravu a průběh cvičení byl plán konkrétních činností Komunikace s veřejností a hromadnými informačními prostředky vnějšího havarijního plánu Jaderné elektrárny Temelín, interní dokumentace cvičících složek a organizací. V případě HZS Jihočeského kraje jde o prováděcí dokumentaci štábu, zpracovanou pro skupinu ochrany obyvatelstva k zajištění plnění úkolů při radiační havárii na Jaderné elektrárně Temelín.

V rámci již zmíněných pracovních jednání bylo upřesněno, že úkolem bude procvičit:

- koordinační roli tiskového mluvčího Jihočeského kraje v rámci činnosti celé tiskové skupiny (složení skupiny - tiskový mluvčí KÚ JčK, HZS JčK, PČR, ZZS JčK, KVS JčK, KHS JčK, ČEZ, a.s., a psycholog),
- zásady činnosti tiskové skupiny,
- činnost tiskové skupiny při získávání a zpracování textu pokynů obyvatelstvu v zóně havarijního plánování k provedení ochranných opatření,
- činnost tiskové skupiny při získávání a zpracování textu informací pro obyvatelstvo k usměrnění jeho chování, zabránění panického chování,
- činnost psychologa při korekci finálních textů (psycholog HZS JčK a PČR),





• činnost stálé pracovní skupiny KŠ JčK a štábů jednotlivých složek IZS a organizací při zpracování podkladů pro tiskovou skupinu,
• prostory a materiálně - technické vybavení pro činnost tiskové skupiny,
• praktickou prezentaci pokynů a informací pro obyvatelstvo.

Průběh cvičení

Cvičení bylo zahájeno vysvětlením scénáře a dalšími organizačními pokyny. Scénář cvičení byl pro všechny cvičící, hosty a pozorovatele do poslední chvíle utajený. Obsahoval tři základní rozehry:

1. rozehra - vznik MU3 s přijímáním neodkladných ochranných opatření (varování, ukrytí, jodová profylaxe, regulace pobytu a pohybu),

2. rozehra - únik radioaktivních látek z Jaderné elektrárny Temelín do ovzduší, vyhlášení krizového stavu a přijímání preventivních opatření v oblasti ochrany veřejného zdraví a veterinární péče,

3. rozehra - provedení evakuace z obce do místa nouzového ubytování, uzavření území, ze kterého byla evakuace provedena, odvolání ukrytí v obcích, kde nebyla evakuace nařízena. Na základě doporučení SÚJB byla nařízena evakuace obce Temelín a obce Všemyslice.

Každá z rozeher byla zakončena přímým výstupem tiskové skupiny do médií (Česká televize a Český rozhlas) s připravenými pokyny pro obyvatelstvo s cílem usměrnění jejich chování. Na přípravě pokynů se významným způsobem podíleli psychologové HZS Jihočeského kraje a Krajského ředitelství policie Jihočeského kraje, kteří pracovali přímo s tiskovými mluvčími. V průběhu tvorby pokynů nepřetržitě pracovala stálá pracovní skupina KŠ JčK, která poskytovala relevantní a důležité informace k dané situaci a komunikovala s tiskovou skupinou.

Cvičení bylo ukončeno prvotním vyhodnocením. Poté bylo zpracováno podrobné vyhodnocení za každou cvičící složku a organizaci samostatně a předáno na Krajský úřad Jihočeského kraje, oddělení krizového řízení k celkovému vyhodnocení. Toto vyhodnocení bude předloženo bezpečnostní radě Jihočeského kraje.

Poznatky ze cvičení

• ze strany organizátorů (Krajského úřadu Jihočeského kraje, oddělení krizového řízení) velmi dobře připraveno. Jednotlivé rozehry byly připraveny tak, aby se co nejvíce přiblížily situaci havárie na Jaderné elektrárně Temelín,
• cvičící si prakticky ověřili své schopnosti a dovednosti, které budou moci uplatnit při řešení mimořádné události radiační havárie,
• jako negativum se projevilo prostorové oddělení stálé pracovní skupiny a tiskové skupiny, relativně velká vzdálenost mezi cvičícími skupinami generovala chyby, které občas vyústily v nepochopení důležitosti informace nebo ve „ztrátu“ informace, jež by mohla být v určitém okamžiku klíčová,
• chyběl pracovní prostor pro společnou práci tiskového mluvčího a člena stálé pracovní skupiny za danou složku nebo organizaci,
• do budoucna je nutné vyřešit práci organizací, které nemají svého tiskového mluvčího, tzn. informace připravují i prezentují stejní lidé (KHS JčK, KVS JčK),
• informace ze stálé pracovní skupiny by měly být stručné a výstižné. Pracovníci jednotlivých složek, pracující ve stálé pracovní skupině KŠ JčK, nemusejí podávané informace strukturovat do vlastní tiskové zprávy, jak při cvičení někteří dělali. Stačí podávat pouze bodové informace k situaci. Tiskový mluvčí si již zprávu vytvoří sám,
• důležitá je funkce vedoucího stálé pracovní skupiny, která z počátku cvičení byla nedostatečně plněna. Následkem toho byly některé úkoly zpracovány vícekrát, vedoucí neměl kontrolu nad tím, jaké výstupy ze skupiny odcházejí, resp. celá stálá pracovní skupina neměla zpětnou vazbu, jaké informace ze skupiny odcházejí,
• pozitivně je nutné hodnotit možnost procvičit nového člena stálé pracovní skupiny KŠ JčK a člena štábu HZS Jihočeského kraje – vedoucího skupiny ochrany obyvatelstva.

V rámci vyhodnocení cvičení byly navrženy další podněty, které povedou ke zlepšení práce tiskové skupiny a kvality předávání pokynů obyvatelstvu. HZS Jihočeského kraje do závěrů ze cvičení navrhl:
• připravit grafické výstupy pro vizualizaci pokynů,
• připravit strukturu informací pro obyvatelstvo podle Vnějšího havarijního plánu jaderné elektrárny Temelín na webových stránkách složek IZS a SÚJB,
• zajistit úzký kontakt tiskových mluvčích s členem stálé pracovní skupiny z jeho organizace a se štábem vlastní organizace,
• informovat obyvatelstvo na daném území prostřednictvím mobilních operátorů,
• úpravu formátu tiskové konference a informace pro obyvatelstvo.

Závěrem lze konstatovat, že záměr cvičení „ZÓNA KOMUNIKACE 2014“ tak, jak byl navržen, byl naplněn. Cvičení ukázalo na podněty a postřehy, kterým je třeba stále věnovat naši pozornost a řešit je nejen v rámci krizového a havarijního plánování.

kpt. Mgr. Kamila MRÁČKOVÁ,
HZS Jihočeského kraje,
foto Milan VÁVRŮ a Vladimír MEDVEDZ



Aplikace prováděcích pravidel mechanismu civilní ochrany Evropské unie

Evropská komise (dále jen „Komise“) přijala dne 16. října 2014 rozhodnutí pod číslem C(2014) 7489, kterým stanovila prováděcí pravidla k mechanismu civilní ochrany Unie ze dne 17. prosince 2013.

Toto rozhodnutí Komise, které nabylo účinnosti dnem jeho oficiálního oznámení členským státům, tj. 17. října 2014, nahrazuje dvě předchozí rozhodnutí Komise 2004/277/ES, Euratom a 2007/606/ES, Euratom. Opatření stanovená tímto rozhodnutím byla jednomyslně schválena Výborem Komise pro civilní ochranu, jehož jednání se v Bruselu uskutečnilo ve dnech 24. a 25. září 2014.

Prováděcí pravidla

Obecným cílem mechanismu civilní ochrany Unie je posilovat spolupráci mezi Unií a jejími členskými státy a usnadňovat koordinaci v oblasti civilní ochrany, s cílem zlepšit účinnost systémů pro předcházení, připravenost a odezvu na přírodní a člověkem způsobené katastrofy. Rozhodnutí Komise stanovuje podrobná pravidla k provádění uvedeného cíle, pokud jde o:

- komunikaci Střediska pro koordinaci odezvy na mimořádné události (ERCC) s kontaktními místy členských států,
- složky společného komunikačního a informačního systému pro případy mimořádných událostí (CECIS), jakož i organizaci sdílení informací prostřednictvím CECIS,
- určení modulů, dalších kapacit pro odezvu a odborníků, jakož i operačních požadavků na fungování a interoperabilitu modulů, včetně jejich úkolů, kapacit, hlavních složek, soběstačnosti a nasazení,
- cíle v oblasti kapacit, požadavky na kvalitu a interoperabilitu a certifikační a registrační postup nezbytné pro fungování Evropské kapacity pro odezvu na mimořádné události (EERC), včetně finančních ujednání,
- určení a odstranění nedostatků v EERC,
- organizaci programu odborné přípravy, rámce pro cvičení a programu vyhodnocení získaných zkušeností,
- operativní postupy použitelné pro reakci na katastrofy uvnitř Unie, jakož i mimo Unii, včetně určení příslušných mezinárodních organizací,
- postup pro nasazování odborných týmů,
- organizování podpory při dopravě pomoci.

Aplikace

Všechna výše uvedená opatření s sebou nesou pro členské státy a Komisi řadu povinností, nicméně i řadu nových možností. Každý členský stát je povinen určit národní kontaktní místo pro ERCC, které bude mít nepřetržitý provoz. Za tímto účelem použije tzv. profilovou kartu země.

Česká republika tuto povinnost již splnila. Národním kontaktním místem je určeno operační a informační středisko MV-generálního ředitelství HZS ČR. Nepřetržitý provoz je zde zajištěn 24hodinovými směnami sedm dní v týdnu.

V případě zájmu členských států dát tzv. Evropské kapacitě pro odezvu na mimořádné události (EERC) k dispozici své národní zdroje, je třeba postupovat následujícím způsobem:

Informovat Komisi (Generální ředitelství pro humanitární pomoc a civilní ochranu) o modulech, týmech pro technickou pomoc a podporu, dalších kapacitách pro odezvu a odbornících, které by chtěly členské státy začlenit do EERC v podobě dobrovolného souboru kapacit. Infomace musí obsahovat informační prvky uvedené v příloze V. rozhodnutí Komise. Nabízené národní kapacity musí zároveň splňovat obecné požadavky, které jsou popsány v příloze II. rozhodnutí Komise.

Komise posoudí, zda začlenění těchto národních kapacit připadá v úvahu a své závěry neprodleně oznámí příslušnému členskému státu. Komise v tomto posouzení zejména zohlední splnění požadavků na kvalitu, cíle v oblasti kapacit, úplnost předložených informací, zeměpisnou blízkost a další relevantní faktory (například účast na cvičeních nebo seminářích).

Jsou-li splněny všechny podmínky pro certifikaci, Komise vybrané národní kapacity prohlásí za certifikované pro EERC a sdělí tuto skutečnost členskému státu.

Registrace vybraných národních kapacit pro EERC bude ukončena vyplněním „registračního listu“ v rámci vymezeného oddílu databáze CECIS. Finanční podpora na dopravu kapacit v EERC může pokrývat až 85 % celkových způsobilých nákladů.

Zřízení EERC v podobě dobrovolného souboru předem vyčleněných kapacit členských států představuje hlavní inovativní prvek mechanismu civilní ochrany Unie. V první fázi EERC se počítá s tím, že tento dobrovolný soubor kapacit bude obsahovat v tabulce uvedený počet modulů připravených k nasazení.

Celkový přehled modulů a dalších kapacit pro odezvu, které jsou plánovány jako součást první fáze EERC, je uveden v příloze III. rozhodnutí Komise. Do budoucna bude požadavky na kvalitu a interoperabilitu přezkoumávat Komise ve spolupráci s členskými státy, s cílem například zlepšovat dostupnost kapacit pro odezvu v EERC, včetně rychlosti jejich nasazení.

V současné době Česká republika nabízí prostřednictví mechanismu civilní ochrany Unie následující moduly:

- 2 moduly MUSAR,
- 1 modul HUSAR,
- 1 modul HCP,
- 1 modul CBRNDET,
- 1 modul FRB,
- 1 modul AMP.

Všechny moduly podrobí Česká republika certifikačním procedurám podle současných prováděcích pravidel mechanismu civilní ochrany Unie. V lednu roku 2015 Česká republika zaslala dopis

Modul	Počet modulů současně připravených k nasazení
HCP (Vysokokapacitní odčerpávání)	6
MUSAR (Pátrání a záchranné práce ve městech ve středně těžkých podmínkách)	6
WP (Čištění vody)	2
FFFP (Letecké hašení lesních požárů s pomocí letadel)	2
AMP (Předsunutá zdravotnická jednotka)	2
ETC (Nouzový dočasný tábor)	2
HUSAR (Pátrání a záchranné práce ve městech v těžkých podmínkách)	2
CBRNDET (Chemická, biologická, radiologická a jaderná detekce a odběr vzorků)	2
GFFF (Pozemní hašení lesních požárů)	2
GFFF-V (Pozemní hašení lesních požárů s pomocí vozidel)	2
CBRNUSAR (Vyhledávání a záchranné práce ve městech v podmínkách CBRN)	1
AMP-S (Předsunutá zdravotnická jednotka s chirurgií)	1
FC (Kontrola šíření povodní)	2
FRB (Povodňové záchranné práce s pomocí člunů)	2
MEVAC (Letecká evakuace obětí pohromy)	1
FHOS (Polní nemocnice)	2
FFFH (Letecké hašení lesních požárů s pomocí vrtulníků)	2



MUSAR (Modul pro pátrání a záchranné práce ve městech ve středně těžkých podmínkách)



HCP (Modul pro vysokokapacitní odčerpávání)



FRB (Modul pro povodňové záchranné práce s pomocí člunů)



AMP (Modul předsunuté zdravotnické jednotky)

s veškerou nezbytnou dokumentací generálnímu řediteli DG ECHO (Generální ředitelství Komise pro humanitární pomoc a civilní ochranu) s žádostí o zařazení modulů MUSAR a HUSAR do EERC. Tyto moduly nemusejí absolvovat všechny nezbytné procedury, jelikož splňují certifikační požadavky Organizace spojených národů podle metodiky INSARAG (Mezinárodní poradní skupina pro vyhledávání a záchranné operace). Všechny ostatní moduly, kterými Česká republika disponuje, budou Komisi předloženy k posouzení žádosti o jejich zařazení do EERC v první polovině roku 2015.

Všechny kapacity, které členské státy zpřístupní pro EERC, jsou především k dispozici pro operace v oblasti odezvy v rámci mechanismu civilní ochrany Unie na základě žádosti o pomoc prostřednictvím ERCC. V ostatních případech jsou tyto kapacity k dispozici pro vnitrostátní potřeby členských států. Konečné rozhodnutí o jejich nasazení však učiní členské státy, které příslušné kapacity registrovaly. Pokud mimořádné vnitrostátní události, vyšší moc nebo ve výjimečných případech jiné závažné důvody, brání členskému státu zpřístupnění těchto kapacit pro odezvu na konkrétní katastrofu, informuje členský stát co nejdříve Komisi. V případě nasazení podléhají tyto kapacity členských států pro odezvu i nadále jejich velení a řízení. Pokud jsou tyto kapacity pro odezvu složeny ze zdrojů několika členských států, vedoucí úlohu při zásahu má členský stát určený na základě předchozí domluvy.

Specifické plány nasazení

Přestože cílem mechanismu civilní ochrany Unie je posílit účinnost, efektivnost a soudržnost evropské odezvy na katastrofy, ERCC bude pro každou žádost o pomoc (podle možností) vypracovávat specifické plány nasazení, které budou obsahovat doporučení pro poskytování pomoci, včetně výzev k nasazení kapacit registrovaných v EERC, a posouzení možných zásadních potřeb. Tyto specifické plány se budou řídit strukturou a popisem uvedeným v příloze VI. rozhodnutí Komise. Při výběru kapacit z EERC se zohlední následující kritéria, jejichž důležitost může záviset na zvláštnostech žádosti o pomoc: 1) dostupnost, 2) vhodnost, 3) lokalita/vzdálenost, 4) odhadované trvání dopravy a náklady na dopravu, 5) předchozí zkušenosti, 6) dřívější využití zdroje, 7) další relevantní kritéria jako jazykové schopnosti nebo kulturní blízkost. Specifické plány nasazení se budou předávat všem členským státům.

Komise bude ve spolupráci s členskými státy soustavně monitorovat pokrok vzhledem k cílům v oblasti kapacit pro odezvu. Pokud Komise spolu s členskými státy zjistí potenciálně významné nedostatky v kapacitách pro odezvu v rámci EERC, bude Komise podporovat členské státy v tom, aby samostatně nebo prostřednictvím konsorcia členských států spolupracujících v oblasti společných rizik veškeré nedostatky ve strategických kapacitách vyřešily. Bude-li pro odstranění strategických nedostatků v kapacitách pro odezvu potřebná finanční podpora ze strany Unie, zveřejní Komise výzvu k předkládání návrhů na podporu členských států, a to v souladu s mechanismem civilní ochrany Unie.

Tyto tzv. rezervní kapacity spolufinancované Komisí budou doplňovat kapacity pro odezvu v EERC (nenahrazují tedy stávající kapacity pro odezvu). Požadovaný druh a množství rezervních kapacit bude vymezen v pracovním programu, který je každoročně projednáván v rámci Výboru Komise pro civilní ochranu. Rezervní kapacity musí splňovat nezbytné požadavky na kvalitu a certifikaci vymezené pro zařazení do EERC.

Rozhodnutí Komise dále pokrývá oblast programu odborné přípravy, rámce pro cvičení a programu vyhodnocení získaných zkušeností. Zvláštní část je věnována i oblasti podpory dopravy, v rámci které jsou rozpracovány její jednotlivé formy a postupy v souladu s mechanismem civilní ochrany Unie.

Česká republika se na zmíněných oblastech mechanismu civilní ochrany Unie především podílí v rámci Výboru Komise pro civilní ochranu, expertní skupiny pro moduly civilní ochrany, pracovní skupiny pro odbornou přípravu a během setkání národních koordinátorů výcviku.

kpt. Mgr. Lukáš PIDHANIUK,
kpt. Ing. Martin PÁVEK,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto archiv autorů

Humanitární pomoc Evropské unie v letech 2013 a 2014 a systém jejího řízení

V září 2013 vzniklo Středisko pro koordinaci odezvy na mimořádné události – ERCC/Emergency Response Coordination Centre (dále jen „ERCC"), které nepřetržitě monitoruje katastrofy po celém světě a slouží jako operační středisko v rámci mechanismu civilní ochrany Unie (Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1313/2013/EU), který nabyl účinnosti dne 1. ledna 2014. ERCC nahrazuje předešlé Monitorovací a informační centrum Evropské komise (dále jen „MIC").

Hlavní operační nástroj

ERCC je hlavním operačním nástrojem Evropské unie a hraje klíčovou koordinační roli při různých katastrofách v Evropské unii i mimo ni. Bylo zřízeno hlavně pro umožnění Komisi a členským státům reagovat na přírodní katastrofy a katastrofy způsobené člověkem včas a účinným způsobem. Proto v reálném čase sbírá a analyzuje informace o katastrofě, monitoruje rizika, připravuje plány pro zaměstnané odborníky, týmy a jejich vybavení a pracuje s členskými státy na mapování možných aktiv, čímž koordinuje pomoc při katastrofách v Evropské unii. Zároveň neprodleně reaguje na katastrofy ve světě a zajišťuje efektivní pomoc a pokrytí potřeb. Taková pomoc může zahrnovat materiální pomoc (např. stany, deky, zásobníky vody) nebo přípravu odborných týmů (např. zdravotnický personál, vyhledávací a pátrací týmy). V současné době působí v ERCC zástupce České republiky z Ministerstva vnitra-generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen „MV-GŘ HZS ČR"), který zastává funkci operačního důstojníka. Tento operační důstojník je také velice nápomocen při řešení mimořádných událostí a humanitární pomoci operačnímu a informačnímu středisku MV-GŘ HZS ČR, které je národním kontaktním místem pro ERCC.

Hlavní úkoly ERCC

- rychlejší a efektivnější reakce na katastrofy v Evropě i mimo ní,
- zlepšení mezinárodní spolupráce, např. mezi Evropskými institucemi a kompetentními úřady členských států,
- zlepšení monitorování a lepší zajištění odezvy Evropské unie na konkrétní potřeby.

Členské státy předem vyčlenily pro potřeby mechanismu civilní ochrany Unie dobrovolné kapacity pro odezvu (týmy určené pro konkrétní druhy pomoci tzv. moduly), které jsou k dispozici a jsou určeny pro země zasažené katastrofou. Na fungování mechanismu civilní ochrany Unie se v současné době podílí 28 členských států Evropské unie, Makedonská republika, Island, Lichtenštejnsko a Norsko.

Poskytování humanitární pomoci

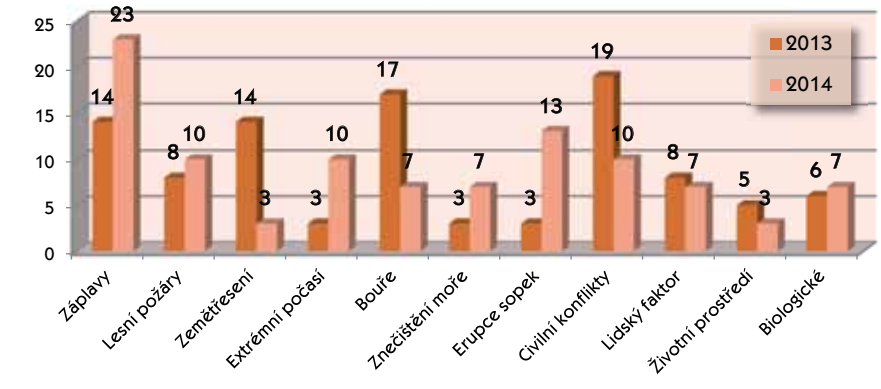
V roce 2013 byl mechanismus civilní ochrany Unie aktivován v celkem 36 případech a v roce 2014 ve 30 případech, a to na základě žádostí o pomoc, předběžného varování a monitorování (viz tabulku). K aktivaci došlo převážně v souvislosti s přírodními katastrofami (zemětřesení, extrémní počasí, lesní požáry, tropické bouře a povodně) a v dalších případech to byly katastrofy způsobené člověkem (zřizování uprchlických táborů, chemické a dopravní havárie).

Zatímco se v roce 2013 řešily běžné případy humanitární pomoci a vysílání odborníků, v roce 2014 se humanitární pomoc zaměřila také na pomoc východní Africe/Ebola (7,6 mil. EUR), Iráku/humanitární krize v souvislosti s konfliktem (1,3 mil. EUR) a Ukrajině/humanitární krize v souvislosti s konfliktem (kde pomoc stále trvá a zatím nebyly vyčísleny finanční náklady).



Aktivace mechanismu civilní ochrany Unie v letech 2013 a 2014

Formy aktivace	2013	2014
Žádost o pomoc ERCC přijalo celkem	16	19
Na základě varování bylo ERCC aktivováno	4	5
Na základě monitorování bylo ERCC aktivováno	16	6
ERCC organizovalo pomoc uvnitř EU	4	7
ERCC organizovalo pomoc třetím zemím	12	12
Počet misí EU	15	19
Počet vyslaných odborníků států EU do misí	44	44
Počet vyslaných styčných důstojníků ERCC do misí	11	12



Aktivace mechanismu pro různé druhy nebezpečí (uváděno v %)

kpt. Ing. Irena ŠENKÝŘ JANSOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto archiv autorky

Intranet HZS Pardubického kraje

Základem intranetu HZS Pardubického kraje byla myšlenka vytvořit centrální místo informací pro příslušníky a občanské zaměstnance HZS Pardubického kraje (HZS PaK). V první řadě jsme se zaměřili na cíl neduplikovat informace, které jsou již zadány v některém jiném používaném systému. Vycházeli jsme ze SIAŘ krajského ředitele č. 66/2012 Sb. - Zásady udržování a využívání krajského databázového systému, kde je stanoveno, kdo a jak spravuje určité oblasti dat (např. o zadávání a aktualizaci dat příslušníků HZS PaK se stará personální oddělení). Tím bylo zřejmé, že intranet můžeme postavit na společném datovém základu, který již organizace má a používá v jiných oblastech svojí činnosti.

Tímto způsobem jsme se rozhodli odstranit stav, kdy konkrétní pracovníci museli stejné údaje zadávat do více různých systémů. Snížil tak pracnost zadávání změn a především chybovost dat v systémech tím, že došlo k odstranění možnosti rozdílnosti údajů v různých systémech.

Uvedený přístup přinesl vyšší nároky na přesnost zadávaných údajů, která se projevila zejména v samých začátcích, kdy bylo nutné ručně projít a zkontrolovat celé struktury dat, ze kterých měl nový intranet čerpat informace. Několikrát se stalo, že musela být celá struktura rozšířena o parametr, který vyžadoval napojení dalšího systému.

Modul Kontakty

První modul, který vznikl, je modul Kontakty. Ten je základem celého intranetu. Data o osobách se prolínají celým intranetem ve dvou různých podobách, v první, kde nejčastěji poskytují informace o přihlášené osobě, její funkci, e-mailu atd. Druhým, zdánlivě vedlejším výstupem z tohoto zpracování, je struktura kontaktů a jejich zobrazení včetně vyhledávání, tak jak ho známe z URL adresy http://www.pak.izscr.cz/intranet/kontakty/.

K naprogramování modulu Kontakty bylo třeba učinit rozhodnutí týkající se právních otázek, kdy za zdroj dat byla zvolena databáze ORACLE. Tato databáze má vnitřní strukturu, kterou vytvořila RCS Kladno, s.r.o. Po analýze jsme dospěli k názoru, že využití dat uložených v databázi ORACLE je možné a legální, protože podléhá výjimce z autorského zákona č. 121/2000 Sb. podle ustanovení § 66 odst. 1 písm. e). Zjednodušeně jde o stav, kdy používáme uložená data (naše vlastnictví) ve struktuře databáze (vlastněné firmou RCS Kladno). Tím, že ke struktuře přistupujeme pouze pasivně, neměníme ji, nezasahuje do práv firmy RCS Kladno, s.r.o. (a tím k tomu nepotřebujeme ani její svolení).

Naneštěstí kontakty na našem intranetu nejsou obecným řešením a musely se přizpůsobit konkrétní organizační struktuře Pardubického kraje. Kontakty na intranetu fungují automatizovaně a při změnách osob, jejich funkcí, zařazení, hodností, telefonních čísel a dalších parametrů nevyžaduje kód aplikace žádné úpravy.

Mezi hlavní znaky kontaktů na intranetu patří:

- On-line načítání dat o uživatelích a automatické promítání jejich změn do výstupu intranetových stránek, kdy jako zdroj dat je využívána databáze Oracle, do které uživatelé tyto data vkládají prostřednictvím modulu evidence osob vedených a aplikaci v IKIS nebo IKIS II.
- Automatické upozorňování pracovníků KIS na jednotlivé změny v kontaktech z důvodu rychlejšího zadávání informací do jiných systémů (např. založení doménového účtu) automatické určení vztahu nadřízenosti a podřízenosti u jednotlivých osob, kdy kontakty jsou schopny automaticky určit nadřízeného v konkrétní skupině osob (velitele stanice, vedoucího, náměstka, ředitele apod). Vztah nadřízenosti v DB Oracle nevyužíváme, protože v množství případů má tatáž osoba v různých případech jiného nadřízeného. Intranet odvozuje nadřízenost na základě několika různých předpokladů a pravidel, které jsou aplikovány vždy v souvislosti s tím, pro jaký modul nadřízenost počítá, např. Dovolené, Cestovní příkazy nebo Žádanky.
- Dynamické načítání práv k některým částem intranetu podle funkce osoby. Například přístup pro čtení do fotogalerie dopravních nehod vyžaduje příslušnost do oddělení IZS. Nový požadavek o aktualizaci jednotky nebo starosty může zadat pouze velitel stanice.
- Informování dotčené osoby o čekajícím požadavku nebo vyžadované akci e-mailem nebo formou SMS

Po dokončení kontaktů jako základního kamene intranetu, jsme se mohli věnovat připojení, spolupráci intranetu se serverem openLDAP (neplacený konkurenční produkt Active Directory Microsoftu). Toto napojení přineslo dvě základní výhody:

- Sjednocení přihlašovacího hesla s dalšími systémy, které již uživatelé používají: přihlášení do domény Windows, Radius – Wifi sítě, Proxy, Intranet, Icewarp – e-mailový server, SafeQ – server pro řízení tiskáren, Mantis – předávací protokol OPIS.
- Automatické promítání změn jako založení uživatele při přijetí nebo zakázání uživatele při propuštění.

Na tomto uživatelském základě pak byly vybudovány zřejmě nejdůležitější součásti intranetu, a to modul Kniha žádanek a navazující Kniha objednávek.

Modul Kniha žádanek

Kniha žádanek byla uvedena do ostrého provozu v březnu roku 2010 poté, co ji uživatelé otestovali v souběžném provozu, kdy vyplňovali jak tištěnou verzi, tak verzi elektronickou. Kniha žádanek patří k nejčastěji se měnícím částem intranetu, především z důvodu neustálých změn v ekonomické oblasti.

Podstatou Knihy žádanek je elektronické vystavení a především schválení žádanky s její možnou konverzí do objednávky.

Podle platného interního aktu řízení může žádanku vystavit žadatel, avšak pro zjednodušení, zrychlení a případné snížení administrativy na žadatele je možné, aby kterýkoliv jiný uživatel vytvořil žádanku jménem žadatele. Žadatel ji poté převezme a schválí, jako by ji vystavoval on sám (případně ji může opravit). V žádance musí vyplnit nejen informaci, čeho se týká, ale i jednotlivé rozdělení na rozpočtové položky, související kódy NIPEZ, nomenklatury, způsob evidence majetku, inventární číslo u oprav, organizační jednotku, umístění resp. místnost žádaného zboží. Systém sám doplní informace jako nadřízený žadatele, jména příkazců a odborných pracovníků. V posledním kroku zbývají vyplnit informace související s objednávkou jako dodavatel, kdo provedl/e výběr dodavatele, zda je dodavatel chráněnou dílnou, odůvodnění žádanky, ale také na jaké adresy zboží dodat, kdy ho dodat anebo zda má být po schválení žádanky vystavena objednávka a komu má být předána (žadateli, odbornému pracovníku, pracovníkovi odesílajícímu objednávky).

K jiné obecné zásadě patří, že žádanku může upravit pouze ten, kdo ji vystavil, resp. žadatel, s tím, že při každé úpravě musí začít její schvalování od začátku. Výjimkou z tohoto pravidla jsou položky, které žadatel nemusí určit správně, a nemají vliv na obsah žádanky. Jde o způsob evidence majetku, nomenklaturu, komu zaslat objednávku, číslo rezervace, číslo výběrového řízení. V těchto případech může odpovědný pracovník v rámci svého schválení také upravit uloženou hodnotu.

Schvalování jednotlivých žádanek se od sebe liší podle jejich obsahu, např. jestliže se jedná o žádanku mířící na elektronické tržiště, bude navíc požadován podpis ředitele HZS kraje, nevyplňuje se u ní dodavatel ani pracovník provádějící výběr. U některých rozpočtových položek není vyžadován podpis pracovníka OSM. V ostatních případech jde o standardní postup, kdy žádanku schvaluje žadatel, nadřízený žadatele, odborný pracovník, pracovník provádějící výběr dodavatele, pracovník OSM, příkazce a správce rozpočtu.

Určitý pracovník se v žádance může vyskytovat vícekrát nebo ve více funkcích. V takovém případě může jediným podpisem vytvořit podpis ve všech vyžadovaných funkcích. Někteří pracovníci jako správci rozpočtu, příkazci nebo pracovníci provádějící výběr dodavatele, navíc musejí souhlasit s prohlášením, že „postupovali dle vyžadovaných předpisů“ (v jednotlivých případech jsou prohlášení různá).

Pracovníci však s žádankou nemusejí souhlasit a mohou ji v rámci schvalování připomínkovat. Vyslovenou připomínku systém rozesílá všem pracovníkům, kteří již žádanku schválili. Její další schvalování tím není dotčeno a může být schválena např. po vysvětlení nedorozumění. V opačném případě je na žadateli, aby žádanku upravil tak, aby vyhovovala požadavkům.

K další obecné zásadě patří, že pracovníci jsou vyzýváni ke schválení žádanky e-mailem. Systém je navíc schopný hlídat „zamrznutí“ schvalovacího procesu (např. z důvodu nepřítomnosti), o kterém informuje žadatele i dotčeného pracovníka s připomínkou schválení.

Ve většině případů se po dokončení schvalovacího procesu z žádanky automaticky stává objednávka, která má vlastní schvalovací proces. V určitých případech, jako rámcové smlouvy, elektronické tržiště apod., k vystavení objednávky nedochází.

Modul Kniha objednávek

Pokračováním schvalovacího procesu z Knihy žádanek je většinou Kniha objednávek, která se ve většině případů tvoří při schválení žádanky automatickou konverzí na objednávku. Někdy je nutné vytvořit objednávku ručně, např. v případech souhrnných objednávek pro více žádanek.

Schvalování objednávek má oproti Knize žádanek pouze dvě fáze, a to žadatelem žádanky, a poté schválení ředitelem HZS kraje. Schválení žádanky žadatelem bylo přidáno z důvodu nutnosti kontroly textu v objednávce předtím, než dojde k jejímu finálnímu schválení, tj. uzamčení proti změnám. Text objednávky je nutné kontrolovat, protože při automatické konverzi žádanky na objednávku se přenášejí pouze některé texty, čímž může vzniknout nesmyslný nebo neúplný text. Při schválení objednávky ředitelem HZS kraje se objednávka uzamkne a vygeneruje se PDF verze objednávky, o které je informován uživatel odesílající objednávky dodavatelům, odborný pracovník nebo žadatel (podle zadání z žádanky). Tento soubor si může vytisknout a odeslat poštou nebo odeslat v příloze e-mailem. Potvrzení objednávky dodavatelem by se mělo dostat k pracovníkovi odesílajícímu objednávky, který ji pak v systému označí jako potvrzenou.

Přidanou hodnotou pro Knihu žádanek a objednávek bylo její použití



Kniha žádanek

vrátnými jako prostředek, kterým je možné rychle dohledat pracovníka, kterému je zásilka určena, nebo případně koho dalšího kontaktovat v jeho nepřítomnosti.

Modul Kniha smluv

Kniha smluv je elektronickým (i záložním úložištěm k tištěnému originálu) úložištěm, který zpřístupňuje uživatelům intranetu jednotlivé smlouvy včetně jejich naskenovaného originálu. O její plnění se stará ustanovený pracovník oddělení právního a organizačního.

Modul Aktuality a oznámení

Oznámení mohou zadávat všichni pracovníci od vedoucích výše a mohou tímto způsobem informovat všechny ostatní o nějaké důležité změně nebo novince. Aktuality jsou výhradně určeny pro informace týkající se změn na intranetu, případně souvisejících technologií KIS.

Uživatelům jsou automaticky každý den odesílány sumární e-maily s novými aktualitami resp. oznámeními. V případě naléhavosti (např. poruchy) si může kterýkoliv z oprávněných zadavatelů vynutit okamžité rozeslání novinky.

Modul SIAŘ a interní sdělení

Jednou z nedílných součástí intranetu je modul SIAŘ a interní sdělení. Tento modul je v podstatě globální úložiště uvedených dokumentů. O vložení a případné zneplatnění jednotlivých aktů se starají přímo jejich vydavatelé, tj. ředitel HZS kraje, náměstci jednotlivých úseků a ředitelé územního odborů.

Stejně jako u aktualit a oznámení se uživatelům denně odesílá informační e-mail o nově vložených aktech.

Modul Dokumentace zdolávání požáru

Další z části intranetu, do které má, kvůli citlivosti uložených dat, přístup jen vyhrazená skupina osob po přihlášení, je Dokumentace zdolávání požárů (DZP). Nejde jen o seznam jednotlivých operativních karet, ale také o jejich provázání s mapovými podklady operačního střediska. Operační důstojník „nemusí“ DZP hledat nebo vědět, že pro konkrétní podnik je zpracována, protože přímo v mapě uvidí odkaz pro stažení dokumentu.

Z již zmiňovaného důvodu „jednotné zprávy dat“ jsme tento modul prohlásili za hlavní a propojili ho s datovým skladem „GINA“, prostřednictvím kterého se DZP nahrává na tablety pro podporu velitele zásahu. Při výjezdu se velitel zásahu prostým proklikem může dostat přímo na DZP a nemusí ji vyhledávat nebo stahovat.

Havarijní plány PaK

Obdobou zpracování DZP jako elektronického úložiště jsou Havarijní plány Pardubického kraje. Stejně jako v DZP jsou zde uloženy operativní karty s tím rozdílem, že tyto karty jsou přejímány z havarijních plánů.

Celkovou výhodou DZP i Havarijních plánů PaK je jejich serverové provedení, které vyřešilo aktuálnost dokumentů u všech osob, kteří s ním pracují.

Modul Odborná příprava

V několika posledních letech byla na intranetu vybudována zcela nová část, a to modul Odborná příprava, který vznikl jako reakce na nutnost celoplošně (celokrajsky) šířit studijní materiály. Každoročně vznikají seznamy témat odborné přípravy rozdělené do několika kategorií.

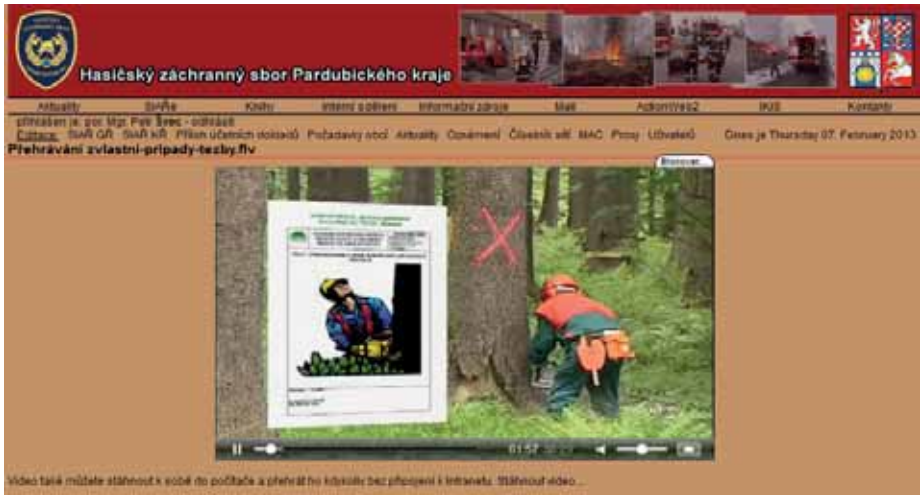
U každého tématu je určen jeho garant a případně několik autorů, kteří mu pomáhají se zpracováním nebo aktualizováním studijních materiálů. Ke každému zpracovanému tématu lze ještě přidat testové otázky, které lze navíc omezit pro konkrétní roli (např. lezec, strojník, velitel čety) nebo územní odbor (např. otázky na vozidla, která nejsou na jiných stanicích).

Testy jsou druhou hlavní částí odborné přípravy a umožňují hasičům soustavnou přípravu na přezkoušení. Připravené testovací okruhy testů jsou dostupné pro hasiče kdykoliv. Testy jsou zpracovávány i vyhodnocovány on-line s následnou archivací jednotlivých testů. Zkoušející se může podívat kolikrát a který test si dotyčný vyzkoušel a případně jak dopadl. Ostré testy jsou přístupné pouze jednou a chráněné heslem, které zná pouze zkoušející.

Odborná příprava může obsahovat více různých testů, které lze omezovat co do počtu otázek, času, minimálního procenta pro úspěšné splnění, ale především z hlediska jejich zaměření na konkrétní téma nebo témata. U každého tématu lze stanovit maximální počet otázek, které mohou být do testu vygenerovány.

Jednou z novějších částí Odborné přípravy je vlastní video server, který klasické formáty přiložených studijních materiálů, jako je prezentace nebo textový dokument, rozšířil o možnost vkládat videa. Videa je možné přehrávat on-line přímo v prohlížeči nebo stáhnout do počítače. Můžete tak najít praktická instruktážní videa používání motorových pil nebo záchrany osob na vodě a ledu.

Mezi obecnými zdroji Odborné přípravy je možné najít zápisy na termíny stáží na krajském OPIS, zápisy na termíny kurzů pro Flashover kontejner nebo termíny IMZ. Najdete zde také slepé mapy měst a obcí pro praktické přezkoušení místopisu nebo metodiku pro jednotky PO, typové plány, havarijní plány Pardubického kraje nebo poplachový plán IZS kraje.



Odborná příprava - videoserver 2



Náhled nepřítomnosti

Modul Cestovní příkazy

Stejně jako další systémy je modul Cestovní příkazy plně propojen s kontakty, automaticky se proto předvyplňují informace typu žadatel, oddělení, nadřízený, přiřazený likvidátor apod. Kromě toho cestovní příkazy obsahují sady pravidel aplikovaných např. podle poměru k HZS kraje, způsobu dopravy, účelu pracovní cesty anebo pro volbu správné sazby náhrady a následný výpočet náhrady.

Systém zjednodušuje práci uživatelům např. při výběru spolujezdce z kontaktů, při výběru automobilu podle územního odboru podle databáze aut z DB Oracle, nebo možností sdílení cestovního příkazu s možností převzetí nástupu nebo vyúčtování od ostatních spolujezdců.

Veškeré operace s cestovními příkazy od zadání až po likvidaci do mzdy probíhají čistě elektronicky. Tisk cestovního příkazu je možný, ale není nutný, proto tato funkce zůstala přístupná pouze likvidátorům. Jedinou tiskovou sestavou pro uživatele je předem vyplněný formulář pro přiložení fyzických dokladů při vyúčtování.

Systém poskytuje jednoduchý přístup nejen uživatelům, ale i likvidátorům, kteří mimo jiné používají souhrnný export z likvidovaných cestovních příkazů do SAP nebo sumární přehledy, které zobrazují náhrady po jednotlivých odděleních nebo jako strom oddělení.

Zajímavostí tohoto modulu je fakt, že byl programován již s ohledem na plynulý přechod k Euro. Je tedy schopen odbavovat cestovní příkazy ve více měnách najednou.

Modul Dovolené

Jedním z posledních přírůstků je systém žádanek o dovolenou resp. indispoziční volno. Stejně jako předchozí systémy, jsou i dovolené plně propojeny s kontakty. Systém na uživatele klade minimální nároky tím, že předvyplňuje nebo vypočítává, resp. hlídá, všechny dostupné informace, jako nadřízenost, délku dovolené ve dnech nebo směnách, začátky a konce směn, možnost zadání indispozičního volna, státní svátky, konec měsíce apod.

Dovolené mimo digitální podepisování používají novinku, která pomáhá šetřit náklady na tisk, a to souhrnný měsíční tisk dovolených za uživatele. Systém je navíc nastaven tak, aby tiskovou sestavu mohl vytisknout jak schvalující, tak žadatel. Jde tedy pouze o domluvu, kdo bude přidávat podklady k dovolenému při odevzdání podkladů na personální oddělení.

Modul Náhled nepřítomnosti

V souvislosti s navázáním dovolených a cestovních příkazů na datovou základu intranetu jsme mohli uživatelům zpřístupnit rychlý online náhled nepřítomností plynoucí z těchto dvou zdrojů.

Přehled je možné zobrazit pro konkrétní oddělení anebo pro skupinu oddělení, vždy kliknutím na ikonu kalendáře v kontaktech.

Z přehledu je patrná pracovní doba jednotlivých osob, která je důležitá především u směnových pracovníků. Jednotlivými barvami jsou rozlišeny druhy nepřítomností. Detaily o nepřítomnosti je možné získat přidržením myši nad objektem anebo kliknutím na objekt, které uživatele přesměruje na zdroj nepřítomnosti, např. cestovní příkaz.

V budoucnosti se počítá s rozšířením zdroje dat o přímé napojení do docházkového systému, které přinese možnost zobrazovat stavy jako nemoc, lékař, služebně mimo nebo samotnou informaci o tom, zda osoba je v aktuální okamžik přítomna nebo nepřítomna.

Nové směry

Novými směry, kterými by se zřejmě náš intranet mohl rozvíjet, je již zmiňované napojení náhledu nepřítomnosti na docházkový systém, abychom mohli poskytnout komplexnější informaci o přítomnosti osob.

Druhým možným směrem, kam se intranet může rozvíjet, je doprogramování „průvodního listu k faktuře“ jako návaznosti na Knihu žádanek a Knihu objednávek.

por. Mgr. Petr ŠVEC,
HZS Pardubického kraje

Odborový svaz hasičů 25 let hájí zájmy zaměstnanců a příslušníků HZS ČR

Při příležitosti dvaceti pěti let od založení hasičských odborů se 10. února 2015 sešli v Přibyslavi zakladatelé hasičských odborů, pracovníci odborových svazů a současná vedení slovenského OZH a českého OSH.

Před dvaceti pěti lety (10. února 1990) byl na mimořádném sjezdu založen Federální odborový svaz požárníků z povolání (FOSPP). Z iniciativy zástupců hasičů zastoupených v Občanském fóru v Čechách a na Moravě, Veřejnosti proti násilí na Slovensku a zástupců základních organizací Odborového svazu státních orgánů a organizací a pracovníků peněžnictví a zahraničního obchodu (bývalý odborový svaz ve kterém se sdružovali hasiči - odboráři), byly již v prosinci roku 1989 svolány první koordinační schůzky zástupců odborů základních organizací, které se konaly v Přibyslavi a v Žilině. Na nich byly dohodnuty kroky k založení samostatných profesních odborů hasičů.

Po dalších třech přípravných jednáních v Brně byl vytvořen návrh stanov budoucího odborového svazu požárníků a došlo k dohodě svolat mimořádný sjezd, na kterém byl FOSPP založen. Jeho prvním předsedou byl zvolen Ing. Josef Richter.

Od roku 1991, kdy byl svolán první řádný sjezd, stál v čele FOSPP JUDr. Vladimír Mühlfeit.



Po rozdělení republiky k 1. lednu 1993 došlo i k rozdělení FOSPP. Nástupnickými organizacemi se staly Odborový svaz hasičů na Slovensku v čele s prezidentem Danielem Petrovičem a Odborový svaz hasičů v České republice vedený předsedou JUDr. Vladimírem Mühlfeitem.

Na pátém sjezdu Odborového svazu hasičů, konaném v roce 2008 v Benešově, byl předsedou svazu zvolen Zdeněk Jindřich Oberreiter.

Na slavnostním setkání v hasičském hotelu Přibyslav vystoupili generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba a předseda Českomoravské konfederace odborových svazů Josef Středula.

IVO HAVLÍK, foto autor

Sparta vzdala hold všem záchranářům

HC Sparta Praha uspořádal na konci ledna letošního roku již šestý díl projektu „Sparta vzdává hold", jako poděkování za práci zdravotnickým záchranářům, hasičům, policistům a vojákům. Tuto charitativní akci pořádá ve prospěch Nadace policistů a hasičů – vzájemná pomoc v tísni (dále jen „Nadace").

V neděli 25. ledna mužstvo HC Sparta Praha změřilo své síly s HC Mountfield Hradec Králové a v pátek 30. ledna s HC Energie Karlovy Vary. Na oba zápasy distribuoval HC Sparta Praha složkám IZS vstupenky zdarma.

Zatímco v neděli se sparťanům příliš nedařilo a do své branky si bez odplaty nechali „nasázet" pět gólů, při slavnostním utkání v pátek už nic nenechali náhodě a nad HC Energie Karlovy Vary vyhráli 9:1. Navíc odehráli tento duel ve speciálních dresech a s unikátními puky. Tyto dresy a puky jsou nyní draženy, výtěžek z dražby bude věnován Nadaci, která se v současnosti stará o 59 dětí z 36 rodin policistů a hasičů, kteří zahynuli při výkonu služby a o 44 bývalých policistů a hasičů těžce tělesně postižených následkem zranění utrpěného v přímé souvislosti s výkonem služby.

Na začátku pátečního utkání vzdali jak současní extraligoví hráči, tak členové Klubu legend, hold pěti záchranářům, kteří v loňském roce nasadili vlastní život pro záchranu druhých. Za HZS ČR byl oceněn nstržm. Jakub Štyller z HZS Středočeského kraje za zásah ze dne 29. června 2014. Toho dne vyjela jednotka ze stanice Mělník k dopravní nehodě osobního automobilu do obce Medonosy. Během jízdy k zásahu došlo k dopravní nehodě této jednotky, nstržm. Jakub Štyller, byť sám otřesen a pohmožděn, okamžitě zahájil práce na záchranu svých tří kolegů v požárním automobilu, kteří při nehodě utrpěli těžká zranění.



Na páteční utkání přišli fandit spolu s více než deseti tisíci diváky také generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba, policejní prezident brig. gen. Mgr. Tomáš Tuhý a ředitel Nadace PhDr. Vladimír Šutera, CSc. Z rukou předsedy představenstva HC Sparta Praha Petra Břízy převzali šek pro Nadaci v hodnotě 120 000 korun.

kpt. Mgr. Nicole ZAORALOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR, foto František ŠPAČEK

V dubnu odstartuje seriál dalších ročníků tradičních sportovních soutěží

V roce 2013 byly odstartovány seriály dvou nových soutěží – Český pohár ve dvojboji a Český pohár soutěží v disciplínách TFA. Obě soutěže se setkaly s vysokým zájmem, a proto se můžeme letos těšit na jejich třetí ročník. Celkem se v obou soutěžích Českého poháru postavilo na start více než 300 soutěžících.

Souhrnný přehled termínů soutěží (změna vyhrazena)

Soutěž	Velká cena ČR v požárním útoku XIX. ročník	Český pohár ve dvojboji III. ročník	Český pohár soutěží v disciplínách TFA III. ročník
Soutěžící	družstva HZS krajů a HZS podniků	příslušník nebo občanský zaměstnanec HZS ČR, zaměstnanec HZS podniku, člen jednotky PO obce, člen občanského sdružení	jednotlivec nebo družstvo, příslušník nebo občanský zaměstnanec HZS ČR, zaměstnanec HZS podniku, člen jednotky PO obce, člen občanského sdružení
Počet závodů v roce 2015	5	6	5
Termín a pořadatel	**6. května,** HZS Středočeského kraje, Dneboh u Mnichova Hradiště **14. května,** HZS podniku SŽDC, s.o. stanice Česká Třebová **21. května,** HZS podniku Biocel, a.s. Paskov, Mošnov **20. srpna,** HZS podniku letiště Vodochody, a.s., Vodochody **24. září,** HZS Kraje Vysočina, Havlíčkův Brod	**22. - 23. května,** HZS Moravskoslezského kraje, Ostrava **29. května,** HZS Plzeňského kraje, Plzeň **4. června,** HZS Jihočeského kraje, České Budějovice **18. června**, HZS Olomouckého kraje, Hranice na Moravě **23. července,** HZS Zlínského kraje, Uherský Brod **21. srpna**, HZS Královéhradeckého kraje, Hradec Králové	**25. dubna,** HZS Pardubického kraje, Andrlův Chlum **12. května**, HZS Olomouckého kraje, Olomouc **13. června,** HZS Moravskoslezského kraje, Frenštát pod Radhoštěm **11. července,** HZS Plzeňského kraje, Plzeň **17. září,** HZS Zlínského kraje, Kroměříž

Dlouholetou tradici má třetí ze seriálových soutěží – Velká cena České republiky v požárním útoku, která letos vstupuje do již 19. ročníku. V loňském roce bojovalo o zajímavé ceny 20 týmů.

Obhájí dvojnásobný vítězný tým HZS Zlínského kraje Velkou cenu v požárním útoku i do třetice? Zopakuje vítězství ve druhém ročníku Českého poháru ve dvojboji Kamil Bezruč reprezentující barvy HZS Moravskoslezského kraje? Potvrdí svou loňskou suverenitu vítěz Českého poháru v disciplínách TFA Lukáš Novák z HZS hl. m. Prahy?

Můžete se zúčastnit, můžete fandit, můžete si tipnout, jak to letos dopadne.

V letošním roce nás čekají také zajímavá mistrovství České republiky: Společné mistrovství HZS ČR a SH ČMS v požárním sportu v Trutnově, Mistrovství HZS ČR soutěží v disciplínách TFA v Ostravě, Mistrovství HZS ČR v nohejbalu dvojic na Vysočině a Mistrovství HZS ČR v tenisu v Pardubicích.

Informace o přihláškách, kategoriích, vyhodnocování, termínech, kontaktních adresách pořadatelů naleznete na internetových stránkách http://www.hzscr.cz/clanek/kalendare-sportovnich-akci-285731.aspx, http://www.hzscr.cz/clanek/pozvanky-a-propozice-396257.aspx.

Výsledky loňských soutěží na

- http://www.hzscr.cz/clanek/info-servis-sport-vysledky-sportovnich-soutezi.aspx,
- http://www.chsf.cz/.

kpt. Ing. Jiří ROSENKRANZ,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Liberecký Skiatlon 2015 zná své vítěze

Dne 11. února 2015 se v areálu Centra sportu Ministerstva vnitra v Jablonci nad Nisou uskutečnil osmý ročník Libereckého Skiatlonu.

Na start se postavilo 44 lyžařů, z toho čtyři ženy. Muži museli zvládnout 8 km klasicky a 8 km volně, na ženy čekaly vzdálenosti poloviční.

V kategorii mužů do 35 let zajel nejrychlejší čas 41.50 minut Aleš Zeman z HZS Libereckého kraje, stanice Turnov, stříbrnou příčku vybojoval Jan Petr z krajského ředitelství HZS Libereckého kraje, na třetím místě dojel Luboš Dolejška z HZS Královéhradeckého kraje, stanice Rychnov nad Kněžnou.

Mezi muži nad 35 let kraloval Milan Smatana z HZS Olomouckého kraje, stanice Jeseník, který trať zvládl za 37.08 minut. Na druhém místě skončil domácí favorit soutěže Jiří Vavruška z jablonecké stanice, bronz si odvezl Daniel Kouřil z HZS SŽDC Česká Třebová.

V kategorii mužů nad 50 let zvítězil skvělým časem 40.26 minut Michal Valenta z HZS hl. m. Prahy. V kategorii „Příchozích" nasadil všem laťku Jaromír Šimůnek, který zajel vůbec nejrychlejší čas letošního závodu, a to 36.08 minut.

Velké poděkování patří pracovníkům areálu v Břízkách, sponzorům a partnerům soutěže, bez kterých by se Liberecký Skiatlon nemohl uskutečnit.



por. Mgr. Zdenka ŠTRAUCHOVÁ,
foto archiv HZS Libereckého kraje

Summary

Intentional fires
A significant increase in number of smaller fires in various locations in the Karlovy Vary Region was the reason for extensive investigation. Fire investigators of the Fire & Rescue Service of the Karlovy Vary Region managed to convict three arsonists. p. 4

Emergency calls
The Fire & Rescue Service of the Czech Republic ensures a non-stop reception of notifications of emergency at the phone number 112 = the single European emergency call number, and 150 = national call number. In 2014, following a notification to Emergency Call Centres of FRS CR almost 185,000 interventions were launched. p. 9

Canine Rescue Unit of the Czech Republic
The Canine Rescue Unit of CR is a civic association dealing with training and practical use of rescue dogs. Stable rescue team based in Brno is recognized and respected in both, the Czech Republic and abroad. p. 14

Exercise in Prague metro
In October 2014 a joint tactical exercise of the Integrated Rescue System bodies and other subjects of crisis management was held in Prague. The theme of the exercise was a response to a terrorist attack in the subway stations. p. 16

Volunteer firefighters and population protection
The Fire Protection Act imposes to fire units of volunteer firefighters, among other duties, also to perform tasks in the field of civil protection and population protection in emergencies. Volunteer firefighters are trained for fulfilment of these tasks in special courses. p. 19

Educating of teachers
One of the main tasks of the Fire & Rescue Service of the Czech Republic in the field of prevention and civil emergency preparedness is to prepare primary school teachers how to teach issues of protection in emergencies. p. 20

Review of communication in case of an accident
The exercise, which took place in November 2014 in České Budějovice, South Bohemia, was targeted to examine providing of guidance and information to the public, esp. guiding of behavior in case of a radiological accident at the Temelín nuclear power plant. p. 24

EU Civil Protection Mechanism
The aim of the Civil Protection Mechanism of the European Union is to strengthen cooperation between the Union and its member states, and to facilitate coordination in the area of civil protection. In October 2014 the European Commission adopted a decision laying down detailed rules for implementation of this goal. p. 26

Management of European Union humanitarian aid
In 2013 the EU Civil Protection Mechanism established the opening of the new Emergency Response Coordination Centre (ERCC), a civil protection ‚hub' for monitoring disasters and enhancing preparedness and resilience of disaster-prone countries. p. 28

2014 Annual Statistics
Statistical survey of fires and rescue activities of Czech fire units and other bodies of Integrated Rescue System in 2014. Supplement

Brandstiftung
Eine deutliche Zunahme der Zahl von kleineren Bränden an verschiedenen Orten des Kreises Karlsbad war die Ursache von umfassenden Ermittlungen. Den Ermittlern des HZS des Kreises Karlsbad ist es gelungen drei Personen der Brandstiftung zu überführen. S. 4

Notruf
Das Feuerwehr-Rettungskorps der Tsch. R. gewährleistet rund um die Uhr den Empfang der Meldungen außerordentlicher Ereignisse unter der EU-Notrufnummer 112 und der nationalen Notrufnummer 150. Im Jahr 2014 wurden auf Grund dieser Meldungen knapp 185 tausend Einsätze der Rettungseinheiten eingeleitet. S. 9

Rettungshundestaffel der Tsch. R.
Die Rettungseinheit der Tsch. R. mit der Hundestaffel ist eine Bürgervereinigung, die sich die Ausbildung und die praktische Verwendung der Rettungshunde zum Ziel setzt. Dieses stabile Rettungsteam mit Sitz in Brno wird sowohl in der Tsch. R., als auch im Ausland angesehen und respektiert. S. 14

Übung in der U-Bahn
In Prag wurde im Oktober 2014 die gemeinsame taktische Übung des Integrierten Rettungssystems und anderer Subjekte des Krisenmanagements durchgeführt. Das Ziel war die Beübung der Reaktion auf einen Terroranschlag in den U-Bahnstationen. S. 16

Freiwillige Feuerwehren und der Bevölkerungsschutz
Das Gesetz über den Brandschutz erlegt den Einheiten der Freiwilligen Feuerwehr außer anderen Pflichten auch Aufgaben auf dem Gebiet des Zivil- und Bevölkerungsschutzes in Notlagen auf. Um diesen Aufgaben erfolgreich nachzukommen, werden sie in speziellen Lehrgängen ausgebildet. S. 19

Ausbildung der Lehrkräfte
Eine der Hauptaufgaben des HZS der Tsch. R. auf dem Gebiet des vorbeugenden Brandschutzes und der zivilen Notplanung ist die Ausbildung der Pädagogen der Hauptschulen, die die Problematik des Bevölkerungsschutzes in Notlagen unterrichten. S. 20

Prüfung der Kommunikation im Notfall
Das Ziel der Übung, die im November 2014 in České Budějovice durchgeführt wurde, war es, die Erteilung von Hinweisen, das Informieren und die Lenkung der Bevölkerung in Fällen der Havarie im Kernkraftwerk Temelín auf die Probe zu stellen. S. 24

EU-Mechanismus des Zivilschutzes
Das Ziel des EU-Mechanismus ist es, die Zusammenarbeit zwischen der EU und deren Mitgliedstaaten zu verbessern und die Koordinierung auf dem Gebiet des Zivilschutzes zu vereinfachen. Im Oktober 2014 fasste die Europäische Kommission einen Beschluss, mit dem sie genaue Regeln zur Umsetzung dieses Zieles festlegt. S. 26

Management der humanitären Hilfe der EU
Im Jahr 2013 entstand ein Zentrum für die Koordinierung der Reaktion auf außerordentliche Ereignisse, das rund um die Uhr die Katastrophen in der ganzen Welt überwacht und als Leitstelle im Rahmen des Mechanismus des Zivilschutzes in der EU dient. S. 28

Statistisches Jahrbuch 2014
Statistische Übersicht über die Brandhäufigkeit und Einsätze der Einheiten des Feuerwehr-Rettungskorps der Tschechischen Republik und anderer Bestandteile des Integrierten Rettungssystems 2014. Anlage

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. přihr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** *šéfredaktor* - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; *redaktoři* - Mgr. Zuzana Cikhartová - 950 819 951, kpt. Mgr. Jana Kemrová - 950 819 947, Mgr. Zbyněk Koukolík - 950 819 950
Sídlo: Kloknerova 26, 148 01 Praha 414, fax: 950 819 969, e-mail: redakce@grh.izscr.cz
Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek – předseda, plk. Ing. Zdeněk Ráž – místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Roman Hlinovský, plk. Ing. Jiří Chalupa, Ph.D., MPA, plk. Ing. Lakis Jordanidis, plk. Ing. Rudolf Kaiser, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, plk. Ing. Luděk Prudil, plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter, kpt. Ing. Ivana Svitáková
Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4
Předplatné a distribuce: Moraviapress, a.s., U póny 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 176, zelená linka: 800 100 314, fax: 519 321 417, e-mail: 112@moraviapress.cz
Inzerce: Inzerci přijímá redakce • **Povoleno MK ČR pod číslem E-132 94** • **ISSN: 1213-7057** • Vychází 12 x ročně, cena: 25 Kč, roční předplatné 300 Kč • Redakční uzávěrka: 16. února 2015 • Číslo 3/2015 vychází 9. března 2015 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.
www.hzscr.cz
Foto na titulní straně: por. Mgr. Petr KŮDELA

Hasicí přístroje – historie a současnost III

Ruční a pojízdné hasicí přístroje používané v období ČSSR

Koncem roku 1945 byla řada výrobců hasicích přístrojů převedena pod národní správu (například firma MINIMAX), řada firem musela výrobu hasicích přístrojů ukončit pro nedostatek vstupního materiálu, který podléhal přídělovému systému. Po znárodnění v roce 1948 byly ostatní firmy vyrábějící hasicí přístroje převedeny pod Továrny na hasicí zařízení (THZ), národní podnik Vysoké Mýto. Nejvýznamnějšími závody byly do roku 1964 THZ n. p., závod Beroun a podnik KODRETA Myjava. Z ostatních výroben se pak staly krajské podniky pro opravy a údržbu hasicích přístrojů, pod názvy Kovoslužba, Kovopodnik apod.



V roce 1960 byla vydána vyhláška Ministerstva vnitra č. 70/1960 Sb., o zajištění pohotovosti hasicích zařízení. Ustanovení této vyhlášky platila pro všechny typy ručních a pojízdných hasicích přístrojů a také pro stabilní hasicí zařízení. Montáž, údržbu, opravy, plnění a kontrolu ručních a pojízdných hasicích zařízení mohly provádět opravářské a údržbářské podniky (závody), které tím pověřil orgán okresního národního výboru, pokud měly k těmto účelům potřebné technické předpoklady a kvalifikované pracovníky.

Podniky provádějící montáž, údržbu, opravy, plnění a kontrolu hasicích přístrojů měly za povinnost vyslat své zaměstnance, pověřené těmito pracemi, do základního školení a nejméně jednou za dva roky do doplňovacího školení. Tato školení prováděla pro pracovníky z Čech a Moravy Kovoslužba, podnik hlavního města Prahy a pro pracovníky ze Slovenska Kovospracujúci podnik mesta Bratislavy. Proškolení zaměstnanci pak museli prokázat svou odbornou způsobilost zkouškou vykonanou před zkušební komisí stanovenou Ministerstvem vnitra. O vykonané zkoušce vydávalo Ministerstvo vnitra těmto zaměstnancům osvědčení.

Vyhláška také stanovila lhůty pro provádění kontrol hasicích přístrojů, náležitosti dokladů o provedených kontrolách a povinnosti vlastníků a uživatelů objektů a zařízení, odpovědných za řádný stav hasicích přístrojů, které byly již tenkrát obdobné jako dnes.

V rámci Rady vzájemné hospodářské pomoci byla v roce 1964 podepsána mezinárodní obchodní dohoda mezi ČSSR a Německou demokratickou republikou (NDR) o specializaci výroby hasicích přístrojů. Na jejím základě byly z NDR od firmy FLG Neuruppin dováženy do Československa práškové, vodní a pěnové hasicí přístroje a později i přístroje bromidové, které nahrazovaly přístroje plněné tetrachlorem. Od firmy FLG Apolda byly pak dováženy pojízdné hasicí přístroje práškové, pěnové a sněhové (CO_2). Vzhledem k nutnosti obměny zastaralých typů, jejichž životnost překročila 20 let, se počet dovážených ručních hasicích přístrojů každoročně navyšoval, a v roce 1989 činil téměř 100 000 kusů ročně.

V roce 1964 byla ukončena výroba hasicích přístrojů na chemickou pěnu a výroba vodních hasicích přístrojů v n. p. THZ, závod Beroun. V roce 1966 pak došlo také k zastavení výroby práškových hasicích přístrojů s označením PR 6 T vyráběných v n. p. Karosa, závod Frýdlant v Čechách. Z domácí produkce pocházely pouze přenosné vodní a vzduchopěnové hasicí přístroje a přenosné a pojízdné sněhové (CO_2) hasicí přístroje, které vyráběl v omezeném rozsahu podnik KODRETA Myjava na Slovensku.

Podstatné změny ve zkoušení hasební schopnosti přinesla novela ČSN 38 9100 **Ruční hasicí přístroje**, vydaná s účinností od 1. prosince 1983. Tato norma byla zcela přepracována, bylo upraveno názvosloví a podstatně rozšířena kapitola „Zkoušení“.

Ruční hasicí přístroje ve smyslu této normy byly charakterizovány jako rukou přenosné přístroje o celkové hmotnosti od 1,5 do 20 kg (u sněhových přístrojů byla povolena hmotnost maximálně do 25 kg), z nichž se po uvedení do provozu vypuzuje hasivo tlakovou energií, která je do nich vložena, nebo se při provozu vyvíjí, a které umožňují opakované plnění.

Touto normou byly také nově charakterizovány funkční požadavky. Především byl jinak stanoven rozsah funkčních pracovních teplot pro použití hasicích přístrojů. Hasicí přístroje musely spolehlivě fungovat při normálním atmosférickém tlaku (98 kPa) v rozsahu teplot -20 °C až 40 °C s výjimkou sněhových přístrojů, pro které byl stanoven rozsah pracovních teplot od -30 °C do 30 °C a vzduchopěnových přístrojů v nemrazuvzdorném provedení od -3 °C do 40 °C. Byl také stanoven minimální dostřik hasicích přístrojů, který činil u vodních hasicích přístrojů 8 m, pěnových a vzduchopěnových 6 m, práškových a halonových 4 m a sněhových 1,5 m.

Nejen přístroje vyrobené v Československu, ale i přístroje určené pro užití na území ČSSR i jejich případné změny musely být schváleny Ministerstvem vnitra - Hlavní správou požární ochrany (MV-HSPO) podle zákona č. 18/1958 Sb., o požární ochraně a příslušnou státní zkušebnou podle zákona č. 30/1968 Sb., o státním zkušebnictví.

Ing. Vasil Silvestr PEKAR, Ph.D., foto archiv autora



Vodní hasicí přístroj W 10 Hi



Práškový hasicí přístroj P 10 Hi



Práškový hasicí přístroj P 6 Hf



Vzduchopěnový hasicí přístroj SL 10 Hf



Vzduchopěnový hasicí přístroj SL 10 Hi

JABLONECKÁ HALA 2015

XXIX. ročník

11. - 12.dubna 2015

atletická hala na Střelnici v Jablonci n. N.

Disciplíny požárního sportu

běh na 100 m s překážkami

štafeta 4×100 m s překážkami

www.hzslk.cz

www.oshjablonec.cz



Ministerstvo vnitra-generální ředitelství
Hasičského záchranného sboru České republiky

Statistická ročenka 2014
Česká republika

Požární ochrana
Integrovaný záchranný systém
Hasičský záchranný sbor ČR

Praha 2015

Obsah

ČINNOST JPO 3

Jednotlivé druhy událostí se zásahy JPO 3
Evakuované a zachráněné osoby 3
Zásahy u živelních pohrom 3
Zásahy (včetně vícenásobných) u jednotlivých druhů událostí podle druhu JPO 4
Základní informace o JPO 4
Události na území pod správou obcí s rozšířenou působností 6
Souhrnné informace o událostech v krajích 10
Usmrcení a zranění hasiči při zásazích 10
Události se zásahem vojenských hasičských jednotek 11
Přehled o zásazích JPO v okresech a krajích 12
Podíl jednotlivých druhů JPO na celkovém počtu zásahů . . 13
Počet hasičů 13
Spolupráce JPO při zásahu 14
Mimořádné události ve 3. a zvláštním stupni poplachu 15
Účast České republiky na mezinárodních cvičeních 18
Vybraná taktická cvičení IZS na území České republiky . . . 19
Negativní vlivy u zásahů 20
Ostatní činnosti JPO 20

TÍSŇOVÉ VOLÁNÍ 25

POŽÁRY 24

Základní ukazatele 24
Požáry – přehled 24
Usmrcené a zraněné osoby při požárech 24
Problematika sledování ostatních činností JPO 24
Požáry podle příčiny a činnosti při vzniku 27
Podíl požárů se škodou jeden milion Kč a vyšší na celkových škodách 27
Požáry podle okresů a krajů 28
Požáry a škody podle místa vzniku 30
Požáry – přehled v odvětvích 32
Lesní požáry 34
Velké požáry se škodou 10 milionů Kč a vyšší 35

PREVENCE 36

Přehled plnění požární prevence HZS ČR 36
Požáry uzavřené soudem 36
Preventivně výchovná činnost 38

HUMANITÁRNÍ POMOC 40

EKONOMICKÉ UKAZATELE 42

DRUHY MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ SE ZÁSAHY JPO 43

Vysvětlivky:

Ležící čárka (-)	v tabulce na místě čísla značí, že jev se nevyskytoval, nebyl sledován
Ležící křížek (x)	značí, že zápis není možný z logických důvodů
Index %	porovnává údaje v roce 2014 ke stavu v roce 2013 (není-li uvedeno jinak)
PO	požární ochrana
U	počet usmrcených osob
Z	počet zraněných osob
JPO	jednotky požární ochrany
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky
MV-GŘ HZS ČR	Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky
HZS podniků	jednotky hasičských záchranných sborů podniků
JSDH obcí	jednotky sborů dobrovolných hasičů obcí
JSDH podniků	jednotky sborů dobrovolných hasičů podniků
PČR	Policie České republiky
AČR	Armáda České republiky
IZS	integrovaný záchranný systém
OPIS	operační a informační středisko
MO	Ministerstvo obrany
EU	Evropská unie
ZZS	zdravotnická záchranná služba
ORP	území pod správou obcí s rozšířenou působností
Zákon č. 133/1985 Sb.	zákon o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 238/2000 Sb.	zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů
Zákon č. 239/2000 Sb.	zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů
Zákon č. 240/2000 Sb.	zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

Pokud není uvedeno jinak, jsou údaje v tabulkách a grafech za rok 2014

Poznámka: statistické údaje z prověřovacích a taktických cvičení nejsou součástí tabulek, grafů a mapek této publikace - informace o nich jsou uvedeny na str. 39

Činnost JPO

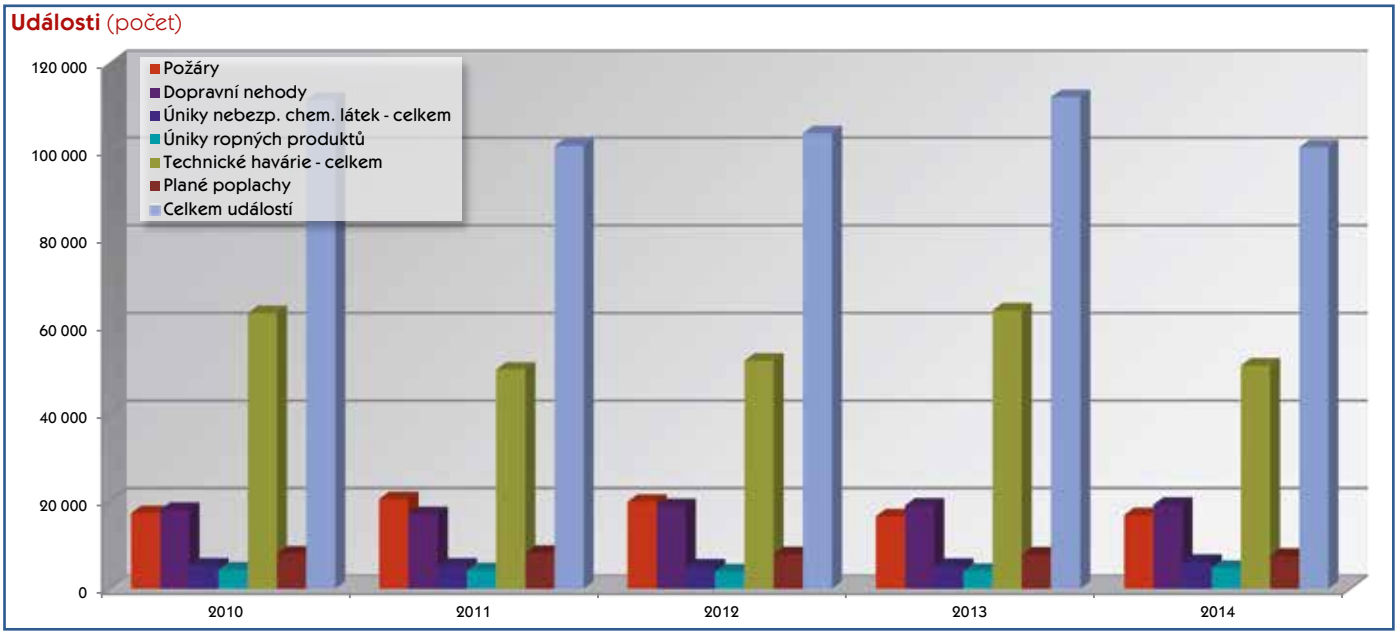
Jednotlivé druhy událostí se zásahy JPO (počet)

Druh události	Počet událostí					Podíl v % na celk. počtu	Index %
	2010	2011	2012	2013	2014		
požáry	17 296	20 511	19 908	16 563	16 851	16,7	102
dopravní nehody	18 053	17 061	18 910	19 023	19 219	19,1	101
úniky nebezpečných chemických látek celkem	5 300	5 285	5 106	5 253	6 161	6,1	117
z toho ropné produkty	4 407	4 251	3 990	4 107	4 793	4,8	117
technické havárie celkem	62 961	50 035	52 084	63 596	50 965	50,6	80
z toho technické havárie	19	17	13	4	9	0,0	225
technické pomoci	58 948	45 736	46 648	57 103	44 967	44,6	79
technologické pomoci	744	652	780	860	617	0,6	72
ostatní pomoci	3 250	3 630	4 643	5 629	5 372	5,3	95
radiační nehody a havárie	0	1	1	1	1	0,0	100
ostatní mimořádné události	2	6	67	8	52	0,1	650
plané poplachy	8 037	8 202	7 909	7 837	7 527	7,4	96
Celkem	**111 649**	**101 101**	**103 985**	**112 281**	**100 776**	**100**	**90**

Poznámka: Do celkového počtu je zahrnuto 18 událostí (z toho 7 požárů), k nimž došlo v zahraničí a byly k nim JPO z ČR povolány.

Radiační nehoda vznikla 1. dubna 2014 v areálu firmy TOMA, a.s., v Otrokovicích, okr. Zlín. Došlo k mimořádné události při průmyslovém rentgenování svárů kovových konstrukcí budovy. Událost šetřil SÚJB ve své kompetenci.

Události (počet)



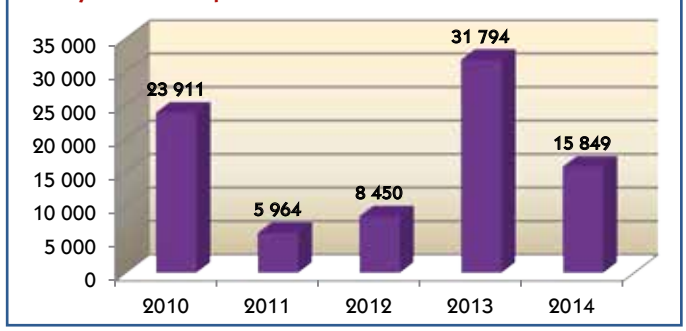
V roce 2014 JPO při zásazích bezprostředně zachránily 16 498 osob a dalších 33 998 před hrozícím nebezpečím evakuovaly.

Zásahy u živelních pohrom (počet)

Druh události	2010	2011	2012	2013	2014
požáry	8	37	125	102	137
dopravní nehody	404	82	397	641	406
úniky nebez. chem. látek	23	1	5	44	9
technické havárie a ostatní	23 476	5 844	7 923	31 007	15 297
CELKEM	**23 911**	**5 964**	**8 450**	**31 794**	**15 849**

Od r. 2010 platí změna v evidenci živelních pohrom. Mimořádné události vzniklé následkem škodlivě působících přírodních sil a jevů (včetně počasí), které ohrožují životy, zdraví, majetek či životní prostředí a při nichž JPO provádějí záchranné a likvidační práce, jsou evidovány podle převažující činnosti při zásahu a jsou opatřeny specifickým příznakem, který umožňuje sledovat příčinu mimořádné události.

Zásahy u živelních pohrom



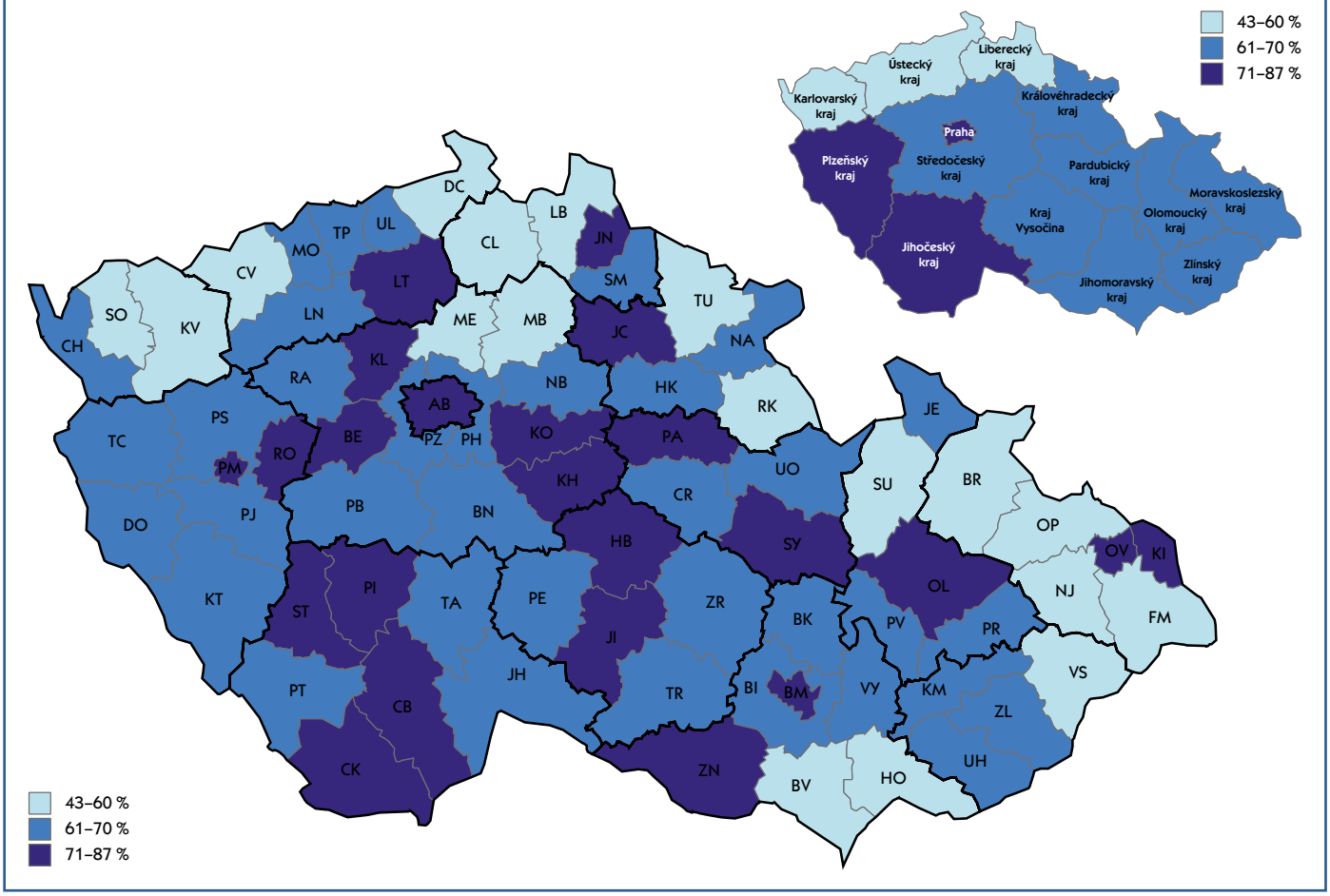
Zásahy (včetně vícenásobných) u jednotlivých druhů událostí podle druhu JPO (počet)

Druh události	Zásahy HZS ČR			Zásahy JSDH obcí		
	2013	2014	Index %	2013	2014	Index %
požáry	18 023	18 551	103	12 659	13 735	108
dopravní nehody	20 476	21 306	104	3 764	3 849	102
úniky nebezpečných chemických látek celkem	4 903	5 779	118	888	1 272	143
z toho ropné produkty	3 555	4 203	118	731	1 031	141
technické havárie celkem	47 535	42 668	90	32 425	16 957	52
z toho technické havárie	9	468	5200	2	117	5 850
technické pomoci	42 925	37 314	87	30 810	15 438	50
technologické pomoci	523	415	79	193	155	80
ostatní pomoci	4 078	4 471	110	1 420	1 247	88
radiační nehody a havárie	2	2	100	0	0	0
ostatní mimořádné události	19	108	568	0	10	x
plané poplachy	5 606	6 027	108	1 668	1 982	119
Celkem	**96 564**	**94 441**	**98**	**51 404**	**37 805**	**74**

Základní informace o JPO

Základní informace	Požáry					
	2010	2011	2012	2013	2014	Index %
počet zásahů	31 994	37 977	39 505	31 799	33 514	105
z toho zásahů v jiných krajích	41	18	26	12	19	158
počet událostí s vícenásobným zásahem	x	x	x	x	x	x
celkový počet vícenásobných zásahů	x	x	x	x	x	x
počet událostí ve 3. a zvláštním stupni poplachu	11	22	21	15	17	113
počet zasahujících hasičů	177 325	209 921	218 661	175 073	183 330	105
průměrný počet hasičů na jeden zásah	5,54	5,53	5,53	5,51	5,47	99
průměrná vzdálenost k události v km	7,24	7,33	8,07	7,32	7,46	102
průměrná doba zásahu v minutách	106	93	131	103	124	120
počet událostí s použitím ochranných prostředků	3 418	3 494	3 706	3 414	3 603	106
počet zásahů s obleky proti sálavému teplu	8	10	9	12	1	8
s obleky protichemickými	0	14	9	2	2	100
s dýchacími přístroji vzduchovými	5 008	5 136	5 681	5 098	6 264	123
s dýchacími přístroji kyslíkovými	3	5	2	3	6	200

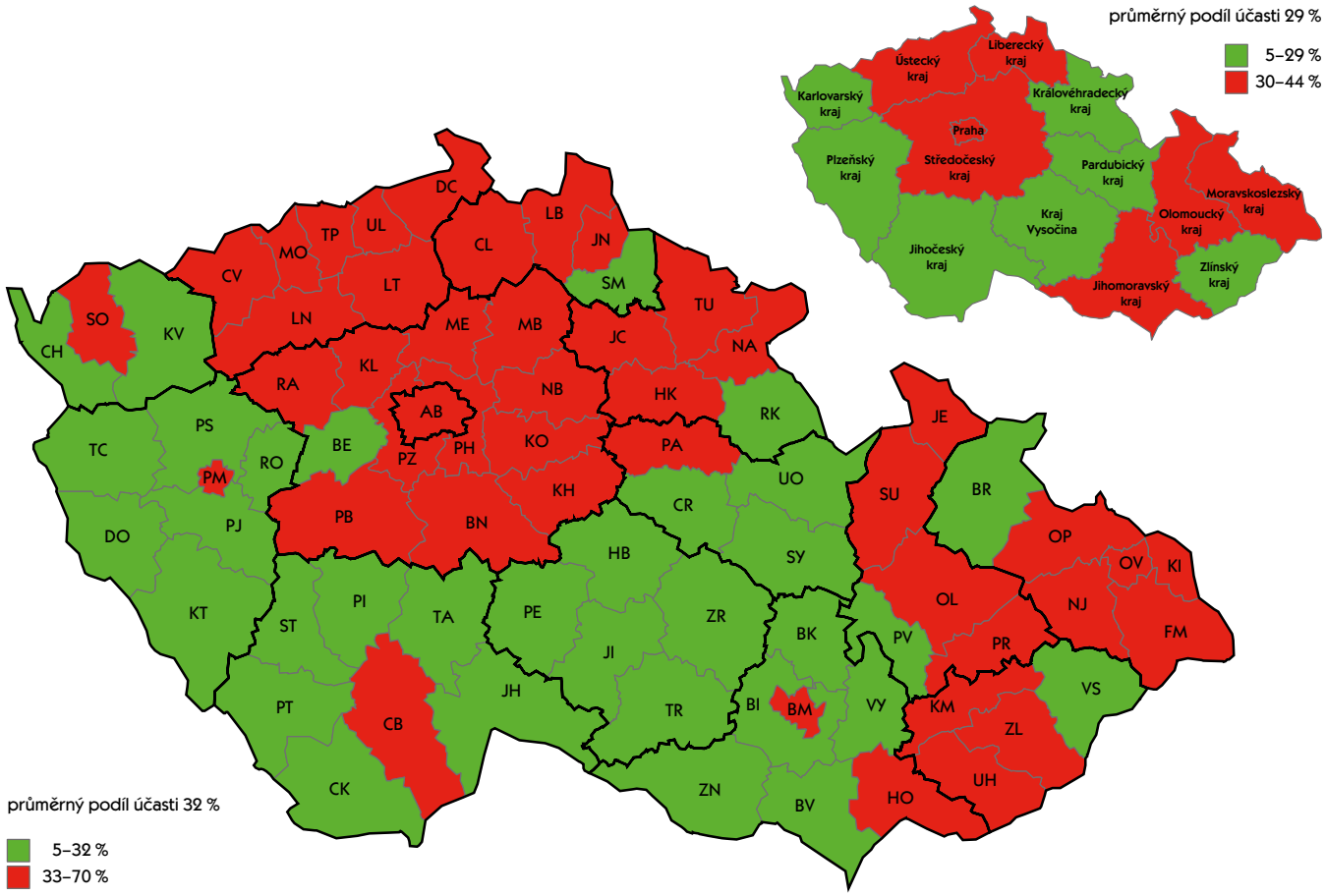
Zásahy HZS ČR v letech 2005-2014 (podíl z celkového počtu zásahů JPO)



Zásahy HZS podniků			Zásahy JSDH podniků			Zásahy jiných jednotek			Zásahy celkem		
2013	2014	Index %	2013	2014	Index %	2013	2014	Index %	2013	2014	Index %
1 039	1 155	111	67	61	91	11	12	109	31 799	33 514	105
1 053	1 176	112	13	20	154	3	1	33	25 309	26 352	104
554	533	96	20	34	171	14	14	100	6 379	7 632	120
434	417	96	18	30	167	4	1	25	4 742	5 682	120
3 999	2 756	69	338	312	92	161	42	26	84 458	62 735	74
0	1	x	0	0	0	0	0	0	11	586	5 327
2 970	2 149	72	161	163	101	155	34	22	77 021	55 098	72
204	112	55	100	72	72	0	0	0	1 020	754	74
825	494	60	77	77	100	6	8	133	6 406	6 297	98
0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	118	621
2 440	1 999	82	796	709	89	0	1	x	10 510	10 818	103
9 085	**7 619**	**84**	**1 234**	**1 136**	**92**	**189**	**70**	**37**	**158 476**	**141 071**	**89**

Technické zásahy						Plané poplachy					
2010	2011	2012	2013	2014	Index %	2010	2011	2012	2013	2014	Index %
111 691	84 348	90 246	116 167	96 839	83	10 473	10 594	10 825	10 510	10 718	102
143	99	416	241	198	82	8	9	12	10	16	160
915	251	318	1 043	535	51	32	34	46	44	39	97
7 020	1 157	1 875	6 989	2 624	38	399	351	627	506	460	91
7	2	0	50	6	12	0	0	0	0	0	0
542 302	354 403	380 567	460 324	413 986	90	48 353	50 957	50 315	49 778	52 769	106
4,21	4,27	4,28	4,22	4,39	104	4,80	4,97	4,93	4,98	5,14	103
7,41	7,54	7,88	7,54	7,53	100	4,66	4,77	4,71	4,78	4,95	104
122	91	148	133	62	47	21	26	29	13	14	108
465	394	460	503	489	97	74	75	44	64	41	64
9	7	6	7	3	43	0	1	1	0	1	x
55	54	45	128	60	47	0	0	0	1	0	0
447	370	448	507	543	107	73	75	43	64	39	61
1	3	5	2	2	100	0	0	0	0	0	0

Účast JPO při likvidaci následků silničních dopravních nehod v letech 2010-2014 (podíl na celkovém počtu nehod řešených PČR)



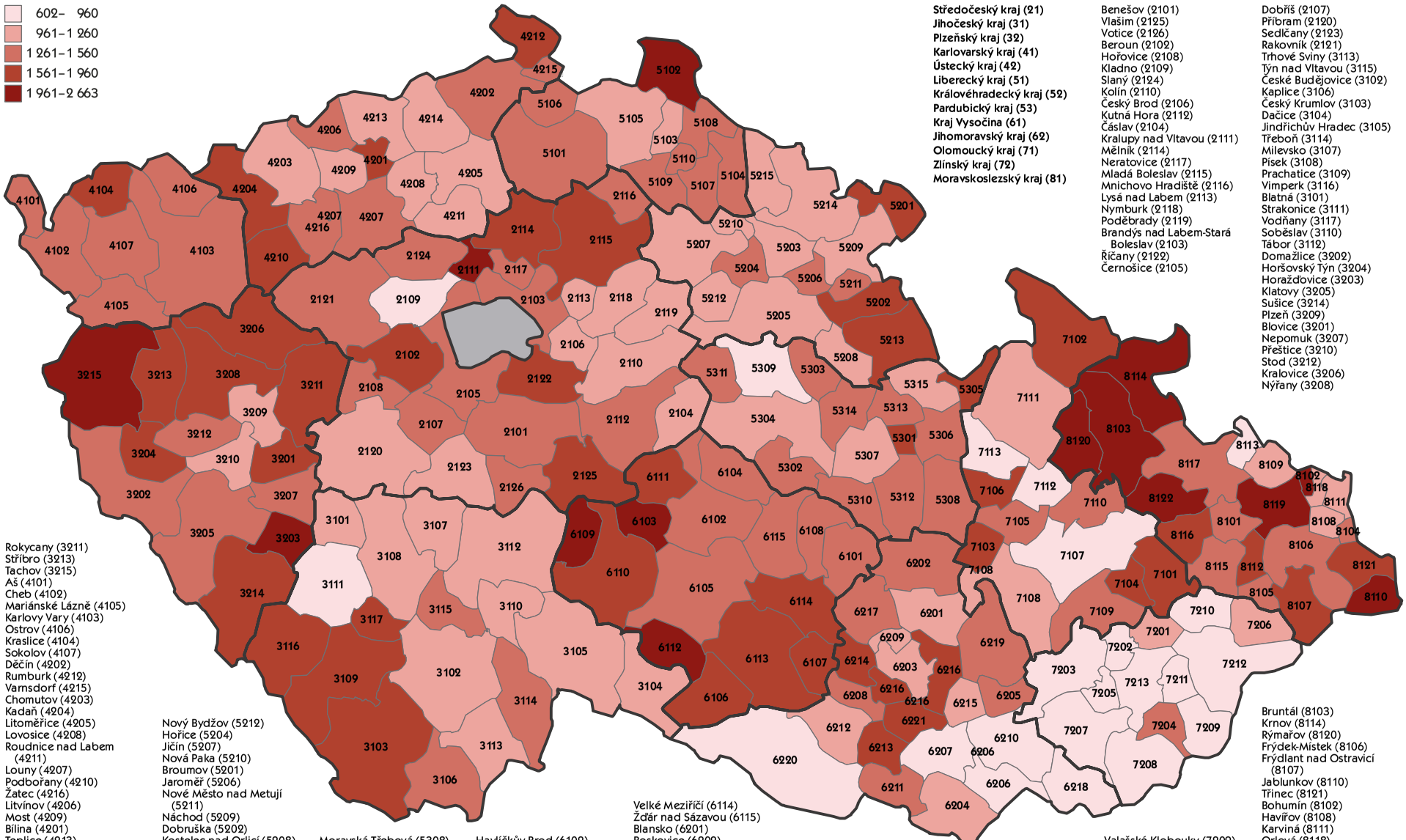
Události na území pod správou obcí s rozšířenou působností (počet)

Obec (č. ORP)	Požáry	Dopravní nehody	Úniky nebezpečných chemických látek	Technické havárie	Radiační nehody a havárie	Ostatní mimořádné události	Plané poplachy	Celkem	Index %
Benešov (2101)	114	155	28	233	0	0	23	553	70
Vlašim (2125)	53	109	19	101	0	0	16	298	67
Votice (2126)	23	37	5	40	0	0	8	113	64
Beroun (2102)	98	148	53	322	0	0	41	662	63
Hořovice (2108)	69	95	9	109	0	1	18	301	80
Kladno (2109)	203	191	44	364	0	0	79	881	90
Slaný (2124)	80	104	34	134	0	0	21	373	99
Kolín (2110)	141	167	32	332	0	0	33	705	97
Český Brod (2106)	41	49	11	74	0	0	5	180	84
Kutná Hora (2112)	78	96	25	301	0	0	19	519	76
Čáslav (2104)	39	54	8	82	0	0	5	188	92
Kralupy nad Vltavou (2111)	95	67	17	113	0	0	47	339	51
Mělník (2114)	95	124	15	147	0	0	18	399	68
Neratovice (2117)	71	46	23	96	0	0	14	250	97
Mladá Boleslav (2115)	198	271	140	380	0	0	51	1 040	56
Mnichovo Hradiště (2116)	20	38	14	64	0	0	6	142	83
Lysá nad Labem (2113)	37	55	6	69	0	0	9	176	110
Nymburk (2118)	55	91	11	162	0	0	10	329	88
Poděbrady (2119)	47	54	15	97	0	0	12	225	60
Brandýs nad L.-St. Boleslav (2103)	184	202	52	265	0	0	45	748	92
Říčany (2122)	130	244	50	311	0	0	44	779	85
Černošice (2105)	223	334	89	478	0	0	95	1 219	71
Dobříš (2107)	32	54	14	105	0	0	13	218	83
Příbram (2120)	180	135	28	314	0	0	29	686	98
Sedlčany (2123)	29	34	14	76	0	0	2	155	62
Rakovník (2121)	97	132	28	222	0	0	20	499	79
Trhové Sviny (3113)	22	48	8	85	0	0	11	174	104
Týn nad Vltavou (3115)	19	24	13	118	0	0	19	193	59
České Budějovice (3102)	208	301	68	671	0	0	180	1 428	78
Kaplice (3106)	42	51	6	97	0	0	13	209	89
Český Krumlov (3103)	121	119	38	409	0	0	45	732	94
Dačice (3104)	21	44	3	160	0	0	6	234	83
Jindřichův Hradec (3105)	82	80	10	349	0	0	27	548	111
Třeboň (3114)	46	52	16	195	0	0	13	322	82
Milevsko (3107)	29	28	2	104	0	0	7	170	68
Písek (3108)	84	97	35	238	0	0	34	488	67
Prachatice (3109)	75	94	19	262	0	0	12	462	86
Vimperk (3116)	24	56	11	143	0	0	15	249	139
Blatná (3101)	24	37	11	65	0	0	6	143	101
Strakonice (3111)	51	85	21	185	0	0	25	367	86
Vodňany (3117)	21	34	10	70	0	0	6	141	57
Soběslav (3110)	31	45	8	105	0	0	13	202	67
Tábor (3112)	93	99	23	363	0	1	29	608	68
Domažlice (3202)	55	93	39	219	0	0	26	432	98
Horšovský Týn (3204)	24	49	11	60	0	0	7	151	61
Horažďovice (3203)	22	30	6	137	0	0	3	198	80
Klatovy (3205)	55	141	53	272	0	0	27	548	86
Sušice (3214)	39	76	22	276	0	0	12	425	91
Plzeň (3209)	312	266	94	742	0	0	181	1 595	83
Blovice (3201)	18	31	1	58	0	0	1	109	73
Nepomuk (3207)	11	28	6	103	0	0	4	152	101
Přeštice (3210)	17	64	9	105	0	0	12	207	72
Stod (3212)	43	57	11	91	0	0	16	218	100
Kralovice (3206)	51	46	24	170	0	0	11	302	113
Nýřany (3208)	95	145	41	216	0	0	26	523	90
Rokycany (3211)	86	113	14	349	0	0	35	597	72
Stříbro (3213)	38	41	7	110	0	0	6	202	81
Tachov (3215)	72	126	37	288	0	0	18	541	93
Aš (4101)	41	34	7	93	0	0	15	190	93
Cheb (4102)	132	81	40	268	0	0	52	573	86
Mariánské Lázně (4105)	58	65	16	151	0	0	15	305	109
Karlovy Vary (4103)	157	248	143	551	0	1	69	1 169	117
Ostrov (4106)	58	65	31	163	0	0	21	338	99
Kraslice (4104)	36	30	13	125	0	0	5	209	85
Sokolov (4107)	172	107	60	609	0	1	117	1 066	97
Děčín (4202)	126	124	99	446	0	0	63	858	84
Rumburk (4212)	83	44	33	175	0	0	13	348	87
Varnsdorf (4215)	81	57	24	96	0	0	7	265	115

Obec (č. ORP)	Požáry	Dopravní nehody	Úniky nebezpečných chemických látek	Technické havárie	Radiační nehody a havárie	Ostatní mimořádné události	Plané poplachy	Celkem	Index %
Chomutov (4203)	167	95	39	334	0	0	57	692	90
Kadaň (4204)	81	73	44	378	0	0	122	698	107
Litoměřice (4205)	119	78	27	247	0	0	34	505	82
Lovosice (4208)	44	42	15	68	0	0	11	180	64
Roudnice nad Labem (4211)	55	49	20	87	0	0	14	225	69
Louny (4207)	91	97	21	187	0	0	28	424	94
Podbořany (4210)	27	78	16	97	0	0	9	227	74
Žatec (4216)	55	62	10	190	0	0	20	337	106
Litvínov (4206)	142	41	47	178	0	0	96	504	93
Most (4209)	229	74	24	273	0	0	61	661	100
Bílina (4201)	72	24	16	86	0	0	29	227	95
Teplice (4213)	247	115	91	331	0	0	89	873	103
Ústí nad Labem (4214)	423	120	123	466	0	1	135	1 268	87
Nový Bor (5106)	55	78	26	79	0	0	14	252	82
Česká Lípa (5101)	196	189	44	376	0	1	43	849	105
Jablonec nad Nisou (5103)	81	108	78	175	0	0	34	476	104
Tanvald (5108)	41	50	24	88	0	0	9	212	91
Železný Brod (5110)	24	42	22	33	0	0	10	131	121
Frýdlant (5102)	52	73	48	107	0	0	11	291	79
Liberec (5105)	229	316	154	411	0	0	115	1 225	87
Jilemnice (5104)	47	70	13	116	0	0	14	260	102
Semily (5107)	55	68	30	134	0	0	14	301	100
Turnov (5109)	52	117	34	114	0	0	11	328	113
Hradec Králové (5205)	226	416	63	579	0	1	119	1 404	100
Nový Bydžov (5212)	21	33	5	40	0	0	7	106	65
Hořice (5204)	28	49	14	86	0	0	44	221	104
Jičín (5207)	69	130	13	177	0	1	22	412	97
Nová Paka (5210)	15	25	5	60	0	0	4	109	75
Broumov (5201)	33	30	13	104	0	0	10	190	114
Jaroměř (5206)	30	48	11	115	0	0	7	211	88
Nové Město nad Metují (5211)	18	32	9	37	0	0	4	100	90
Náchod (5209)	78	120	34	258	0	0	23	513	97
Dobruška (5202)	34	60	3	87	0	0	3	187	95
Kostelec nad Orlicí (5208)	23	65	10	58	0	0	4	160	95
Rychnov nad Kněžnou (5213)	43	80	68	159	0	0	109	459	98
Dvůr Králové nad Labem (5203)	43	58	9	106	0	0	10	226	108
Trutnov (5214)	90	139	30	233	0	0	31	523	100
Vrchlabí (5215)	31	77	14	129	0	1	19	271	100
Chrudim (5304)	98	218	37	416	0	0	30	799	89
Hlinsko (5302)	30	62	15	146	0	0	5	258	86
Holice (5303)	21	64	5	73	0	0	5	168	78
Pardubice (5309)	166	195	44	377	0	2	76	860	83
Přelouč (5311)	36	31	5	131	0	0	16	219	74
Litomyšl (5307)	37	87	12	135	0	0	29	300	111
Moravská Třebová (5308)	30	72	23	179	0	0	17	321	125
Polička (5310)	21	50	8	139	0	0	17	235	87
Svitavy (5312)	36	95	23	230	0	0	17	401	96
Králíky (5305)	16	51	4	75	0	0	2	148	89
Lanškroun (5306)	28	52	9	107	0	0	10	206	95
Vysoké Mýto (5314)	36	96	21	238	0	0	21	412	86
Žamberk (5315)	35	63	16	117	0	0	10	241	91
Česká Třebová (5301)	25	56	6	165	0	0	24	276	116
Ústí nad Orlicí (5313)	15	81	18	174	0	0	10	298	91
Humpolec (6103)	21	103	28	149	0	0	33	334	85
Pacov (6109)	9	32	7	211	0	0	4	263	75
Pelhřimov (6110)	62	108	23	522	0	0	44	759	100
Chotěboř (6104)	20	47	10	165	0	0	10	252	74
Havlíčkův Brod (6102)	71	125	31	442	0	0	46	715	92
Světlá nad Sázavou (6111)	35	27	13	189	0	0	6	270	75
Jihlava (6105)	122	241	86	979	0	0	141	1 569	98
Telč (6112)	25	40	6	170	0	0	13	254	84
Moravské Budějovice (6106)	27	63	10	372	0	0	6	478	108
Náměšť nad Oslavou (6107)	15	36	9	197	0	0	9	266	116
Třebíč (6113)	61	153	34	781	0	0	169	1 198	109
Bystřice nad Pernštejnem (6101)	29	29	10	162	0	0	3	233	94
Nové Město na Moravě (6108)	13	29	7	210	0	0	5	264	93
Velké Meziříčí (6114)	50	181	33	389	0	0	23	676	102
Žďár nad Sázavou (6115)	49	49	28	498	0	0	48	672	97
Blansko (6201)	46	106	20	229	0	0	10	411	94

Obec (č. ORP)	Požáry	Dopravní nehody	Úniky nebezpečných chemických látek	Technické havárie	Radiační nehody a havárie	Ostatní mimořádné události	Plané poplachy	Celkem	Index %
Boskovice (6202)	63	103	39	274	0	0	12	491	123
Brno (6203)	543	323	199	1 523	0	2	258	2 848	96
Ivančice (6208)	36	42	10	158	0	0	5	251	134
Kuřim (6209)	16	54	7	88	0	0	6	171	125
Rosice (6214)	36	96	27	278	0	0	18	455	137
Tišnov (6217)	42	65	15	181	0	0	14	317	131
Šlapanice (6216)	92	151	50	298	0	1	34	626	126
Židlochovice (6221)	84	67	12	108	0	0	12	283	113
Břeclav (6204)	102	89	23	205	0	0	22	441	106
Hustopeče (6207)	51	68	13	97	0	0	7	236	126
Mikulov (6211)	45	43	6	163	0	0	10	267	126
Pohořelice (6213)	33	47	12	75	0	0	5	172	140
Hodonín (6206)	81	54	18	171	0	0	12	336	96
Kyjov (6210)	88	71	10	113	0	0	16	298	113
Veselí nad Moravou (6218)	49	41	10	98	0	0	3	201	114
Bučovice (6205)	45	41	9	111	0	0	2	208	113
Slavkov u Brna (6215)	20	69	10	79	0	0	3	181	105
Vyškov (6219)	75	100	27	261	0	0	22	485	122
Moravský Krumlov (6212)	19	41	9	160	0	0	4	233	148
Znojmo (6220)	132	119	27	462	0	1	28	769	128
Konice (7103)	19	17	4	179	0	0	1	220	112
Prostějov (7108)	134	179	51	459	0	0	50	873	109
Litovel (7105)	34	64	8	98	0	0	13	217	100
Olomouc (7107)	304	306	75	528	0	0	115	1 328	116
Uničov (7112)	33	24	7	89	0	0	4	157	92
Šternberk (7110)	42	44	13	134	0	1	14	248	101
Hranice (7101)	43	72	21	141	0	0	17	294	107
Lipník nad Bečvou (7104)	19	35	7	127	0	0	12	200	126
Přerov (7109)	96	146	35	438	0	0	42	757	104
Mohelnice (7106)	31	52	24	105	0	0	17	229	109
Zábřeh (7113)	50	44	10	100	0	0	12	216	104
Šumperk (7111)	90	112	28	259	0	0	23	512	103
Jeseník (7102)	68	84	26	547	0	0	16	741	141
Luhačovice (7204)	18	40	10	90	0	0	4	162	95
Otrokovice (7205)	56	62	18	127	0	0	35	298	111
Valašské Klobouky (7209)	23	37	4	75	0	0	9	148	99
Vizovice (7211)	19	30	6	60	0	0	6	121	138
Zlín (7213)	90	140	30	314	0	1	52	627	100
Bystřice pod Hostýnem (7201)	22	26	3	75	0	0	1	127	118
Holešov (7202)	15	28	4	53	0	0	3	103	85
Kroměříž (7203)	95	89	21	270	0	0	25	500	113
Uherské Hradiště (7207)	104	130	27	271	0	0	54	586	110
Uherský Brod (7208)	53	49	10	161	0	0	23	296	95
Rožnov pod Radhoštěm (7206)	32	45	30	196	0	0	28	331	104
Valašské Meziříčí (7210)	50	55	10	175	0	0	37	327	90
Vsetín (7212)	62	96	29	306	0	0	36	529	112
Bruntál (8103)	62	103	27	221	0	0	15	428	83
Krnov (8114)	55	61	10	179	0	0	17	322	65
Rýmařov (8120)	33	28	12	118	0	0	9	200	65
Frýdek-Místek (8106)	152	199	50	470	0	0	38	909	91
Frýdlant nad Ostravicí (8107)	45	67	16	118	0	0	10	256	84
Jablunkov (8110)	36	57	12	154	0	0	5	264	77
Třinec (8121)	74	115	24	563	0	0	57	833	100
Bohumín (8102)	90	48	16	222	0	0	12	388	100
Havířov (8108)	160	108	29	379	0	0	35	711	87
Karviná (8111)	160	96	27	300	0	0	100	683	90
Orlová (8118)	67	56	15	124	0	0	19	281	89
Český Těšín (8104)	22	50	10	128	0	0	17	227	86
Bílovec (8101)	32	45	9	159	0	0	6	251	77
Frenštát pod Radhoštěm (8105)	22	21	8	120	0	0	5	176	67
Kopřivnice (8112)	69	59	25	244	0	0	26	423	102
Nový Jičín (8115)	57	73	9	254	0	0	20	413	95
Odry (8116)	24	31	4	79	0	0	6	144	96
Hlučín (8109)	32	50	14	165	0	0	11	272	89
Kravaře (8113)	11	23	5	45	0	0	2	86	85
Opava (8117)	141	168	83	487	0	0	88	967	90
Vítkov (8122)	20	22	4	137	0	0	5	188	80
Ostrava (8119)	695	521	166	2 372	0	0	523	4 277	62

V tabulce nejsou zahrnuty události, které nebylo možné z různých důvodů pod konkrétní obec zatřídit (např. na dálnici, zásahy v zahraničí) a události v hl. m. Praze.



Zásahy JPO v ORP v letech 2005-2014 (počet na 10 000 obyvatel)

Středočeský kraj (21)
Jihočeský kraj (31)
Plzeňský kraj (32)
Karlovarský kraj (41)
Ústecký kraj (42)
Liberecký kraj (51)
Královéhradecký kraj (52)
Pardubický kraj (53)
Kraj Vysočina (61)
Jihomoravský kraj (62)
Olomoucký kraj (71)
Zlínský kraj (72)
Moravskoslezský kraj (81)

Benešov (2101)
Vlašim (2125)
Votice (2126)
Beroun (2102)
Hořovice (2108)
Kladno (2109)
Slaný (2124)
Kolín (2110)
Český Brod (2106)
Kutná Hora (2112)
Čáslav (2104)
Kralupy nad Vltavou (2111)
Mělník (2114)
Neratovice (2117)
Mladá Boleslav (2115)
Mnichovo Hradiště (2116)
Lysá nad Labem (2113)
Nymburk (2118)
Poděbrady (2119)
Brandýs nad Labem-Stará Boleslav (2103)
Říčany (2122)
Černošice (2105)

Dobříš (2107)
Příbram (2120)
Sedlčany (2123)
Rakovník (2121)
Trhové Sviny (3113)
Týn nad Vltavou (3115)
České Budějovice (3102)
Kaplice (3106)
Český Krumlov (3103)
Dačice (3104)
Jindřichův Hradec (3105)
Třeboň (3114)
Milevsko (3107)
Písek (3108)
Prachatice (3109)
Vimperk (3116)
Blatná (3101)
Strakonice (3111)
Vodňany (3117)
Soběslav (3110)
Tábor (3112)
Domažlice (3202)
Horšovský Týn (3204)
Horažďovice (3203)
Klatovy (3205)
Sušice (3214)
Plzeň (3209)
Blovice (3201)
Nepomuk (3207)
Přeštice (3210)
Stod (3212)
Kralovice (3206)
Nýřany (3208)

Rokycany (3211)
Stříbro (3213)
Tachov (3215)
Aš (4101)
Cheb (4102)
Mariánské Lázně (4105)
Karlovy Vary (4103)
Ostrov (4106)
Kraslice (4104)
Sokolov (4107)
Děčín (4202)
Rumburk (4212)
Varnsdorf (4215)
Chomutov (4203)
Kadaň (4204)
Litoměřice (4205)
Lovosice (4208)
Roudnice nad Labem (4211)
Louny (4207)
Podbořany (4210)
Žatec (4216)
Litvínov (4206)
Most (4209)
Bílina (4201)
Teplice (4213)
Ústí nad Labem (4214)
Nový Bor (5106)
Česká Lípa (5101)
Jablonec nad Nisou (5103)
Tanvald (5108)
Železný Brod (5110)
Frýdlant (5102)
Liberec (5105)
Jilemnice (5104)
Semily (5107)
Turnov (5109)
Hradec Králové (5205)

Nový Bydžov (5212)
Hořice (5204)
Jičín (5207)
Nová Paka (5210)
Broumov (5201)
Jaroměř (5206)
Nové Město nad Metují (5211)
Náchod (5209)
Dobruška (5202)
Kostelec nad Orlicí (5208)
Rychnov nad Kněžnou (5213)
Dvůr Králové nad Labem (5203)
Trutnov (5214)
Vrchlabí (5215)
Chrudim (5304)
Hlinsko (5302)
Holice (5303)
Pardubice (5309)
Přelouč (5311)
Litomyšl (5307)

Moravská Třebová (5308)
Polička (5310)
Svitavy (5312)
Králíky (5305)
Lanškroun (5306)
Vysoké Mýto (5314)
Žamberk (5315)
Česká Třebová (5301)
Ústí nad Orlicí (5313)
Humpolec (6103)
Pacov (6109)
Pelhřimov (6110)
Chotěboř (6104)

Havlíčkův Brod (6102)
Světlá nad Sázavou (6111)
Jihlava (6105)
Telč (6112)
Moravské Budějovice (6106)
Náměšť nad Oslavou (6107)
Třebíč (6113)
Bystřice nad Pernštejnem (6101)
Nové Město na Moravě (6108)

Velké Meziříčí (6114)
Žďár nad Sázavou (6115)
Blansko (6201)
Boskovice (6202)
Brno (6203)
Ivančice (6208)
Kuřim (6209)
Rosice (6214)
Tišnov (6217)
Šlapanice (6216)
Židlochovice (6221)
Břeclav (6204)
Hustopeče (6207)
Mikulov (6211)
Pohořelice (6213)
Hodonín (6206)

Kyjov (6210)
Veselí nad Moravou (6218)
Bučovice (6205)
Slavkov u Brna (6215)
Vyškov (6219)
Moravský Krumlov (6212)
Znojmo (6220)
Konice (7103)
Prostějov (7108)
Litovel (7105)
Olomouc (7107)
Uničov (7112)

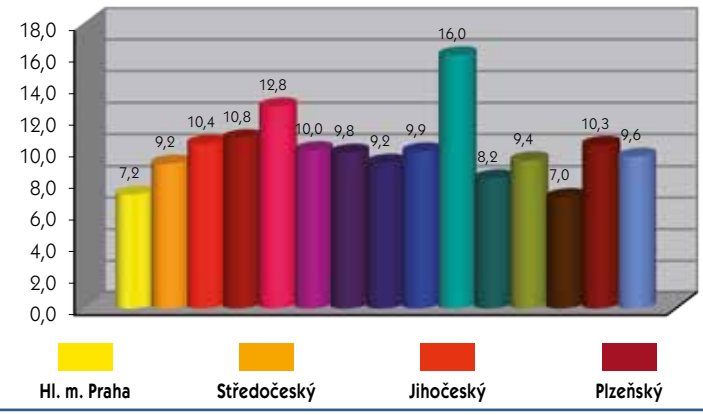
Šternberk (7110)
Hranice (7101)
Lipník nad Bečvou (7104)
Přerov (7109)
Mohelnice (7106)
Zábřeh (7113)
Šumperk (7111)
Jeseník (7102)
Luhačovice (7204)
Otrokovice (7205)

Valašské Klobouky (7209)
Vizovice (7211)
Zlín (7213)
Bystřice pod Hostýnem (7201)
Holešov (7202)
Kroměříž (7203)
Uherské Hradiště (7207)
Uherský Brod (7208)
Rožnov pod Radhoštěm (7206)
Valašské Meziříčí (7210)
Vsetín (7212)

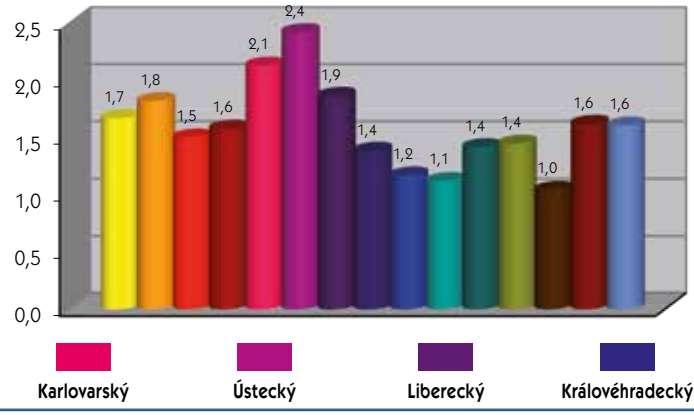
Bruntál (8103)
Krnov (8114)
Rýmařov (8120)
Frýdek-Místek (8106)
Frýdlant nad Ostravicí (8107)
Jablunkov (8110)
Třinec (8121)
Bohumín (8102)
Havířov (8108)
Karviná (8111)
Orlová (8118)
Český Těšín (8104)
Bílovec (8101)
Frenštát pod Radhoštěm (8105)
Kopřivnice (8112)
Nový Jičín (8115)
Odry (8116)
Hlučín (8109)
Kravaře (8113)
Opava (8117)
Vítkov (8122)
Ostrava (8119)

Události podle krajů (počet na 1 000 obyvatel)

Události celkem



Požáry



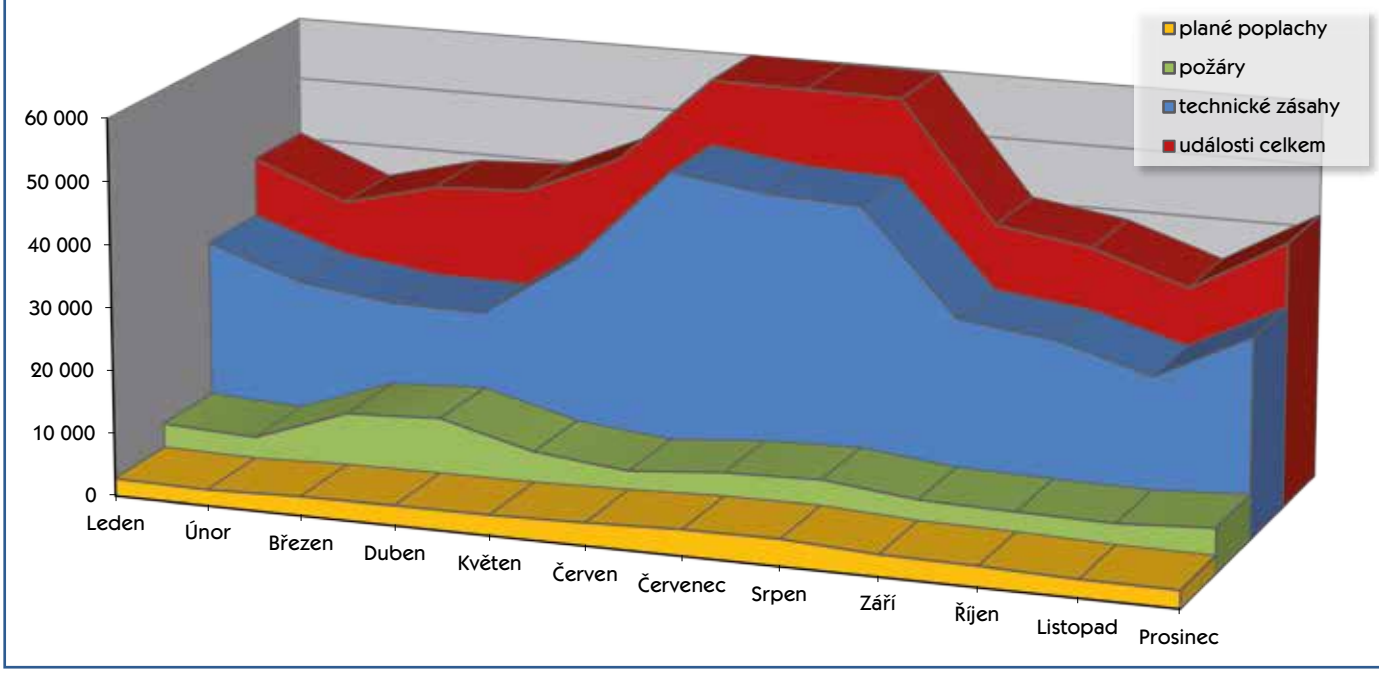
Souhrnné informace o událostech v krajích

Druh události	Hl. m. Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký
požáry	2 073	2 366	955	904	639	1 996
dopravní nehody	912	3 090	1 295	1 308	630	1 174
úniky nebezpečných chemických látek celkem	744	784	302	375	310	649
z toho ropné produkty	588	650	275	294	257	558
technické havárie celkem	4 008	4 993	3 619	3 196	1 960	3 639
z toho technické havárie	0	0	0	0	0	0
technické pomoci	3 916	4 205	3 195	2 744	1 606	3 098
technologické pomoci	6	52	26	19	215	91
ostatní pomoci	86	736	398	433	139	450
radiační nehody a havárie	0	0	0	0	0	0
ostatní mimořádné události	32	1	1	0	2	1
plané poplachy	1 197	683	461	385	294	789
Celkem	**8 966**	**11 917**	**6 633**	**6 168**	**3 835**	**8 248**
Index %	**88**	**76**	**81**	**85**	**101**	**91**

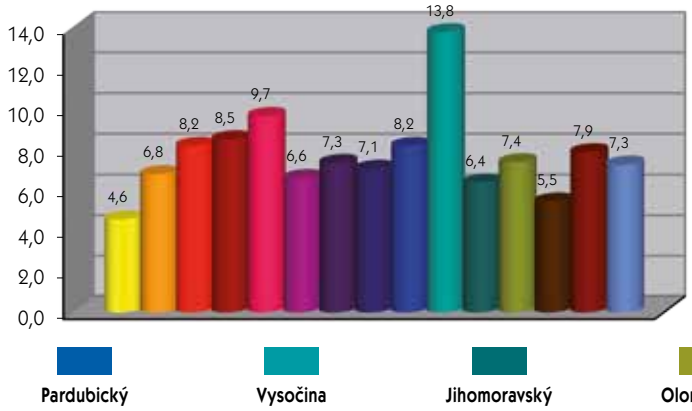
Usmrcení a zranění hasiči při zásazích (počet)

Kategorie	2010		2011		2012		2013		2014		Index %	
	U	Z	U	Z	U	Z	U	Z	U	Z	U	Z
profesionální	0	287	0	303	0	332	0	316	0	307	**0**	**97**
dobrovolní	0	171	0	102	1	122	0	119	0	121	**0**	**102**
Celkem	**0**	**458**	**0**	**405**	**1**	**454**	**0**	**435**	**0**	**428**	**0**	**98**

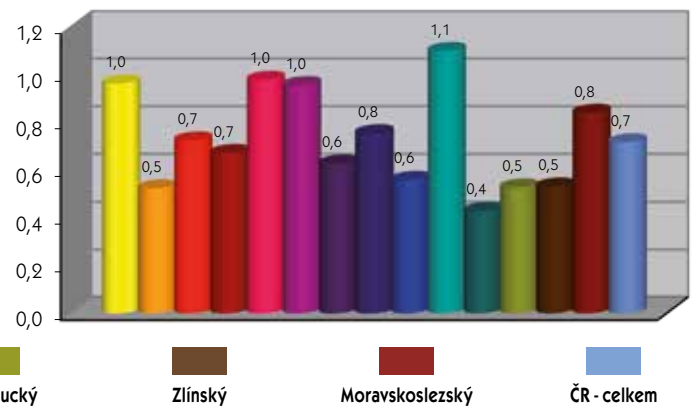
Události v jednotlivých měsících v letech 2010-2014 (počet)



Technické zásahy



Plané poplachy



Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR
817	763	604	572	1 654	919	612	1 977	16 851
1 112	1 363	1 273	1 264	1 790	1 179	827	2 002	19 219
474	301	246	335	553	311	202	575	6 161
403	242	197	274	341	226	120	368	4 793
1 633	2 229	2 702	5 436	5 132	3 204	2 173	7 041	50 965
0	1	0	1	7	0	0	0	9
1 455	1 993	2 148	4 920	4 648	3 014	1 797	6 228	44 967
1	7	25	99	28	7	24	17	617
177	228	529	416	449	183	352	796	5 372
0	0	0	0	0	0	1	0	1
1	3	2	0	4	1	1	3	52
275	416	289	561	503	336	312	1 026	7 527
4 312	**5 075**	**5 116**	**8 168**	**9 636**	**5 950**	**4 128**	**12 624**	**100 776**
96	**97**	**92**	**96**	**111**	**114**	**105**	**77**	**90**

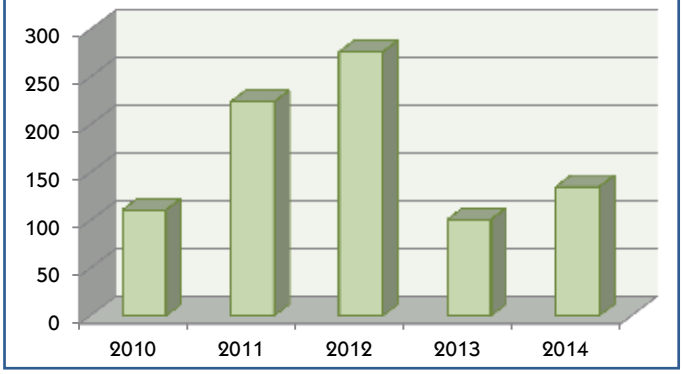
Události se zásahem vojenských hasičských jednotek

	2010	2011	2012	2013	2014	Index %
požár v rezortu MO	111	224	276	101	135	**134**
vzniklá škoda celkem (tis. Kč)	20 644,0	2 684,5	2 470,0	798,0	9 132,0	**1 044**
uchráněné hodnoty (tis. Kč)	484 710,0	27 673,0	92 300,0	128 425,0	13 237,0	**10**
požár mimo rezort MO	4	17	12	9	6	**67**
ostatní události (technické zásahy) v rezortu MO	2 652	3 622	4 451	4 234	5 244	**124**
ostatní události (technické zásahy) mimo rezort MO	45	8	7	18	23	**128**

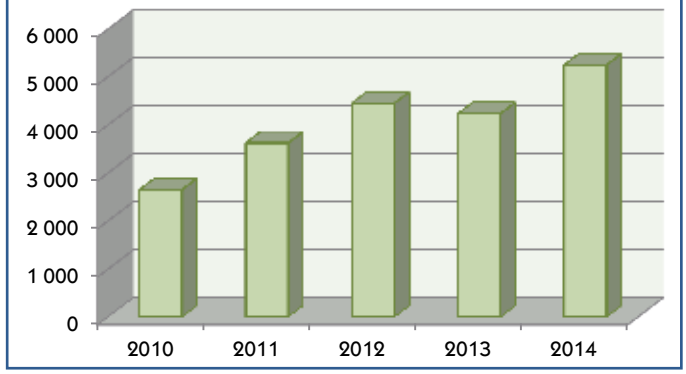
Na základě zákona č. 133/1985 Sb. provádí výkon požárního dozoru v rezortu obrany v souladu s § 85a MO vlastními orgány požární ochrany. K výkonu požárního dozoru v rezortu obrany byl vytvořen Vojenský požární dozor, který vykonává požární dozor ve vojenských objektech, vojenských útvarech, vojenských zařízeních a u právnických osob založených nebo zřízených MO, v rozsahu § 31 zákona č. 133/1985 Sb. V současnosti tvoří Vojenský požární dozor pod MO 7 pracovníků.

Vojenské hasičské jednotky fungují na základě § 65a zákona č. 133/1985 Sb. jako JPO podniku. Počet stanic vojenských hasičských jednotek v AČR je celkem 16 a vzhledem ke specifickým podmínkám působí ve čtyřech druzích JPO spolu s dvěma družstvy o sníženém stavu, které jsou určeny pro výpomoc při mimořádných událostech na podporu IZS. Počet hasičů ve vojenských hasičských jednotkách je 424.

Požáry v resortu MO



Ostatní události (technické zásahy) v rezortu MO



Přehled o zásazích JPO v okresech a krajích

Okres (kraj)	Zásahy celkem		Zásahy HZS ČR			Zásahy JSDH obcí			Zásahy HZS podniků			Zásahy ostatních	
	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %	% z celk.	Počet	Ind. %	% z celk.	Počet	Ind. %	% z celk.	Počet	% z celk.
Hl. m. Praha	**10 275**	**88**	**8 673**	**95**	**84,4**	**407**	**32**	**4,0**	**1 187**	**95**	**11,5**	**8**	**0,1**
Benešov	1 409	66	949	98	67,4	437	40	31,0	20	29	1,4	3	0,2
Beroun	1 424	63	1 030	85	72,3	374	37	26,3	16	47	1,1	4	0,3
Kladno	1 649	91	1 303	100	79,0	316	67	19,2	25	86	1,5	5	0,3
Kolín	1 275	90	893	109	70,0	301	59	23,6	78	89	6,1	3	0,2
Kutná Hora	928	84	668	95	72,0	200	77	21,6	58	38	6,2	2	0,2
Mělník	1 484	56	945	84	63,7	335	34	22,6	202	40	13,6	2	0,1
Mladá Boleslav	1 607	68	1 145	94	71,3	242	85	15,1	219	25	13,6	1	0,0
Nymburk	1 127	71	770	99	68,3	287	40	25,5	68	70	6,0	2	0,2
Praha-východ	2 383	93	1 504	112	63,1	788	73	33,1	87	66	3,7	4	0,1
Praha-západ	1 882	54	1 243	98	66,0	600	28	31,9	35	69	1,9	4	0,2
Příbram	1 487	86	1 004	102	67,5	453	63	30,5	28	112	1,9	2	0,1
Rakovník	773	84	498	96	64,4	264	69	34,2	10	67	1,3	1	0,1
Středočeský	**17 428**	**72**	**11 952**	**98**	**68,6**	**4 597**	**48**	**26,4**	**846**	**41**	**4,8**	**33**	**0,2**
České Budějovice	2 041	73	1 740	85	85,3	237	35	11,6	57	69	2,8	7	0,3
Český Krumlov	1 129	97	795	97	70,4	243	88	21,5	91	113	8,1	0	0,0
Jindřichův Hradec	1 315	96	831	103	63,2	457	90	34,7	27	47	2,1	0	0,0
Písek	777	59	586	92	75,4	174	26	22,4	17	85	2,2	0	0,0
Prachatice	890	88	539	109	60,6	309	65	34,7	28	93	3,1	14	1,6
Strakonice	757	80	602	93	79,5	118	46	15,6	29	85	3,8	8	1,1
Tábor	978	71	711	87	72,7	236	48	24,1	27	42	2,8	4	0,4
Jihočeský	**7 887**	**79**	**5 804**	**93**	**73,6**	**1 774**	**53**	**22,5**	**276**	**79**	**3,5**	**33**	**0,4**
Domažlice	831	86	577	99	69,4	222	60	26,7	23	128	2,8	9	1,1
Klatovy	1 450	90	1 005	93	69,3	336	79	23,2	15	56	1,0	94	6,3
Plzeň-jih	854	89	602	101	70,5	233	68	27,3	16	73	1,9	3	0,3
Plzeň-město	1 875	82	1 673	88	89,2	117	37	6,2	67	74	3,6	18	1,0
Plzeň-sever	1 136	92	763	106	67,2	338	72	29,8	22	52	1,9	13	1,1
Rokycany	794	67	565	87	71,2	209	41	26,3	10	67	1,2	10	1,2
Tachov	1 046	92	681	96	65,1	340	91	32,5	21	41	2,0	4	0,4
Plzeňský	**7 986**	**85**	**5 866**	**93**	**73,5**	**1 795**	**64**	**22,4**	**174**	**65**	**2,2**	**151**	**1,9**
Cheb	1 394	93	946	99	67,8	359	93	25,8	89	60	6,4	0	0,0
Karlovy Vary	2 185	121	959	102	43,9	1 033	128	47,3	193	272	8,8	0	0,0
Sokolov	1 628	99	847	96	52,0	662	103	40,7	116	94	7,1	3	0,2
Karlovarský	**5 207**	**105**	**2 752**	**99**	**52,8**	**2 054**	**112**	**39,5**	**398**	**116**	**7,6**	**3**	**0,1**
Děčín	1 881	89	1 153	99	61,3	680	77	36,2	47	65	2,5	1	0,0
Chomutov	1 655	95	778	101	47,0	635	94	38,4	242	80	14,6	0	0,0
Litoměřice	1 186	70	892	84	75,2	258	47	21,8	35	41	3,0	1	0,0
Louny	1 238	86	814	104	65,7	385	69	31,1	39	89	3,2	0	0,0
Most	1 380	103	865	101	62,7	194	115	14,0	321	99	23,3	0	0,0
Teplice	1 316	96	851	96	64,7	345	97	26,2	113	95	8,6	7	0,5
Ústí nad Labem	1 505	89	1 051	106	69,8	252	48	16,7	199	115	13,2	3	0,2
Ústecký	**10 161**	**76**	**6 404**	**98**	**63,0**	**2 749**	**74**	**27,1**	**996**	**89**	**9,8**	**12**	**0,1**
Česká Lípa	1 911	100	911	113	47,7	960	90	50,2	39	122	2,0	1	0,1
Jablonec nad Nisou	1 199	103	837	104	69,8	331	100	27,6	30	107	2,5	0	0,0
Liberec	2 272	80	1 371	93	60,3	765	64	33,7	136	86	6,0	0	0,0
Semily	1 206	107	775	107	64,3	407	107	33,7	23	96	1,9	1	0,1
Liberecký	**6 588**	**94**	**3 894**	**102**	**59,1**	**2 463**	**83**	**37,4**	**228**	**94**	**3,5**	**2**	**0,0**
Hradec Králové	2 205	98	1 505	106	68,3	630	82	28,6	51	119	2,3	19	0,8
Jičín	1 028	108	684	108	66,6	282	104	27,4	62	132	6,0	0	0,0
Náchod	1 530	106	991	107	64,8	526	106	34,4	5	45	0,3	8	0,5
Rychnov nad Kněžnou	1 331	114	699	122	52,5	428	115	32,2	204	94	15,3	0	0,0
Trutnov	1 580	109	985	120	62,3	582	96	36,8	11	79	0,7	2	0,1
Královéhradecký	**7 674**	**106**	**4 864**	**111**	**63,4**	**2 448**	**97**	**31,9**	**333**	**100**	**4,3**	**29**	**0,4**
Chrudim	1 484	90	990	103	66,7	488	73	32,9	4	33	0,3	2	0,1
Pardubice	1 531	81	1 172	93	76,5	252	60	16,5	101	47	6,6	6	0,4
Svitavy	1 696	118	1 217	112	71,8	440	132	25,9	38	158	2,2	1	0,1
Ústí nad Orlicí	2 120	98	1 328	94	62,6	538	107	25,4	242	100	11,4	12	0,6
Pardubický	**6 831**	**96**	**4 707**	**100**	**68,9**	**1 718**	**89**	**25,2**	**385**	**78**	**5,6**	**21**	**0,3**
Havlíčkův Brod	1 551	90	1 140	96	73,5	337	77	21,7	74	80	4,8	0	0,0
Jihlava	2 052	96	1 438	98	70,1	395	77	19,2	120	800	5,9	99	4,8
Pelhřimov	1 556	89	1 041	98	66,9	499	74	32,1	3	30	0,2	13	0,8
Třebíč	2 254	111	1 533	109	68,0	458	130	20,3	263	98	11,7	0	0,0
Žďár nad Sázavou	2 243	100	1 359	100	60,6	753	101	33,6	18	58	0,8	113	5,0
Vysočina	**9 656**	**98**	**6 511**	**100**	**67,4**	**2 442**	**90**	**25,3**	**478**	**85**	**5,0**	**225**	**2,3**
Blansko	1 548	107	990	110	64,0	533	102	34,4	16	94	1,0	9	0,6
Brno-město	4 088	96	3 565	95	87,2	357	87	8,7	65	86	1,6	101	2,5
Brno-venkov	4 074	124	2 797	122	68,6	1 143	126	28,1	84	108	2,1	50	1,2
Břeclav	2 083	153	1 200	139	57,6	814	174	39,1	21	72	1,0	48	2,3

Okres (kraj)	Zásahy celkem		Zásahy HZS ČR			Zásahy JSDH obcí			Zásahy HZS podniků			Zásahy ostatních	
	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %	% z celk.	Počet	Ind. %	% z celk.	Počet	Ind. %	% z celk.	Počet	% z celk.
Hodonín	1 482	109	915	111	61,7	540	107	36,4	22	67	1,5	5	0,3
Vyškov	1 445	124	1 040	119	72,0	375	138	26,0	21	124	1,4	9	0,6
Znojmo	1 621	141	939	121	57,9	668	184	41,2	11	122	0,7	3	0,2
Jihomoravský	**16 341**	**116**	**11 446**	**111**	**70,0**	**4 430**	**129**	**27,1**	**240**	**93**	**1,5**	**225**	**1,4**
Jeseník	973	143	479	103	49,2	479	230	49,2	10	200	1,0	5	0,5
Olomouc	2 523	112	1 867	111	74,0	597	115	23,7	59	104	2,3	0	0,0
Prostějov	1 521	129	1 005	120	66,1	503	152	33,1	13	100	0,8	0	0,0
Přerov	1 669	116	1 193	108	71,5	388	136	23,2	88	173	5,3	0	0,0
Šumperk	1 419	111	866	112	61,0	519	107	36,6	34	136	2,4	0	0,0
Olomoucký	**8 105**	**118**	**5 410**	**111**	**66,7**	**2 486**	**136**	**30,6**	**204**	**135**	**2,5**	**5**	**0,0**
Kroměříž	1 031	89	732	104	80,0	283	65	27,4	15	88	1,5	1	0,1
Uherské Hradiště	1 394	100	779	99	55,9	386	105	27,7	25	156	1,8	204	14,6
Vsetín	1 842	94	846	98	45,9	732	75	39,7	94	106	5,1	170	9,2
Zlín	2 025	100	1 308	97	64,6	577	93	28,5	123	95	6,1	17	0,8
Zlínský	**6 292**	**100**	**3 665**	**101**	**58,2**	**1 978**	**99**	**31,5**	**257**	**105**	**4,1**	**392**	**6,2**
Bruntál	1 468	79	880	79	59,9	548	77	37,3	21	175	1,4	19	1,3
Frýdek-Místek	3 372	103	1 742	103	51,7	1 224	101	36,3	405	110	12,0	1	0,0
Karviná	2 888	92	2 258	96	78,2	506	74	17,5	117	98	4,1	7	0,2
Nový Jičín	2 430	96	1 146	93	47,2	1 171	98	48,2	112	96	4,6	1	0,0
Opava	2 133	88	1 244	92	58,3	719	80	33,7	168	92	7,9	2	0,1
Ostrava	5 235	67	4 166	64	79,6	526	76	10,1	537	101	10,2	6	0,1
Moravskoslezský	**17 526**	**83**	**11 436**	**80**	**65,3**	**4 694**	**87**	**26,8**	**1 360**	**102**	**7,7**	**36**	**0,2**

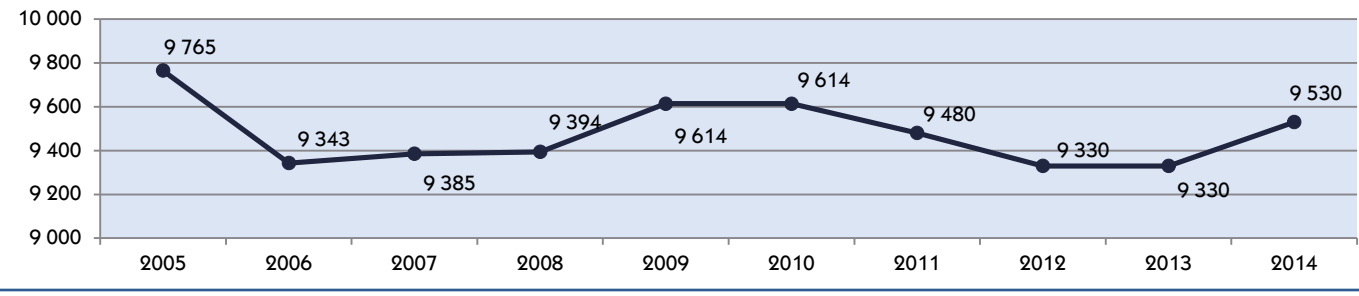
Podíl jednotlivých druhů JPO na celkovém počtu zásahů

HZS ČR	**66,9 % zásahů z celkového počtu.**
	Evidováno 241 JPO (stav k 31. 12. 2014).
JSDH obcí	**26,8 % zásahů z celkového počtu.**
	Evidováno celkem 7 077 JPO (stav k 31. 12. 2014), z toho v kategorii JPO II celkem 232, v kategorii JPO III celkem 1 334, v kategorii JPO V celkem 5 511. Z uvedeného počtu JPO pouze jedenkrát zasahovalo 883 JPO (12,5 %) a 3 882 JPO (54,9 %) nezasahovalo vůbec. JSDH obcí měly výrazný podíl u hlavní zásahové činnosti JPO, tj. u požárů, a dále také u technických pomocí a dopravních nehod.
HZS podniků	**5,4 % zásahů z celkového počtu.**
	Evidováno 97 JPO (stav k 31. 12. 2014), z toho 16 JPO s působností ve vojenských objektech a zařízeních. Významný podíl z celkového počtu zásahů HZS podniků tvoří technologická pomoc, technická pomoc a plané poplachy.
JSDH podniků	**0,8 % zásahů z celkového počtu.**
	Evidováno 144 JPO (stav k 31. 12. 2014). Převažuje počet zásahů u požárů a planých poplachů.

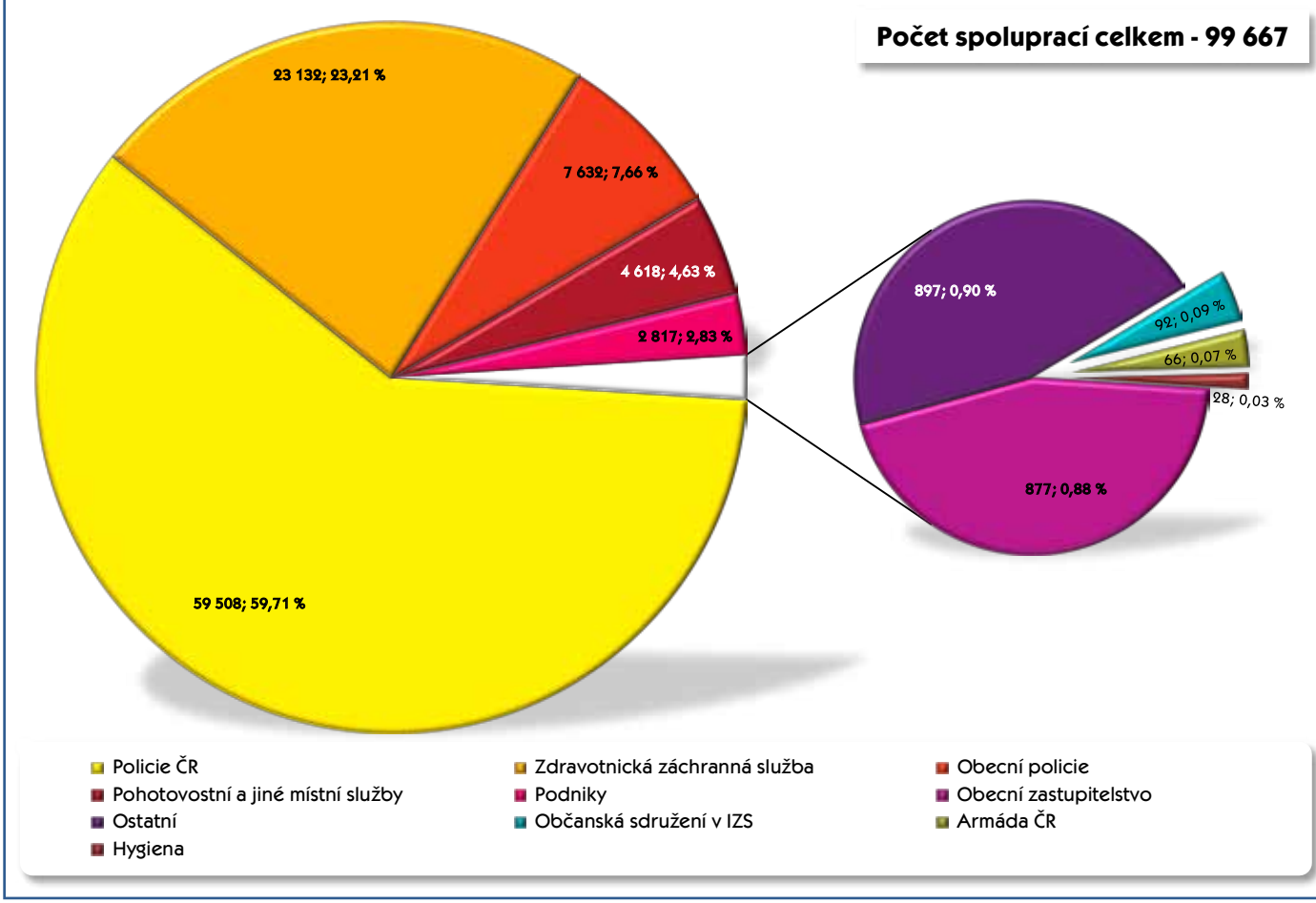
Počet hasičů (stav k 31. 12. 2014)

HZS ČR – celkem (z toho 15 % žen)	**10 508**
z toho ve služebním poměru (z toho směnoví příslušníci zařazení v jednotkách HZS krajů)	**9 530** (6 476)
občanští zaměstnanci	**978**
HZS podniků – profesionální hasiči zařazení v jednotkách	**2 900**
z toho vojenští hasiči	**424**
SDH obcí a SDH podniků – členů jednotek	**70 503**

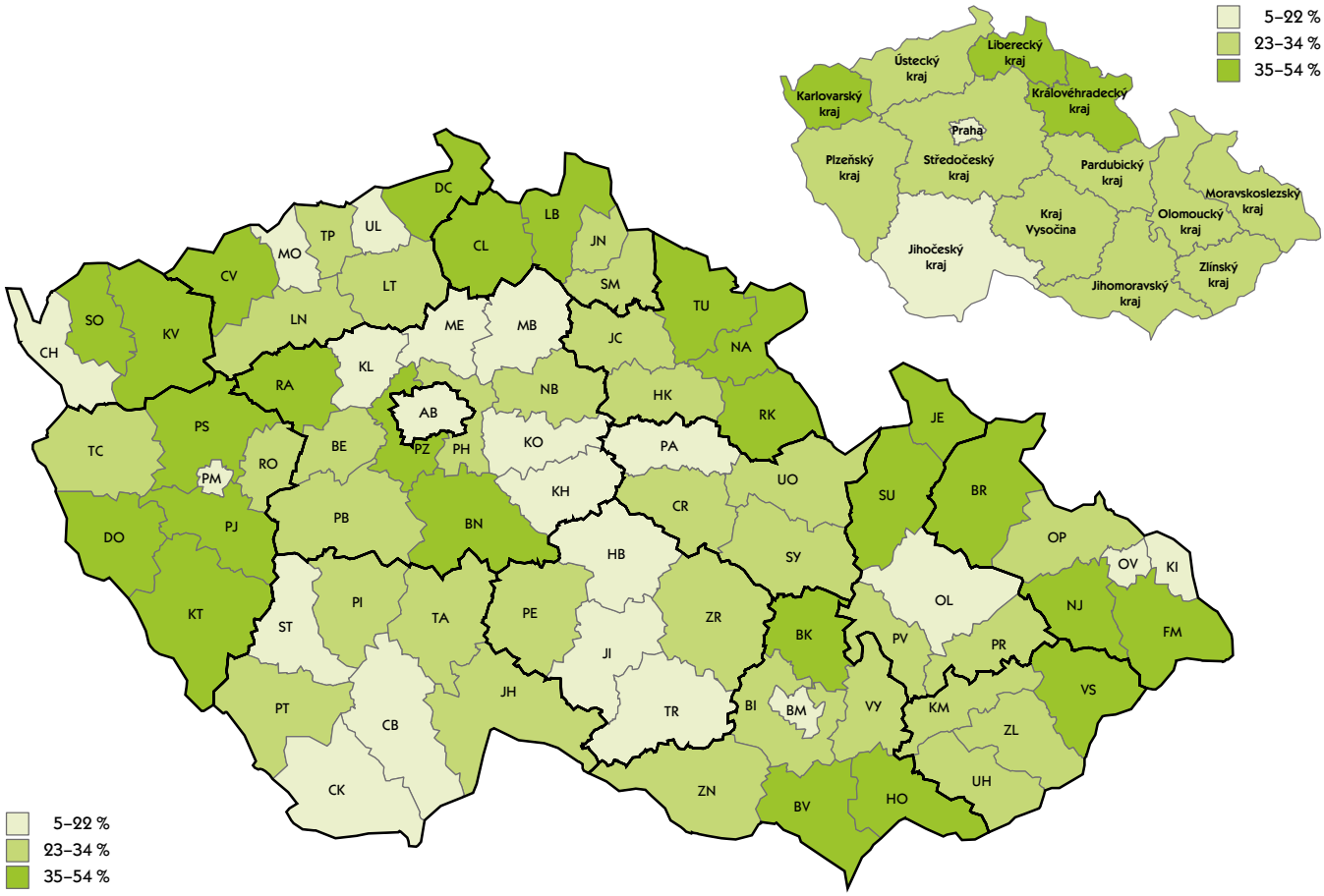
Vývoj rozpočtovaných početních stavů příslušníků HZS ČR



Spolupráce JPO při zásahu



Zásahy SDH v letech 2005-2014 (podíl z celkového počtu zásahů JPO)



Mimořádné události ve 3. a zvláštním stupni poplachu

3. stupeň poplachu

2. 3. • požár historické horské chaty Libušín, Prostřední Bečva-Pustevny, okres Vsetín, velké převýšení terénu, rozsah požáru 40 x 15 m, vliv silného větru, nutná intenzivní ochrana okolních budov, v objektu nalezeny 3 ks propan-butanových lahví, postupně zasahovalo 13 JPO, přímá škoda 80,5 milionů Kč
11. 3. • požár 300 hektarů travního porostu, vojenský prostor Hradiště, okres Karlovy Vary, nepřístupný terén, nasazení vrtulníku s bambi vakem, zasahují i příslušníci AČR, postupně zasahovalo 10 JPO, přímá škoda 2 miliony Kč
20. 4. • požár nízké budovy – galvanovny, Lanškroun, okres Ústí nad Orlicí, silné zakouření, použita termokamera, přítomnost 5 ks propan-butanových lahví, zřízena kyvadlová doprava vody, postupně zasahovalo 13 JPO, přímá škoda 80 milionů Kč
11. 6. • požár lesa, Horní Lhota, okres Blansko, nepřístupný terén, povolán vrtulník s bambi vakem, vytvořeno 600 m dopravního vedení B, spotřebováno 140 000 l vody, postupně zasahovalo 15 JPO, přímá škoda 20 tisíc Kč, uchráněné hodnoty 1 milion Kč
12. 6. • požár výškové budovy průmyslové haly, Plzeň-Litice, v objektu větší počet tlakových lahví, evakuováno 6 osob, nasazen pěnový požární automobil, postupně zasahovalo 13 JPO, přímá škoda 35 milionů Kč, uchráněné hodnoty 10 milionů Kč
23. 7. • požár sklizené slámy na ploše 1000 x 400 m, Boharyně-Trnava, okres Hradec Králové, zásah ovlivněn silným větrem, postupně zasahovalo 13 JPO, přímá škoda 200 tisíc Kč, uchráněné hodnoty 400 tisíc Kč
25. 7. • požár obilí na ploše 10 ha, Kozolupy, okres Plzeň-sever, rychlé šíření, prudké změny směru, postupně zasahovalo 12 JPO, přímá škoda 280 tisíc Kč, uchráněné hodnoty 1,5 milionu Kč
26. 7. • požár lesního porostu na ploše 8 ha, Dašice-Velkolánské, okres Pardubice, prováděna dálková doprava vody, postupně zasahovalo 11 JPO, přímá škoda 80 tisíc Kč, uchráněné hodnoty 1 milion Kč
26. 7. • požár pole s obilím a strniště na ploše 2 ha, Tuř-Hubálov, okres Jičín, rychlé šíření vlivem větru, čerpací stanoviště zřízeno u místní požární nádrže, postupně zasahovalo 11 JPO, přímá škoda 20 tisíc Kč, uchráněné hodnoty 600 tisíc Kč
8. 8. • požár budovy jídelny v kasárnách, Stará Boleslav, okres Praha-východ, nasazena výšková požární technika, vyžádána mezikrajská pomoc, postupně zasahovalo 21 JPO, přímá škoda 6,5 milionů Kč, uchráněné hodnoty 10 milionů Kč
20. 8. • požár 150 balíků slámy na volné ploše, Odolena Voda, okres Praha-východ, postupné rozhrabování těžkou technikou, dálková doprava vody, ochrana přilehlých budov, postupně zasahovalo 10 JPO, přímá škoda 90 tisíc Kč, uchráněné hodnoty 3 miliony Kč
10. 9. • pátrání po pohřešovaném dítěti, Miřetice-Klášterec nad Ohří, okres Chomutov, postupně zasahovalo 17 JPO ve spolupráci s PČR
12. 9. • požár výrobní haly na ploše 14 x 42 m, Skuteč, okres Chrudim, ohrožena i přilehlá kancelářská budova, přítomnost velkého množství hořlavin a několik svařovacích souprav, za objektem zásobník propan-butanu, postupně zasahovalo 11 JPO, přímá škoda 50 milionů Kč, uchráněné hodnoty 2 miliony Kč
1. 11. • požár bývalého lázeňského hotelu Rozkvět, Mariánské Lázně, okr. Cheb, nasazení výškové techniky, zřízena kyvadlová doprava vody, postupně zasahovalo 13 JPO, zraněn 1 hasič, přímá škoda 2 miliony Kč, uchráněné hodnoty 3 miliony Kč



2. 11. • požár stohu slámy a skladovací haly, Slavětín nad Metují, okres Náchod, rychlé šíření a přenos požáru na vedlejší halu, zřízena kyvadlová doprava, postupně zasahovalo 14 JPO, přímá škoda 5 milionů Kč, uchráněné hodnoty 5 milionů Kč
18. 11. • požár víceúčelových hal, Krásno nad Bečvou, okres Vsetín, vyneseny tlakové lahve s acetylenem, propan-butanem aj., nasazena výšková technika, postupně zasahovalo 23 JPO, přímá škoda 15 milionů Kč

Zvláštní stupeň poplachu

31. 1. • požár bývalých mrazíren, nyní pekárna, Kladno-Kročehlavy, požár polystyrénu během rekonstrukce, záchrana 2 osob, při zásahu nasazena termokamera, zřízen štáb velitele zásahu, povolány velkokapacitní cisterny, rychlý rozvoj požáru, postupně zasahovalo 36 JPO, přímá škoda 289 milionů Kč, uchráněné hodnoty 1,5 miliardy Kč
8. 8. • požár bývalé továrny na zpracování dřevěné dýhy, Kralupy nad Vltavou, okres Mělník, rozměr haly 20 x 60 m, rozvoj požáru i na vedlejší halu, intenzivní hoření a propad konstrukcí, vyneseno 5 propan-butanových lahví, nutná ochrana nádrže s naftou o objemu 6000 l, evakuace 15 osob, nasazení výškové techniky, postupně zasahovalo 25 JPO, přímá škoda 30 milionů Kč, uchráněné hodnoty 10 milionů Kč
4. 9. • zřícení mostní konstrukce, Vilémov, okres Havlíčkův Brod, vyproštění 6 zasypaných osob, z toho 4 usmrcení, nasazen echolokátor a search kamera, povoláno družstvo kynologů a USAR team, nasazení těžké stavební techniky a sacího bagru, postupně zasahovalo 18 JPO
14. 9. • sesuv půdy vlivem přívalových dešťů, Dolní Věstonice, okres Břeclav, evakuace 20 osob, povolán geolog, statik a těžká technika ZÚ HZS ČR, čerpání vody ze zatopených objektů, postupně zasahovalo 13 JPO
15. 9. • sesuv půdy vlivem přívalových dešťů, Strachotín, okres Břeclav, provedena evakuace 6 rodinných domů, v celé oblasti odpojen přívod plynu, povolání geotechnika a těžké techniky ZÚ HZS ČR, celkem odtěženo 900 tun zeminy, použity geosítě kotvené 2 m dlouhými hřeby (celkem 300 ks), postupně zasahovalo 14 JPO
17. 9. • sesuv půdy vlivem přívalových dešťů, Bulhary, okres Břeclav, nasazen létající dron, geologický průzkum, povolání těžké techniky ZÚ HZS ČR, zabezpečovací práce proti dalším sesuvům, postupně zasahovalo 40 JPO
16. 10. • výbuch muničního skladu, Vlachovice-Vrbětice, okres Zlín, pohřešovány 2 osoby, následné detonace v nepravidelných intervalech, varování okolních obcí, škoda na majetku nebyla majitelem vyčíslena, postupně zasahovalo 26 JPO, nasazeny jednotky AČR, zásah trvá ještě v roce 2015

Požár v kladenských pekárnách

Zásah JPO trvající více než 3 dny si vyžádal požár areálu pekáren v Kladně, který byl ohlášen 31. ledna 2014. Areál tvoří komplex hal původně projektovaných jako masokombinát. Samotná hala pekárny představuje objekt o výšce 6 m (94 x 100 m). Na ni navazují budovy cukrářské výroby a administrativy, budova původního mrazírenského skladu (60 x 80 m), obložená izolačním polystyrenem tloušťky 50 mm a automatizovaný velkokapacitní mrazírenský sklad (184 x 54 m) uvedený do provozu v roce 2013. V souvislosti se spuštěním nové části provozu bylo ze strany vedení podniku rozhodnuto o rozsáhlé rekonstrukci původního mrazírenského objektu. Při souvisejících demoličních a stavebních pracích došlo následně ke vzniku požáru.

Na tísňovou linku byla událost ohlášena 31. ledna v 8.50 hodin. Po příjezdu prvních JPO na místo zásahu bylo průzkumem zjištěno, že ohniskem vzniku požáru je původní mrazírenský sklad, kde v té době probíhaly stavební a rekonstrukční práce. Rychlému rozvoji požáru nedokázal zabránit ani bezprostřední pokus zaměstnanců podniku o hašení pomocí přenosných hasicích přístrojů. Vlivem konstrukčního řešení objektu a silné vrstvy izolačního polystyrenu docházelo k intenzivnímu hoření materiálu zejména ve stěnách a šíření zplodin v mezistropním prostoru a cestou vzduchotechniky i do přilehlých budov, kde již nebyli pracovníci schopni samovolné evakuace. Proto muselo být rozhodnuto o řízené evakuaci s vyváděcími maskami. Následujícím prvotním úkolem zasahujících JPO byla ochrana moderní stavebně navazující automatizované mrazírenské



haly. K zásahu byl povolán také vrtulník PČR vybavený sférickou kamerou a termokamerou.

Likvidace požáru byla ohlášena 3. února v 10.15 hodin. Celkem postupně na místě požáru zasahovalo 36 JPO se 103 požárními automobily, nasazena byla také 2 vozidla vybavená systémem vysokotlakého hasicího zařízení COBRA. Přímá škoda byla vyčíslena na 289 milionů Kč, uchráněné hodnoty na 1,5 miliardy Kč.

Zřícení silničního mostu, Vilémov

Dne 4. září 2014 ve 14.42 hodin přijala obsluha linky tísňového volání 112 hlášení o zřícení mostu z roku 1926, na kterém právě probíhala rozsáhlá rekonstrukce. Již z prvních informací od ohlašovatele bylo zřejmé, že na místě události mohlo dojít ke zranění většího množství osob. V době zřícení se přímo na staveništi pohybovalo minimálně 6 dělníků a nebyla vyloučena přítomnost dalších osob.

Po příjezdu prvních JPO na místo události byl nalezen jeden zraněný dělník, který zároveň potvrdil pravděpodobné zavalení dalších 5 osob pod zřícenou konstrukcí a zároveň určil jejich přibližnou polohu. Následně byl nalezen další dělník, částečně zavalený. K jeho vyproštění bylo použito hydraulické zařízení. Celou situaci komplikovalo riziko sesuvu půdy vlivem výrazného podmáčení terénu. Velitel zásahu rozhodl o povolání USAR týmu a kynologů IZS pro sutinové vyhledávání. Dále byla na místo povolána těžká technika ze Záchranného útvaru HZS ČR a nasazena štěrbinová kamera. Psovodi se psy postupně označili místa, kde se nacházely zavalené osoby. Tyto prostory byly prozkoumány pomocí echolokátoru a štěrbinové kamery. Protože nebyla zaznamenána žádná známka života, bylo rozhodnuto o nasazení těžké techniky na odlehlé části mostu a pneumatických a elektrických kladiv v místě závalu. Nasazen byl také sací bagr k rychlejšímu odstranění sutin. Po-



stupně byla vyproštěna těla čtyř zavalených dělníků. Po ujištění ze strany stavební firmy a občanů přilehlé obce, že není pohřešována další osoba, byla činnost dočasně ukončena. Po definitivním ukončení zásahu následující den bylo místo zásahu předáno stavební firmě odpovědné za rekonstrukci mostu.

Požár horské chaty na Pustevnách

K ohlášení požáru horské chaty Libušín v Moravskoslezských Beskydech došlo dne 3. března 2014 v 00.17 hodin. Chata byla postavena v letech 1897 až 1899 v nadmořské výšce 1018 m. V letech 1995 až 1998 prošla rekonstrukcí a stala se národní kulturní památkou. Objekt byl vybaven elektrickou požární signalizací s dálkovým přenosem informací a elektronickým zabezpečovacím systémem.

Po dojezdu prvních JPO bylo na místě zásahu průzkumem zjištěno, že se jedná o požár na ploše o rozměrech přibližně 40 x 15 m. Rozvoj požáru nepříznivě ovlivňoval silný vítr a hrozil jeho přenos na okolní objekty ubytovny Maměnka a objektu Koliby U Záryše. Postupně byl vyhlášen druhý a následně i třetí stupeň požárního poplachu. Během hasebního zásahu byly objeveny dvě propan-butanové lahve, které bylo třeba intenzivně ochlazovat. I přes zásah JPO se oheň vlivem větru postupně rozšířil po celé střešní konstrukci objektu. Zásah jednotek také komplikovaly problémy s dodávkou hasební vody vzhledem k nefunkčnímu hydrantu a nízkému tlaku



ve vodovodní síti. Proto bylo rozhodnuto o využití dálkové dopravy vody. Zásobování vodou také podporovalo zařízení pro zasněžování sjezdovek. Na místě zasahovala také výšková požární technika. V 01.09 hodin došlo k celkovému zborcení nadstavby a střešní konstrukce. Likvidace požáru byla ohlášena ve 12.40 hodin.

Následné šetření prokázalo, že ačkoli byl požár detekován systémem EPS, nebyla tato informace přenesena na pult centrální ochrany. Příčinou vzniku požáru byla závada komínového tělesa. Celkem zasahovalo 13 JPO. Škoda způsobená požárem byla vyčíslena přibližně na 80 milionů Kč.

Mimořádná událost v areálu Vojenského technického ústavu, s.p., v obci Vlachovice-Vrbětice

V dopoledních hodinách dne 16. října 2014 došlo k požáru jednoho ze skladových objektů v areálu Vojenského technického ústavu, s.p., v obci Vlachovice-Vrbětice v okrese Zlín. Na základě oznámení na linku 112 se na místo události dostavily složky IZS (HZS Zlínského kraje, PČR Zlínského kraje, ZZS Zlínského kraje a mobilní jednotka Krajské hygienické stanice Zlínského kraje).

Velitelem zásahu složek IZS se stal, v souladu s § 19 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů (zákon o IZS), nejprve velící důstojník HZS Zlínského kraje a poté, z důvodu převažujících pyrotechnických prací na místě zásahu a střežení objektu, převzal téhož dne velení důstojník PČR. Velitel zásahu ze zasahující jednotky HZS Zlínského kraje, pro rozsáhlost požáru a předpokládanou potřebu sil a prostředků JPO, požádal o vyhlášení nejvyššího stupně poplachu. Z důvodu nemožnosti hasit požár, který začaly doprovázet detonace a z hlediska bezprostředního ohrožení životů zasahujících hasičů, nařídil velitel zásahu ústup všech JPO do bezpečné vzdálenosti od hořícího objektu č. 16. Areál opustily také všechny přítomné osoby, mimo dvou zaměstnanců provozovatele objektu, kteří se podle svědectví nacházeli přímo v objektu a kteří zahynuli. Přibližně za čtvrt hodiny po ústupu JPO došlo k obrovské detonaci a silné rázové vlně v objektu. Z důvodu míry ohrožení a rozsahu mimořádné události byl pro místo zásahu vyhlášen, v souladu s vyhláškou o IZS, zvláštní stupeň poplachu. O mimořádné události byly informovány všechny stupně velení a řízení HZS ČR a PČR. Byly svolány krizové štáby a o vzniklé situaci bylo informováno obyvatelstvo okolních obcí. Hlídky PČR uzavřely příjezdové komunikace k místu události a byla stanovena bezpečnostní zóna v okruhu téměř tří kilometrů od místa události. Na místě události nadále asistovaly JPO HZS ČR, které vybudovaly zázemí pro štáb velitele zásahu a zasahující složky.

Do řešení události se postupně zapojovaly další složky IZS, včetně příslušníků vojenské policie. Byl povolán vojenský vrtulník k leteckému průzkumu místa události a jeho okolí, ke kterému se připojil policejní vrtulník s termovizí. Později byl k průzkumu nasazen i bezpilotní létající prostředek tzv. dron. Na základě rozhodnutí vlády byla dne 3. listopadu povolána AČR k plnění úkolů PČR ve Vrběticích.

V souvislosti s řešením mimořádné události a na základě žádosti hejtmana Zlínského kraje dne 6. listopadu MV-GŘ HZS ČR zahájilo ústřední koordinaci záchranných a likvidačních prací dle § 7 odst. 3 zákona o IZS. Od té doby MV-GŘ HZS ČR prostřednictvím operačního a informačního střediska a zřízeného rozšířeného štábu MV-GŘ HZS ČR plní při ústřední koordinaci záchranných a likvidačních prací tyto úkoly:

- vyžaduje a rozhoduje o nasazení sil a prostředků IZS zařazených do Ústředního poplachového plánu a koordinuje jejich zapojení do záchranných a likvidačních prací,
- vyžaduje a rozhoduje o nasazení sil a prostředků ze zahraničí a koordinuje jejich zapojení do záchranných a likvidačních prací,
- rozhoduje o nasazení JPO v rámci mezikrajské výpomoci,
- celostátně koordinuje součinnost JPO s dalšími složkami IZS,
- organizuje mezikrajské přesuny JPO a mezikrajské přesuny sil a prostředků složek IZS,
- přijímá prostřednictvím operačních středisek HZS krajů požadavky na pomoc pro dané území,
- přijímá nabídky od právnických osob, občanských sdružení a fyzických osob obsahující pomoc při provádění záchranných a likvidačních prací a při realizaci opatření k ochraně obyvatelstva,
- rozhoduje o zavedení opatření k ochraně obyvatelstva na celostátní úrovni,
- udržuje spojení se všemi aktivovanými krizovými štáby krajů prostřednictvím operačních a informačních středisek HZS krajů.

V závislosti na postupu pyrotechnických prací v centru areálu bylo dne 22. října rozhodnuto o rozšíření preventivně bezpečnostních opatření v následujících dvou dnech. Hlavním připraveným opatřením byla evakuace obyvatel dotčených obcí nebo jejich částí na nezbytně dlouhou dobu. Ve dnech 23. a 24. října proběhla plánovaná evakuace v několika obcích. Důvodem evakuace bylo umožnit pyrotechnikům průzkum několika nebezpečných míst v areálu a zabránit ohrožení z případných výbuchů. K evakuaci byly připraveny autobusy profesionálních hasičů a smluvního dopravce, sanitní vozy pro převoz imobilních občanů, evakuační centra ve Slavičíně, Vlachovicích a Valašských Klobouckých. Součástí opatření bylo také zajištění dostupnosti lékařské péče a zabezpečení stravy pro evakuované osoby. Většina z připravených opatření nebyla nakonec z důvodu samoevakuace občanů realizována, protože občané využili pomoc svých rodin nebo přátel. Prostory evakuovaných částí obcí střežila PČR. Průzkumné práce pyrotechniků proběhly rychle a evakuovaní občané se mohli navrátit domů 24. října o několik hodin dříve, nežli bylo plánováno. Na úspěšném provedení evakuace měli velký podíl starostové dotčených obcí i starosta obce s rozšířenou působností Valašské Klobouky.





Dne 3. prosince došlo k výbuchu objektu č. 12. Nikdo nebyl usmrcen ani zraněn. V bezpečnostním perimetru k danému objektu jsou obce Haluzice a Lipová, z nichž musela být v důsledku této události provedena evakuace. Celkem bylo evakuováno 438 osob a kromě občanů uvedených obcí byly evakuovány Vlárské strojírny Slavičín, a.s., a Střední odborná škola Slavičín. Na základě průzkumu a celkového vývoje situace byla evakuace po dvou dnech ukončena. Při následném pyrotechnickém průzkumu uskutečněném blíže epicentru výbuchu bylo zjištěno, že na objektu č. 11 došlo k proražení střechy plně funkčním dělostřeleckým granátem, který se zachytil ve stropním prostoru objektu. V objektu č. 11 bylo přitom uskladněno několik tisíc obdobných granátů. Ihned zasedla bezpečnostní rada Zlínského kraje, která zvážila všechna rizika, a dne 5. prosince v 18.45 hodin byla opět provedena evakuace obcí Haluzice a Lipová, jejichž obyvatelé by mohli být bezprostředně ohroženi na životě. V sobotu 6. prosince ráno byly dále evakuovány obce Vlachovice a Vrbětice, kdy bylo evakuováno přibližně 1500 osob. Pyrotechnici prováděli další průzkum místa události, a protože nenastaly žádné další nepředvídané okolnosti, evakuace byla ještě téhož dne 6. prosince ve večerních hodinách postupně ukončována v obcích Vlachovice a Vrbětice, následně pak v neděli 7. prosince ráno v obcích Haluzice a Lipová.

Příčiny explozí objektů č. 16 i č. 12 jsou v současné době předmětem šetření. V případě exploze prvního objektu lze uvažovat o selhání lidského faktoru při manipulaci municí. Jednou z vyšetřovacích verzí je v obou případech rovněž spáchání úmyslného trestného činu.

Záchranné práce trvají doposud. Situace na místě zásahu je setrvalá, pod kontrolou příslušníků složek IZS. Příslušníci Pyrotechnické služby PČR pokračují v odklízení munice rozházené kolem dalších skladových objektů a zkontrolovali neporušenost střech objektů. Jejich práci je třeba zvláště ocenit, protože denně s nasazením života provádějí nutné úkony uprostřed „minového pole“. Jakmile to okolnosti na místě zásahu dovolí, bude proveden odvoz zbylé munice odběratelům, do jiných skladů vlastníků a do reaktivovaných muničních skladů České republiky v Květné. Skladové objekty v Květné budou zabezpečeny v souladu s vojenskými standardy a bude zajištěna jednak ostraha příslušníky AČR, jednak přítomnost samostatné JPO AČR. Dosavadní průběh zásahu lze hodnotit jako plně profesionální a odpovídající požadavkům právní úpravy v oblasti IZS.

Účast České republiky na mezinárodních cvičeních

Mezinárodní taktické cvičení složek IZS – havárie letadel v nepřístupném terénu - Zlínský kraj, Slovensko

Hornatý a hustě zalesněný terén podél státní hranice České a Slovenské republiky, mezi obcemi Žítková a Horná Súča, se stal 15. května 2014 dějištěm mezinárodního taktického cvičení složek IZS obou států. Účelem bylo procvičit typové činnosti zásahů a vzájemnou spolupráci všech základních složek IZS při havárii letounů v obtížném pohraničním terénu, se zaměřením na vyhledání a vyproštění zraněných osob, provedení přednemocniční neodkladné péče v podmínkách hromadného neštěstí a koordinace zásahu společným štábem velitele zásahu. Součástí cvičení byla rovněž vzájemná spolupráce všech operačních středisek.



Simulovaná mimořádná událost vznikla při letovém provozu na hranici ČR a SR. Při servisním přeletu na soustředění parašutistického týmu došlo ke srážce letounu L-410UVP se 16 cestujícími na palubě a 2 členy posádky s letounem CESSNA 172. Při pokusu o nouzové přistání se letoun roztrhnul a části jeho trupu se roztříštily v pásu téměř jednoho kilometru. Cestující z havarovaného letounu byli rozeseti na území po obou stranách státní hranice. Tříčlenná posádka CESSNY zůstala po střetu a následném pádu zaklíněná ve vraku letadla poblíž osady Stehlíkovo. V letounu CESSNA 172 jeden člen posádky zahynul a dva byli těžce zraněni a zaklíněni v trupu letounu.

Do cvičení bylo zapojeno téměř 200 hasičů, policistů a záchranářů z obou států. Nasazeni byli i policejní psovodi, jízdní policisté a v pátrání pomáhal i vrtulník Letecké služby Policie ČR. V rolích figurantů byli připraveni určení profesionální hasiči týmu posttraumatické intervenční péče HZS Zlínského kraje, studenti Vyšší odborné školy zdravotnické ze Zlína i slovenští profesionální hasiči. Cvičení potvrdilo schopnost složek IZS obou států zvládnout i takové náročné situace jako je pád letadel v nepřístupném terénu a zároveň i schopnost jednotlivých velitelů operativně reagovat na nenadálé scénáře cvičení, o kterých předem nevěděli.

Mezinárodní taktické cvičení složek IZS „DRILL 2014“ - Ústecký kraj

Dne 16. září 2014 proběhlo v blízkosti hraničního přechodu Hora Sv. Šebestiána, okres Chomutov, mezinárodní taktické cvičení „DRILL 2014“, které simulovalo situaci významného ohrožení bezpečnosti a spolehlivosti elektrické přenosové soustavy v důsledku poruchy mezinárodního propojovacího vedení se Spolkovou republikou Německo a možných souvisejících mimořádných událostí. Cílem cvičení bylo procvičit koordinovaný zásah složek integrovaného záchranného systému s využitím poplachového plánu pro daný region hranice se SRN při likvidaci následků živelní pohromy a souvisejících mimořádných událostí a připravenost provozovatelů přenosových soustav obou zemí při obnově strategického vedení.



Vlivem extrémně nepříznivých klimatických podmínek došlo k destrukci dvou kotevních hraničních stožárů dvojitého propojovacího vedení V445/V446 z Čech do Saska. Bylo rozhodnuto o okamžitém zahájení koordinované výstavby náhradní přenosové trasy s cílem uvést poškozené mezinárodní vedení co nejdříve do provozu. S ohledem na nepřístupnost terénu a urychlení výstavby bylo nutné pro přepravu vybraných komponent využít vrtulník AČR. Situaci na místě zásahu znač-

ně komplikoval požár lesního porostu, který vznikl při bouřce a následném elektrickém výboji. JPO obou zemí se společně podílely na likvidaci požáru v blízkosti státní hranice. PČR řídila dopravu a realizovala opatření na státní hranici. Během likvidace požáru se zranil zasahující hasič, a to si vyžádalo zásah ZZS a jeho převoz do nemocnice.

Cvičení se zúčastnilo 13 JPO (68 hasičů) z ČR a 3 JPO ze SRN (35 hasičů), vrtulník AČR (4 příslušníci), vrtulník LS PČR (3 příslušníci), havarijní tým společnosti ČEPS (20 osob), 2 hlídky PČR (4 příslušníci), 1 RZP ZZS ÚK (lékař +2), technici KŘ PČR – přenos obrazu a obsluha dronu (6 osob), dohromady cca 31 zásahových a technických vozidel a 143 cvičících osob.

Vybraná taktická cvičení IZS na území České republiky

Taktické cvičení složek IZS „METRO 2014“ - hl. m. Praha

V nočních hodinách dne 22. října 2014 se uskutečnilo na území hl. m. Prahy společné taktické cvičení složek IZS a dalších subjektů krizového řízení pod názvem „METRO 2014“. Cvičení probíhalo na třech stanicích pražského metra. Další následná opatření pak navazovala ve vybraných nemocnicích v Praze. Taktické cvičení bylo realizováno na taktické, operační a strategické úrovni v souladu s typovou činností složek IZS při společném zásahu STČ 13/IZS - Reakce na chemický útok v metru. Cílem taktického cvičení „METRO 2014“ bylo procvičit nasazení a součinnost složek IZS a dalších subjektů podílejících se na provádění záchranných a likvidačních pracích bezprostředně po uskutečněném chemickém útoku v metru.



Stěžejní částí cvičení byl zásah ve stanici metra Anděl, kde došlo k teroristickému útoku rozptýlením bojové chemické látky sarin. V okamžiku příjezdu prvních JPO se ve stanici nacházelo 58 cestujících. Zásah složek IZS spočíval v koordinovaném postupu činností na místě zásahu. Mezi hlavní úkoly cvičení patřila záchrana osob a likvidace bojové chemické látky. Po dekontaminaci suchým způsobem byly zachráněné osoby předávány do péče ZZS hl. m. Prahy, která postižené dále rozvážela do nemocnic. Cvičení probíhalo současně i na sousedních stanicích metra Karlovo náměstí a Smíchovské nádraží, kde se předpokládalo další šíření bojové chemické látky. Před čtyřmi pražskými nemocnicemi (Všeobecná fakultní nemocnice, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Fakultní nemocnice Motol a Thomayerova nemocnice) byla rozvinuta stanoviště dekontaminace osob SDO 2 a SDO 3, kde byla prováděna dekontaminace cestujících, kteří opustili prostory metra před příjezdem JPO. Zde bylo dekontaminováno a ošetřeno 24 figurantů. Lékaři Ústřední vojenské nemocnice – Vojenské fakultní nemocnice Praha přijali společně s odřadem AČR 6 osob z řad složek IZS. Celkem bylo dekontaminováno a ošetřeno 78 figurantů. Dekontaminačním stanovištěm v místě zásahu prošlo 41 zasahujících. Celého cvičení se účastnilo 808 osob.

Taktické cvičení složek IZS „RAFEX 2014 - Railway Accident Field Exercise“ - Olomoucký kraj

V termínu 27. až 29. května 2014 se v Olomouckém kraji uskutečnilo cvičení složek IZS a orgánů krizového řízení RAFEX 2014. Cílem cvičení bylo nacvičit postupy zapojení orgánů krizového řízení obce s rozšířenou působností Přerov a Olomouckého kraje do koordinace záchranných a likvidačních prací při řešení mimořádných událostí na železnici. Samotné cvičení mělo dvě části, a to štábní a praktickou. S ohledem na skutečnost, že do cvičení byl zapojen i modul civilní ochrany – předsunutá zdravotnická jednotka – Traumateam ČR, bylo nutné vytvořit v rámci cvičení i prostředí simulující zásah tohoto modulu v zahraničí. Z důvodu snahy procvičit co nejvíce činností jak v taktické, tak také ve strategické rovině, bylo cvičení rozděleno do několika etap, které na sebe navazovaly nebo probíhaly paralelně.



Cílem praktické části cvičení bylo nacvičit postupy složek IZS v Olomouckém kraji podle typových činností složek IZS STČ 08/IZS Dopravní nehoda, STČ 09/IZS Zásah složek IZS při mimořádné události s velkým počtem raněných a obětí a taktiku společného zásahu na železnici s jednotkami Hasičské záchranné služby SŽDC, s.o. Námětem cvičení byla dopravní nehoda, při které se srazilo drážní vozidlo, osobní a dodávkový automobil. Na místě nehody se nacházelo 10 zraněných osob.

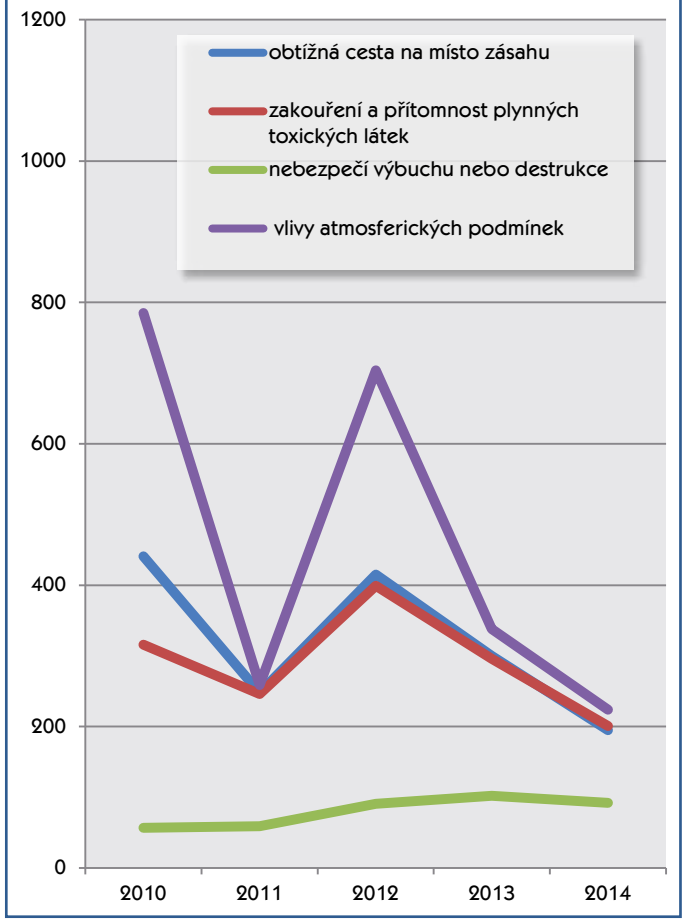
Hlavní část praktického cvičení byla zaměřena na mimořádnou událost s velkým počtem zraněných na železnici. Z důvodu podemletí železniční tratě došlo k vykolejení vlaku pro přepravu osob, který následně narazil do nákladního vlaku převážejícího nebezpečnou látku – kyselinu sírovou. Celkem zasahovalo 13 JPO. V místě události byl zbudován štáb velitele zásahu a samotné místo zásahu bylo rozděleno na tři úseky: záchrana osob, zásah na nebezpečnou látku a dekontaminace zraněných. Hasiči třídili zraněné metodou START, vyprošťovali osoby z převráceného vagonu a transportovali je na místo dekontaminace. Při zásahu byly využity i zkušenosti a speciální technické prostředky HZS SŽDC. Po dekontaminaci byly osoby předány místní záchranné službě, která zajistila předání zraněných Traumateamu ČR. Nezraněným osobám byla poskytnuta psychosociální pomoc. Do cvičení nebyla zapojena ZZS, její činnost simulovali pracovníci Fakultní nemocnice Olomouc. Celá situace byla navíc komplikována tím, že zraněné osoby nehovořily česky, ale pouze anglicky, což značně ztěžovalo komunikaci.

Cvičení RAFEX 2014 se účastnilo více než 20 subjektů, zapojeno do všech částí bylo téměř 550 osob. Cvičení potvrdilo efektivitu nastavení systému spolupráce mezi HZS Olomouckého kraje a krizovým štábem ORP Přerov a krizovým štábem Olomouckého kraje při koordinaci záchranných a likvidačních prací. Složky IZS si mohly prakticky vyzkoušet spolupráci při provádění záchranných a likvidačních prací a byly seznámeny s organizací a specifickými postupy při zásahu na železnici. Současně byly procvičeny zásady a postupy při vyslání modulu civilní ochrany - Traumateamu ČR na mezinárodní záchrannou operaci.

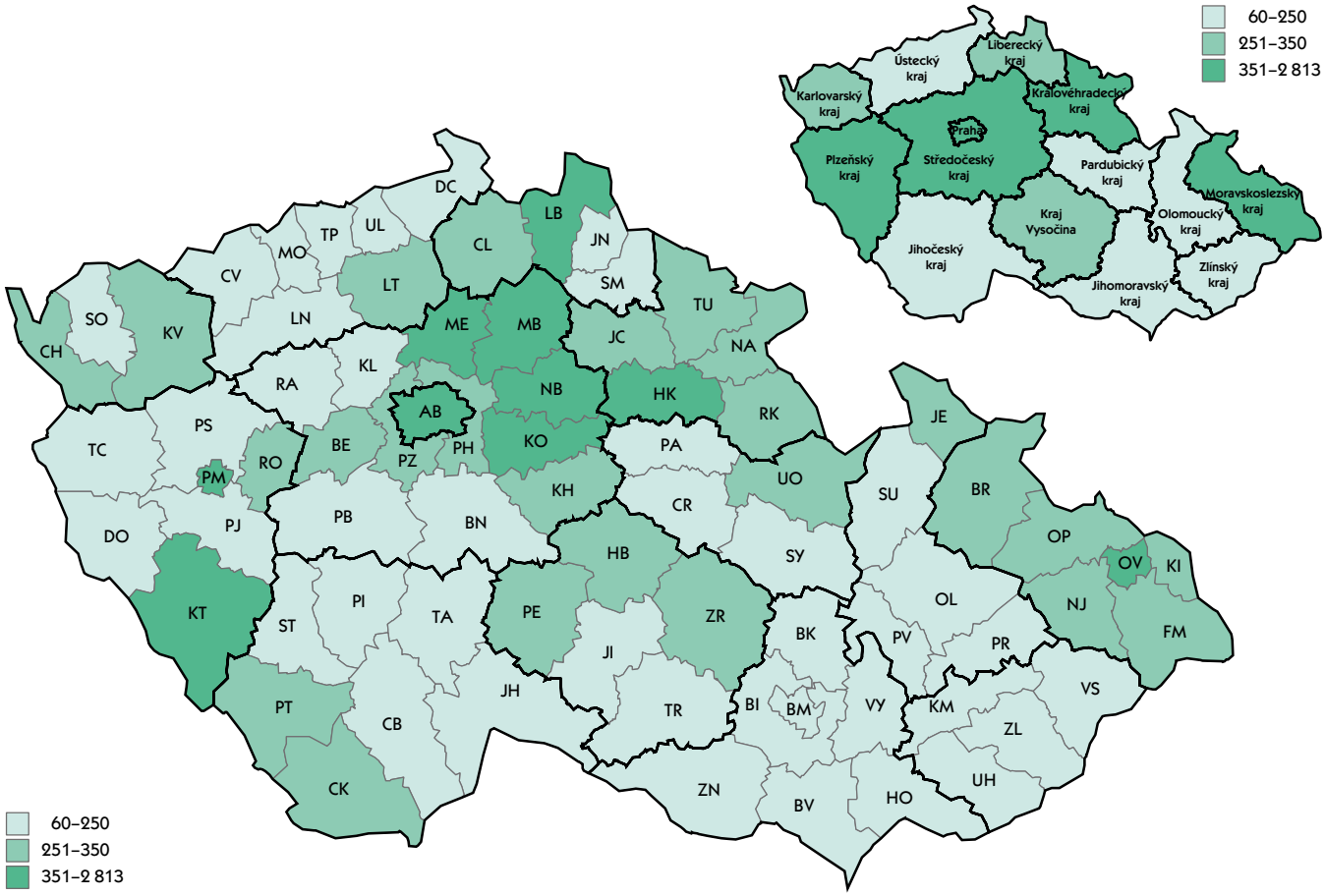
Negativní vlivy u zásahů

Druh	Počet	Index %
Pozdní příjezd JPO		
špatná funkce ohlašovny požárů	14	108
selhání spojovacích prostředků	143	91
pozdní ohlášení oproti zpozorování	14	93
pozdní vyhlášení poplachu oproti ohlášení	9	56
pozdní výjezd oproti vyhlášení poplachu	9	64
obtížná cesta na místo zásahu	195	65
selhání vozidla na cestě	9	82
přivolaná místní jednotka nevyjela k požáru	48	126
pozdní přivolání dalších jednotek PO	2	100
jiné	40	67
Hasební podmínky JPO		
nedostatek sil	40	667
nedostatek základní techniky a věc. prostředků PO	10	83
nedostatek speciální techniky	10	91
nedostatek vody	12	240
nedostatek ostatních hasebních prostředků	0	0
nedostatek ochranných prostředků	1	25
selhání požární techniky	37	70
nesprávné nasazení sil a prostředků	8	200
špatná spolupráce s majitelem (uživatelem)	35	66
jiné	6	80
Okolnosti znesnadňující zásah		
zakouření a přítomnost plynných toxických látek	201	68
sálání tepla, roztékání hořlavých hmot	35	51
nevypnutý elektrický proud	26	60
nebezpečí výbuchu nebo destrukce	92	90
nevyhovující nástupní plocha	29	74
nevyhovující zásahové nebo evakuační cesty	37	73
teplota pod -10 °C	12	26
jiné vlivy atmosférických podmínek	212	54
negativní vliv technologické dispozice	10	77
jiné	22	79

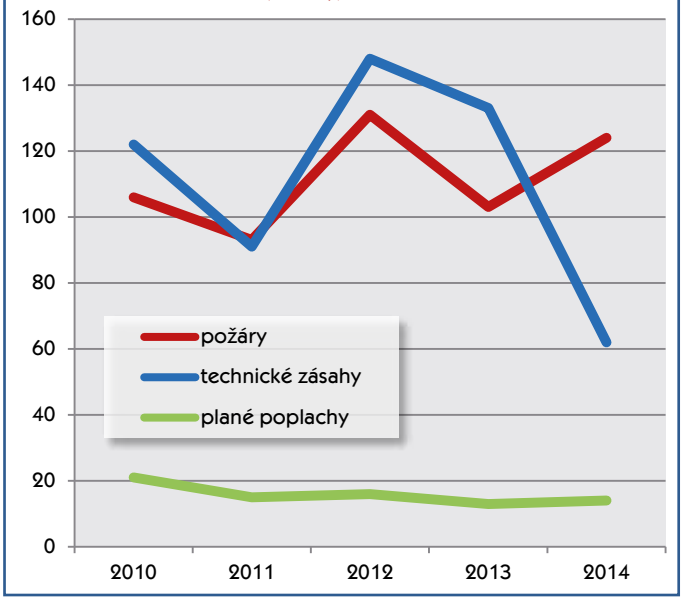
Negativní vlivy u zásahů



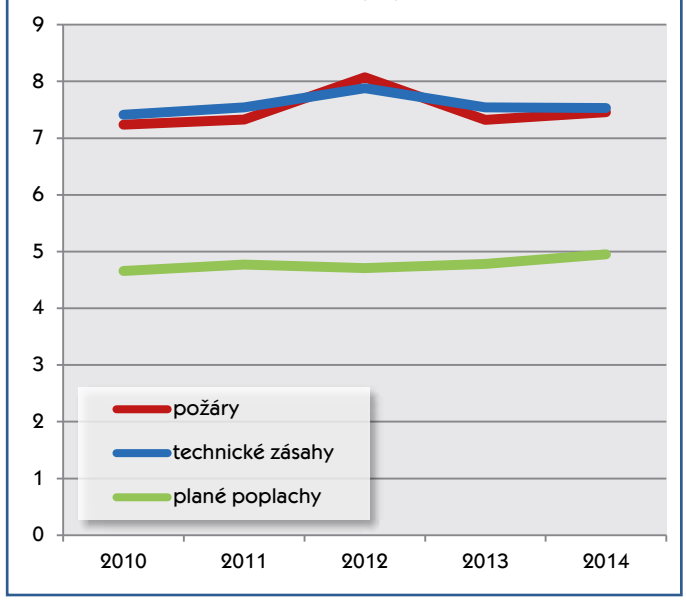
Evakuace a záchrana osob JPO při událostech v letech 2005-2014 (počet evakuovaných nebo zachráněných na 10 000 obyvatel)



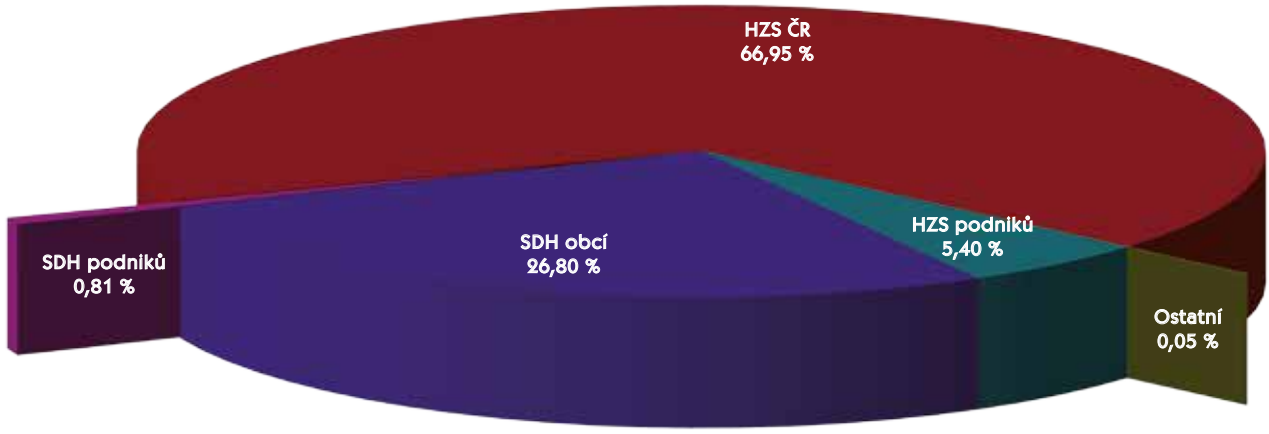
Průměrná doba zásahu (minuty)



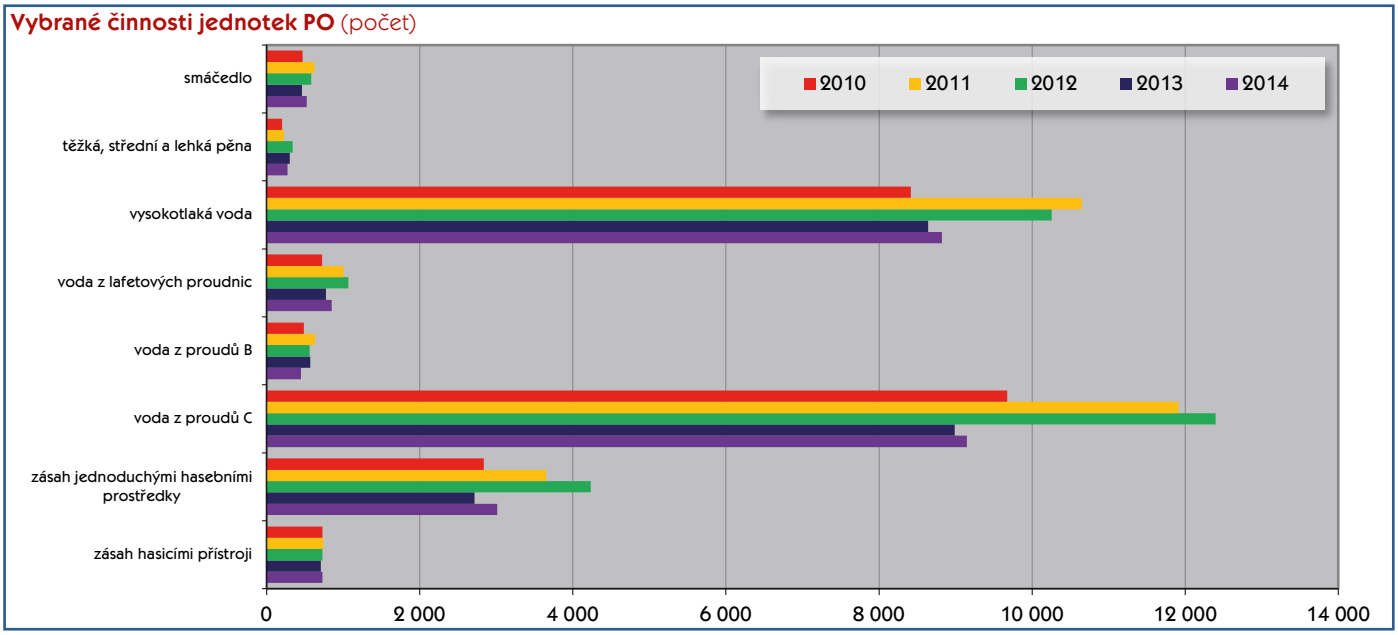
Průměrná vzdálenost k události (km)



Podíl druhů JPO na zásahové činnosti



Vybrané činnosti jednotek PO (počet)



Jednotlivé činnosti JPO (počet)

Druh činnosti	HZS ČR		JSDH obcí		HZS podniků		JSDH podniků	Celkem	
	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %	Počet	Počet	Ind. %
požární asistence	329	85	300	86	58	78	10	697	85
asistence při vyhled. nebo likvidaci nástr. systému	123	132	26	217	10	250	1	160	147
průzkum	87 068	101	28 747	87	6 362	79	540	122 717	95
použití hasicích přístrojů	374	89	238	114	93	103	22	727	102
použití jednoduchých hasicích prostředků	1 744	108	1 106	115	158	119	4	3 012	111
voda z proudů D	214	108	120	125	18	106	1	353	114
voda z proudů C	4 355	103	4 280	101	410	102	101	9 146	102
voda z proudů B	225	92	209	69	14	157	0	448	80
voda z lafetových proudnic	376	111	422	110	50	94	1	849	110
vysokotlaká voda	6 624	103	1 892	100	292	101	12	8 820	102
lehká pěna	0	0	0	0	2	50	0	2	40
střední pěna	127	81	9	82	11	65	0	147	79
těžká pěna	87	110	21	162	14	74	1	123	68
smáčedlo	364	110	147	130	13	108	2	526	114
prášek z mobilní techniky	1	14	2	100	0	0	0	3	27
inertní plyny z mobilní techniky	22	122	0	0	3	50	0	25	100
zvláštní technické prostředky a hasiva	214	107	48	86	6	120	0	268	102
čerpání a odčerpávání vody	1 211	61	2 306	39	191	49	26	3 734	45
dálková doprava vody hadicemi	40	91	136	75	8	267	0	184	80
dálková doprava vody kyvadlová	310	104	1 002	111	35	140	2	1 349	110
doplňování vody	1 157	95	2 238	105	139	98	12	3 546	101
chlazení	802	94	369	88	88	94	24	1 283	92
odvětrání prostorů přirozené	3 293	93	873	95	258	118	49	4 473	94
odvětrání prostorů nucené	1 392	93	430	113	71	87	0	1 893	97
izolace, separace látek	68	87	14	117	8	67	3	93	88
neutralizace	51	170	3	50	12	120	1	67	146
ředění	60	103	22	122	25	104	1	108	108
přečerpávání látky	250	87	23	57	17	59	5	295	81
ohraničení, zahrazení uniklé látky	921	99	154	90	53	75	14	1 142	97
jímání, sběr uniklé látky (mimo ropných produktů)	362	126	33	70	58	105	10	463	120
zjišťování druhu uniklé látky	699	113	63	115	49	114	13	824	113
odběry vzorků	277	134	14	140	2	67	14	307	130
měření koncentrace plynů	1 990	112	48	218	112	84	9	2 159	111
zajištění místa nehody	12 746	112	2 323	108	595	106	11	15 675	111
odstraňování následků dopravní nehody	10 450	108	1 699	107	567	115	8	12 724	108
řízení provozu na komunikacích	8 127	110	2 534	116	113	100	3	10 777	111
odstraňování překážek z komunikace a jiných prostor	14 016	94	5 983	78	988	70	20	21 007	88
odstraňování úniků ropných látek - prov. náplní vozidel	11 015	115	1 903	125	444	98	26	13 388	115
protipožární opatření	11 499	112	1 312	122	142	160	4	12 957	113
ochrana okolí	1 120	111	725	65	39	57	1	1 885	82
osvětlení místa zásahu	2 558	100	1 087	96	130	126	0	3 775	99
práce na vodě	390	67	130	36	6	29	0	526	54
práce ve vodě a pod vodou	219	67	104	36	1	50	1	325	52
obsluha nebezpečného zařízení	49	71	20	133	5	125	1	75	84
provizorní oprava	1 036	89	215	71	105	81	7	1 363	85
rozebírání konstrukcí	2 322	92	1 813	69	119	102	11	4 265	89
uzavírání vody, plynu, elektřiny apod.	2 377	94	378	83	64	93	7	2 826	93
vnikání do uzavřeného prostoru	11 935	86	1 052	107	100	87	1	13 088	88
odstraňování sněhu, ledu	51	11	19	13	13	16	1	84	12
zásah ve výšce s lezeckými prostředky	494	94	86	72	24	29	4	608	83
zásah ve výškách a nad volnou hloubkou	3 528	88	579	76	89	77	1	4 197	86
vyhledávání osob	894	94	583	91	52	137	6	1 535	94
vyhledávání, záchrana osob z vody	156	75	42	49	0	0	0	198	67
vyprošťování osob z hloubek	153	88	29	107	6	200	1	189	93
vyprošťování osob z výšek	128	96	11	61	1	9	0	140	86
vyprošťování osob z havarovaných vozidel	1 178	105	235	117	36	124	1	1 450	108
vyprošťování osob z výtahu	884	78	51	102	85	92	10	1 030	79
vyprošťování osob ze zhroucených staveb	36	133	14	140	1	100	0	51	134
transport pacienta	5 238	121	818	138	402	59	50	6 508	115
záchrana osob jiná	1 422	106	256	97	25	57	9	1 712	103
předlékařská pomoc	3 449	116	794	130	244	51	139	4 626	110
spolupráce při ošetřování pacienta	3 548	119	426	130	39	76	7	4 020	120
vyprošťování předmětů	665	87	203	52	34	65	1	903	75
odchyt zvířat včetně vyhledávání	759	127	240	108	21	57	1	1 021	119
odchyt a likvidace obtížného hmyzu	3 610	130	1 114	64	123	123	5	4 852	105
evakuace osob objektová	310	97	122	64	71	151	1	504	89
evakuace osob plošná	44	73	10	16	15	250	0	69	52
evakuace předmětů	294	110	298	55	7	87	1	600	74
evakuace zvířat, záchrana zvířat	614	105	160	75	9	90	0	783	97
zřízení a zajištění provozu evakuačního střediska	8	160	6	43	0	0	0	14	67

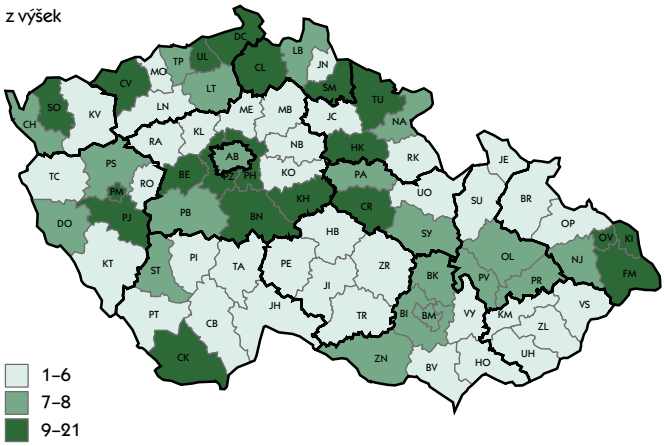
Druh činnosti	HZS ČR		JSDH obcí		HZS podniků		JSDH podniků	Celkem	
	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %	Počet	Počet	Ind. %
označování nebezpečných oblastí	374	111	124	67	11	74	2	511	95
dekontaminace osob včetně hasičů	48	120	4	36	6	150	0	58	104
dekontaminace techniky a prostředků	36	124	3	20	10	500	0	49	107
doprava pitné vody, potravin, předmětů k přežití	39	68	30	29	2	100	1	72	43
výdej a rozdělení pitné vody a potravin	121	105	40	80	3	150	1	165	98
zprovoznění úkrytů	1	33	0	0	0	0	0	1	33
poskytnutí technických prostředků složkám IZS	334	97	33	100	6	120	3	376	97
týlové práce	241	74	213	63	5	50	1	460	67
monitoring vodního toku	351	54	305	46	5	20	0	661	49
čekání na speciální služby	1 577	102	271	96	188	119	3	2 039	103
pořizování foto, video	13 878	134	1 215	173	986	122	2	16 081	135
použití termokamery	2 654	560	104	650	81	675	1	2 840	566
záloha na místě události	1 823	109	4 192	115	162	99	8	6 185	112
pohotovost na vlastní stanici	35	106	800	79	0	0	2	837	79
záloha na stanici (jiné než vlastní)	233	109	878	101	3	150	1	1 115	102
jiné	4 764	92	1 740	62	482	94	18	7 004	82
bez zásahu po dostavení, odvolání při cestě k zásahu	1 957	238	874	104	71	104	1	2 903	100
Celkem	**260 918**	**103**	**83 495**	**88**	**15 376**	**86**	**1 261**	**361 050**	**98**



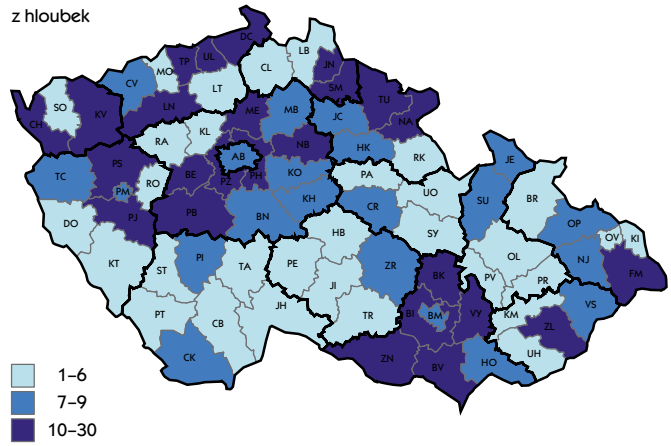


Záchrana osob v letech 2010-2014 (počet zásahů na 100 000 obyvatel)

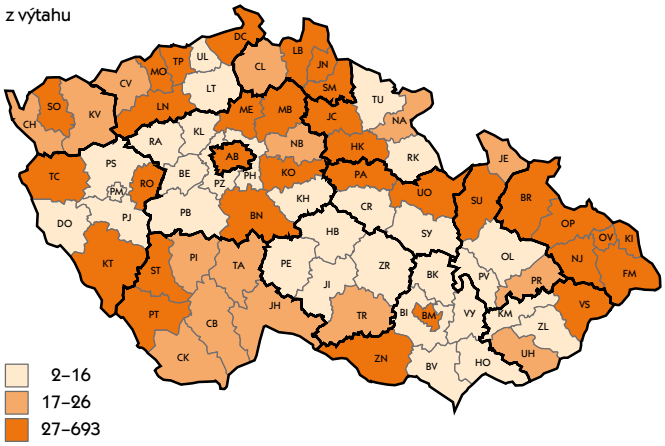
z výšek



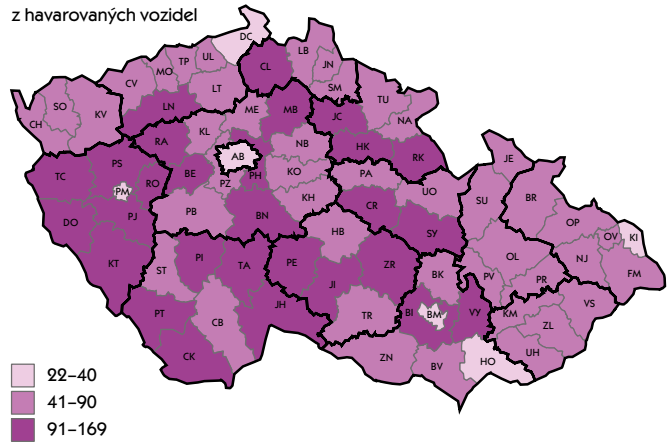
z hloubek



z výtahu



z havarovaných vozidel



Problematika sledování ostatních činností JPO

Od 1. ledna 2014 došlo ke změně ve sledování činností JPO a v jejich evidenci ve vazbě na statistické sledování událostí (SSÚ).

Podstatou změny ve sledování je odlišení dvou základních kategorií údajů:

- zásahů, evidovaných prostřednictvím „zprávy o zásahu (ZOZ)“,
- ostatních činností, evidovaných prostřednictvím „zprávy o činnosti (ZOČ)“.

Změna ve sledování se týká odlišení údajů evidovaných od JPO HZS krajů, Záchranného útvaru HZS ČR, JPO SŽDC a JPO SDH obcí, přičemž předávání údajů od JPO SDH obcí je dobrovolné. Neprovádí se evidence ostatních činností od JPO HZS podniků a JPO SDH podniků. U těchto jednotek jsou nadále sledovány pouze zásahy.

Podstatou nově zaváděného způsobu evidence je rozlišení:

- **zásahů JPO, prováděných v operačním řízení a evidovaných prostřednictvím zprávy o zásahu**, kde jde o evidenci plnění základních úkolů JPO (podle § 70 zákona č. 133/1985 Sb.), tj. o činnosti v situaci, kdy hrozí nebezpečí z prodlení.
  Jedná se o události, kdy JPO provádí hašení požárů, záchranné práce, úkoly v oblasti ochrany obyvatelstva a další úkoly k omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádných událostí, které se provádí v příslušném stupni poplachu a výjezd JPO je uskutečněn v časovém limitu (podle § 11 vyhlášky č. 247/2001 Sb.).
- **ostatních činností JPO, prováděných v organizačním řízení a evidovaných prostřednictvím zprávy o činnosti**, kde jde o jednoduchou evidenci poskytování „nezásahových“ pohotovostních a jiných služeb nebo prací (např. podle § 97 zákona č. 133/1985 Sb.), které jsou zpravidla předem ohlášeny, dohodnuty a následně se ve vhodném/domluveném termínu plánovitě plní.
  Jedná se o činnosti související se základními úkoly JPO:

1) kdy nejde o bezprostřední ohrožení, nebo JPO provádí tyto činnosti k předcházení vzniku potenciálního ohrožení např. likvidace vos nebo sršňů, otevírání bytů a výtahů, práce ve výšce při odstraňování sněhových převisů a rampouchů. Tyto činnosti v případě hrozícího nebezpečí z prodlení mohou být zařazeny do operačního řízení a časový sled výkonu JPO musí odpovídat nebezpečí z prodlení;
2) prováděné JPO mimo prostor stanice, které
   a) jsou předem dojednány služebním funkcionářem nebo zřizovatelem JPO,
   b) jsou ohlášeny nebo dojednány operačním a informačním střediskem HZS kraje jako služba HZS kraje, případně jiné JPO, některému subjektu (např. PČR nebo obci) na jeho žádost, např. práce se speciální technikou, asistence, doplňování pitné vody do vodojemů, kropení ploch,
   c) jsou po výjezdu JPO na místě klasifikovány tak, že nejde o záchranné či likvidační práce (z nichž se např. následně nestane „planý poplach“ nebo „zneužití jednotky“).

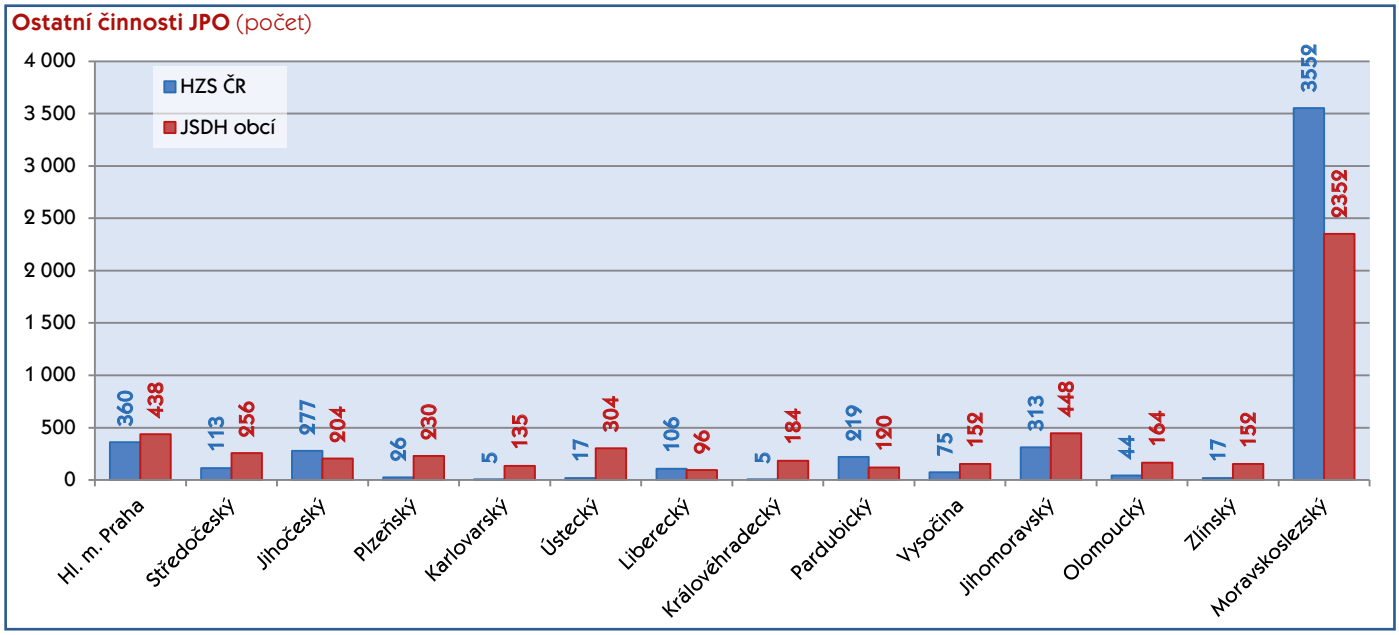
Mohou to být „nezásahové“ pohotovostní a jiné služby nebo práce za úhradu vynaložených nákladů za předpokladu, že se jedná o práce a služby související se základními úkoly JPO a nedojde k ohrožení akceschopnosti JPO.

Hlavním důvodem změny ve sledování činností a jejich evidenci v SSÚ byla potřeba srovnatelného základu údajů o zásazích prováděných JPO v operačním řízení. Dalším důvodem byla potřeba zavedení srozumitelné a mezikrajově přehledné evidence pohotovostních a jiných služeb nebo prací prováděných JPO HZS krajů, zejména pokud byly poskytovány za úhradu vynaložených nákladů (podle § 97 zákona č. 133/1985 Sb.). Dále bylo potřebné vyjasnit metodický přístup ke sledování úkolů prováděných v operačním a organizačním řízení, kde vznikla:

- potřeba upřesnění náhledu na evidence prováděné v SSÚ na úrovni HZS krajů,
- potřeba konkretizace, u kterých činností budou údaje zůstávat na úrovni HZS krajů a u kterých budou sjednoceně předávány na MV-GŘ HZS ČR,
- potřeba upřesnění, které činnosti mají být nově evidovány v SSÚ nebo v jiných evidencích (např. činnosti operačních středisek v oblasti krizového řízení a humanitární pomoci bez aktivace JPO, dále některé činnosti chemických laboratoří HZS ČR).

Ze systémového hlediska je sledování a sumarizace údajů o ostatních činnostech JPO zásadní změnou v přístupu k SSÚ. Jednak v databázích SSÚ postupně vzniká ucelený přehled o celkových výkonech v zásahové oblasti (zejména u HZS ČR). To je nesmírně důležité ve vazbě na hodnocení potřeby finančních prostředků přidělovaných pro zásahovou oblast. Jednak vzniká ucelenější obraz o skutečném množství a rozsahu práce vykonávané JPO za přidělené finanční prostředky ze státního rozpočtu i prostředky získané z dalších (kupř. regionálních) zdrojů.

Změna ve sledování činností prováděných JPO je důležitá nejenom pro hodnocení účelnosti vynaložených prostředků, ale i pro lepší informování veřejnosti o rozsahu a výsledcích společensky prospěšné práce JPO.



Tísňové volání

Telefonické tísňové volání je nejrozšířenější způsob pro přivolání pomoci nebo oznámení informací, které jsou důležité pro bezpečnost. Tísňové volání funguje:

- nepřetržitě,
- pro všechny občany,
- na celém území,
- bezplatně,
- ve všech telefonních sítích a
- ze všech koncových hlasových zařízení telefonních sítí.

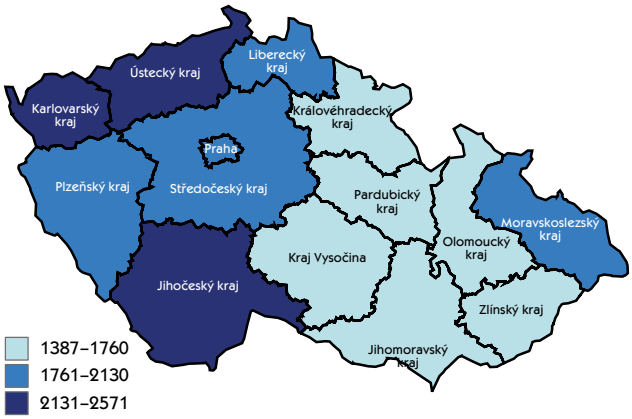
Občané jsou na tento způsob přivolání pomoci zvyklí a s rozvojem mobilní telefonie se tísňové volání stalo nepřetržitě dostupné pro všechny a téměř všude. Tísňové volání je službou státu, kterou je zajišťována ochrana základních lidských práv – ochrana života, zdraví a majetku. Na základě informace získané z tísňového volání zahajují složky IZS svou činnost, zejména pak realizují výjezd a zásah v místě ohlášené události. Tyto informace jsou na operační střediska složek IZS předávány elektronicky prostřednictvím tzv. „datových vět".

HZS ČR přijímá telefonická tísňová volání na národním čísle tísňového volání 150 a jednotném evropském čísle tísňového volání 112. Pro příjem tísňových volání provozuje HZS ČR celonárodní moderní telekomunikační technologii rozmístěnou do 14 krajských telefonních center.

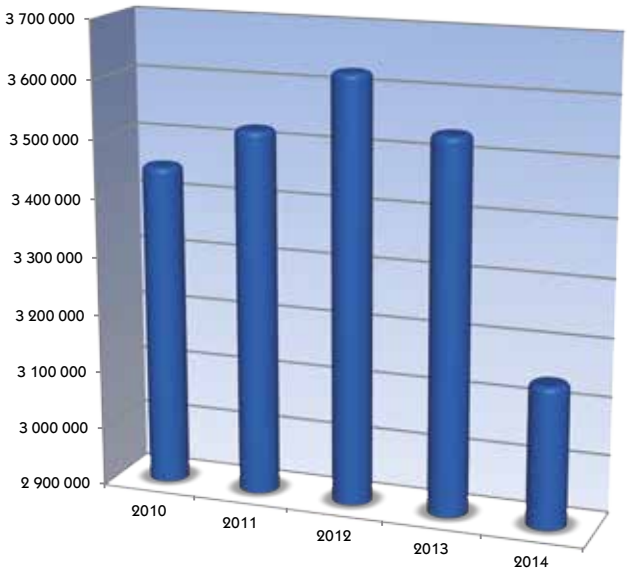
Na evropské číslo tísňového volání 112 lze volat bezplatně z pevných i mobilních telefonů ve všech členských státech EU a rovněž v některých evropských státech mimo EU – Černá Hora, Norsko, Lichtenštejnsko, Island a Turecko. Zavést číslo 112 se chystají Ukrajina, Ruská federace, Bosna a Hercegovina, Makedonie a Srbsko. Bulharsko, Dánsko, Finsko, Island, Malta, Nizozemsko, Portugalsko, Rumunsko a Švédsko se rozhodly, že číslo 112 se stane jejich jedinou linkou tísňového volání. V České republice je linka 112 na základě rozhodnutí vlády provozována současně s dříve zavedenými národními čísly tísňového volání.

V roce 2014 odbavila telefonní centra tísňového volání HZS ČR celkem 3 632 585 hovorů (112 - 3 143 555; 150 - 489 030).

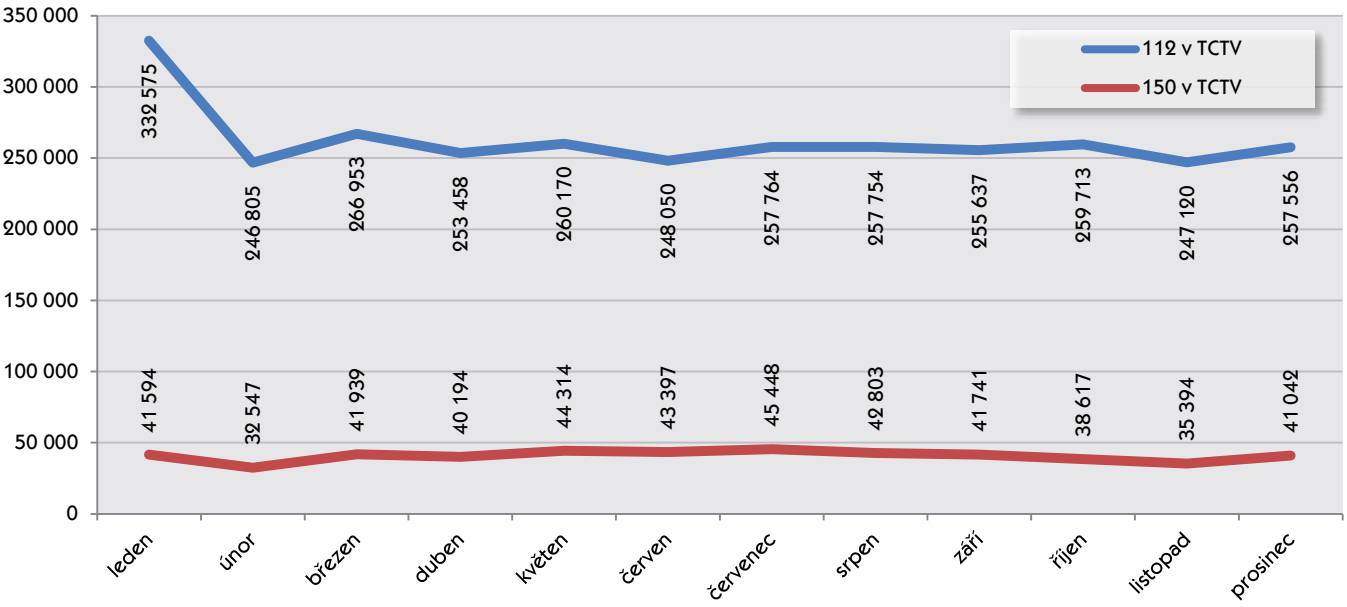
Volání směřovaná na krajská telefonní centra (linky 112 a 150) v letech 2010-2014 (počet na 1 000 obyvatel)



Volání na číslo 112 (počet)



Počet volání na telefonní centra (linky 112 a 150) v jednotlivých měsících (počet)



Požáry

Základní ukazatele

Druh	Hodnota
počet požárů	17 388
přímé škody (Kč)	2 198 327 400
uchráněné hodnoty (Kč)	11 533 463 000
usmrceno osob	114
zraněno osob	1 179

V porovnání s rokem 2013 vzniklo o 1,4 % požárů více, škody jsou nižší o 8,5 %. Přitom 302 velkými požáry (se škodou 1 mil. Kč a více), tzn. 1,7 % z celkového počtu, vzniklo 74 % z celkových škod. Usmrcených osob bylo v roce 2014 o 2,7 % více a zraněných o 0,8 % více.

Hasiči bezprostředně zachránili při požárech 730 osob a dalších 5 963 osob bylo před požáry evakuováno.

Z uvedeného přehledu vyplývá, že v roce 2014 vzniklo na území ČR v průměru denně 48 požárů, škoda 6,0 mil. Kč a včasným zásahem byly uchráněny hodnoty za 31,6 mil.Kč denně.

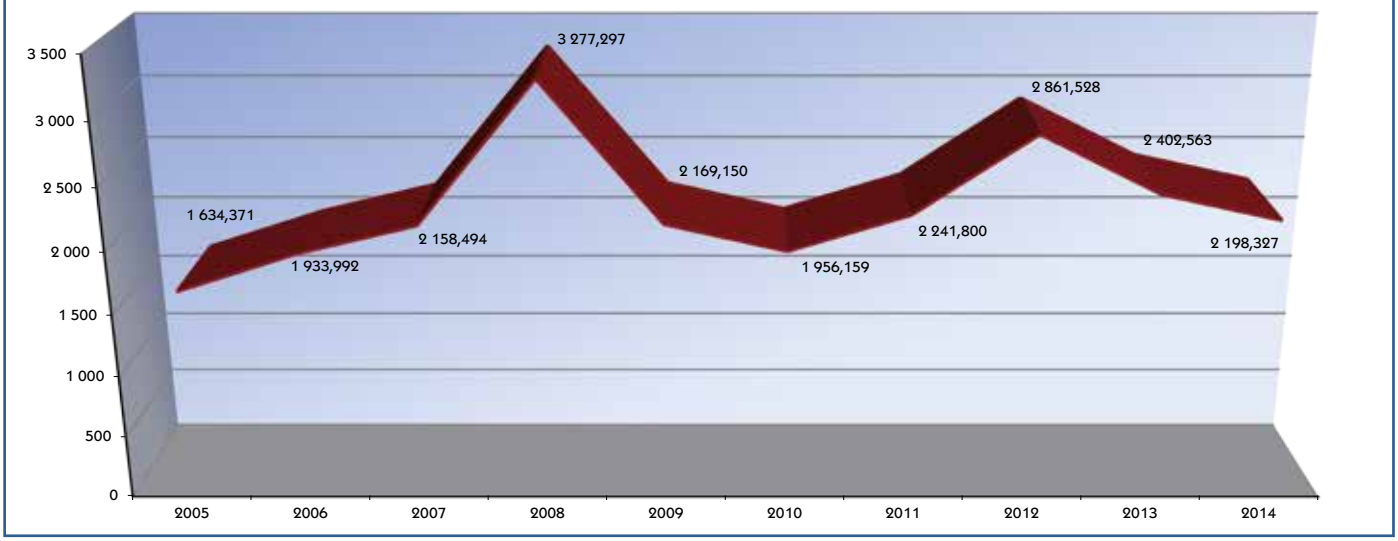
Uchráněné hodnoty JPO 5,2x převyšují škody přímé.

Do celkového počtu je zahrnuto i 7 požárů, k nimž došlo v zahraničí a byly k nim JPO z ČR povolány.

Požáry - přehled

Rok	Počet požárů	Škoda (Kč)	Uchráněné hodnoty (Kč)	Usmrceno osob	Zraněno osob
2000	20 919	1 426 340 200	6 584 192 000	100	975
1996-2000	**108 896**	**7 992 965 800**	**37 229 183 000**	**554**	**5 095**
2001	17 285	2 054 670 000	6 230 121 000	99	881
2002	19 132	3 731 915 000	6 251 751 000	109	942
2003	28 937	1 836 614 900	7 646 975 000	141	1 112
2004	21 191	1 669 305 100	6 977 363 000	126	918
2005	20 183	1 634 371 000	7 110 116 000	139	914
2001-2005	**106 728**	**10 926 876 000**	**34 216 326 000**	**614**	**4 767**
2006	20 262	1 933 991 700	9 182 541 000	144	919
2007	22 394	2 158 494 200	8 974 428 000	130	1 023
2008	20 946	3 277 297 400	14 545 693 000	142	1 109
2009	20 177	2 169 150 200	9 074 906 000	117	980
2010	17 937	1 956 159 200	11 115 762 000	131	1 060
2006-2010	**101 716**	**11 495 092 700**	**52 893 330 000**	**664**	**5 091**
2011	21 125	2 241 800 100	8 078 932 000	129	1 152
2012	20 492	2 861 527 700	10 637 936 000	125	1 286
2013	17 105	2 402 562 900	13 342 294 000	111	1 189
2014	17 388	2 198 327 400	11 533 643 000	114	1 179

Přímé škody (mil. Kč)



Usmrcené a zraněné osoby při požárech

Kategorie	2010		2011		2012		2013		2014		Index %	
	U	Z	U	Z	U	Z	U	Z	U	Z	U	Z
děti do 15 let	3	62	2	72	0	74	3	62	1	87	33	140
osoby od 15 do 60 let	105	749	97	795	85	877	81	832	78	748	96	90
osoby nad 60 let	23	54	30	105	39	103	27	127	35	141	130	111
hasiči profesionální	0	118	0	127	0	148	0	124	0	123	0	99
hasiči dobrovolní	0	77	0	53	1	77	0	44	0	80	0	182
Celkem	**131**	**1 060**	**129**	**1 152**	**125**	**1 286**	**111**	**1 189**	**114**	**1 179**	**103**	**99**

Požáry podle příčiny a činnosti při vzniku

Příčina	Počet požárů	Podíl v %	Index %	Přímá škoda v tis. Kč	Podíl %	Usmrceno	Zraněno
úmyslné zapálení	1 464	8,42	103	194 191,20	4,86	8	82
sebevražedný úmysl	23	0,13	92	6 802,90	0,17	11	11
děti do 15 let	148	0,85	119	19 950,90	0,50	0	23
kouření	540	3,11	107	51 343,60	1,29	16	91
zakládání ohně, vypalování	182	1,05	116	3 189,40	0,08	1	20
nesprávná obsluha topidla	88	0,51	79	9 196,50	0,23	3	25
hořlaviny u topidla	41	0,24	108	9 224,50	0,23	1	11
používání zápalných kapalin, plynů	42	0,24	105	3 131,00	0,08	1	36
používání otevřeného ohně	223	1,28	109	30 128,20	0,75	9	80
manipulace se žhavým popelem	160	0,92	110	12 472,00	0,31	0	15
svařování, řezání, rozmrazování	107	0,62	143	303 188,20	7,59	0	22
zanedbání bezpečnostních předpisů	519	2,99	114	160 212,00	4,01	6	155
nedbalost, omyl, nesprávná obsluha	514	2,96	97	36 579,50	0,92	7	68
nedbalost - celkem	2 416	13,89	108	618 664,90	15,49	44	523
nevhodná konstrukce komínu	60	0,35	86	87 531,00	2,19	0	6
zazděný trám v komíně	33	0,19	114	6 930,00	0,17	0	1
spáry v komíně	15	0,09	50	2 280,00	0,06	0	4
jiskry z komína, vznícení sazí	143	0,82	81	3 650,50	0,09	0	8
komíny - celkem	251	1,44	82	100 391,50	2,51	0	19
technická závada topidla	23	0,13	58	2 416,50	0,06	0	1
špatný stav topidla, kouřovodu	23	0,13	96	5 746,00	0,14	3	2
nesprávné umístění nebo instalace topidla	49	0,28	89	8 969,00	0,22	0	3
jiná závada topidla	9	0,05	60	4 323,70	0,11	0	0
topidla - celkem	104	0,60	78	21 455,20	0,54	3	6
technické závady	2 144	12,33	97	760 115,60	19,04	1	175
nesprávná instalace	18	0,10	180	5 947,00	0,15	0	0
nesprávná údržba	9	0,05	150	475,00	0,01	0	0
žhavé materiály, výrobky	38	0,22	112	3 073,90	0,08	0	1
cizí předmět ve stroji	44	0,25	77	24 364,10	0,61	0	4
výboje statické elektřiny	4	0,02	40	377,90	0,01	0	0
jiskry z výfuku, brzd	20	0,12	111	675,00	0,02	0	2
tření, přehřátí	65	0,37	75	35 671,50	0,89	0	10
ostatní změny provozních parametrů	408	2,35	79	154 337,20	3,87	0	66
technické závady - celkem	2 750	15,82	93	985 037,20	24,67	1	258
samovznícení zemědělských plodin	27	0,16	123	7 171,00	0,18	0	1
samovznícení uhlí	7	0,04	54	1 875,00	0,05	0	0
samovznícení olejů, tuků	10	0,06	167	222,00	0,01	0	3
samovznícení chemických látek	5	0,03	83	1 100,00	0,03	0	0
samovznícení chemických výrobků	10	0,06	83	13 534,30	0,34	0	1
jiné samovznícení (např. odpady)	27	0,16	193	7 367,30	0,18	0	4
samovznícení - celkem	86	0,49	118	31 269,60	0,78	0	9
výbuchy plynu	9	0,05	129	7 513,00	0,19	2	19
výbuchy hořlavých kapalin	2	0,01	67	725,00	0,02	0	1
výbuchy prachů	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0
výbuchy výbušnin	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0
výbuchy tlakových nádob, kotlů	1	0,01	100	1 360,00	0,03	0	0
výbuchy - celkem	12	0,07	86	9 598,00	0,24	2	20
manipulace s hořlavými látkami	7	0,04	175	766,00	0,02	1	2
blesk - objekty s hromosvodem	9	0,05	129	1 500,00	0,04	0	7
blesk - objekty bez hromosvodu	21	0,12	57	8 105,00	0,20	0	2
blesk - ostatní	29	0,17	207	1 898,90	0,05	0	1
živelní pohroma	1	0,01	25	11,00	0,00	0	0
dopravní nehoda	131	0,75	100	13 655,00	0,34	31	136
vojenské cvičení, ohňostroj	10	0,06	71	1 809,00	0,05	0	3
mimořádné příčiny - celkem	201	1,16	97	26 978,90	0,68	31	149
jiné příčiny	15	0,09	65	627,00	0,02	1	5
dále nedošetřováno	9 119	52,44	105	0,00	0,00	0	0
neobjasněno, v šetření	792	4,55	89	182 594,10	4,57	12	72
Příčiny - celkem	**17 388**	**100,00**	**102**	**2 198 327,40**	**100,00**	**114**	**1 179**

Požáry beze škody, usmrcených a zraněných osob (zejména požáry převážně v přírodním prostředí a požáry odpadů) jsou uvedeny v kategorii „dále nedošetřováno".

Podíl požárů se škodou jeden milion Kč a vyšší na celkových škodách

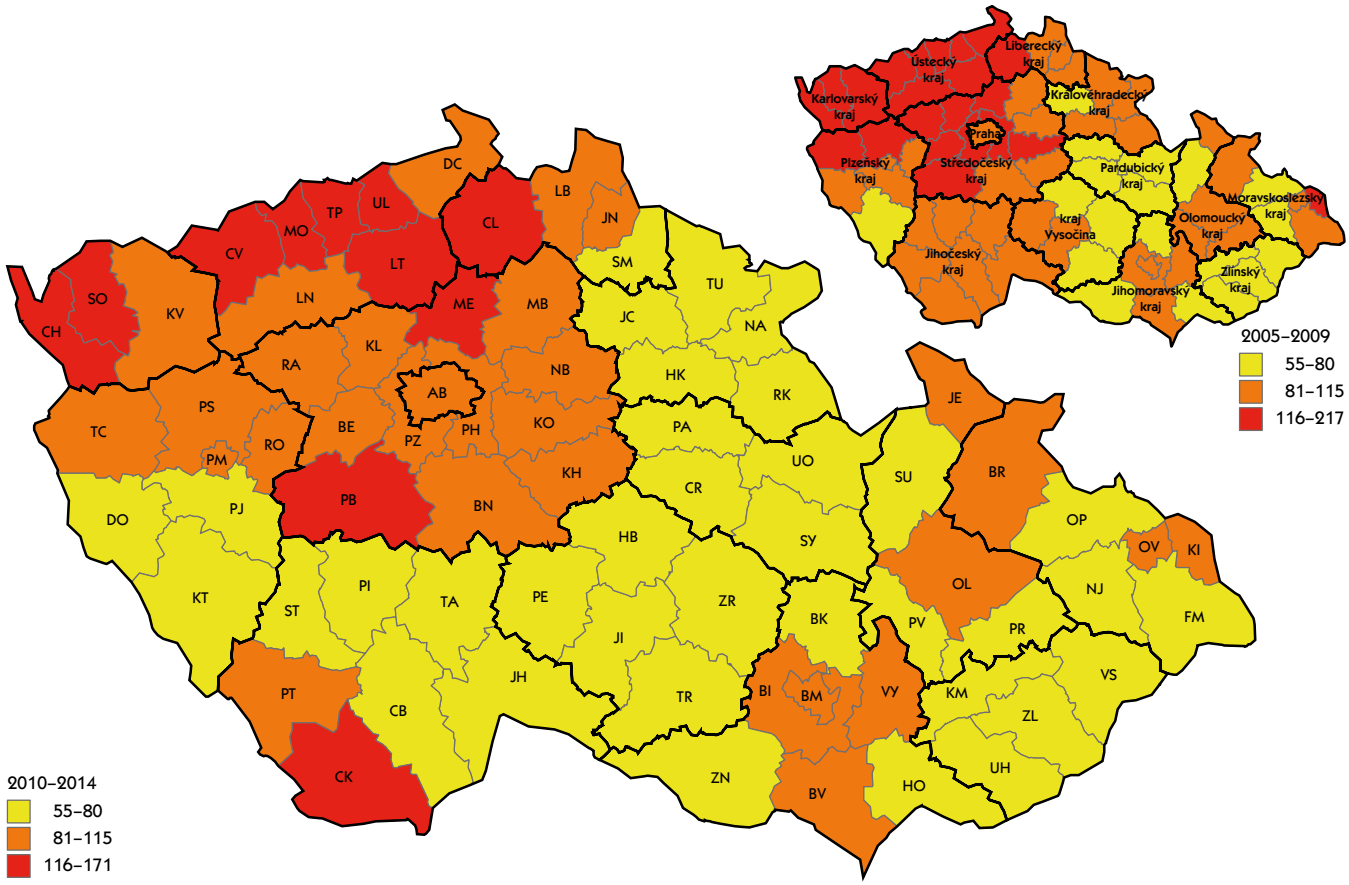
Rok	Počet			Škoda v tis. Kč		
	Celkem v ČR	Velké požáry	Podíl v %	Celkem v ČR	Velké požáry	Podíl v %
2010	17 937	340	1,9	1 956 159,20	1 349 211,80	67,0
2011	21 125	358	1,7	2 241 800,10	1 596 073,10	71,2
2012	20 492	399	1,9	2 861 527,70	2 217 238,90	77,5
2013	17 105	338	2,0	2 402 562,90	1 849 974, 00	77,0
2014	17 388	285	1,6	2 198 327,40	1 590 068,00	72,3

Požáry podle okresů a krajů

Okres (kraj)	Počet požárů (dále nedoše-třované v %)	Podíl v %	Index %	Počet požárů na 1 000 obyvatel	Přímá škoda v tis. Kč	Podíl v %	Uchráněné hodnoty v tis. Kč	Podíl v %	Usmrceno	Zraněno
Hl. m. Praha	**2 110 (42)**	**12,14**	**102**	**2,0**	**103 769,20**	**4,72**	**458 154,00**	**3,97**	**8**	**159**
Benešov	190	1,09	107	2,0	22 220,00	1,01	42 030,00	0,36	0	5
Beroun	167	0,96	120	1,9	17 194,00	0,78	64 068,00	0,56	0	9
Kladno	283	1,63	116	1,8	305 463,00	13,90	1 544 143,00	13,39	2	27
Kolín	180	1,04	129	1,8	29 010,00	1,32	43 776,00	0,38	2	20
Kutná Hora	117	0,67	104	1,6	26 469,00	1,20	94 959,00	0,82	1	7
Mělník	261	1,50	101	2,5	47 923,00	2,18	47 156,00	0,41	1	12
Mladá Boleslav	218	1,25	92	1,8	24 377,00	1,11	174 034,00	1,51	1	13
Nymburk	141	0,81	87	1,5	31 454,00	1,43	141 302,00	1,23	4	11
Praha-východ	314	1,81	108	2,0	30 638,00	1,39	170 487,00	1,48	1	15
Praha-západ	223	1,28	104	1,7	26 108,00	1,19	43 563,00	0,38	2	16
Příbram	241	1,39	104	2,1	21 682,00	0,99	63 523,00	0,55	1	11
Rakovník	97	0,56	124	1,8	10 072,00	0,46	49 136,00	0,43	4	13
Středočeský	**2 432 (50)**	**13,99**	**106**	**1,9**	**592 610,00**	**26,96**	**2 478 177,00**	**21,50**	**19**	**159**
České Budějovice	249	1,43	96	1,3	14 482,60	0,66	37 855,70	0,33	1	15
Český Krumlov	163	0,94	112	2,7	8 039,20	0,37	47 403,00	0,41	1	7
Jindřichův Hradec	149	0,86	138	1,6	10 828,30	0,49	64 944,00	0,56	1	6
Písek	113	0,65	116	1,6	10 382,20	0,47	50 387,50	0,44	1	7
Prachatice	99	0,57	106	1,9	3 890,10	0,18	5 259,00	0,05	1	5
Strakonice	96	0,55	110	1,4	19 943,00	0,91	62 331,00	0,54	0	2
Tábor	124	0,71	93	1,2	15 801,50	0,72	146 120,00	1,27	2	18
Jihočeský	**993 (48)**	**5,71**	**107**	**1,6**	**83 366,90**	**3,80**	**414 300,20**	**3,60**	**7**	**60**
Domažlice	88	0,51	97	1,4	5 441,30	0,25	41 273,00	0,36	1	5
Klatovy	116	0,67	82	1,3	13 507,40	0,61	22 457,00	0,19	0	9
Plzeň-jih	80	0,46	103	1,3	10 353,60	0,47	21 275,00	0,18	1	10
Plzeň-město	312	1,80	70	1,7	52 398,30	2,38	66 398,00	0,58	1	14
Plzeň-sever	146	0,84	111	1,9	113 438,80	5,16	236 318,00	2,05	0	5
Rokycany	86	0,49	105	1,8	7 234,00	0,33	20 504,00	0,18	0	1
Tachov	110	0,63	99	2,1	11 019,20	0,50	35 345,00	0,31	1	6
Plzeňský	**938 (45)**	**5,40**	**87**	**1,6**	**213 392,60**	**9,70**	**443 570,00**	**3,85**	**4**	**50**
Cheb	231	1,33	105	2,5	10 447,50	0,48	29 529,00	0,26	0	13
Karlovy Vary	216	1,24	84	1,8	13 807,50	0,63	13 160,00	0,11	1	10
Sokolov	208	1,20	102	2,2	11 815,10	0,54	54 775,00	0,47	1	29
Karlovarský	**655 (59)**	**3,77**	**96**	**2,2**	**36 070,10**	**1,65**	**97 464,00**	**0,84**	**2**	**52**
Děčín	290	1,67	104	2,2	15 100,50	0,69	234 404,60	2,03	0	26
Chomutov	248	1,43	84	2,0	9 672,50	0,44	43 265,00	0,38	1	4
Litoměřice	218	1,25	90	1,8	14 231,00	0,65	57 174,50	0,50	0	11
Louny	173	1,00	109	2,0	10 996,10	0,50	24 466,00	0,21	0	9
Most	371	2,13	102	3,2	8 172,10	0,37	52 644,80	0,46	0	8
Teplice	319	1,84	101	2,5	31 969,90	1,45	23 556,00	0,20	2	3
Ústí nad Labem	423	2,43	141	3,5	17 803,00	0,81	28 948,00	0,25	3	22
Ústecký	**2 042 (58)**	**11,75**	**103**	**2,5**	**107 945,10**	**4,91**	**464 458,90**	**4,03**	**6**	**83**
Česká Lípa	251	1,44	121	2,4	6 732,00	0,31	74 760,00	0,65	0	14
Jablonec nad Nisou	149	0,86	119	1,7	7 881,00	0,36	53 813,00	0,47	0	23
Liberec	288	1,65	89	1,7	21 210,90	0,96	123 292,90	1,07	2	29
Semily	146	0,84	134	1,9	6 196,00	0,28	116 152,00	1,01	4	6
Liberecký	**834 (61)**	**4,79**	**109**	**1,9**	**42 019,90**	**1,91**	**368 017,90**	**3,20**	**6**	**72**
Hradec Králové	247	1,42	105	1,5	9 160,00	0,42	38 591,00	0,33	2	9
Jičín	112	0,64	119	1,4	17 507,50	0,80	115 678,50	1,00	2	13
Náchod	159	0,91	97	1,4	26 331,90	1,20	190 938,00	1,66	1	12
Rychnov nad Kněžnou	100	0,58	76	1,3	9 993,00	0,45	148 353,00	1,29	1	10
Trutnov	164	0,94	99	1,4	33 488,00	1,52	182 110,00	1,58	0	14
Královéhradecký	**782 (51)**	**4,49**	**96**	**1,4**	**96 480,40**	**4,39**	**675 670,50**	**5,86**	**6**	**58**
Chrudim	128	0,74	91	1,2	66 068,30	3,01	252 626,00	2,19	0	11
Pardubice	223	1,28	117	1,3	24 732,70	1,13	289 119,60	2,51	0	13
Svitavy	124	0,71	96	1,2	4 513,00	0,21	81 915,00	0,71	2	12
Ústí nad Orlicí	155	0,89	96	1,1	157 083,80	7,15	508 639,50	4,41	0	19
Pardubický	**630 (37)**	**3,62**	**101**	**1,2**	**252 397,80**	**11,50**	**1 132 300,10**	**9,82**	**2**	**55**
Havlíčkův Brod	126	0,72	112	1,3	5 871,50	0,27	147 673,00	1,28	0	10
Jihlava	147	0,85	94	1,3	33 679,60	1,53	251 138,00	2,18	0	16
Pelhřimov	92	0,53	99	1,3	4 615,00	0,21	89 944,00	0,78	3	10
Třebíč	103	0,59	84	0,9	6 455,00	0,29	59 548,00	0,52	1	13
Žďár nad Sázavou	141	0,81	95	1,2	17 313,00	0,79	195 334,00	1,69	2	4
Vysočina	**609 (30)**	**3,50**	**96**	**1,2**	**67 934,10**	**3,09**	**743 637,00**	**6,45**	**6**	**53**

Okres (kraj)	Počet požárů (dále nedoše-třované v %)	Podíl v %	Index %	Počet požárů na 1 000 obyvatel	Přímá škoda v tis. Kč	Podíl v %	Uchráněné hodnoty v tis. Kč	Podíl v %	Usmrceno	Zraněno
Blansko	109	0,63	87	1,0	5 927,40	0,27	31 615,00	0,27	0	16
Brno-město	543	3,12	100	1,4	38 070,30	1,73	966 394,90	8,38	4	58
Brno-venkov	339	1,95	105	1,6	26 019,10	1,18	67 219,00	0,58	3	15
Břeclav	199	1,14	106	1,7	17 827,80	0,81	35 728,00	0,31	2	8
Hodonín	219	1,25	112	1,4	39 336,20	1,79	147 607,00	1,28	0	12
Vyškov	140	0,81	119	1,6	20 104,50	0,91	95 915,40	0,83	1	17
Znojmo	151	0,87	103	1,3	7 847,40	0,36	28 632,60	0,25	0	7
Jihomoravský	**1 700 (51)**	**9,77**	**104**	**1,5**	**155 132,70**	**7,05**	**1 373 111,90**	**11,90**	**10**	**133**
Jeseník	69	0,39	93	1,7	19 324,70	0,88	68 247,60	0,59	0	2
Olomouc	413	2,38	114	1,8	44 278,70	2,01	110 265,00	0,96	2	13
Prostějov	153	0,88	111	1,4	10 183,20	0,46	83 876,30	0,73	1	16
Přerov	158	0,91	91	1,2	18 092,70	0,82	127 855,00	1,11	1	15
Šumperk	171	0,98	102	1,4	10 034,50	0,46	55 310,00	0,48	2	4
Olomoucký	**964 (47)**	**5,54**	**105**	**1,5**	**101 913,80**	**4,63**	**445 553,90**	**3,87**	**6**	**50**
Kroměříž	132	0,76	96	1,2	16 033,10	0,73	91 901,80	0,80	1	14
Uherské Hradiště	157	0,90	105	1,1	13 970,00	0,64	119 833,00	1,04	2	12
Vsetín	148	0,85	90	1,0	134 157,50	6,10	748 890,00	6,49	2	23
Zlín	203	1,17	101	1,1	35 407,50	1,61	552 612,10	4,79	6	16
Zlínský	**640 (41)**	**3,68**	**100**	**1,1**	**199 568,10**	**9,08**	**1 513 236,90**	**13,12**	**11**	**65**
Bruntál	150	0,86	106	1,6	16 753,70	0,76	318 432,00	2,76	1	5
Frýdek-Místek	307	1,77	113	1,4	74 251,60	3,38	191 234,00	1,66	5	26
Karviná	499	2,87	97	1,9	11 058,00	0,50	42 107,60	0,37	4	23
Nový Jičín	204	1,17	89	1,3	15 288,20	0,70	146 007,30	1,27	4	16
Opava	204	1,17	94	1,2	7 274,50	0,33	20 469,00	0,18	2	32
Ostrava	695	4,00	100	2,1	21 100,70	0,96	207 730,70	1,80	5	28
Moravskoslezský	**2 059 (46)**	**11,84**	**99**	**1,7**	**145 726,70**	**6,63**	**925 980,60**	**8,04**	**21**	**130**
Česká republika	**17 388 (47)**	**100,00**	**101**	**1,7**	**2 198 327,40**	**100,00**	**11 533 632,90**	**100,00**	**114**	**1 179**

Požáry v letech 2010-2014 (počet na 10 000 obyvatel)



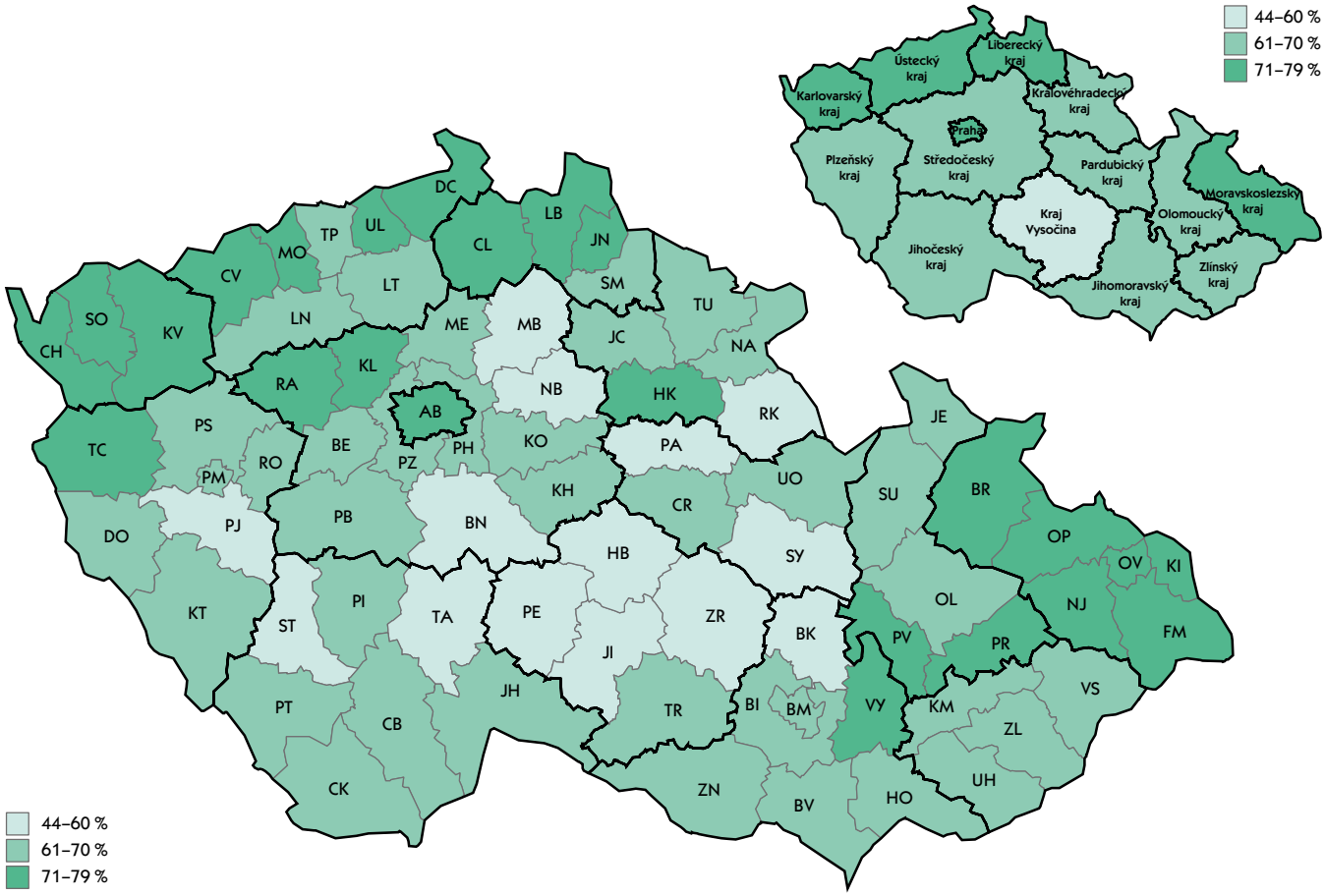
Požáry a škody podle místa vzniku

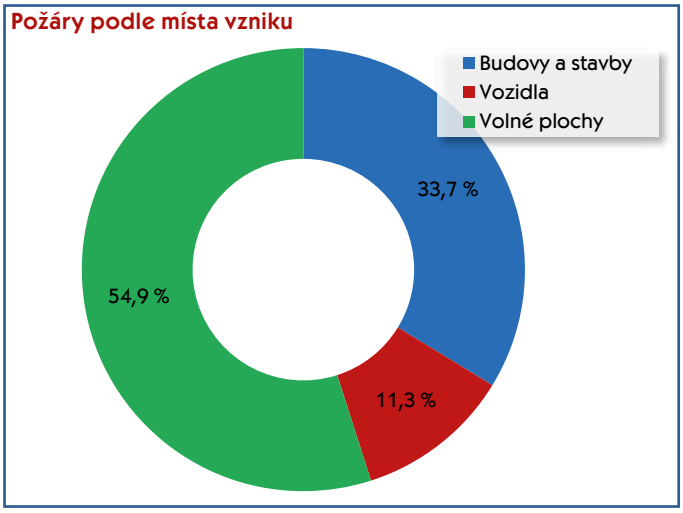
Budova, objekt	Počet	Index %	Škoda v tis. Kč	Index %	Usmrceno	Zraněno
budovy občanské výstavby, včetně budov pro dopravu a spoje	478	72	254 503,1	75	9	82
bytový domovní fond	1 588	98	105 639,1	72	15	384
rodinné domky a ostatní budovy pro bydlení	1 605	99	265 661,0	110	23	228
budovy a haly pro výrobu a služby	324	100	744 938,8	217	0	40
energetické výrobní budovy	86	88	45 537,5	24	0	3
budovy a objekty pro garážování	118	98	72 041,6	139	1	14
budovy pro skladování (bez zemědělských)	52	104	89 179,6	19	3	8
budovy pro skladování zemědělských produktů	33	80	17 879,0	22	0	4
budovy pro rostlinou a živočišnou výrobu	56	122	56 373,2	355	0	5
objekty v zemědělství	24	126	9 361,7	191	0	3
objekty mimo budovy (bez zemědělských)	149	78	24 184,1	82	1	11
objekty ve výstavbě a rekonstrukci	33	75	16 803,0	267	0	8
provizoria a účelové objekty u budov	529	103	41 695,7	100	3	60
dopravní prostředky a pracovní stroje	1 970	96	320 977,8	97	33	202
zemědělské plochy a přírodní prostředí	580	97	28 731,8	164	0	9
lesy	866	130	6 027,0	124	2	9
volné skladovací plochy	2 656	127	6 975,1	92	1	16
demolice, skládky odpadu	5 283	99	63 147,0	187	4	46
ostatní	958	95	28 671,3	291	19	47

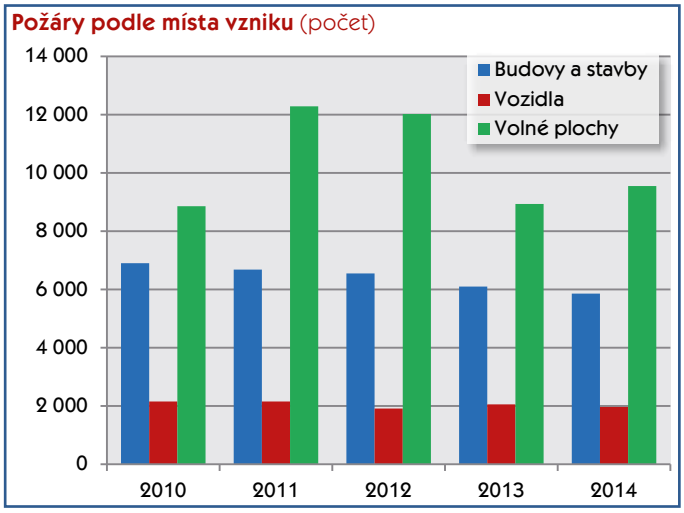




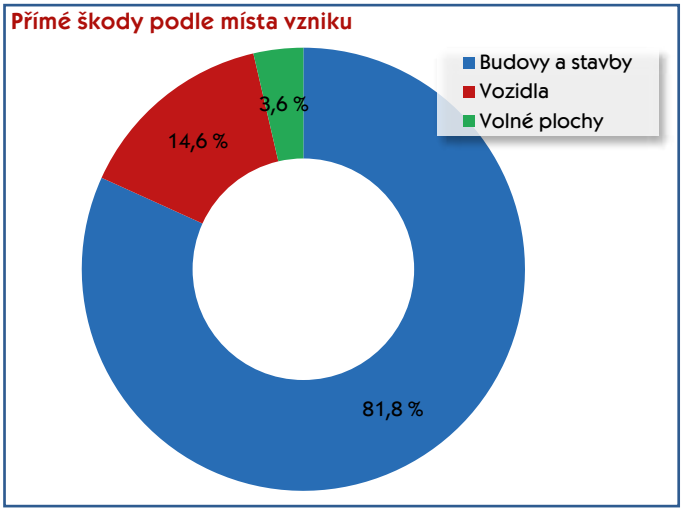
Požáry v obytných budovách a rodinných domcích v letech 2010–2014 (podíl na celkovém počtu požárů budov)

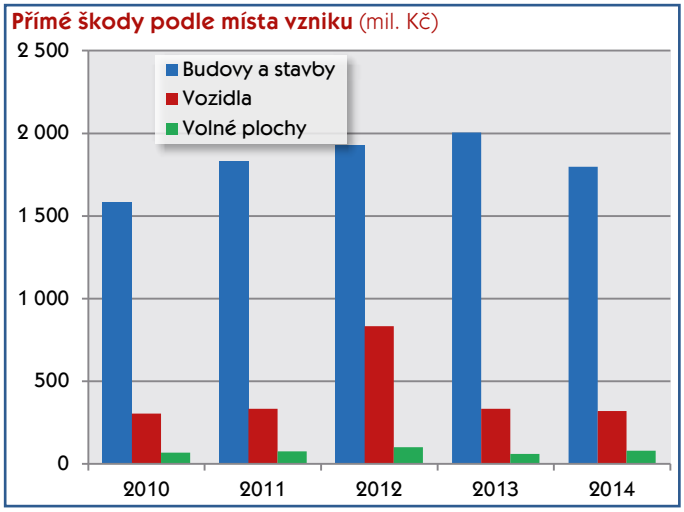




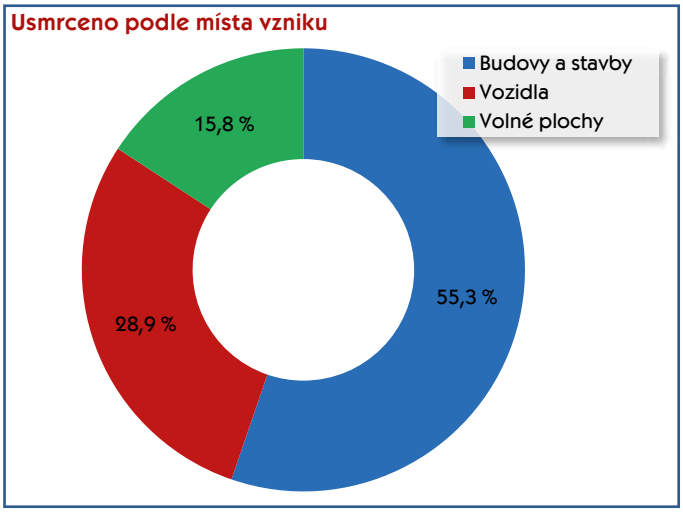


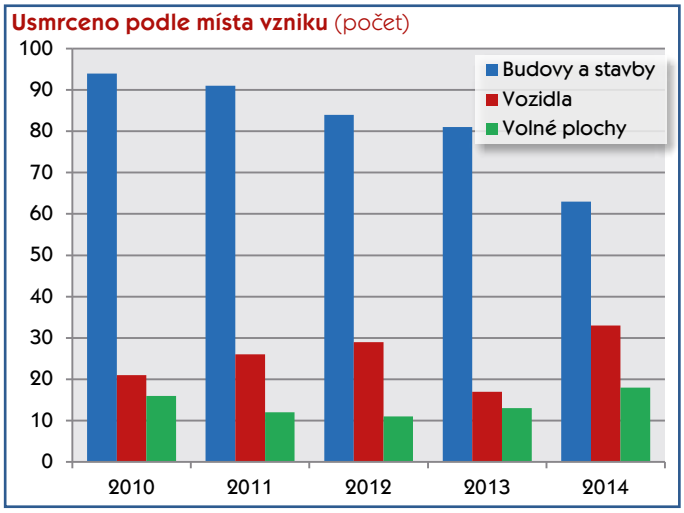
Počet požárů budov, staveb a vozidel je z dlouhodobého hlediska ustálený. V roce 2014 hořelo v 5 865 stavbách (pokles o 3,9 % oproti roku 2013) a požáry vozidel dosáhly 1 970 případů (pokles o 4,4 % oproti roku 2013). K výraznějším výkyvům počtu požárů dochází v případě volných ploch jako jsou lesy, louky, zahrady nebo jiná volná prostranství. V roce 2014 bylo zaznamenáno celkem 9 553 těchto požárů (nárůst o 6,8 % oproti roku 2013).





Výše přímých škod způsobená požáry výrazně převyšuje u budov a staveb než u vozidel nebo volných ploch. Zatímco přímé škody v případě požárů volných ploch v roce 2014 činily 79 mil. Kč a v případě vozidel 321 mil. Kč, u budov a staveb dosahovaly přímé škody 1,8 mld. Kč.





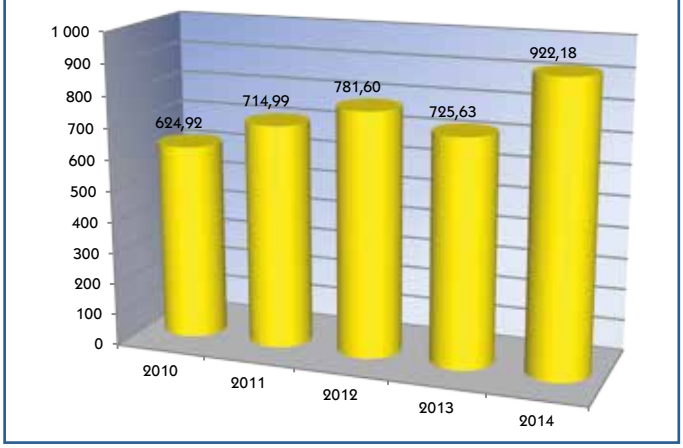
Počet usmrcených osob vzrostl v roce 2014 o 94,1% v případě požárů vozidel na 33 mrtvých. O 38,5 % vzrostl počet mrtvých osob při požárech volných ploch. Naopak počet usmrcených osob při požárech v budovách klesl na nejnižší hodnotu za posledních pět let, tzn. 63 mrtvých s poklesem o 22,2 % oproti roku 2013.

Požáry - přehled v odvětvích

Odvětví hospodářství	Počet požárů	Podíl v %	Index %	Přímá škoda v tis. Kč	Podíl v %	Index %	Usmrceno	Zraněno
zemědělství	594	3,42	119	176 275,40	8,02	100	0	36
lesnictví*)	265	1,52	129	14 444,10	0,66	196	1	14
těžba nerostných surovin	14	0,08	108	53 105,80	2,42	913	0	0
zpracovatelský průmysl	586	3,37	103	831 356,30	37,82	199	2	61
výroba, rozvod elektřiny, plynu, vody	157	0,90	87	37 715,10	1,72	12	0	6
stavebnictví	61	0,35	95	20 497,10	0,93	129	0	2
obchod	143	0,82	95	69 070,10	3,14	15	0	17
ubytování, stravování	375	2,16	125	145 586,20	6,62	167	6	73
doprava	1 783	10,25	98	265 845,40	12,09	97	34	191
pošty, telekomunikace	8	0,05	53	93,50	0,00	5	0	0
peněžnictví a pojišťovnictví	10	0,06	167	3 162,40	0,14	1 797	0	0
služby podnikům, výzkum	234	1,35	88	87 196,30	3,97	81	5	71
veřejná správa, bezpečnost	37	0,21	137	8 040,20	0,37	65	2	2
školství	44	0,25	113	2 219,60	0,10	24	0	3
zdravotnictví, sociální činnost	48	0,28	123	34 436,80	1,57	582	2	8
ostatní veřejné a osobní služby	2 101	12,08	118	101 781,50	4,63	128	10	65
domácnosti, obytné domy	2 652	15,25	109	346 850,60	15,78	76	52	626
ostatní	8 276	47,60	95	651,00	0,02	116	0	4
Celkem	**17 388**	**100,00**	**102**	**2 198 327,40**	**100,00**	**91**	**114**	**1 179**

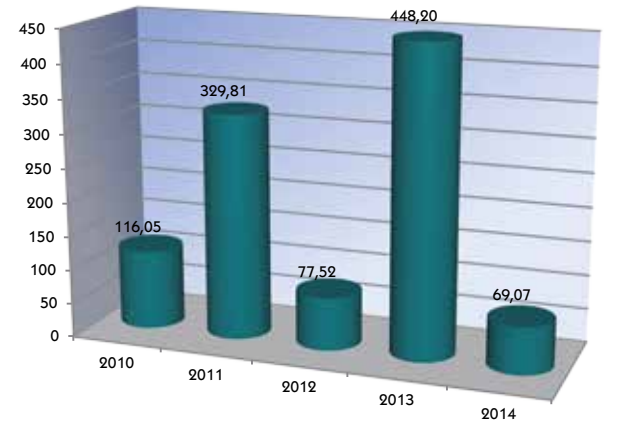
*) od roku 2010 jen požáry došetřované (nejsou zde zahrnuty požáry travního porostu, hrabanky, jehličí, listí nebo rašeliny beze škody, rozšíření, bez usmrcení a zranění osoby)

PRŮMYSL • přímé škody při požárech (mil. Kč)



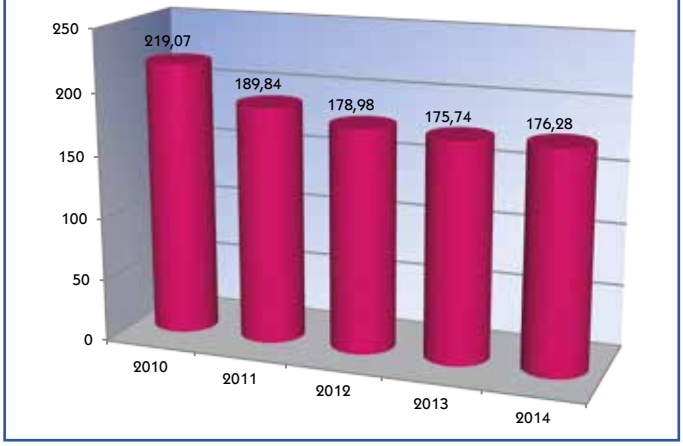
V roce 2014 vzniklo v průmyslu 757 požárů se škodou 922 177 200 Kč, 2 osoby byly usmrceny a dalších 67 osob bylo zraněno. Přitom 55 velkých požárů (se škodou 1 milion Kč a vyšší) způsobilo škodu 861 mil. Kč, tj. 7 % požárů způsobilo 93 % škod. Ve srovnání s rokem 2013 došlo ke snížení počtu požárů o 0,4 %, škody jsou vyšší o 27 %.

OBCHOD • přímé škody při požárech (mil. Kč)



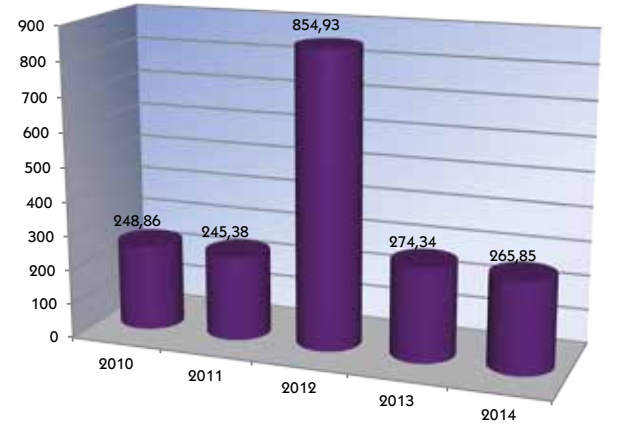
V roce 2014 vzniklo v obchodních činnostech 143 požárů se škodou 69 070 100 Kč, 17 osob bylo zraněno. Přitom 8 velkých požárů (se škodou 1 milion Kč a vyšší), tj. 5,6 % požárů, způsobilo škodu 43 mil. Kč, tj. 62 % z celkových škod. Ve srovnání s rokem 2013 došlo ke snížení počtu požárů o 4,7 %, škody jsou nižší o 85 %.

ZEMĚDĚLSTVÍ • přímé škody při požárech (mil. Kč)



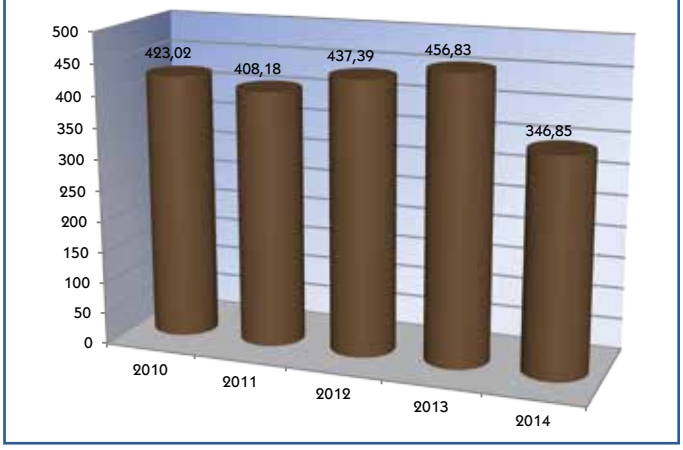
V roce 2014 vzniklo v zemědělství 501 požárů se škodou 175 739 300 Kč, 36 osob bylo zraněno. Přitom 41 velkých požárů (se škodou 1 milion Kč a vyšší) způsobilo škodu 118 mil. Kč, tj. 7 % požárů způsobilo 67 % škod. Ve srovnání s rokem 2013 došlo ke zvýšení počtu požárů o 19 %, škody jsou vyšší o 0,3 %.

DOPRAVA • přímé škody při požárech (mil. Kč)



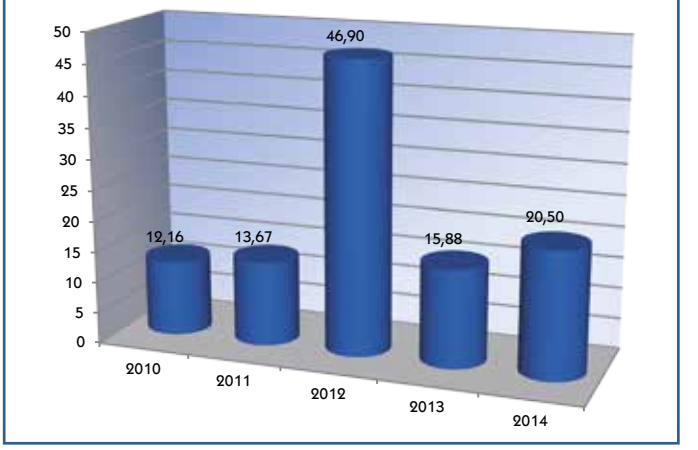
V roce 2014 vzniklo v dopravě 1 783 požárů se škodou 265 845 400 Kč, 34 osob bylo usmrceno a dalších 191 osob zraněno. Přitom 46 velkých požárů (se škodou 1 milion Kč a vyšší), tj. 2,6 % požárů, způsobilo škodu 134 mil. Kč, tj. 50 % z celkových škod. Ve srovnání s rokem 2013 je počet požárů nižší o 2 %, škody jsou nižší o 3 %.

DOMÁCNOSTI • přímé škody při požárech (mil. Kč)



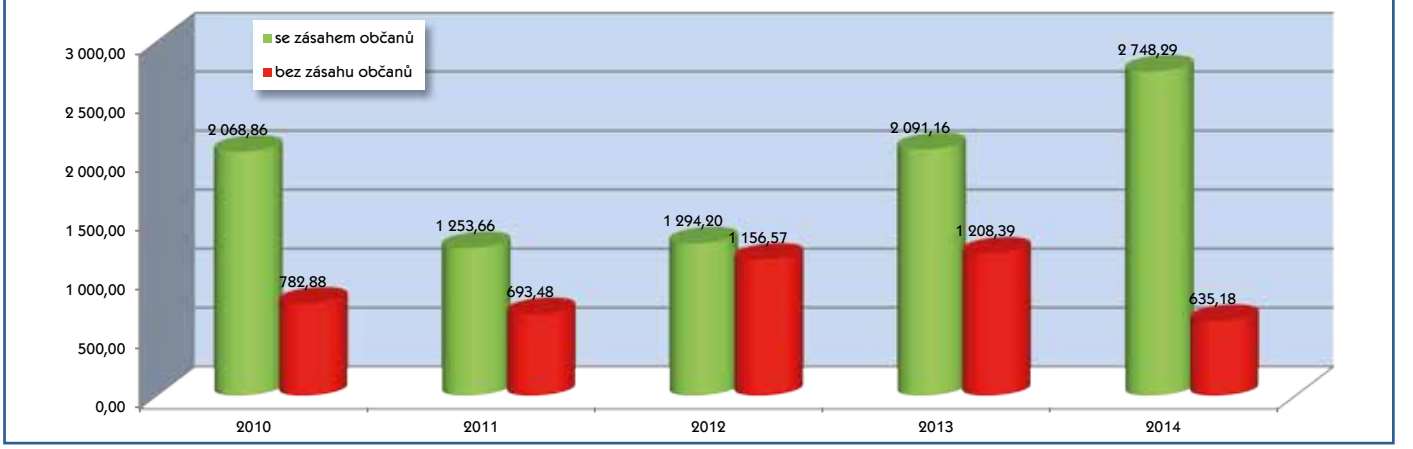
V roce 2014 došlo v domácnostech k 2 652 požárům se škodou 346 850 600 Kč, 52 osob bylo usmrceno a dalších 626 osob bylo zraněno. Přitom 37 velkých požárů (se škodou 1 milion Kč a vyšší), tj. 1,4 % požárů, způsobilo škodu 72 mil. Kč, tj. 21 % z celkových škod. Ve srovnání s rokem 2013 je počet požárů vyšší o 5,4 %, škody se snížily o 24 %.

STAVEBNICTVÍ • přímé škody při požárech (mil. Kč)



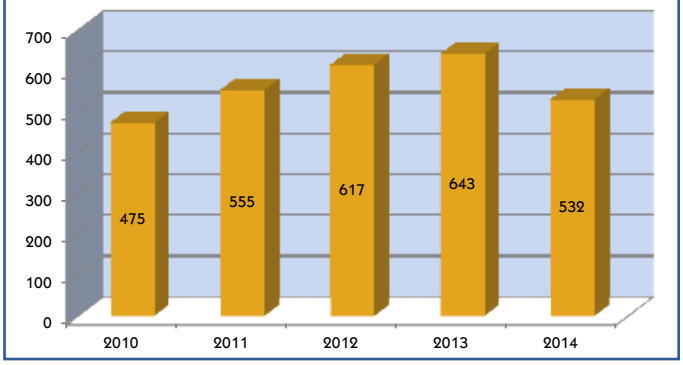
V roce 2014 vzniklo ve stavebnictví 61 požárů se škodou 20 497 100 Kč, 2 osoby byly zraněny. Ve srovnání s rokem 2013 došlo ke snížení počtu požárů o 4,7 %, škody jsou vyšší o 29 %.

Zásah občanů před příjezdem JPO (průměrná výše uchráněných hodnot na požár v tis. Kč)



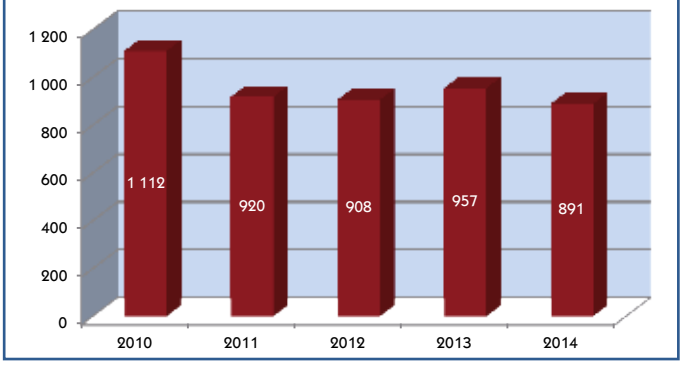
V roce 2014 zasahovali občané ještě před příjezdem JPO u 20,3 % požárů a podíleli se tak na uchráněných hodnotách majetku v celkové výši 6,7 mld. Kč. V 31 % těchto požárů byl zásah občanů zcela efektivní a nedošlo k významné přímé škodě na majetku. Průměrná výše uchráněných hodnot uvedená v grafu se vztahuje k 69 % požárů, u kterých byl naprosto nezbytný profesionální zásah JPO. Zásahem občanů se rozumí jakýkoliv hasební zásah civilní osoby bezprostředně předcházející příjezdu JPO. Včasný hasební zásah má významný dopad na výši uchráněných hodnot.

Požáry vzniklé v souvislosti s přípravou jídla (počet)



V roce 2014 vzniklo celkem 532 požárů, které byly způsobeny nedbalostí při vaření. Nejčastěji se jedná o případy, kdy občané opustí byt nebo dům a ponechají tepelně zpracovávané jídlo bez dozoru. V roce 2014 se 349 těchto požárů udrželo v nádobě na vaření a včasný a rychlý dojezd JPO zabránil dalšímu rozšíření požáru. V 183 případech však požár způsobil škodu v celkové výši 12,4 mil. Kč a usmrtil jednu osobu.

Požáry komínů (počet)



V roce 2014 bylo řešeno celkem 891 požárů způsobených nevyhovujícím technickým stavem komína. V 71,8 % případů se jednalo o požáry, které vznikly v důsledku vznícení sazí a omezily se pouze na prostor komínového tělesa. Tyto požáry jsou zahrnuty v tzv. dále nedošetřovaných příčinách. Ve 28,2 % případů došlo k rozšíření požáru a přímým škodám ve výši 104 mil. Kč.

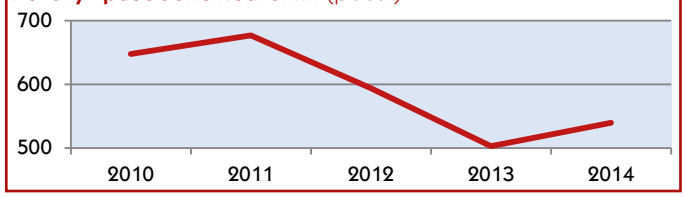
Lesní požáry

Rok	Počet požárů	Škoda (mil. Kč)	Výměra lesních požárů (ha)	Uchráněné hodnoty (mil. Kč)	Usmrceno osob	Zraněno osob
2005	626	21,1	227	122,8	0	12
2006	693	8,2	405	100,0	0	16
2007	805	16,4	316	332,3	0	20
2008	470	3,1	86	112,3	3	10
2009	514	6,3	178	154,5	0	20
2010	732	4,7	205	126,0	1	12
2011	1 337	7,1	337	161,6	1	27
2012	1 549	46,2	634	654,9	2	30
2013	666	4,9	92	75,8	0	7
2014	865	6,6	536	82,2	2	10

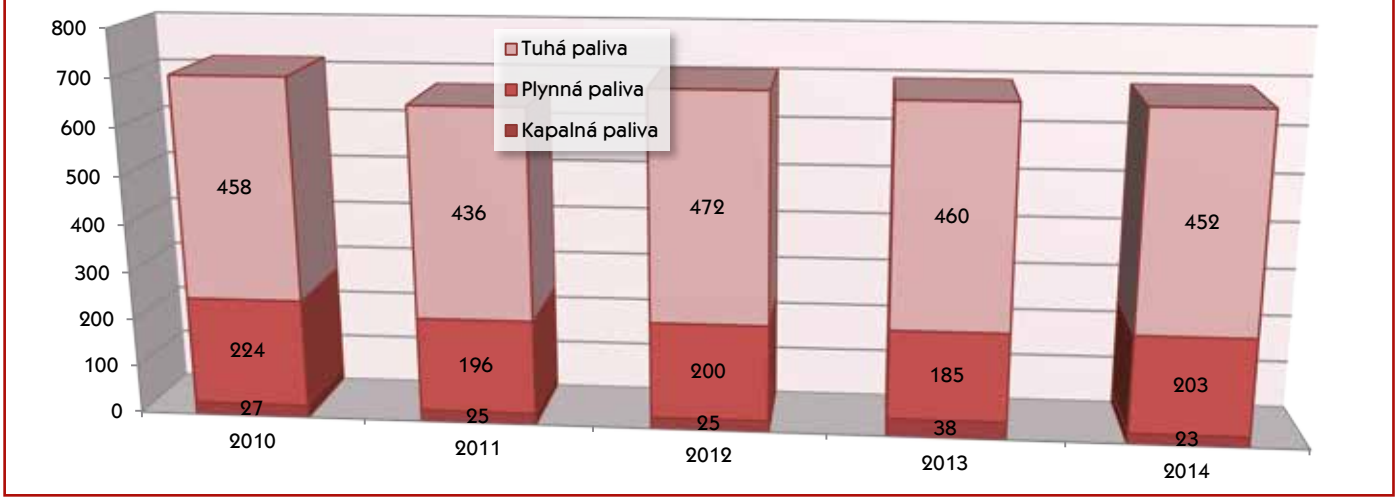
Požáry způsobené kouřením

	Počet požárů	Škoda (mil. Kč)	Usmrceno osob	Zraněno osob
2010	648	66 733,4	17	62
2011	677	47 475,6	13	62
2012	594	44 787,3	16	57
2013	503	23 546,7	8	56
2014	540	51 343,6	16	63

Požáry způsobené kouřením (počet)



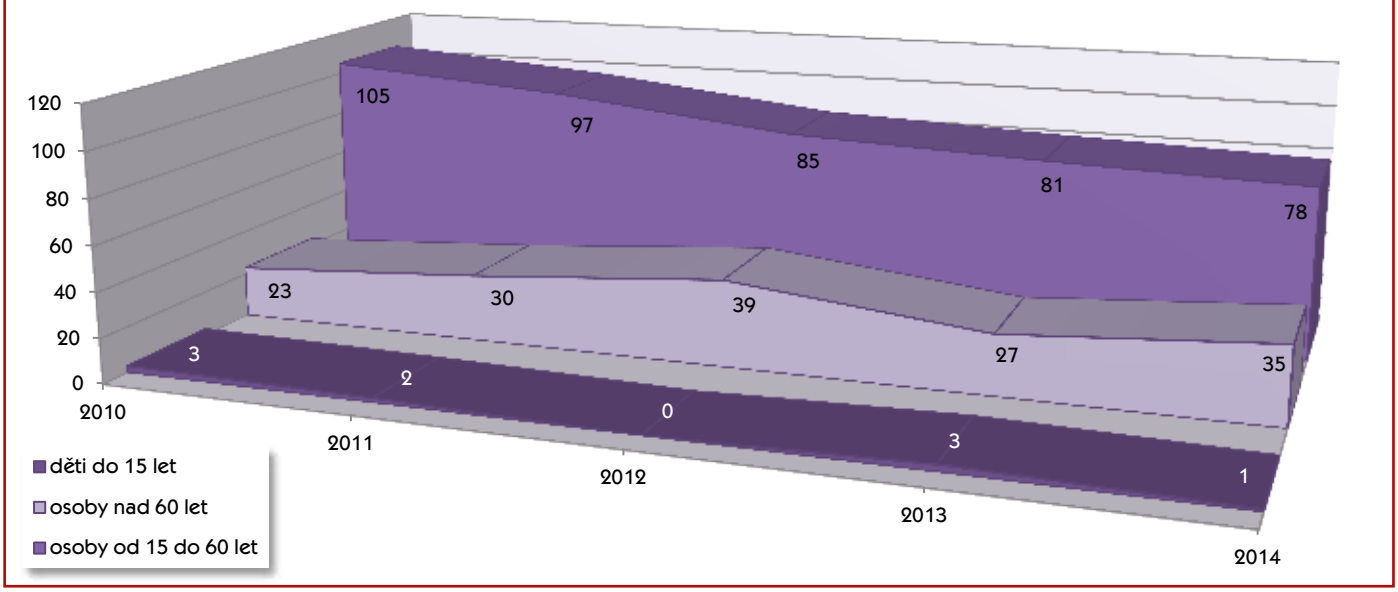
Požáry spotřebičů (počet)



Údaj vyjadřuje počet požárů, které vznikly technickou závadou na spotřebiči z důvodu konstrukční vady, nedostatečnou údržbou spotřebiče či jeho nevhodným použitím. Spotřebiče jsou rozděleny do kategorií dle média.

Požáry spotřebičů způsobily v roce 2014 přímou škodu ve výši 110 mil. Kč, 4 osoby zemřely a 100 osob bylo zraněno.

Počet usmrcených osob při požárech



VELKÉ POŽÁRY se škodou deset milionů Kč a vyšší

Středočeský kraj

1. 1. • **Sklad a prodejna s potřebami pro hokej** firmy WARRIOR SPORT, spol. s r.o., Milovice-Mladá, okr. Nymburk.
Příčina: zanedbání bezpečnostních předpisů - tepelné samovznícení dřevěných krabic od povrchového tepla komína.
Škoda: 23 000 000 Kč.

31. 1. • **Pekárna** firmy LA LORRAINE, a.s., v bývalé mrazírně, Kladno-Kročehlavy.
Příčina: nedbalost při řezání ocelových konstrukcí.
Škoda: 289 000 000 Kč.
Zraněno: 8 osob. Zachráněny: 2 osoby.

9. 6. • **Výroba bioethanolu v bývalém cukrovaru a zásobník uhlí** firmy ETHANOL ENERGY, a.s., Vrdy, okr. Kutná Hora.
Příčina: technická závada – elektrický přechodový odpor.
Škoda: 16 500 000 Kč.

12. 7. • **Hangár s letadly** firmy FAIR, spol. s r.o., Bystřice-Nesvačily, okr. Benešov.
Příčina: nedbalost. Škoda: 10 000 000 Kč.
Zraněny: 2 osoby.

8. 8. • **Hala dýhárny** firmy DÝHY BOHEMIA, a.s., Kralupy nad Vltavou, okr. Mělník.
Příčina: nedbalost při lepení izolace pomocí PB hořáku.
Škoda: 30 000 000 Kč.
Evakuováno: 15 osob.

Jihočeský kraj

28. 2. • **Výrobní linka na krmiva** firmy VAFO PRAHA, spol. s r.o., Chelčice, okr. Strakonice.
Příčina: vznícení granulovaného krmiva od plynového hořáku v sušárně.
Škoda: 15 000 000 Kč.

Plzeňský kraj

27. 5. • **Výrobní hala a stroj na výrobu obálek** firmy MEILLER GPH, spol. s r.o., Nýřany, okr. Plzeň-sever.
Příčina: technická závada elektroinstalace v prostoru převodové skříně obálkovacího automatu.
Škoda: 109 120 000 Kč.

12. 6. • **Sklad výčepní a chladicí techniky** firmy VARIA-PLUS, spol. s r.o., Plzeň-Litice.
Příčina: technická závada stropního zářivkového tělesa.
Škoda: 35 000 000 Kč.
Zraněn: 1 hasič.

Ústecký kraj

23. 3. • **Poháněcí stanice pásové dopravy** firmy SEVEROČESKÉ DOLY, a.s., Bílina-Břežánky, okr. Teplice.
Příčina: vznícení od zadřeného válečku pásového dopravníku.
Škoda: 25 000 000 Kč.

4. 6. • **Lakovna výroby autosedaček** ve firmě CHABAŘOVICKÉ STROJÍRNY, a.s., Chabařovice, okr. Ústí nad Labem.
Příčina: neobjasněna. Škoda: 10 000 000 Kč.

Královéhradecký kraj

8. 9. • **Stavba nového penzionu**, Špindlerův Mlýn-Bedřichov, okr. Trutnov.
Příčina: neobjasněna. Škoda: 10 000 000 Kč.
Zraněn: 1 hasič.

Pardubický kraj

20. 4. • **Galvanovna** firmy KOZÁK SVITAVY, spol. s r.o., Lanškroun, okr. Ústí nad Orlicí.
Příčina: technická závada na připojovacím kabelu elektrické filtrace.
Škoda: 80 000 000 Kč.
Zraněni: 4 hasiči. Zachráněny: 2 osoby.

12. 9. • **Textilní závod** KÜMPERS TEXTIL, spol. s r.o., Těchonín, okr. Ústí nad Orlicí.
Příčina: technická závada vzduchového tkalcovského stavu.
Škoda: 61 900 000 Kč.
Zraněny: 4 osoby. Evakuováno: 30 osob.

12. 9. • **Kovoobráběcí hala** DRAHOŠ, spol. s r.o., Skuteč, okr. Chrudim.
Příčina: technická závada elektrické instalace.
Škoda: 50 000 000 Kč.
Zraněni: 3 hasiči.

Kraj Vysočina

27. 6. • **Třídírna dřevní štěpky** firmy KRONOSPAN OSB, spol. s r.o., Jihlava.
Příčina: zajiskření od cizího tělesa ve stroji.
Škoda: 12 000 000 Kč.

Jihomoravský kraj

28. 7. • **Laboratoře** firmy MND, a.s., Lužice, okr. Hodonín.
Příčina: technická závada kompresoru chladničky.
Škoda: 20 300 000 Kč.

11. 8. • **Technologie haly na zušlechťování kovovýrobků** firmy BODYCOTE HT, spol. s r.o., Brno-Slatina.
Příčina: nepředpokládané změny provozních parametrů.
Škoda: 16 300 000 Kč.
Zraněny: 3 osoby. Evakuovány: 4 osoby.

Olomoucký kraj

27. 2. • **Autosalón** firmy SAMOHÝL, a.s., Olomouc.
Příčina: nedbalost a následné vznícení hořlavin od sálavého tepla.
Škoda: 14 000 000 Kč.

12. 5. • **Hotel v rekonstrukci**, Jeseník-Dětřichov, okr. Jeseník.
Příčina: neobjasněna. Škoda: 17 000 000 Kč.
Zraněn: 1 hasič.

Moravskoslezský kraj

22. 9. • **Operační sál nemocnice**, Frýdek-Místek.
Příčina: technická závada nápojového automatu.
Škoda: 29 110 000 Kč. Evakuováno: 6 osob.

21. 12. • **Rekreační lovecká chata**, Dolní Lomná, okr. Frýdek-Místek.
Příčina: v šetření. Škoda: 22 000 000 Kč.

Zlínský kraj

3. 3. • **Chata LIBUŠÍN**, Prostřední Bečva-Pustevny, okr. Vsetín.
Příčina: závada komínového tělesa. Škoda: 80 500 000 Kč.

10. 3. • **Lisovna** firmy GUMÁRNY, a.s., Zubří, okr. Vsetín.
Příčina: vznícení pryže od povrchového tepla.
Škoda: 18 000 000 Kč.

18. 11. • **Víceúčelová hala bývalé pily**, Valašské Meziříčí-Krásno nad Bečvou, okr. Vsetín.
Příčina: v šetření. Škoda: 15 000 000 Kč.
Zraněny: 2 osoby.

Prevence

Přehled plnění požární prevence HZS ČR

			2010	2011	2012	2013	2014
posouzení požárního nebezpečí		předložená	72	74	102	87	61
		schválená	46	51	56	58	45
		všechna schválená	560	586	605	644	643
kontrolní akce	právnické a podnikající fyzické osoby	komplexní kontroly	1 144	1 084	1 170	1 172	1 113
		tematické kontroly	7 975	7 321	8 182	8 117	8 248
		kontrolní dohlídky	3 397	2 971	3 415	3 520	2 202
	fyzické osoby	komplexní kontroly	0	0	0	0	1
		tematické kontroly	8	14	4	10	10
		kontrolní dohlídky	0	4	0	1	0
	obce	kontroly	320	465	405	385	439
	v kontrolní skupině jiného orgánu	kontroly	38	71	757	83	45
správní rozhodnutí	o vyloučení věci z užívání	počet	22	16	12	17	17
	o zákazu činnosti	počet	15	55	91	89	49
	o zastavení provozu	počet	0	0	0	1	0
	o správném začlenění do kategorií činností	počet	0	1	0	1	0
	o rozsahu a vedení dokumentace PO	počet	0	0	0	1	0
	k posouzení požárního nebezpečí	počet	74	64	91	80	62
	o uložení pokuty právnické osobě nebo podnikající fyzické osobě	počet	238	362	531	633	681
		Kč	4 477 000	4 441 500	7 503 500	7 984 000	8 233 000
	o přestupku (včetně příkazního řízení)	počet	49	76	90	58	65
		Kč	146 000	259 700	239 900	174 500	124 500
	v rámci autoremedury	počet	0	2	2	0	2
	ostatní rozhodnutí	počet	59	45	50	20	27
blokové pokuty	uložené blokové pokuty	počet	984	1 304	1 376	1 043	1 102
		Kč	503 400	658 900	665 800	522 320	594 000
stavební prevence	vydaná stanoviska	počet	74 861	78 946	80 140	78 280	79 167
	územní řízení a stavební řízení	počet pozvánek	26 484	27 448	26 766	23 189	21 321
		počet účastí	2 231	3 285	2 234	2 791	1 670
	uvedení stavby do užívání	počet pozvánek	31 511	32 764	34 338	33 189	35 183
		počet účastí	27 262	27 555	30 062	28 527	31 024
	spolupráce mimo rámec st. požárního dozoru	počet vyřízených žádostí	670	731	801	649	669
ostatní činnosti	vyřízené žádosti, účasti	počet	6 979	6 667	7 636	8 618	9 203
zjišťování příčin vzniku požárů	spisy o požárech	počet	9 919	9 510	8 861	8 517	8 330
	požárně technické expertizy	počet	452	592	507	475	457

Poznámka: Rozdíly mezi součtem schválených posouzení požárního nebezpečí a položkou „Všechna schválená“ jsou způsobeny postupnou revizí posouzení požárního nebezpečí z období před rokem 2001 a rušením posouzení požárního nebezpečí z důvodů změny činnosti provozovatelů.

Požáry uzavřené soudem (zdroj PČR)

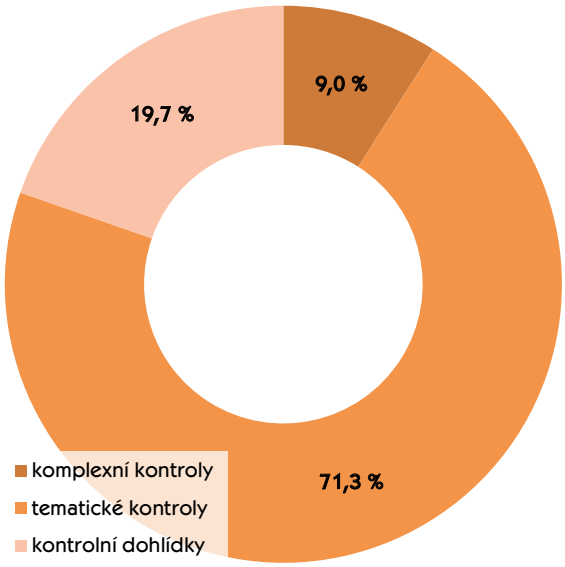
Rok	Počet požárů celkem	Požáry řešené PČR jako trestný čin		Z toho uzavřené soudem	
		počet	% z celkového počtu požárů	počet	% z celkového počtu požárů
2010	17 937	933	5,2	154	0,9
2011	21 125	1 116	5,3	174	0,8
2012	20 492	993	4,8	116	0,6
2013	17 105	867	5,1	101	0,6

Poznámka: Údaje za rok 2014 nebyly v době zpracování statistické ročenky k dispozici.

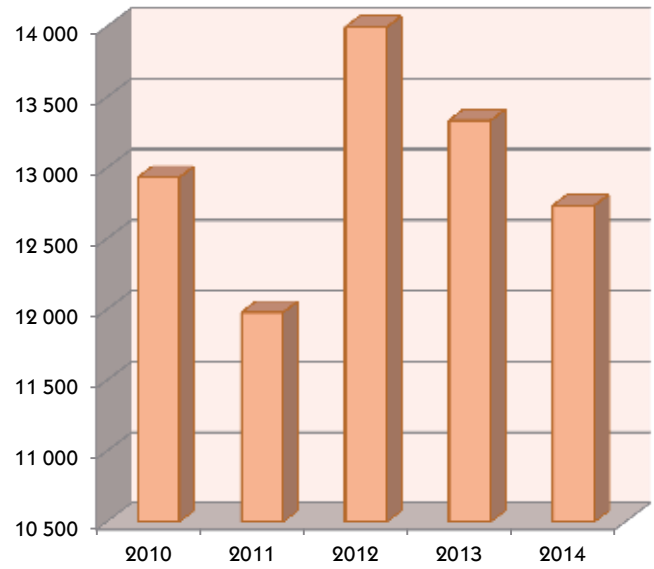




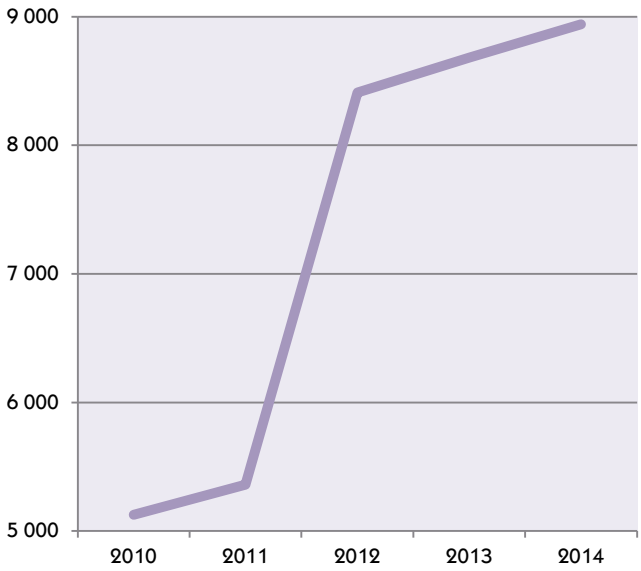
Kontrolní akce podle typu



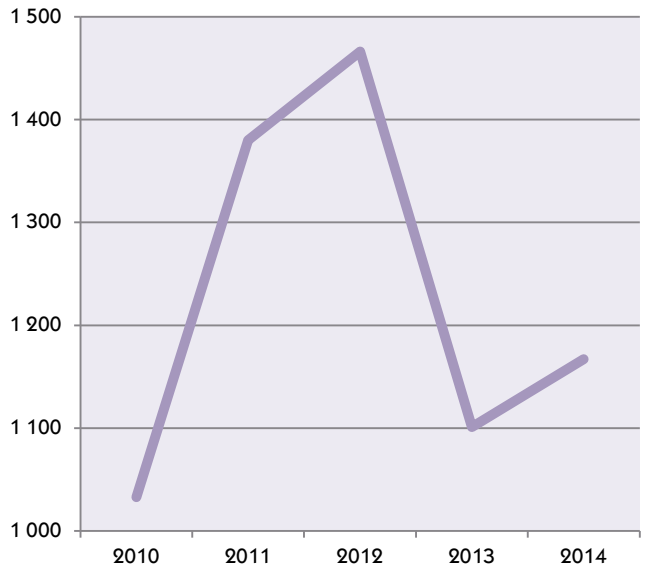
Vývoj počtu kontrol



Celková výše uložených pokut (tis. Kč)



Pokuty uložené fyzickým osobám (počet)







Preventivně výchovná činnost

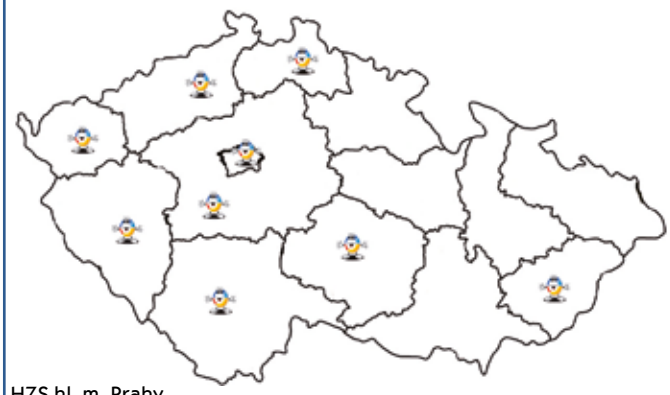
	2012		2013		2014	
	počet aktivit	počet zúčastněných	počet aktivit	počet zúčastněných	počet aktivit	počet zúčastněných
pro předškolní zařízení (mimo projektu Hasík CZ a pohybově-vědomostních soutěží)	136	5 181	173	10 973	221	10 709
pro základní a střední školy (mimo projektu Hasík CZ a pohybově-vědomostních soutěží)	355	32 249	363	40 357	404	34 444
pro vysoké školy	-	-	33	848	70	2 021
pro aktivní populaci (mimo přípravu učitelů)	-	-	266	59 303	182	46 265
pro seniory	58	2 525	101	3 173	104	3 643
pro osoby invalidní a se zdravotním postižením	37	1 294	31	858	26	677
příprava učitelů	45	830	99	3 558	76	1 304
pohybově-vědomostní soutěže	53	10 009	66	10 906	61	18 958
exkurze na stanicích	3 348	88 362	4 121	110 154	3 986	102 972
projekt Hasík CZ	2 282	47 578	1 980	43 394	2 084	44 642

HZS krajů realizující projekt Hasík CZ



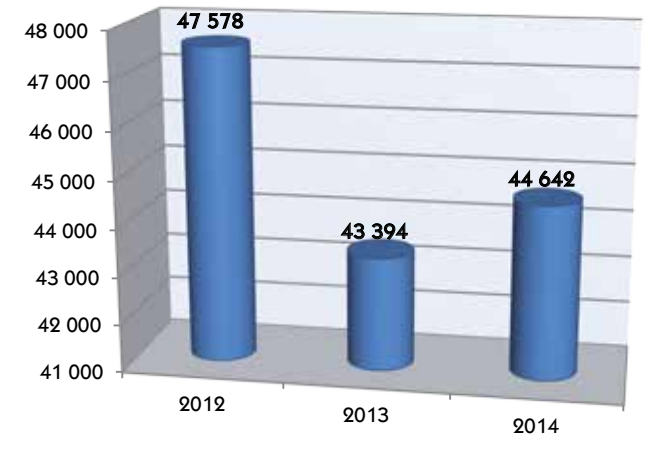
HZS hl. m. Prahy
HZS Středočeského kraje
HZS Plzeňského kraje
HZS Libereckého kraje
HZS Jihomoravského kraje
HZS Olomouckého kraje
HZS Moravskoslezského kraje
HZS Zlínského kraje

HZS krajů spolupracující s Asociací „Záchranný kruh“

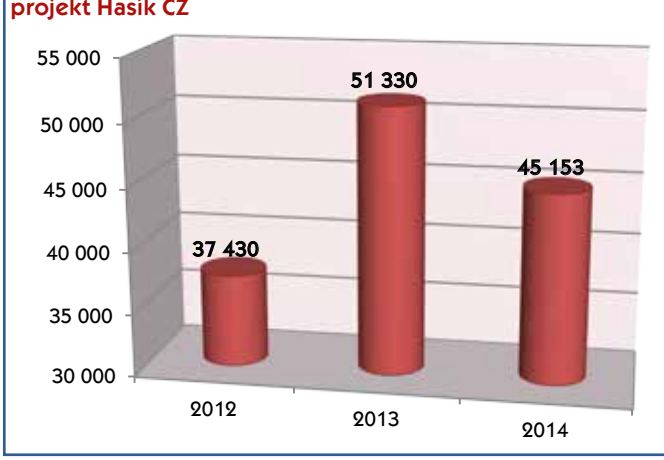


HZS hl. m. Prahy
HZS Středočeského kraje
HZS Jihočeského kraje
HZS Plzeňského kraje
HZS Karlovarského kraje
HZS Ústeckého kraje
HZS Libereckého kraje
HZS Kraje Vysočina
HZS Zlínského kraje

Počet dětí v projektu Hasík CZ



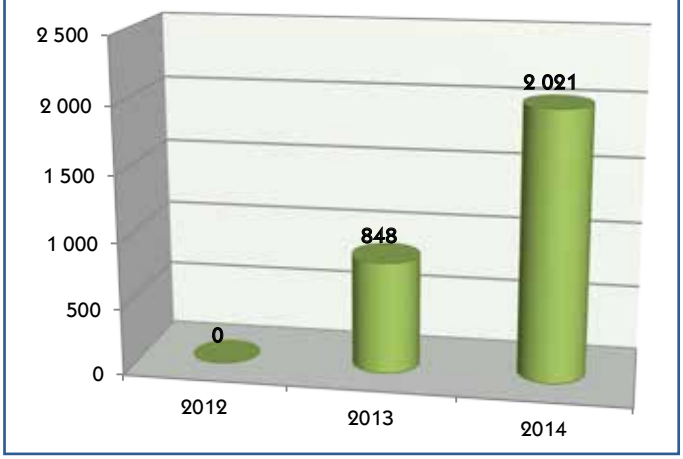
Příprava v mateřských, základních a středních školách mimo projekt Hasík CZ



V roce 2014 bylo v rámci projektu Hasík CZ proškoleno 44 642 dětí. Projekt se v roce 2014 nezaměřil pouze na žáky základních škol, ale nově byl modifikován i pro žáky středních škol.

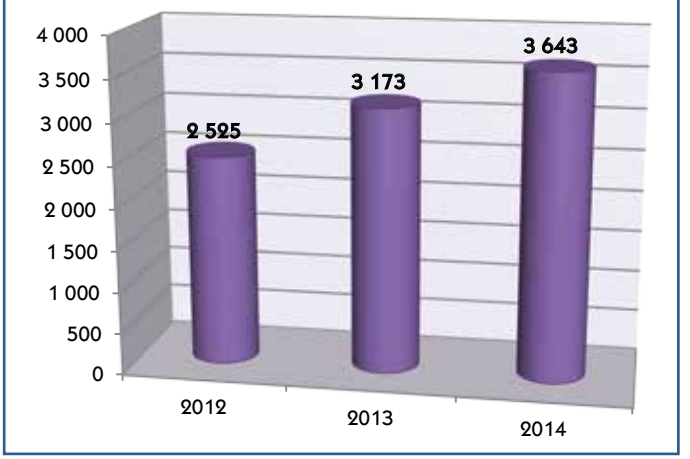
V roce 2014 příslušníci HZS ČR zrealizovali 665 aktivit, kterých se zúčastnilo 45 153 žáků. Oproti roku 2013 je to pokles o 12,03 %.

Aktivity pro vysoké školy



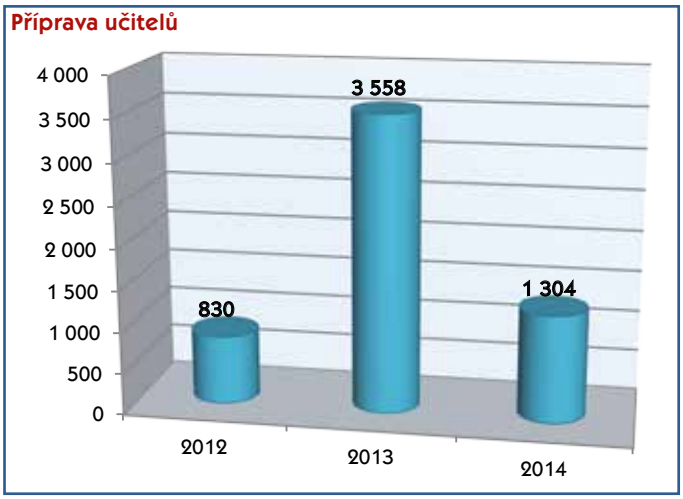
V roce 2014 uskutečnili příslušníci HZS ČR 70 přednáškových akcí, kterých se zúčastnilo 2 021 studentů vysokých škol. Přednášky jsou zaměřeny na přípravu v oblasti ochrany obyvatelstva v souladu s usnesením vlády č. 734/2011 a usnesením Bezpečnostní rady státu č. 14/2004.

Aktivity pro seniory



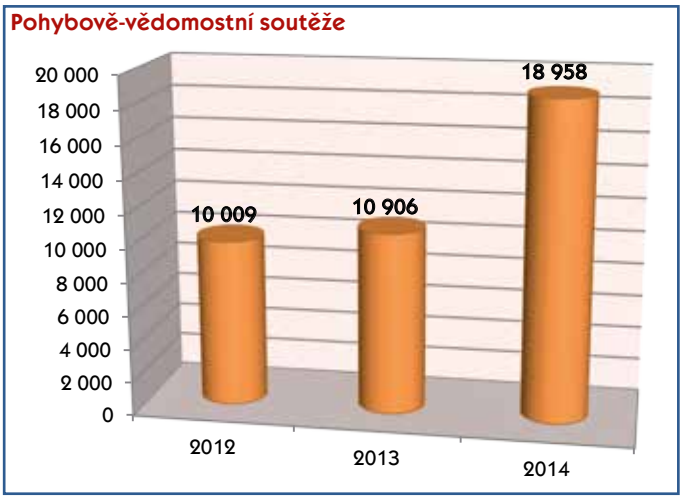
Jedním z hlavních úkolů preventivně výchovné činnosti byla v roce 2014 i příprava seniorů, která probíhala nejčastěji ve spolupráci s kluby seniorů a v rámci Senior akademií. Příslušníci HZS ČR proškolili 3 643 seniorů při 104 akcích, což je ve srovnání s rokem 2013 nárůst počtu účastníků o 14,8 %.

Příprava učitelů



V roce 2014 bylo příslušníky HZS ČR proškoleno 1 304 učitelů základních a středních škol. Oproti roku 2013 došlo k poklesu, který je způsoben především organizací plošných školení v roce 2013, kterým Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy reagovalo na potřebu proškolit maximální počet učitelů na revidovaný Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání.

Pohybově-vědomostní soutěže



V roce 2014 došlo k nárůstu počtu účastníků pohybově-vědomostních soutěží, kdy se v porovnání s rokem 2013 zúčastnilo 18 958 soutěžících, což je nárůst o 73,8 %. Takto vysoké číslo je však značně ovlivněno pořádáním interaktivní vědomostní soutěže „Staň se záchranářem“, které se zúčastnilo 11 724 účastníků.

Přehled dalších vybraných údajů z činnosti HZS ČR

			2012	2013	2014
Prověřovací a taktická cvičení HZS krajů a IZS		Počet	1 108	1 397	1 269
Kontroly na úseku IZS		Počet	530	375	375
Prevence závažných havárií	Vyjádření k dokumentaci o prevenci závažných havárií	Provozovatelé A1)	32	28	31
		Provozovatelé B1)	43	65	52
	Kontrolní akce v oblasti prevence závažných havárií	Provozovatelé A1)	45	33	32
		Provozovatelé B1)	113	123	117

Humanitární pomoc

Poskytování humanitární pomoci ČR se řídí zákonem č. 151/2010 Sb., o zahraniční rozvojové spolupráci a humanitární pomoci poskytované do zahraničí a o změně souvisejících zákonů. Humanitární pomoc poskytovaná do zahraničí je souhrn činností hrazených ze státního rozpočtu, jejichž cílem je zamezit ztrátám na životech a újmě na zdraví, zmírnit utrpení a obnovit základní životní podmínky lidí po vzniku mimořádných událostí, jakož i zmírňovat dlouhodobě trvající následky mimořádných událostí a předcházet jejich vzniku a negativním následkům.

Humanitární pomoc zahrnuje jak reakci na ad hoc přírodní nebo lidmi způsobené katastrofy, tak pomoc v dlouhodobých (komplexních) humanitárních krizích a při prevenci katastrof.

Státní humanitární pomoc ČR do zahraničí je realizována z finančních zdrojů alokovaných v rozpočtu Ministerstva zahraničních věcí. Z tohoto rozpočtu lze financovat zejména tyto formy humanitární pomoci poskytované do zahraničí:

- materiální pomoc poskytnutím potřebného majetku ve formě daru do postižené oblasti po vzniku mimořádné události,
- peněžní dary do zahraničí,
- finanční příspěvky veřejným institucím a nevládním neziskovým organizacím v zahraničí,
- příspěvky mezinárodním organizacím a integračním seskupením,
- dotace nevládním neziskovým organizacím v České republice na poskytování humanitární pomoci do zahraničí státům mimo EU a Evropský hospodářský prostor,
- zapojování do mezinárodních záchranných operací vysíláním záchranářů nebo odborníků s potřebným vybavením podle zákona o IZS (zákon č. 239/2000 Sb.).

Podle § 9 zákona č. 151/2010 Sb. Ministerstvo vnitra poskytuje humanitární pomoc do členských států EU a jiných států tvořící Evropský hospodářský prostor a rozhoduje o jejím rozsahu a formě.

V roce 2014 byly na humanitární pomoc ČR do zahraničí vyčleněny prostředky ve výši 73 milionů Kč. Celkový rozpočet na humanitární pomoc v roce 2014 však činil téměř 83,52 milionů Kč. Plánovaná částka byla navýšena o 7,3 miliony Kč pro Filipíny, které byly postiženy tajfunem Haiyan na konci roku 2013 a 3,22 miliony Kč byly uvolněny na zdravotnickou pomoc Bosně a Hercegovině po povodních v květnu 2014.

Další finanční prostředky ve výši 3 587 715 Kč byly uvolněny na základě usnesení vlády ze dne 1. října 2014 č. 806 z Ministerstva financí z kapitoly Všeobecná pokladní správa na materiální humanitární pomoc zemím západní Afriky postiženým epidemií eboly.

Během roku 2014 bylo realizováno celkem 35 humanitárních projektů ve 26 zemích. Největší podíl z rozpočtu na humanitární pomoc bylo věnováno na pomoc konfliktem postiženému obyvatelstvu Sýrie i uprchlíkům ze Sýrie v Jordánsku, Libanonu a Iráku a také na pomoc státům západní Afriky postiženým epidemií eboly.

Česká republika v průběhu roku 2014 poskytla finanční humanitární pomoc do následujících zemí: Barma, Čad, Etiopie, Jižní Súdán, Středoafrická republika, Ukrajina, Libanon, Indie, Bosna a Hercegovina, Srbsko, Sv. Vincent a Grenadiny, Filipíny, Irák, Palestinská autonomní území, západní Afrika, Jordánsko, Pákistán.

Mezinárodní záchranné operace a poskytování materiální humanitární pomoci do zahraničí

Bulharsko

Na žádost Ministerstva vnitra, odboru azylové a migrační politiky, který společně s nevládní organizací Stonožka zorganizoval sbírku obnošeného šatstva, přepravil HZS ČR v únoru 2014 tento materiál na místo určení. V Bulharsku byl tento materiál předán zástupcem Ministerstva vnitra.

Slovinsko

Slovinsko bylo na konci ledna a začátkem února 2014 postiženo hustým sněžením, mrznoucími srážkami, lokálními povodněmi a místními sesuvy půdy. V souvislosti s těmito mimořádnými událostmi došlo k rozsáhlému výpadku elektrického proudu (postiženo bylo asi 10 % populace).

Česká republika rozhodla o poskytnutí záchranářské humanitární pomoci Slovinsku a několik hodin po obdržení žádosti o pomoc byl do Slovinska vyslán první tým s elektrocentrálou. Humanitární pomoc byla realizována v období od 2. února do 22. února. Během tohoto období proběhla dvě střídání příslušníků HZS ČR. Celkově bylo na tuto akci vysláno 16 příslušníků HZS Moravskoslezského kraje a Záchranného útvaru HZS ČR se dvěma elektrocentrálami EC 250 kVA a dále byla bezplatně vypůjčena elektrocentrála EC 500 kVA od firmy Phoenix Zeppelin.

Srbská republika a Bosna a Hercegovina

V průběhu měsíců května a června 2014 poskytovala Česká republika celkem pětkrát záchranářskou a materiální humanitární pomoc Srbské republice a Bosně a Hercegovině. Oba státy byly postiženy rozsáhlými povodněmi.

Po dohodě s Ministerstvem zahraničních věcí poskytlo MV-GŘ HZS ČR humanitární pomoc Srbské republice ve formě záchranných jednotek s čerpadly a nezbytným vybavením.

První záchranná jednotka odjela v pátek 16. května 2014 do Bělehradu a v Srbsku působila do 29. května 2014. Jednotka byla složena z příslušníků Záchranného útvaru HZS ČR a styčného důstojníka HZS Olomouckého kraje. V Srbsku čerpali zatopená území pomocí čerpadla Sigma MČS 400. Další čerpací jednotka byla vyslána do Srbska 21. května 2014. Byla složena z příslušníků Záchranného útvaru HZS ČR, styčného důstojníka HZS Jihomoravského kraje a ve výbavě měli čerpadlo Sigma MČS 1500. Tato jednotka v Srbsku působila do 30. května 2014.

Bosna a Hercegovina požádala o humanitární pomoc v nočních hodinách dne 15. května 2014 prostřednictvím Evropského centra pro koordinaci odezvy na mimořádné události (ERCC) i NATO. Po dohodě s Ministerstvem zahraničních věcí poskytlo MV-GŘ HZS ČR humanitární pomoc ve formě záchranné jednotky s čerpadly.

Patnáctičlenná jednotka složená z příslušníků HZS Moravskoslezského kraje vyjela v noci na středu 21. května 2014 na pomoc povodněmi postižené Bosně a Hercegovině a působila v postižené oblasti až do 1. června. Prvořadým úkolem jednotky bylo v postižené zemi odčerpávat vodní laguny. Tým byl vybaven dvěma velkokapacitními čerpací stanicemi – čerpadlem Somati, které je určeno pro dálkovou dopravu vody a čerpadlem Sigma MČS 400, které slouží pro vysokokapacitní čerpání vody.

Dále byla Bosně a Hercegovině poskytnuta také materiální humanitární pomoc, konkrétně 1120 kusů balíčků první pomoci a nouzového přežití ze skladů Správy státních hmotných rezerv. Pomoc byla přepravována jednotkou složenou z vozidel a příslušníků Záchranného útvaru HZS ČR a předána dne 20. května 2014.

Další materiální pomoc, která byla poskytnuta Srbské republice a Bosně a Hercegovině, byl materiál, který HZS ČR celkem dvakrát přepravil pro Český červený kříž, který pomoc připravil s krajanským sdružením Lastavica. Humanitární pomoc obsahovala oblečení, jídlo, pitnou vodu, zdravotnický ma-

teriál, čistící, dezinfekční a úklidové prostředky. Pomoc do postižených oblastí byla vyslána celkem dvakrát. Ve dnech 24. až 27. května 2014 se vydala tři vozidla Národní základny humanitární pomoci do měst Sarajevo a Pale (Bosna a Hercegovina) a do Bělehradu, kam převezla celkem 32 tun materiální humanitární pomoci. Podruhé ve dnech 20. až 24. června 2014 dvě vozidla Národní základny humanitární pomoci převezla celkem 16 tun materiální humanitární pomoci do Srbského Bělehradu a do Bosny a Hercegoviny, konkrétně do Banja Luky a Sarajeva.

Kromě záchranných jednotek a materiálu byl do Srbské republiky vyslán také český expert na řešení mimořádných událostí velkého rozsahu. Jednalo se o plk. Ing. Romana Hlinovského, ředitele HZS Libereckého kraje, který byl nominován a následně zařazen do koordinačního a vyhodnocovacího týmu Evropské komise. Hlavním úkolem týmu expertů bylo získání detailních informací o situaci v zemi, provedení průzkumu postižených oblastí, komunikace s místními úřady, ministerstvy a vládou o potřebách v zemi. Na základě těchto informací pak EU vysílala do oblasti týmy z jednotlivých zemí, materiální pomoc a na místě koordinovala činnost tak, aby pomoc byla co nejefektivnější.

Země západní Afriky postižené epidemií eboly

Vláda svým usnesením č. 806 ze dne 1. října 2014 uložila ministrům vnitra, zdravotnictví a předsedovi Správy státních hmotných rezerv realizovat materiální humanitární pomoc ČR oblastem západní Afriky postiženým epidemií eboly.

Během měsíce října byly všechny komodity dohodnuté materiální pomoci nakoupeny nebo vyskladněny a převezeny do Národní základny humanitární pomoci MV-GŘ HZS ČR ve Zbirohu, kde byl materiál zabalen a připraven k vypravení. Dne 30. října 2014 byla pomoc prostřednictvím Světové zdravotnické organizace přijata organizací Save the Children International. Připravený materiál byl vozidly HZS ČR dopraven do holandského přístavu Den Helder, odkud byl přepraven holandskou lodí do zemí západní Afriky.

Podrobné informace o humanitární pomoci nejen v roce 2014 naleznete na www.usar.cz.

Rok	2010	2011	2012	2013	2014
počet případů	20	18	33	27	35
počet zemí	20	21	21	30	26
objem v milionech Kč	89,4	73,0	73,0	73,0	83,5









Ekonomické ukazatele





HZS ČR plní úkoly v rozsahu a za podmínek stanovených zákonem č. 238/2000 Sb., zákonem č. 133/1985 Sb., zákonem č. 239/2000 Sb. a zákonem č. 240/2000 Sb. HZS ČR plní prostřednictvím 241 stanic také úkoly JPO. JPO plní úkoly v oblasti požární ochrany, IZS a také v oblasti ochrany obyvatelstva.

O efektivnosti vypovídají i relace mezi výdaji ze státního rozpočtu na zajištění činnosti HZS ČR, JPO zařazených do kategorií JPO II a JPO III, škodami a uchráněnými hodnotami při požárech, uvedené v tabulce.

- Ve srovnání se zahraničím představují škody v ČR jedny z nejnižších hodnot vzhledem k HDP. Tento efekt spočívá především v tom, že místo dislokace nejbližší JPO je ve více než 60 % případů vzdáleno do 5 km od místa mimořádné události.
- V tabulce nejsou uvedeny uchráněné hodnoty při zásazích JPO u dalších druhů mimořádných událostí, neboť oproti požárům neexistuje spolehlivá metodika pro ohodnocení efektu těchto ostatních zásahů.

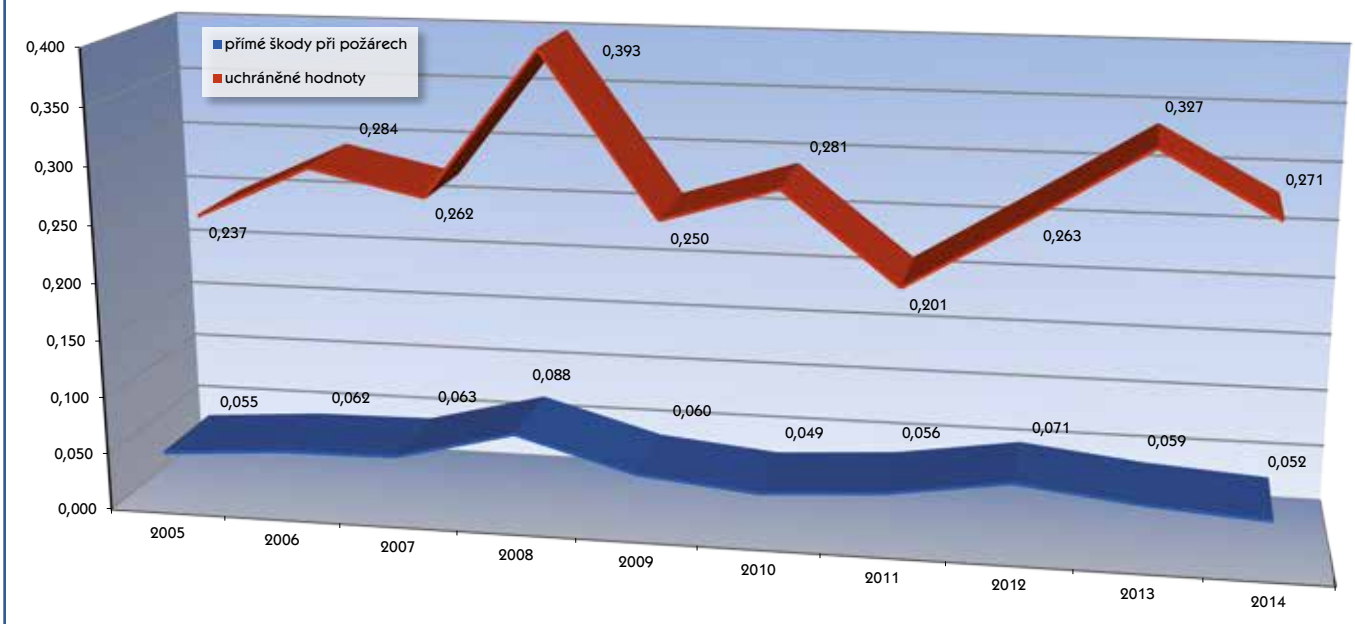
Ekonomické ukazatele

Ekonomické ukazatele		2010	2011	2012	2013	2014
HDP v běžných cenách[1)]	mld. Kč	3 953,7	4 022,4	4 047,7	4 086,3	4 262,2
skutečné výdaje HZS ČR[2)]	mld. Kč	8,612	7,195	6,851	7,860	7,648
dotace ze státního rozpočtu na zabezpečení činností JPO II a JPO III	mld. Kč	0,077	0,060	0,054	0,346	0,080
podíl skutečných výdajů HZS ČR k HDP	%	0,21	0,18	0,17	0,19	0,18
přímé škody způsobené požáry	mld. Kč	1,956	2,242	2,862	2,402	2,198
přímé škody k HDP	%	0,05	0,06	0,07	0,06	0,05
uchráněné hodnoty u požárů	mld. Kč	11,116	8,079	10,638	13,343	11,534
uchráněné hodnoty k HDP	%	0,28	0,20	0,26	0,33	0,27

[1)] Hodnota HDP za rok 2014 je stanovena podle předběžného odhadu Českého statistického úřadu.

[2)] Skutečné výdaje zahrnují čerpání všech rozpočtových zdrojů i mimorozpočtových zdrojů na činnost HZS ČR.

Uchráněné hodnoty a přímé škody při požárech – podíl k HDP (v %)



Druhy mimořádných událostí se zásahy JPO

Požár – požární zásah na každé nežádoucí hoření, při kterém došlo k usmrcení nebo zranění osob nebo zvířat anebo ke škodám na materiálních hodnotách. Za požár se považuje i nežádoucí hoření, při kterém byly osoby, zvířata nebo materiální hodnoty nebo životní prostředí bezprostředně ohroženy.

Dopravní nehoda – zásah JPO u mimořádné události v dopravě – kolize dopravních prostředků, která vyžaduje provedení záchranných vyprošťovacích prací nebo likvidaci následků dopravní nehody. Pokud by v činnosti JPO převládaly jiné činnosti, např. z důvodu úniku nebezpečné látky do životního prostředí, klasifikuje se tento zásah podle převažujícího charakteru. Zásah u dopravní nehody s následným požárem se posuzuje jako požár. Za dopravní nehodu je považován i zásah, kdy JPO pouze dopravní prostředek vyprošťovaly z prostorů mimo komunikace (odtažení vraků, vozidlo sjeté mimo komunikaci apod.), odstraňovaly pouze drobné následky dopravní nehody (očištění komunikace nebo odstranění uniklých látek – provozních náplní vozidel apod.).

Únik nebezpečné chemické látky – zásah JPO u mimořádné události spojené s nežádoucím uvolněním nebezpečných chemických látek včetně ropných produktů (během výroby, dopravy nebo manipulace) a ostatních látek. Zásah JPO je veden k omezení nebo snížení rizika nekontrolovaného úniku hořlavých, výbušných, žíravých, jedovatých, zdraví škodlivých, radioaktivních a jiných nebezpečných látek, ropných produktů, případně ostatních látek do životního prostředí (zemní plyn, kyseliny a jejich soli, louhy, čpavek apod.) včetně závažných havárií podle § 2 zákona o prevenci závažných havárií.
(Poznámka: Nebezpečná látka – viz zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.)

Únik ropného produktu (olejová havárie) – zásah JPO u mimořádné události s únikem výhradně ropných produktů (benzinů, nafty nebo oleje). Úniky těchto látek z provozních náplní vozidel následkem dopravní nehody jsou klasifikovány jako „dopravní nehoda".

Technická havárie – zásah JPO k odstranění nebezpečí nebo nebezpečných stavů velkého rozsahu nebo značných následků na zdraví osob, zvířat nebo majetku (mimo živelní pohromu), např. destrukce objektu.

Technická pomoc – zásah JPO k odstranění nebezpečí nebo nebezpečných stavů menšího rozsahu mimo technologickou pomoc a dopravní nehodu, např.:

- vyproštění osob z výtahu,
- nouzové otevření bytu,
- odstranění překážek z komunikací i jiných prostorů,
- otevírání uzamčených prostorů,
- likvidace spadlých stromů, elektrických vodičů apod.,
- odvětrání prostorů,
- záchrana osob a zvířat,
- čerpání, uzavírání a navážení vody,
- asistence při hledání nástražného systému,
- provizorní nebo jiné opravy,
- vyprošťování předmětů, osob (včetně práce na vodě),
- měření koncentrací látek nebo radiace.

Technologická pomoc – zásah JPO vedoucí k odstranění nebezpečí nebo nebezpečných stavů v technologickém provozu podniků.

Ostatní pomoc – zásah JPO, který nelze definovat jako technickou havárii, technickou nebo technologickou pomoc, např. odvoz nebo převoz pacienta či lékaře, monitoring vodních toků, kontrola sjízdnosti komunikací (kromě živelní pohromy) apod. i na vyžádání jinou službou (přímo i nepřímo poskytnutá pomoc).

Radiační havárie a nehoda – zásah JPO u mimořádné události spojené s nepřípustným uvolněním radioaktivních látek nebo ionizujícího záření (definice viz § 2 zákona č. 18/1997 Sb. a § 5 vyhlášky č. 318/2002 Sb.).

Ostatní mimořádná událost – zásah JPO u jiné mimořádné události, např. epidemie nebo nákaza, zajištění podezřelých zásilek, a také všechny zásahy u událostí, které nelze klasifikovat předchozími druhy zásahů JPO.

Planý poplach – zásah JPO vyvolaný z důvodu ohlášení požáru nebo jiné mimořádné události JPO, která se nepotvrdila.

Živelní pohroma, vliv počasí – zásah JPO z důvodu mimořádné události následkem škodlivě působících sil a jevů vyvolaných plošně nebo lokálně přírodními vlivy, které ohrožují životy, zdraví, majetek nebo životní prostředí – povodně, záplavy, deště, sníh, námraza, větrné smršťě, sesuvy půdy, zemětřesení apod., při nichž JPO provádějí záchranné a likvidační práce.

Statistická ročenka 2014

Vydalo:	MV–generální ředitelství HZS ČR jako přílohu časopisu 112 číslo 3/2015
Zpracovali:	pplk. Ing. Vladimír Vonásek, kpt. Ing. Pavel Lukeš a kolektiv
Údaje MO:	Pavel Šimeček
Mapky:	Ing. Tomáš Peňáz, Ph.D.
Grafy:	ASPEKT studio
Fotografie:	archiv redakce a archivy HZS krajů
Lektor:	plk. Ing. Luděk Prudil
Vedoucí redaktor:	plk. Dr. Jaroslav Vykoukal
Grafická úprava:	ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I
Tisk:	Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4

Další statistické informace a anglická verze ročenky na www.hzscr.cz

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY, INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK XIV • ČÍSLO 4/2015



Nejstarší hasičská technika v akci

Pozvánka na netradiční otevření jubilejní sezóny Expozice požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky ve Zbirohu.







První prázdninový den roku 2010 se pro veřejnost poprvé otevřela Expozice požární ochrany HZS ČR ve Zbirohu. Tehdy se tísnila v jedné hale a bylo v ní umístěno necelých 50 exponátů z období od 20. let devatenáctého století do 80. let století dvacátého. Za pět let jejího rozvíjení nabízí ke zhlédnutí na ploše 4500 m² více než 500 exponátů, přičemž nejstarší z nich pocházejí z roku 1748.

K vidění jsou zde všechny druhy stříkaček – od jednoduchých berlových, přes smykové, koněspřežné, parní, přívěsné motorové, až po cisternové automobilové stříkačky. Muzeum nabízí k vidění i takové unikáty, jako je tzv. požární tank, nejrůznější výšková technika, záchranářský vrtulník nebo letadlo Čmelák upravené pro hašení požárů.

Na základě nových zákonů, přijatých v roce 2000, přešla do kompetence HZS ČR také ochrana obyvatelstva. Tvůrci expozice ve Zbirohu si proto vytýčili cíl zmapovat i tuto, z hlediska historie často opomíjenou oblast. Během pěti let byla vybudována jedna z největších a naprosto ojedinělá expozice ochrany obyvatelstva. Při její prohlídce se návštěvníci seznámí se vznikem a vývojem civilní protiletecké ochrany, civilní obrany, civilní ochrany a ochrany obyvatelstva od roku 1918 do roku 1999. Mohou zavítat do zařízeného podzemního velitelsko-štábního pracoviště, krytu určeného pro nouzové ukrytí obyvatel, ve kterém je připraveno množství názorných ukázek a dobových předmětů, jako jsou ochranné obleky, masky, detekční přístroje, spojovací a další technika, nebo nahlédnout do polní nemocnice.

O expozici pečují členové spolku Naše hasičská minulost. Ti pro všechny, kteří ji v sobotu 25. dubna 2015 navštíví, připravili atraktivní program, v rámci kterého názorně předvedou, jak se hasilo před 250 lety za použití berlové nebo smykové stříkačky, jak vypadal výcvik hasičů na konci devatenáctého století, předvedou v akci parní stříkačku nebo takzvanou „Máňu“, dobře známou z filmu Jak dostat tatínka do polepšovny.

Celodenní program doplní vystoupení zbirožských mažoretek i malých zbirožských hasičů, kteří předvedou, jak se připravují na budoucí povolání. O dobrou náladu se po celý den bude starat hudební skupina Bonton band.

Proto neváhejte a přijeďte si spolu s námi připomenout pět let Expozice požární ochrany HZS ČR a na vlastní oči vidět v akci nejstarší hasičské stříkačky, včetně stříkačky parní.

Kdy: v sobotu 25. dubna 2015 v 10.00 hodin.

Kam: do areálu HZS ČR ve Zbirohu (v bývalých kasárnách u zbirožského zámku), Švabínské ulici, Loc: 49°51‘29.34“N 13°45‘7.911“E.

Expozice požární ochrany HZS ČR bude v roce 2015 pro veřejnost otevřena od 1. května do 30. září každý den kromě pondělí, a to od 09.00 do 17.00 hodin, vstup je zdarma. Expozice je z větší části bezbariérová. Od října do dubna je možné si návštěvu objednat telefonicky na čísle +420 725 327 912 nebo na e-mailové adrese epoz@hzscr.cz.

Vlastimil STUDENÝ, předseda občanského sdružení
Naše hasičská minulost, foto Milan VÁVRŮ

Z OBSAHU









POŽÁRNÍ OCHRANA

Požár administrativní budovy 4
Červený kohout dosáhl své plnoletosti 6
Přehled certifikátů vydaných v roce 2014 8

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Aktualizace STČ-01/IZS „Špinavá bomba“ 11
Oznámení anonyma zapříčinilo nucenou evakuaci pacientů a zaměstnanců nemocnice 12
Záchranářská kynologie - 7 14

OCHRANA OBYVATELSTVA A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Historie a současnost chemických zbraní 16
Dvacáté výročí napadení tokijské podzemní dráhy sarinem 20
Ochranné prostředky proti CBRN látkám 23
Informační systém Argis 25
Vzdělávací kurz pro učitele základních škol Středočeského kraje 26

INFORMACE

Snižování nebezpečných vlastností odpadu 28
Neinvestiční dotace ze státního rozpočtu ČR poskytovaná nestátním neziskovým organizacím v roce 2015 30
Nadační péče v roce 2014 32

PŘÍLOHA

Povodně v České republice

Nový ředitel HZS hl. m. Prahy

Dne 1. dubna 2015 uvedl generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba oficiálně do funkce ředitele HZS hl. m. Prahy plk. Ing. Romana Hlinovského.

Plk. Ing. Roman Hlinovský se narodil 3. února 1968. V roce 2001 ukončil vysokoškolské studium na Vysoké škole báňské-Technické univerzitě Ostrava, obor Požární ochrana a průmyslová bezpečnost.

V oblasti požární ochrany pracuje od roku 1988, kdy nastoupil k tehdejší jednotce PO ZPÚ Spolana k.p., Neratovice, kde se z funkce hasič vypracoval až na velitele jednotky.

Příslušníkem HZS ČR je od 1. prosince 2004, kdy byl přijat do funkce náměstka ředitele HZS Libereckého kraje pro IZS a operační řízení. Od 1. prosince 2010 byl ředitelem HZS Libereckého kraje.

Zúčastnil se několika zahraničních misí. V roce 2012 byl v rámci provinčního rekonstrukčního týmu vyslán do Afghánistánu. V loňském roce byl jako expert na řešení mimořádných událostí zařazen do koordinačního týmu sestaveného Evropskou komisí a vyslán do Srbské republiky zasažené povodněmi.

Za koordinaci záchranných prací složek IZS při povodních v Libereckém kraji v roce 2010 mu prezident České republiky udělil státní vyznamenání za zásluhy o stát v oblasti bezpečnosti státu a občanů. Je rovněž nositelem medaile HZS ČR Za statečnost.

Plk. Ing. Roman Hlinovský vystřídal ve funkci ředitele HZS hl. m. Prahy plk. Mgr. Jaromíra Peška, který tuto funkci



vykonával od 2. ledna 2012 do ukončení služebního poměru příslušníka HZS ČR.

red., foto por. Mgr. Zdenka ŠTRAUCHOVÁ

Požár administrativní budovy

Dne 10. ledna 2015 přijalo v 01.42 hodin krajské operační a informační středisko HZS hl. m. Prahy (dále jen „KOPIS“) tísňové volání oznamující požár kanceláře v administrativní budově v areálu mrazíren Sofil v Praze 6-Sedlci. Rozsáhlý požár likvidovalo 63 profesionálních i dobrovolných hasičů z šesti jednotek PO. Škoda způsobená požárem byla vyčíslena na 30 milionů korun.





Popis objektu

Požárem zasažená budova, která byla postavena v roce 1965, má dvě nadzemní podlaží (dále jen „NP“) a jedno podzemní. V roce 1994 proběhla výrazná rekonstrukce, která zahrnovala i dostavbu 2. NP. Celkové rozměry budovy činí 46 x 13,4 m. Obvodové i vnitřní svislé zdivo včetně příček je cihlové. Příčky ve 2. NP jsou sádrokartonové dvouplášťové, strop nad 1. NP je z železobetonových prefabrikátů. Strop nad 2. NP byl zhotoven z dřevěných sbíjených vazníků, podhled vyroben ze sádrokartonu a tepelná izolace střešního pláště z minerálních vláken. Střešní krytina byla živičná, na šikmé části s bonským šindelem. Konstrukce schodišť v objektu je železobetonová.

Průběh zásahu

Po zpracování přijatého ohlášení události vyslalo KOPIS na místo jednotky PO ze stanic Petřiny, Pražský hrad a Holešovice. Po příjezdu první jednotky PO na místo zásahu v 01.54 hodin bylo průzkumem zjištěno, že se jedná o požár technických prostor v 2. NP a střešní konstrukce ve III. fázi rozvoje požáru.

Velitel zásahu (dále jen „VZ“) rozhodl o vytvoření dopravního vedení a nasazení prvního útočného proudu C 52 vnitřní zásahovou cestou k hašení hořících prostor a druhého proudu C 52 k hašení dřevěných podhledů a střechy. Vstup do budovy a tvorba proudu vyžadovaly provedení celkem čtyř násilných vstupů přes uzamčené dveře. Souběžně hasiči uzavřeli hlavní uzávěr plynu umístěný v plášti budovy. Hlavní vypínač elektrické energie se nepodařilo nalézt. VZ neměl k dispozici dokumentaci zdolávání požáru, nicméně nebylo zákonnou povinností provozovatele ji pro daný objekt zpracovat. Samotné odpojení elektrické energie provedl až později správce areálu (vypínač se nacházel v jiné budově na opačné straně areálu mrazíren asi 200 m od místa zásahu). Na místo události se dostavila jednotka stanice Roztoky HZS Středočeského kraje.

Po příjezdu výškové techniky VZ rozhodl o nasazení dvou AZ 30 k průzkumu a hašení střechy. V 02.16 hodin byly provedeny sondy do střešního pláště pomocí motorových pil, na základě kterých bylo zjištěno, že přibližně 60 % vnitřní střešní konstrukce je ve III. fázi a zbývající část ve II. fázi rozvoje požáru. Aby bylo možné ustavit výškovou techniku na severovýchodní straně hořící budovy a zachovat průjezdnost pro požární techniku, bylo nutné odstranit část železného oplocení areálu.

V 02.20 hodin velení u zásahu převzal velící důstojník směny.

Zásobování hasební vodou

Z důvodu absence hydrantové sítě uvnitř objektu bylo zřízeno plnicí stanoviště v ulici V Sedlci. Kapacita hydrantové sítě nedostačovala pro plynulé zásobování hasební vodou a bylo nutné zřídit druhé stanoviště v ulici Budyňská. Pro dopravu hasební vody na místo zásahu byla zřízena kyvadlová doprava cisternami.

Intenzivní hoření

I přes intenzivní hašení se v 02.29 hodin požár rozšířil na celou střechu objektu, tj. 616 m^2. Na rychlém šíření požáru se podílel vítr o rychlosti 140 až 180 km/h, tj. o síle orkánu.

VZ rozhodl o přemístění požární techniky z důvodu jejího možného poškození sálavým teplem. Pro nebezpečí zřícení stavebních konstrukcí VZ rozhodl o přerušení hasebních prací vnitřkem budovy v 2 NP. Bojové rozvinutí tak nově čítalo celkem pět proudů C 52 a dva proudy po výškové technice k hašení administrativní budovy a další dva proudy C 52 byly nasazeny na ochlazování a ochranu přilehlé budovy mrazíren. V 1. NP byly nasazeny síly na záchranu majetku, zejména elektroniky, cenností a IT technologií.

II. stupeň požárního poplachu

V 02.29 hodin byl vyhlášen II. stupeň požárního poplachu a vyžádány další jednotky PO. KOPIS na místo vyslalo CAS 24 a TA Cobra ze stanice Sokolská, AP 42 ze stanice Petřiny, CAS 32 HZS Dopravního podniku hl. m. Prahy a SDH obcí Suchdol, Lysolaje, Nebušice na kyvadlovou dopravu vody. Na místo vyjela i chemická služba HZS hl. m. Prahy k výměně dýchacích přístrojů. V době největšího nasazení sil a prostředků byl prováděn hasební zásah sedmi proudy C 52 a třemi proudy po výškové technice.

V 04.34 hodin byla provedena lokalizace požáru. Hasiči pokračovali v rozebírání konstrukcí a vyhledávali skrytá ohniska požáru. K likvidaci požáru došlo v 11.56 hodin.

Příčina vzniku požáru

Z výpovědí svědků na místě požáru bylo jasně určeno svědecké ohnisko, které se shodovalo s ohniskem požárním i kriminalistickým. Nacházelo se na severní straně budovy ve 2.NP, ve druhé místnosti zprava vedle kotelny, která měla původně sloužit jako servrovna, ale zatím v ní byla šatna zaměstnanců. V této místnosti o rozměrech 3,49 x 4 m stály židle a plechové šatní skříňky s osobními věcmi zaměstnanců. Na stropě byla instalována dvě vestavěná zářivková svítidla, každé pro čtyři



zářivkové trubice. Dvě okna v této místnosti a zároveň v celém objektu byla dřevěná.

Na základě výpovědi ohlašovatele požáru a stop nalezených při šetření na místě požáru byla místnost šatny jednoznačně určena jako místo vzniku požáru. Ohledáním bylo zjištěno, že vypínač osvětlení šatny byl v době před požárem v poloze ZAPNUTO. Na místo zásahu byli povoláni experti z Technického ústavu požární ochrany, kteří prověřili elektroinstalaci NN v místě vzniku požáru.

Vyšetřováním bylo zjištěno, že příčinou vzniku požáru byla jednoznačně technická závada kondenzátoru zářivkového tělesa, kde došlo ke vznícení uniklých výparů horkého elektrolytu kondenzátoru.

Zářivkové těleso bylo v provozu dlouhodobě a došlo tak k dlouhodobému vytížení tlumivky a kondenzátoru. Zářivkové těleso bylo umístěno na hořlavé konstrukci stropu, který byl tepelně zaizolován a tím docházelo ke kumulaci tepelné energie a k nárůstu teploty proudově vytížených součástí zářivky. Při průrazu dielektrika kondenzátoru tělesa došlo ke vznícení uniklých výparů elektrolytu kondenzátoru.

Požár se šířil do hořlavé konstrukce stropu a dále do půdního prostoru objektu.

Při požáru nedošlo k úmrtí ani zranění civilních osob nebo příslušníků HZS hl. m. Prahy a členů jednotek SDH.

Celková škoda byla vyčíslena na 30 milionů Kč, z čehož 25 milionů Kč byla škoda na budově a 5 milionů Kč na jejím vybavení a zařízení.

Specifika zásahu

Pozitiva

- včasné odvolání hasičů z vnitřních prostor před rozšířením požáru,
- žádná zranění zasahujících hasičů,
- uchránění vedlejší provozní budovy mrazíren,
- záchrana majetku z 1. NP,
- dobrá součinnost zasahujících jednotek PO,
- dostatek sil a prostředků.

Negativa

- pozdní zpozorování požáru,
- nedostatečné požární dělení budovy (střešní prostor a 2. NP tvořily jeden požární úsek),
- instalace rozvodů klimatizace v mezistropním prostoru bez požárních ucpávek a klapek,
- nemožnost účinného hašení mezistřešních prostor,
- jedna přístupová cesta do areálu,
- chybějící hydrantová síť v areálu mrazíren,
- hlavní vypínač elektrické energie v jiné budově,
- nepříznivá meteorologická situace – silný vítr,
- špatná dostupnost pro výškovou techniku,
- velká spotřeba vody.

npor. Bc. Antonín ŠUSTR, nprap. Libor HLADÍK,
foto prap. Milan PACÍK, HZS hl. m. Prahy

VELKÉ POŽÁRY

od 24. 2. do 24. 3. 2015

1. 3. • **Tlakový lis a vzduchotechnika výrobní haly,** Modřice, okr. Brno-venkov.
Příčina – technická závada. *Škoda* – 5 000 000 Kč.

4. 3. • **Sklad slámy,** Lázně Bělohrad-Horní Nová Ves, okr. Jičín.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

• **Stodola se stavebními stroji,** Čistá, okr. Svitavy.
Příčina – nedbalost při broušení. *Škoda* – 2 000 000 Kč.
Zraněna 1 osoba. Zachráněna 1 osoba.

6. 3. • **Výrobní hala na plasty,** Korozluky, okr. Most.
Příčina – závada vzduchotechniky a výbuch prachu.
Škoda – 8 000 000 Kč.

7. 3. • **Dva autobusy na parkovišti,** Praha 8-Karlín.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

• **Byt v obytném domě,** Kopřivnice, okr. Nový Jičín.
Příčina – nedbalost při používání hořící svíčky.
Škoda – 1 400 000 Kč. Zraněna 1 osoba.

8. 3. • **Sklepy obytného domu,** Praha-Modřany.
Příčina – úmyslné zapálení. Zachráněno 10 osob.
Škoda – 3 000 000 Kč. Evakuovány 3 osoby.

9. 3. • **Dva osobní automobily a rodinný domek,** Kuřim, okr. Brno-venkov.
Příčina – úmyslné zapálení. *Škoda* – 2 500 000 Kč.
Zraněna 1 osoba. Zachráněna 1 osoba.

10. 3. • **Rodinný dům,** Říčany, okr. Praha-východ.
Příčina – technická závada. *Škoda* – 1 450 000 Kč.

11. 3. • **Střecha lakovny,** Svatava, okr. Sokolov.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 5 000 000 Kč.

• **Horská chalupa KRNAP,** Horní Malá Úpa, okr. Trutnov.
Příčina – technická závada elektroinstalace.
Škoda – 1 200 000 Kč. Usmrcena 1 osoba.

17. 3. • **Výroba nitrózních plynů,** Pardubice-Semtín.
Příčina – technická závada. *Škoda* – 5 000 000 Kč.

18. 3. • **Rodinný dům,** Hořice, okr. Jičín.
Příčina – technická závada kabeláže fotovoltaiky.
Škoda – 1 200 000 Kč.

• **Pila,** Hlučín, okr. Opava. *Příčina* – závada kompresoru.
Škoda – 2 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.

• **Zkušebna firmy Škoda Auto, a.s.,** Mladá Boleslav.
Příčina – technická závada. *Škoda* – 2 500 000 Kč.

• **Rekreační objekt,** Žežice, okr. Příbram.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

24. 3. • **Kravín,** Kynice, okr. Havlíčkův Brod.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 1 300 000 Kč.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

Červený kohout dosáhl své plnoletosti

Na 280 odborníků se ve dnech 24. a 25. března 2015 zúčastnilo v pořadí již 18. odborné konference požární ochrany s mezinárodní účastí Červený kohout, která se konala ve Frymburku.

Všechny přítomné uvítal na Šumavě ředitel HZS Jihočeského kraje plk. Ing. Lubomír Bureš. *„Náš kohout vyrostl z malého kuřátka nejen počtem let, ale i počtem účastníků. Letos vás tu je desetkrát tolik, než na prvním ročníku, což mne velmi těší,“* uvedl.

„Měl jsem tu čest být u pořádání této konference od jejího samého počátku. Jsem rád, že se v posledních letech tak rozvíjí a zájem odborníků o účast se neustále zvyšuje,“ přivítal účastníky náměstek generálního ředitele HZS ČR brig. gen. Ing. Miloš Svoboda.



Cena požární bezpečnosti

Ing. Šárka Navarová, Ph.D., ze společnosti KRASO požárně technický servis, s.r.o., se ve své přednášce věnovala aktuálnímu tématu – ceně požární bezpečnosti z hlediska nutných investic do zabezpečení objektů instalací požárně bezpečnostních zařízení (PBZ). Finanční prostředky na ni vynaložené a na financování provozu PBZ se investorům zpravidla vrátí ve zvýšené užitné hodnotě nemovitosti a možnostech účinně ochránit lidské životy a majetek. Investorům však v některých případech záleží více na fakultativní objektové bezpečnosti než na obligatorní požární bezpečnosti objektů, která zahrnuje požární bezpečnost staveb i technologií. Důležitým faktorem je také to, zda jsou PBZ instalována do zcela nové budovy a již jsou zahrnuta do projektové dokumentace, nebo zda se jedná o modernizaci starší stavby a je nutná rekolaudace. Tyto změny staveb definuje norma ČSN 730834. Pokud se provozovatel objektu rozhodne tato nařízení a s tím spojenou dodatečnou instalaci PBZ ignorovat, může pro něj mít případná škodná událost (požár apod.) velmi nepříjemné následky ve formě sankcí nejen ze strany orgánu vykonávajícího státní požární dozor, ale také při likvidaci škodné události pojišťovnou. Pro cenu objektu a jeho využitelnost jsou stávající stav a stávající požadavky na instalaci provozuschopných PBZ zásadní. Investice do instalace PBZ jsou jednou za základních metod, jak snížit požární riziko.

Bezpečnost v dopravě

Ředitel odboru IZS a výkonu služby MV-generálního ředitelství HZS ČR **plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška** podal výklad k problematice předurčenosti jednotek PO na dopravní nehody. Podle jeho slov jsou na zásahy tohoto typu preferovány CAS technického provedení, kde je kromě klasického vybavení a vyprošťovacího zařízení i vybavení na chemické havárie a další. Toto vozidlo by mělo tvořit jakousi „pojízdnou dílnu pro hasiče“, se kterou by měli zvládnout 70 % zásahů.

Ze statistiky vyplývá, že počet zásahů HZS ČR na dopravní nehody je srovnatelný s počtem zásahů u požárů (asi 20 tisíc ročně). Hasiči zasahují přibližně jen u 30 % z celkového počtu dopravních nehod šetřených Policií ČR. Některé jednotky PO jsou vzhledem ke své dislokaci předurčené přímo pro zásahy na dálnicích. Průměrná vzdálenost k zásahu je osm kilometrů.

Od roku 2013 platí v České republice nová dopravní politika, jedním z jejích hesel je právě bezpečnost. Tu představuje i projekt eCall, který díky elektronickému systému a propojení s čidly moderních automobilů dokáže detekovat havárii, počet osob ve vozidle, typ vozidla, ale i místo havárie a podobně. Tyto informace automaticky odešle na linku 112 a případně na další místa, aby mohla být poskytnuta okamžitá pomoc. Česká republika je podle slov plk. Hanušky na implementaci tohoto systému připravena, již proběhly testy jak v rámci operačních a informačních středisek, tak na vozidlech.

Na závěr své přednášky se plk. Hanuška zmínil o fondu zábrany škod, který tvoří 3 % z přijatého pojištění odpovědnosti z provozu vozidla za každý kalendářní rok. Prostředky ve fondu jsou rozděleny mezi HZS ČR (60 %, z toho 20 % je poskytnuto jednotkám SDH obcí), další složky IZS (15 %) a na realizaci projektu BESIP (15 %). Za rok 2015 by mělo být ve fondu zábrany škod téměř 555 milionů korun, z toho HZS ČR by měl mít k dispozici 360 milionů korun; 262 milionů korun bude určeno pro HZS krajů a Záchranný útvar HZS ČR a 98 milionů korun pro zřizovatele jednotek SDH obcí. Finanční prostředky tak budou rozděleny mezi 64 obcí a budou určeny na nákup 30 nových CAS a 16 rekonstrukcí CAS 32 T 815.

Novela vyhlášky o požární prevenci

Plk. Ing. Květoslava Skalská z MV-generálního ředitelství HZS ČR představila společně s brig. gen. Ing. Milošem Svobodou vyhlášku č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhlášku o požární prevenci), ve znění po novele provedené vyhláškou č. 221/2014 Sb., která nabyla účinnosti dnem 1. listopadu 2014. *„Právní úprava je ve vztahu k právnickým osobám jednoduchá, komplexní a spravedlivá. Původní úprava byla beze změn 13 let, což je velmi dobré, mění se pouze tehdy, když je to nezbytně nutné. A protože byl vydán nový kontrolní řád, musel se změnit zákon o požární ochraně a také vyhláška o požární ochraně. Protože vyhláška řeší i kontrolní činnost, museli jsme upravit i ustanovení o kontrolní činnosti,“* vysvětlila plk. Skalská.

Zmíněný zákon č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), který nabyl účinnosti 1. ledna 2014, je procesní předpis pro kontrolu, který řeší práva a povinnosti osob kontrolovaných i kontrolujících a přesně stanovuje postup kontrol. Kromě jiného byly upraveny některé aplikační nedostatky, vložena některá nová ustanovení a začleňování činností. *„Každý, kdo provozuje nějakou činnost, vytváří určitou míru požárního nebezpečí,“* doplnila plk. Skalská.

Brig. gen. Miloš Svoboda se ve svém vystoupení zaměřil na kontroly provozuschopnosti PBZ a hasicích přístrojů. Způsob, jakým tyto kontroly mají probíhat, byl upraven právě ve zmíněné vyhlášce. Kontroly se musí řídit právními předpisy a normativními dokumenty a také musí být provedeny způsobem stanoveným předpisem výrobce zařízení. Zde je pak diskutovanou problematikou, která vyvolala velké reakce mezi zpracovateli návrhu vyhlášky, fakt, že někteří výrobci stanovují, že jimi vyrobená zařízení mohou kontrolovat pouze jimi pověřené osoby. Nezávislý odborník tudíž neměl možnost zařízení zkontrolovat.





Přednáška vyvolala velký zájem přítomných odborníků a rozsáhlou diskuzi. Plk. Skalská zakončila své vystoupení příhodnou citací přísloví: *„Jakmile byl vytvořen zákon, objevil se podvod. To znamená, že ať stanovíme sebelepší předpis, nikdy nezamezíme podvodnému jednání.“*

Preventivní portál ČAHD

Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, z HZS Moravskoslezského kraje prezentoval aktivity České asociace hasičských důstojníků spolupracující s HZS krajů a MV-generálním ředitelstvím HZS ČR na preventivní kampani, jejímž cílem je zvýšení povědomí obyvatelstva o možnostech ochrany před negativními účinky nebezpečných plynů a požárů v domácnostech. Od roku 2013 je za tímto účelem realizována kampaň, jejíž součástí bylo vytvoření preventivního internetového portálu. Zde jsou pro odborníky i laiky koncentrovány základní informace o této problematice. Internetový portál sestává ze čtyř základních oblastí: nebezpečné plyny, preventivní informace, detektory, preventivní materiály. Cílem portálu bylo prostřednictvím poskytovaných preventivních informací významně omezit počet usmrcených osob v domácnostech.

Podle statistických dat vzniká z celkového množství požárů 18 % v budovách, při nich však zemře 40 % lidí z celkového počtu obětí, což je alarmující. Z plynů, které byly detekovány v letech 2010 až 2014 při nehodách v domácnostech, tvoří největší podíl (téměř 61 %) zemní plyn, ale poměrně vysoké riziko výskytu je i u nebezpečného oxidu uhelnatého (téměř 26 %). Efektivní ochranou proti aktuálním rizikům v domácnostech jsou právě detektory požáru, výskytu CO a plynu.

Udělení cen odborníkům

Součástí slavnostního večera, který se uskutečnil po prvním dni přednášek, bylo udělení sošek Červených kohoutů za rok 2015. Cenu „Za podporu požární ochrany v široké veřejnosti“ v podobě skleněných symbolů odborné konference získali plk. Ing. Petr Chytrý z HZS Ústeckého kraje a doc. Ing. Radim Roudný, CSc., z Univerzity Pardubice. Za nejlepší příspěvek na konferenci byl oceněn Ing. Miloš Průha z firmy Siemens, s.r.o.

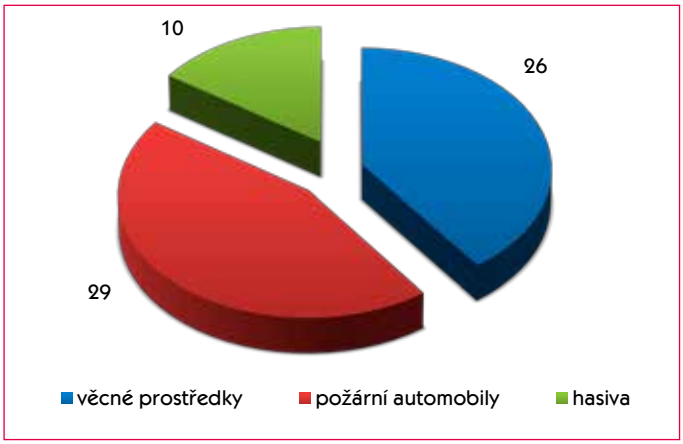
kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ,
foto autorka



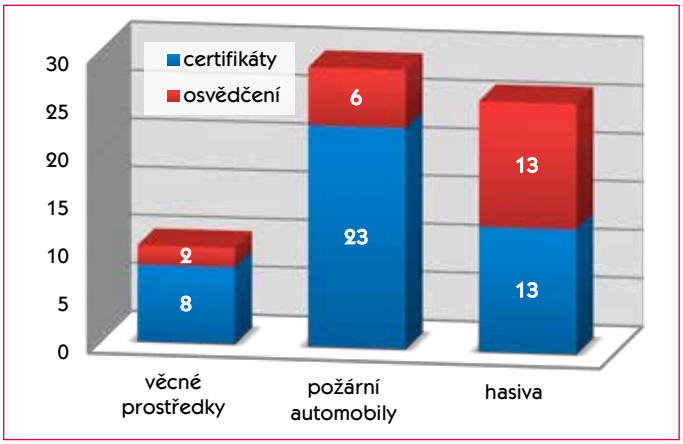
Deutsche Messe AG Hannover v ČR ▪ tel. +420 220 510 057 ▪ info@hf-czechrepublic.com

Přehled certifikátů vydaných v roce 2014

V roce 2014 vydal Technický ústav požární ochrany celkem 65 certifikátů a osvědčení k výrobkům, jejichž zastoupení je podle rozsahu certifikace znázorněno na obr. 1.
Bylo uděleno 8 certifikátů a 2 osvědčení k hasivům (obr. 2 a tab. 1). Dále bylo vydáno 23 certifikátů a 6 osvědčení k požárním automobilům (obr. 2 a tab. 2). Celkem 13 certifikátů a 13 osvědčení bylo uděleno k věcným prostředkům požární ochrany (požární hadice a proudnice, přiměšovací tubus, stabilní hasicí zařízení, hadicové navijáky, přenosné žebříky pro hasiče, seskoková matrace), což je patrné z obr. 2 a tab. 3.



Obr. 1 Zastoupení certifikovaných výrobků



Obr. 2 Zastoupení certifikace

Tab. 1 Hasiva

Žadatel	Výrobek	Číslo certifikátu
FINIFIRE, s r.o.	Hasivo REMU - 1184-FE	C001/2014
KLIKA-BP, a.s.	Hasivo - Aerosolová hasicí směs KEP	C004/2014 Neakreditovaný
EUROALARM, spol. s r.o.	Hasivo pro SHZ na inertní plyn - PROINERT IG-01 (Argon)	221/004/2014
EUROALARM, spol. s r.o.	Hasivo pro SHZ na inertní plyn - PROINERT IG-100 (Dusík)	221/005/2014
EUROALARM, spol. s r.o.	Hasivo pro SHZ na inertní plyn - PROINERT IG-541 (argon/dusík, CO_2)	221/006/2014
Linde Gas, a.s.	Hasivo - Plynné hasivo - Pyrogon N	221/032/2014
Linde Gas, a.s.	Hasivo - Plynné hasivo - Pyrogon A	221/036/2014
Linde Gas, a.s.	Hasivo - Plynné hasivo - Pyrogon C	221/037/2014
Linde Gas, a.s.	Hasivo - Plynné hasivo - Pyrogon R	221/038/2014
Linde Gas, a.s.	Hasivo - Plynné hasivo - Pyrogon T	221/039/2014

Tab. 2 Požární automobily

Žadatel	Výrobek	Číslo certifikátu
THT, s.r.o.	Cisternová automobilová stříkačka 30/9000/540 - S 2 R (MERCEDES-BENZ ZETROS 6x6)	C002/2014
Strojírna Potůček, spol. s r.o.	Cisternová automobilová stříkačka 20/6000/0 - S 2 R (TATRA T815 6x6 s čerpacím zařízením THZ 3000)	C003/2014
ZHT Group, s.r.o.	Rychlý záchranný automobil RZA EN 1846-1 - L 2 (MERCEDES-BENZ TRAPO Sprinter 316CDI/L FG)	C005/2014
THT, s.r.o.	Hadicový automobil 60 - S 1 PC (MERCEDES-BENZ ECONIC 6x2/4)	C006/2014
THT, s.r.o.	Cisternová automobilová stříkačka 30/9000/540 - S 3 LP (TATRA T815-7 6x6.1)	C007/2014 Neakreditovaný
KOBIT, spol. s r.o.	Požární kontejner - Kontejner tankovací CN 6KN-D	C008/2014 Neakreditovaný
WISS Polsko	Požární kontejnerový nosič PKN - M2 (MAN 18.290 4x4 BB)	221/001/2014
THT, s.r.o.	Cisternová automobilová stříkačka 20/4000/260 - S 2 Z (TATRA T158-8 Phoenix 4x4.2)	221/009/2014
THT, s.r.o.	Cisternová automobilová stříkačka 15/4000/260 - S 2 Z (TATRA T158-8 Phoenix 4x4.2)	221/010/2014
KOBIT, spol. s r.o.	Požární kontejnerový nosič - S 2 Z (SCANIA 6x6)	221/011/2014
VESTA AUTO, s.r.o.	Technický automobil - L 1 Z (MERCEDES-BENZ SPRINTER)	221/013/2014
Strojírna Potůček, s.r.o.	Rychlý zásahový automobil - L 2 Z)VW)	221/018/2014
THT, s.r.o.	Cisternová automobilová stříkačka 20/3200/210 - M 2 Z (MAN 4x4)	221/024/2014
THT, s.r.o.	Cisternová automobilová stříkačka 15/3200/210 - M 2 Z (MAN 4x4)	221/025/2014
THT, s.r.o.	Cisternová automobilová stříkačka 20/2500/400 - M 1 Z (MERCEDES-BENZ ATEGO 4x2)	221/026/2014
THT, s.r.o.	Cisternová automobilová stříkačka 20/4600/300 - S 2 Z (T815-2 4x4.2)	221/027/2014
THT, s.r.o.	Cisternová automobilová stříkačka 15/4600/300 - S 2 Z (T815-2 4x4.2)	221/028/2014
THT, s.r.o.	Cisternová automobilová stříkačka 20/3500/350 - S 2 Z (MAN 4x4)	221/029/2014
THT, s.r.o.	Cisternová automobilová stříkačka 15/3500/350 - S 2 Z (MAN 4x4)	221/030/2014
THT, s.r.o.	Dopravní automobil - L 1 Z (FORD TRANZIT 4x2)	221/031/2014
THT, s.r.o.	Rychlý zásahový automobil - L 1 R (VOLKSWAGEN TRANSPORTER 4x4)	221/033/2014
THT, s.r.o.	Protiplynový automobil - L 1 Z (IVECO DAILY)	221/034/2014
THT, s.r.o.	Rychlý zásahový automobil - L 2 R (VOLKSWAGEN TRANSPORTER 4x4)	221/035/2014
WISS Polsko	Cisternová automobilová stříkačka 30/4300/260 - S 3 R (TATRA T815-7 4x4.1)	221/040/2014





HAGEMANN, a.s.	Technický automobil TA - L 1 CH (RENAULT MASTER)	221/045/2014
KOBIT – THZ, s.r.o.	Dopravní automobil, DA - M 1 MS (MAN)	221/046/2014
PROFI AUTO CZ, a.s.	Dopravní automobil - L 1 Z (FIAT DUCATO COMBI L2H2)	221/052/2014
THT, s.r.o.	Dopravní automobil - L 1 Z (MERCEDES-BENZ SPRINTER)	221/064/2014
HAGEMANN, a.s.	Rychlý zásahový automobil - L 2 R (VOLKSWAGEN TRANSPORTER)	221/065/2014

Tab. 3 Věcné prostředky PO

Žadatel	Výrobek	Číslo certifikátu
Pavliš a Hartmann, spol. s r.o.	Požární hadice PH Resist B75	221/002/2014
Pavliš a Hartmann, spol. s r.o.	Požární hadice PH Resist C52	221/003/2014
DUO CZ, s.r.o.	Přiměšovací tubus PTD 206	221/007/2014
DUO CZ, s.r.o.	Kombinovaná požární proudnice D25	221/008/2014
Pavliš a Hartmann, spol. s r.o.	Požární hadice - Izolované zploštitelné hadice pro stabilní systémy - Požární hadice PH Hydrant D25	221/015/2014
Pavliš a Hartmann, spol. s r.o.	Ručně ovládané požární proudnice - Požární proudnice Tajfun-Profi D	221/016/2014
Pavliš a Hartmann, spol. s r.o.	Stabilní hasicí zařízení - Hadicový systém – Hadicové navijáky s tvarově stálou hadicí - Hadicový naviják s tvarově stálou hadicí, typ 33	1022-CPR 017/2014
Pavliš a Hartmann, spol. s r.o.	Stabilní hasicí zařízení - Hadicový systém - Hadicové navijáky s tvarově stálou hadicí - Hadicový naviják s tvarově stálou hadicí typ 25-2	1022-CPR 019/2014
Pavliš a Hartmann, spol. s r.o.	Stabilní hasicí zařízení - Hadicový systém - Hadicové navijáky s tvarově stálou hadicí - Hadicový naviják s tvarově stálou hadicí typ 25-1	1022-CPR 020/2014
Pavliš a Hartmann, spol. s r.o.	Stabilní hasicí zařízení - Hadicový systém - Hadicové navijáky s tvarově stálou hadicí - Hadicový naviják s tvarově stálou hadicí 19	1022-CPR 021/2014
Pavliš a Hartmann, spol. s r.o.	Stabilní hasicí zařízení - Hadicový systém - Hadicové navijáky s tvarově stálou hadicí - Hadicový naviják s tvarově stálou hadicí 19 S	1022-CPR 022/2014
Pavliš a Hartmann, spol. s r.o.	Stabilní hasicí zařízení - Hadicový systém - Hydrantový systém se zploštitelnou hadicí - Hydrantový systém se zploštitelnou hadicí C 52	1022-CPR 023/2014
Semperflex Optimit, s.r.o.	Požární tvarově stála hadice, typ INP (DN 19 a DN 25)	221/043/2014
Semperflex Optimit, s.r.o.	Požární tvarově stála hadice pro stabilní systémy - typ IWFS (DN 19 a DN 25)	221/044/2014
TECHNOLEN BOJANOV, s.r.o.	Požární hadice - Izolované zploštitelné hadice pro stabilní systémy - Požární hadice PYROTEX C42/C45/C52 HYDRANT	221/047/2014
CHLÁDEK požární servis, s.r.o.	Stabilní hasicí zařízení - Požární hadicový systém - Hadicový systém s tvarově stálou hadicí D 25	1022-CPR 048/2014
CHLÁDEK požární servis, s.r.o.	Stabilní hasicí zařízení - Požární hadicový systém - Hadicový systém s tvarově stálou hadicí DN 19	1022-CPR 049/2014
Tauchman SWS, s.r.o.	Přenosný žebřík pro hasiče - Záchranný a zásahový žebřík nastavovací pro 3 osoby, typ Profi - Al/HNN	221/055/2014
Tauchman SWS, s.r.o.	Přenosný žebřík pro hasiče - Záchranný a zásahový žebřík nastavovací pro 3 osoby, typ Profi - Al/HN3	221/056/2014
GUMOTEX, a.s.	Seskoková matrace GTX-16	221/057/2014
Pavliš a Hartmann, spol. s r.o.	Nástěnný hydrant C52 MS 2,5 MPa	221/058/2014
KOVO - LEMINI, s.r.o.	Stabilní hasicí zařízení - Hadicový systém - Hadicový naviják s tvarově stálou hadicí K-L D25 TYP1	1022-CPR 059/2014
KOVO - LEMINI, s.r.o.	Stabilní hasicí zařízení - Hadicový systém - Hadicový naviják s tvarově stálou hadicí K-L D25 TYP2	1022-CPR 060/2014
KOVO - LEMINI, s.r.o.	Stabilní hasicí zařízení - Hadicový systém - Hadicový naviják s tvarově stálou hadicí K-L D25 TYP3	1022-CPR 061/2014
KOVO - LEMINI, s.r.o.	Stabilní hasicí zařízení - Hadicový systém - Hydrantový systém K-L C52 se zploštitelnou hadicí C52	1022-CPR 062/2014
KOVO - LEMINI, s.r.o.	Stabilní hasicí zařízení - Hadicový systém - Hadicový naviják s tvarově stálou hadicí K-L D19 20/30	1022-CPR 063/2014

kpt. Ing. Pavla MOURKOVÁ, Technický ústav požární ochrany, foto archiv autorky

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava
Fakulta bezpečnostního inženýrství
a
Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství
ve spolupráci s Českou asociací hasičských důstojníků

pořádají
XXIV. ročník mezinárodní konference

POŽÁRNÍ OCHRANA 2015

pod záštitou
rektora VŠB - TU Ostrava prof. Ing. Iva Vondráka, CSc.,
generálního ředitele HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslava Ryby
a Českého národního výboru CTIF

Hlavní téma konference

INŽENÝRSKÝ PŘÍSTUP K OCHRANĚ OSOB A MAJETKU

Odborné sekce:

- ***Požární prevence***
  Garant: Ing. Petr Bebčák, Ph.D., petr.bebcak@vsb.cz
- ***Požární represe***
  Garant: doc. Dr. Ing. Miloš Kvarčák, milos.kvarcak@vsb.cz
- ***Civilní nouzová připravenost***
  Garant: doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., vilem.adamec@vsb.cz
- ***Protivýbuchová prevence***
  Garant: doc. Ing. Petr Štroch, Ph.D., pstroch@rsbp.cz
- ***Bezpečnost osob a majetku***
  Garant: Zdeněk Novák, z.novak@m2c.eu
- ***Věda a výzkum v požární ochraně***
  Garant: plk. Ing. Zdeněk Ráž, zdenek.raz@tupo.izscr.cz
- ***Zkušebnictví a certifikace v požární ochraně***
  Garant: Ing. Jaroslav Dufek, dufek@pavus.cz
- ***Věda a technika v bezpečnostním inženýrství: Prezentace výsledků studentů doktorského studia***
  Garant: doc. Ing. David Řehák, Ph.D., david.rehak@vsb.cz

Konference je zařazena do seznamu celoživotního vzdělávání ČKAIT, členové obdrží dva body.

Organizační pokyny:
Termín konání: 9. a 10. září 2015
Místo konání: Aula VŠB - TU Ostrava, 17. listopadu 15, 708 33 Ostrava-Poruba
Jednací jazyky: český, slovenský, anglický

Závazné termíny:
30. 4. 2015 – přihlášení příspěvku
15. 6. 2015 – odevzdání příspěvku
20. 8. 2015 – odevzdání přihlášek
20. 8. 2015 – úhrada účastnického poplatku

Bližší informace:
Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství
17. listopadu 15, 708 33 Ostrava-Poruba
Kontaktní adresa: Lumírova 13, 700 30 Ostrava-Výškovice
Ing. Lenka Černá, tel.: +420 597 322 970, lenka.cerna@spbi.cz
Zuzana Bystřičanová, tel.: +420 597 322 837,
zuzana.bystricanova@spbi.cz
tel./fax: +420 597 322 837, e-mail: konference@spbi.cz,
http://www.spbi.cz

Hasiči před i za objektivem 2015

Fotografický klub HAFOK a Česká asociace hasičských důstojníků již pojedenácté vyhlašují fotosoutěž „Hasiči před i za objektivem“. Soutěže se mohou zúčastnit nejen profesionální a dobrovolní hasiči, fotoamatéři z řad veřejnosti, ale i naši kolegové ze Slovenska.

Soutěžní kategorie

A - vše kolem požárů
B - vše mimo požáry (dopravní nehody, technické pomoci…)
C - výcvik, cvičení, požární sport
D - vše mimo zásahů (technika, hasičské plesy a svatby, portréty hasičů, hasičská zátiší…)

Formát zasílaných fotografií: 21 x 29,7 cm (A4). Snímky nesmí obsahovat rámeček ani doplněný text (název fotografie, jméno autora). Požadujeme rovněž zaslání digitální podoby snímků, protože jednu z cen určí laická veřejnost, a to prostřednictvím hlasování na webu. Fotografie pro internetové hlasování zasílejte v elektronické podobě na e-mail ***fotosoutez.hasici@seznam.cz***.

Uzávěrka soutěže je 31. srpna 2015. Fotografie zasílejte do uvedeného termínu (nejpozději s datem odeslání v den uzávěrky) poštou nebo doručte osobně na korespondenční adresu: HZS Moravskoslezského kraje, Územní odbor Bruntál, Štěpán Mikulka, Zeyerova 15, 792 01 Bruntál.
Další informace o soutěži jsou uvedeny na portálech www.hasik.cz a www.cahd.cz.

Technické a bezpečnostní kontejnery
DENIOS
EKOLOGIE & BEZPEČNOST
Mobilní, flexibilní, požárně odolné a bezpečné jako trezor!

Bezpečně uložená citlivá technika
Bližší informace bezplatně na tel.: ▪ 800 383 313 ▪ www.denios.cz

Aktualizace STČ-01/IZS „Špinavá bomba“

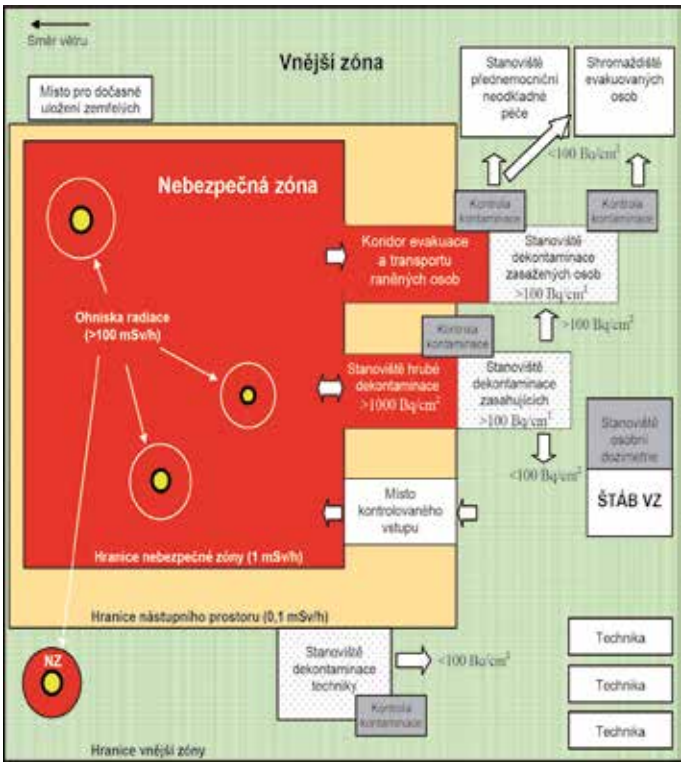
Ohlušující rána! Tep velkoměsta se ve vteřině zastaví. Telefony tísňových linek se rozdrnčí a šňůra dalších příchozích hovorů se řadí do fronty. Mimořádná událost je nahlášena a operační střediska hasičů, policie a záchranky vysílají své síly a prostředky. Brzy začínají k místu zásahu přijíždět první jednotky PO. Přivolaná jednotka PO už z vozidla naměří zvýšené hodnoty dávkového příkonu, které se směrem k nahlášenému epicentru neustále zvyšují. Její velitel dává pokyn k zastavení vozidla na bezpečném místě a o vzniklé situaci informuje krajské informační a informační středisko. Na místo mimořádné události jsou povolány další síly a prostředky složek IZS, chemické laboratoře HZS ČR, Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“), Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany a další specialisté. Velitel zásahu organizuje místo zásahu a ze zástupců přítomných složek IZS sestavuje svůj štáb. Rozjíždí se obrovská záchranná akce.

Prioritou je záchrana životů a zdraví osob při zajištění bezpečnosti zasahujících s ohledem na přítomnost radioaktivních látek (dále jen „RaL“). Je prováděn radiační průzkum, jehož cílem je zjištění rozsahu kontaminovaného prostoru. Takřka souběžně se rozbíhá záchrana osob a poskytování přednemocniční neodkladné péče, evakuace osob z nebezpečné zóny, dekontaminace. Platí zásada neodkládat záchranné práce vedoucí k záchraně životů. Poskytnutí přednemocniční neodkladné péče osobám v přímém ohrožení života nebo se závažným postižením zdraví a jejich transport do nemocnic jsou preferovány před dekontaminací. Postiženým je na místě poskytována psychosociální pomoc. Nezraněné osoby, které místo kontaminace již opustily, jsou vyzvány, aby provedly důkladnou dekontaminaci doma a naložily podle pokynů i se svými oděvy. Strategickou úroveň koordinace řízení zásahu zabezpečuje svolaný štáb HZS kraje, který úzce spolupracuje s krizovým štábem daného kraje. Ke specifikům takového zásahu by patřil nejen jeho rozsah, ale i probuzený mediální zájem.

Důvodem aktualizace původní typové činnosti STČ-01/IZS „Uskutečněné a ověřené použití radiologické zbraně“ byla iniciativa SÚJB, která vycházela především z čl. 53 SMĚRNICE RADY 2013/59/EURATOM ze dne 5. prosince 2013. Směrnice nově reguluje havarijní ozáření zasahujících osob při radiačních mimořádných událostech.

Současně se aktualizací naskytla možnost úprav těch oblastí typové činnosti, u nichž došlo od doby jejího prvního vydání (roku 2004) k novým úpravám souvisejících zákonů a předpisů, např. u zdravotnické záchranné služby, Policie České republiky. Pod vedením MV-generálního ředitelství HZS ČR (dále jen „MV-GŘ HZS ČR“) byla ke koordinaci přípravy aktualizace typové činnosti zřízena pracovní skupina, do níž byly kromě HZS ČR postupně přizváni zástupci dalších dotčených složek a subjektů. Zejména se jednalo o SÚJB, zdravotnickou záchrannou službu, Ministerstvo zdravotnictví, Policii České republiky, Policejní prezidium České republiky, Armádu České republiky a Generální ředitelství cel. Výstupem výše uvedené pracovní skupiny je aktualizovaná typová činnost STČ-01/IZS, která je rozčleněna do celkem 12 listů a čtyř příloh a která obsahuje postup složek integrovaného záchranného systému při záchranných a likvidačních pracích bezprostředně po provedeném útoku. Její jednotlivé listy přesně vymezují povinnosti a kompetence daných složek a subjektů.

V aktualizované typové činnosti byly ke stávajícím listům (společný list složek integrovaného záchranného systému, list velitele zásahu složek integrovaného systému, list operačních středisek složek integrovaného systému, list jednotek požární ochrany, list Policie České republiky, list poskytovatele zdravotnické záchranné služby, list Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, list Armády České republiky, list Celní správy České republiky a přehled souvisejících právních předpisů a zkratek) dále dopracovány dva listy nové. Jedná se o list poskytovatelů akutní lůžkové péče, který mj. stanovuje speciální postup péče o pacienty s celotělovým ozářením nebo o pacienty s vnitřní kontaminací. Druhým doplněným listem je list poskytovatele zdravotních služeb v oboru soudního lékařství, který řeší oblast nasazení soudního lékaře od provádění prohlídek těl zemřelých až po identifikaci zemřelých včetně možnosti povolání DVI (Disaster Victims Identifications) týmu.



Ke stanovení hranic jednotlivých zón jsou nastaveny limitní hodnoty dávkového příkonu, zakomponována jsou i tzv. ohniska radiace – ostrůvky s extrémně vysokým dávkovým příkonem. Do organizace místa zásahu je nově doplněno stanoviště hrubé dekontaminace, které umožňuje zasahujícím v průběhu zásahu opuštění nebezpečné zóny, přebrání nebo výměnu věcných prostředků nebo částečnou dekontaminaci.

Organizace místa zásahu

S obsahovou aktualizací typové činnosti byl současně zvolen i nový název STČ-01/IZS „Špinavá bomba“, který danou problematiku reflektuje výstižněji a obdobně se používá i v překladu.

Jednotlivé listy typové činnosti byly odsouhlaseny a podepsány vedoucími představiteli uvedených složek na přelomu prosince 2014 a ledna 2015. Oznámení o schválení STČ-01/IZS „Špinavá bomba“ bylo uveřejněno ve Sbírce interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR - částka 4/2015. Uvedená typová činnost byla předložena pro informaci na 58. schůzi Výboru pro civilní a nouzové plánování, je zveřejněna v Katalogu typových činností a publikována na internetových stránkách www.hzscr.cz v sekci Dokumentace IZS.

Špinavá bomba je zbraň způsobující radioaktivní kontaminaci rozptýlením radioaktivních látek RaL výbuchem. Velikost kontaminovaného prostoru závisí na druhu a množství RaL, místě výbuchu, povětrnostních podmínkách apod. Psychologické dopady přitom mohou převládat nad zdravotním poškozením způsobeným RaL.

kpt. Ing. Jaromír KONEČNÝ, MV-generální ředitelství HZS ČR

Oznámení anonyma zapříčinilo nucenou evakuaci pacientů a zaměstnanců nemocnice

Dne 20. listopadu 2014 před pátou hodinou odpoledne oznámil anonym uložení bomby v havlíčkobrodské nemocnici. Z budovy museli hasiči společně s policisty a zdravotníky evakuovat 400 pacientů a 300 zaměstnanců. Mezi pacienty byli také novorozenci v inkubátorech, ženy těsně po porodu a pacienti ve vážném zdravotním stavu. Uložení nástražného výbušného systému se nepotvrdilo a v pozdních večerních hodinách mohli všichni pacienti zpět na lůžka. Muž, který uložení bomby oznámil, ale nelenil a hned následující den ráno tento velmi špatný žert zopakoval. Jen pár hodin poté ho policisté dopadli. Rozsahem prováděné evakuace a počtem evakuovaných osob se jednalo o největší akci tohoto typu v Kraji Vysočina za posledních patnáct let.

Před pátou hodinou odpoledne oznámil anonym uložení bomby na oddělení dialýzy v havlíčkobrodské nemocnici. Okamžitě byl spuštěn traumatologický plán nemocnice a recepční v 16.55 hodin vyrozuměla hasiče a policisty. Operační důstojník HZS Kraje Vysočina vyslal na místo zásahu profesionální hasiče ze stanice Havlíčkův Brod s dvěma CAS. Po příjezdu na místo události rozhodl velitel zásahu o potřebě dalších sil a prostředků a cestou krajského operačního a informačního střediska HZS Kraje Vysočina (KOPIS HZS Kraje Vysočina) požádal o vyhlášení poplachu pro jednotky PO zařazené ve druhém poplachovém stupni a o vyslání řídicího důstojníka územního odboru Havlíčkův Brod.

Do nemocnice vyjely jednotky HZS Kraje Vysočina ze stanic Havlíčkův Brod a Chotěboř společně s jednotkami SDH obcí Havlíčkův Brod-Perknov, Mírovka, Štoky a Přibyslav. Celkem si zásah vyžádal zapojení 43 hasičů a 13 kusů požární techniky. Po příjezdu na místo události velení nad zásahem převzal územní řídicí důstojník mjr. Mgr. Martin Sedláček.



Průběh zásahu

Hned od začátku bylo zřejmé, že zásah bude trvat několik hodin, a že bude pro zasahující záchranáře náročný. Bylo tedy nutné pro ně vytvořit adekvátní zázemí. Za tímto účelem si velitel zásahu (VZ) na místo události vyžádal kontejner nouzového přežití z Jihlavy.

K události se dostavil také ředitel územního odboru Havlíčkův Brod plk. Mgr. Luboš Vacek. V průběhu zásahu zabezpečoval nezbytnou komunikaci s novináři za zasahující jednotky PO a koordinoval činnost s krizovým štábem města Havlíčkův Brod.

Evakuace pacientů

Policisté po vyhodnocení všech poznatků rozhodli v 17.12 hodin společně s vedením nemocnice z bezpečnostních důvodů o okamžité evakuaci pacientů z celé hlavní budovy nemocnice do okolních budov v areálu. VZ povolal autobusy HZS Kraje Vysočina ze stanic Kamenice nad Lipou a Havlíčkův Brod. Další tři autobusy byly připraveny krizovým štábem města pro případ, že by byl nástražný výbušný systém nalezen a nemocnice by musela řešit dlouhodobější uzavření. V tomto případě by muselo dojít k převozu většiny pacientů do okolních nemocnic.

Evakuováni museli být mimo jiné také pacienti z jednotky intenzivní péče, oddělení ARO a dětského oddělení. Osm pacientů ve vážném zdravotním stavu převezli zdravotníci sanitními vozy do jihlavské nemocnice. Způsob a pořadí evakuace jednotlivých pacientů určovali lékaři a odborný zdravotnický personál. K evakuaci imobilních pacientů na postelích a křeslech byl využit evakuační výtah, chodící pacienti byli evakuováni po schodištích. Evakuace probíhala vždy za účasti zdravotníka, který neustále sledoval aktuální zdravotní stav evakuované osoby. Během pár desítek minut bylo z hlavní budovy nemocnice evakuováno 400 pacientů, mezi nimi byli také novorozenci v inkubátorech. V evakuačních místech byli pacienti pod neustálým dohledem zdravotníků a v záloze byla připravena vozidla ZZS pro případ zhoršení zdravotního stavu některého z pacientů a potřebě transportu do okolních nemocnic.

Prohledávání budovy

Policisté okolí nemocnice uzavřeli proti vstupu nepovolaných osob a zajišťovali sanitním vozidlům, které odvážely pacienty ve vážném stavu, bezproblémový odjezd. Po provedené evakuaci bylo v 18.22 hodin zahájeno prohledávání budovy, do kterého se zapojili policejní psovodi z Brna a Hradce Králové se speciálně vycvičenými psy. Hasiči policistům při prohledávání budovy asistovali a otevírali prostory, od kterých nebyly k dispozici klíče. Prohlídka celého areálu byla vzhledem k jeho členitosti, rozlehlosti a celkovému charakteru budovy velmi náročná a komplikovaná. Po deváté hodině večer bylo prohledávání budovy ukončeno. Žádný podezřelý předmět policisté nenalezli. VZ ve spolupráci s Policií ČR proto rozhodl o postupné redukci zasahujících jednotek.

Ihned poté se začal v nemocnici obnovovat běžný provoz a pacienti byli postupně vráceni zpět na jednotlivá oddělení. Ve 22.19 hodin byli všichni pacienti zpět na pokojích a o dvacet minut později, po závěrečném průzkumu, byl zásah ukončen.







Další oznámení o uložení bomby

V pátek 21. listopadu v 06.38 hodin ráno bylo přijato ale další oznámení, které obsahovalo výhružku směřující proti havlíčkobrodské nemocnici. Operační důstojník KOPIS HZS Kraje Vysočina na místo události vyslal jednotky PO zařazené v prvním poplachovém stupni. Na místo události vyjeli havlíčkobrodští profesionální hasiči společně s jednotkami SDH obcí Havlíčkův Brod-Perknov a Mírovka.

Na místo ihned vyjel i řídicí důstojník územního odboru společně s ředitelem územního odboru Havlíčkův Brod.

Pod velením policistů a společně se zdravotníky provedli hasiči na místě události nezbytná opatření, jejichž účelem byla maximální ochrana a zajištění bezpečnosti pacientů, zdravotnického personálu a osob, které se v tu chvíli v areálu nemocnice pohybovaly. Na základě pečlivého zhodnocení dostupných informací rozhodli příslušníci Policie ČR, že nebude zahájena evakuace objektu. Policisté prováděli u vstupu do nemocnice kontroly osob, které do budovy přicházely. Znovu byly pečlivě prohledány všechny prostory nemocnice a jejího bezprostředního okolí, žádný podezřelý předmět nebyl nalezen. Kriminalistům se podařilo v 09.00 hodin dopoledne zadržet v Brně muže, který byl důvodně podezřelý z telefonátů. Po zadržení muže a prohlídce areálu byla bezpečnostní opatření zrušena a v 09.54 hodin byl zásah pro jednotky PO ukončen.

Specifika zásahu

Pozitiva

- v době ohlášení nástražného výbušného systému končila v nemocnici akreditace standardů SAK, z tohoto důvodu bylo přítomno celé vedení nemocnice,
- v době evakuace se střídaly sloužící směny, to bylo důvodem dostatku personálu, jak uvnitř objektu, tak mimo něj,
- relativně příznivé klimatické podmínky,
- velmi dobrá spolupráce a ochota pacientů při evakuaci,
- výborná spolupráce mezi jednotlivými složkami IZS,
- v roce 2013 proběhlo v budově nemocnice cvičení IZS – zasahující složky měly možnost využít poznatků o areálu a jeho chodu.

Negativa

- velká členitost budovy, komplikace pro příslušníky Policie ČR při hledání podezřelého předmětu,
- vysoká rizikovost transportu některých pacientů,
- absence evakuačních podložek.

plk. Mgr. Luboš VAČEK,
mjr. Mgr. Martin SEDLÁČEK,
kpt. Ing. Bc. Petra MUSILOVÁ,
HZS Kraje Vysočina,
foto archiv HZS Kraje Vysočina

Záchranářská kynologie 7



Kynologická organizace SIRIUS

Organizace SIRIUS, z.s., vznikla v roce 2012 a ještě v témže roce se zařadila mezi ostatní složky IZS nejen administrativně, ale i kvalitativně. Její struktura umožňuje členství fyzickým i právnickým osobám a umožňuje i vytvoření pobočných spolků s vlastní právní subjektivitou kdekoliv v České republice.

Struktura organizace

Organizace klade důraz především na samostatnost a iniciativu psovodů a jejich schopnost vytvořit si vhodné podmínky pro výcvik. Členové mají volné pole působnosti, co se týká zaměření v oblasti výcviku - stopování, plošné vyhledávání osob, vyhledávání osob v sutinách, výcvik na vodních plochách. Je také výhradně na nich, zda se věnují čistě praktickému využití psů nebo jen sportu nebo obojímu. Proto mohou být členy organizace i kynologové profesionálové (policie, hasiči), kteří pod záštitou SIRIUS, z.s., mohou nastupovat na zkoušky a soutěže sportovního charakteru aniž se kříží zájmy se zaměstnavatelem, kterého reprezentují na atestech, nasazeních a soutěžích v rámci IZS. Po třech letech fungování má organizace dvacet pět členů, kteří jsou vedeni jako fyzické osoby nebo jsou součástí pobočného spolku Záchranná kynologická služba Poodří. Psovodi se věnují převážně výcviku vyhledání osob v sutinách a plošnému vyhledávání a v rámci sportovní záchranné činnosti také záchraně tonoucích z vodní hladiny. Mnozí z nich mají dlouholeté zkušenosti se záchranářskou kynologií, v minulosti byli držiteli atestů pro praktická nasazení a zúčastnili se mnoha zásahů doma i v zahraničí (zemětřesení v Turecku v roce 1999, v Iránu v roce 2003). Od roku 2012 má organizace připraveny tři psovody se psy na atesty. Jeden z nich úspěšně splnil mezinárodní atest Mission Readiness Test (MRT) ve vyhledávání osob sutinách a atest MV-generálního ředitelství HZS ČR pro plošné vyhledávání osob, druhý atest MV-generálního ředitelství HZS ČR pro vyhledávání osob v sutinách a třetí v současné době nastupuje také na posledně jmenované atesty.

Výbava a zázemí pro výcvik

Materiální a technické vybavení organizace je na dobré úrovni především díky grantu Ministerstva vnitra a podpoře Nadace ČEZ. V loňském roce byla dokončena výbava aktivních psovodů – terénní GPS, lezecké postroje pro psovody i psy, kvalitní lékárničky, svítilny, výstroj s bezpečnostními prvky, neopreny a osobní ochranné pomůcky.

Samotná organizace dále disponuje vysílačkami, přepravními boxy pro psy, člunem a v letošním roce je v plánu zakoupení elektrocentrály a společných stanů.

Domovskou základnou pro nácvik poslušnosti a dovednosti je areál pronajatý městem Brnem. Tady je kromě překážkové dráhy a prostoru na výcvik poslušnosti také uměle vytvořená minisutina, která se dá využít jednak pro nácvik hledání a označování zavalených osob štěňaty a mladými psy, ale především jako ukázkový prostor práce záchranného psa při předváděcích akcích pro děti a mládež.

K výcviku vyhledání v sutinách využívají členové organizace všech dostupných příležitostí ve svém okolí. Jakákoliv informace o polorozbořených, opuštěných nebo záměrně strhnutých budovách se využívá k rychlému ověření možností tréninku. Ideální je situace, kdy s majiteli takových objektů spolupracuje HZS ČR. Na základě jejich smlouvy nebo dohody pak má SIRIUS, z.s., jako ostatní složka IZS možnost organizovat tréninky pro své členy. V loňském roce to byl především areál Pod Hády v Brně, kde postupným odstřelováním budov vzniká velmi kvalitní sutina.

SIRIUS, z.s., již od svého založení pořádá každoročně letní výcvikové soustředění v Berlíně, kde je vyrobený speciální trenažér pro nácvik vyhledávání osob v sutinách. Je zde velké množství různě náročných a velmi variabilních úkrytů, z nichž některé jsou hluboké až dva metry, a jsou tak přínosné i pro výcvik zkušených psů.









Další výcvikové prostory využívají členové SIRIUS, z.s., při spolupráci s kolegy z jiných organizací. Vzájemná pozvání rozšiřují možnosti střídat terény, což je pro výcvik psa nezbytné. Psovodi tak mohou kromě Brna cvičit například ve Vlkoši nebo Aníně (SZBK ČR), v Prostějově a okolí (HZS ČR), v Ostravě (MP Ostrava), v Náchodě (HZS ČR), v Polné (PLATZ) nebo v Polsku (JRS Wroclaw). Výcvik plošného vyhledání samozřejmě neklade takové nároky na cestování, protože pro žádného z členů není problém nacházet v okolí svého bydliště dostatek zajímavých terénů.

SIRIUS, z.s., jako organizace nepořádá pravidelné povinné výcviky pro své členy, na žádosti jednotlivých členů však organizačně zajišťuje terény. Výsledkem je především velká samostatnost psovodů v iniciování tréninků, které jim vyhovují časově a místně. Navíc si takto sám psovod může určovat frekvenci tréninků a jejich obtížnost a v neposlední řadě také umožňuje využívat různé figuranty i z jiných organizací.

Spolupráce s HZS ČR

Velmi kvalitní spolupráce se rozvíjí mezi SIRIUS, z.s., a HZS Jihomoravského kraje. Spolupracují při pořádání stěžejních akcí, hasiči také uspořádali školení a cvičení v lezeckém areálu školicího střediska, kde si psovodi pod odborným vedením osvojovali práci ve výškách a slaňování se psem. Kromě toho byla členka organizace pozvaná jako aktivní účastnice na krajské taktické cvičení složek IZS Ergon 2014. HZS Jihomoravského kraje a HZS Olomouckého kraje členům organizace umožňuje vstupy do objektů, ve kterých je možné bezpečně cvičit vyhledávání osob v sutinách. Členové se také zúčastnili odborné přípravy HZS Olomouckého kraje, zaměřené na pátrání po osobách v terénu v Tršici 2014.

Nedílnou součástí přípravy pro praxi jsou cvičení pořádaná MV-generálním ředitelstvím HZS ČR. Členové SIRIUS, z.s., se účastní jak instrukčně metodických zaměstnání, tak dalších akcí, např. mezinárodních setkání kynologických týmů USAR odřadů, reklasifikace polského USAR Heavy teamu, nebo Mistrovství České republiky záchranných psů a psovodů složek IZS.

V případě nasazení v praxi jsou atestovaní psovodi připraveni vyrazit prakticky okamžitě, jedná se většinou jen o čas dopravy ze zaměstnání domů navýšený o několik minut na přípravu materiálu a psa. Profesionální atestovaní psovodi, kteří jsou členy SIRIUS, z.s., se zúčastňují zásahů v rámci své pracovní činnosti.

Široké spektrum aktivit

Kromě akcí a tréninků v rámci ČR se členové organizace zúčastňují záchranářské činnosti mezinárodní organizace záchranných psů IRO (International Rescue Dog Organisation). Členové SIRIUS, z.s., se kromě Mistrovství světa IRO účastnili i Mistrovství IRO jednotlivých států, v roce 2014 jedna z členek organizace vybojovala titul Mistr Rakouska ve vyhledávání osob v sutinách. Jako účastníci, rozhodčí nebo pozorovatelé se členové organizace dále účastní atestů IRO v plošném i sutinovém vyhledávání osob, soutěže týmů IRO nebo mezinárodních tréninků. Mezi členy SIRIUS, z.s., je mezinárodní rozhodčí IRO, který posuzuje významné akce IRO a je také instruktorem rozhodčích IRO.

Organizace SIRIUS, z.s., je pořadatelem soutěžních cvičení a zkoušek, které jsou otevřené pro všechny záchranáře bez ohledu na příslušnost k organizaci. Na takových cvičeních získávají mladí psi nebo psovodi zkušenosti, ti pokročilejší si ověřují vycvičenost a připravenost svého psa v mírně stresujícím prostředí, které je v normálním tréninku téměř nemožné připravit.

Cílem organizace je kromě výcviku záchranných psů také vzdělávání dětí a mládeže v oblasti IZS a ve využití psů při záchraně lidských životů. V rámci projektů Nadace ČEZ a Městské části Brno Židenice se věnuje dětem a mládeži ve školách, volnočasových zařízeních a dětských táborech a zábavnou formou je vede ke správnému chování a úctě ke zvířatům. Školáci jsou aktivně zapojeni do diskuze o tom, co pes pro člověka znamená, v jakých oblastech se využívá a během této části je prezentována i činnost psa asistenčního. Debata směřuje k oblastem záchranářské kynologie v IZS a obsahuje několik zajímavých cviků poslušnosti a obratnosti a diskuse pokračuje tématy úcta ke zvířeti, správné chování k neznámému psovi, prevence proti napadení psem atd. V závěru se pak dobrovolníci mohou ukrýt ve zmíněném prostoru imitujícím sutinu a jsou vyhledáni a označeni štěkáním.

Závěr

SIRIUS, z.s., je nejmladší kynologickou organizací v IZS, ale množství aktivit i pořádaných akcí a především otevřenost a spolupráce s mnohými organizacemi v ČR i zahraničí, pro ni znamenají, že již nyní je vnímána jako stabilní a plnohodnotná kynologická organizace s velkým potenciálem do budoucnosti.

Pavel ŠABACKÝ,
Mgr. Pavla FOLTYNOVÁ, Ph.D.,
SIRIUS, z.s., foto autoři



Historie a současnost chemických zbraní

Lidstvo prožilo v minulém století dvě světové války, ve kterých zahynuly milióny lidí, ale které také způsobily velké utrpení dalším miliónům lidí. Za počátek „chemické války", jejíž sté výročí si připomínáme, je všeobecně považována událost ze dne 22. dubna 1915, kdy německé vojsko vypustilo na francouzské pozice kolem 180 tun plynného chloru. Velmi jedovatý plyn tehdy zasáhl přibližně 15 000 francouzských vojáků, z nichž do tří dnů 5000 zemřelo.

První světová válka (28. července 1914 až 11. listopadu 1918) postihla 39 států. V jejím průběhu byly masově nasazeny chemické zbraně, které způsobily celkem téměř 93 tisíc zdravotnických ztrát (mrtvých). Po první světové válce došlo k rozvoji výzkumu, výrobě a zavádění nových chemických bojových látek do výzbroje armád. Ruku v ruce s tím se rychle rozvíjely, a to už v období první světové války všechny oblasti protichemické ochrany, jako chemická detekce, varování před chemickým napadením, ochrana dýchacích orgánů i povrchu těla, kolektivní protichemická ochrana, protichemická ochrana koní, odmořování otravných látek, diagnostika a léčení otrav způsobených otravnými látkami.

Pod pojmem chemické zbraně chápeme zbraňové systémy, jež zahrnují prostředky dopravy na cíl, a chemickou munici. Chemická munice obsahuje bojové chemické látky (dříve nazývané otravné látky nebo bojové otravné látky), které jsou hlavní ničivou náplní chemických zbraní. Z hlediska použití jsou nejpodstatnější ničivé náplně chemických zbraní, čili bojové chemické látky.

Odborná literatura připouští i jiná pojmenování, jako např. *„otravné látky"*, *„bojové otravné látky"*, *„chemický bojový agens"*, *„chemický válečný agens"*, *„válečné chemické látky"*, apod. v anglosaské literatuře pak *„chemical warfare agents"*.

Bojové chemické látky mohou být plyny, kapaliny nebo pevné látky, které působí nejčastěji ve formě plynu, par nebo aerosolu. Za nejúčinnější formu použití bojových chemických látek se všeobecně považuje působení aerosolu bojové chemické látky na osoby. Většina těchto látek je za normálních podmínek (teplota vzduchu 20 °C a atmosférický tlak 1,01325.10^5 Pa) kapalinami.

Vývoj, výroba, použití a transfer chemických zbraní a bojových chemických látek je zakázán téměř na celém světě od roku 1997 mezinárodní úmluvou, v České republice i národním zákonem č. 19/1997 Sb., a jeho prováděcí vyhláškou č. 208/2008 Sb., které z mezinárodní úmluvy důsledně vychází.

„Přesto, že jsou dlouhodobě hledány obecné zákonitosti mezi strukturou látek a toxicitou chemických sloučenin, nelze dodnes vyslovit jednoduché obecné zákony, a tudíž neexistuje jednoduchá klasifikace toxických látek ve vztahu k jejímu chemickému složení".





Rakousko-uherští vojáci v zákopech s ochrannými maskami proti plynovým útokům (1916)

Oběti plynového útoku (1916)

Krátká historická ohlédnutí

Odborná literatura shodně uvádí, že již v hluboké minulosti se používaly jedy, případně toxické dýmy, dusivé dýmy apod. Známý je také tzv. *„řecký oheň"*.

Nejznámější příklad je z období obléhání hradu Karlštejna, kdy byl v roce 1422 do hradu vhazován obsah pražských žump. Sirovodík z fekálií způsobil řadu intoxikací (otrav), posádce obrany hradu začaly vypadávat vlasy, dostavily se hromadné žaludeční a střevní potíže. Takových příkladů bychom našli v historii více.

Všechny akce do počátku chemické války je možné považovat jen za *„předehru"* použití chemických zbraní. Německo bylo skutečnou světovou chemickou velmocí, vyrábělo totiž v roce 1913 celkem 139 778 tun chemických výrobků, což bylo přibližně neuvěřitelných 86 % světové produkce. Kromě toho Německo v té době získalo řadu Nobelových cen za chemii a jiné příbuzné vědy. Němečtí chemici neměli v předvečer první světové války v podstatě v Evropě ani v zámoří významnou konkurenci.

Z toho jasně plyne, že Německo mělo největší jak materiální, tak i intelektuální předpoklady pro rozpoutání a následné vedení *„chemické války"*, což se záhy potvrdilo.

Vznik novodobých chemických zbraní

Již na počátku první světové války byly provedeny první pokusy použití chemických zbraní, a to na obou stranách fronty. V malém měřítku byly použity jako bojové chemické látky bromoctan etylnatý a chloracetofenon.

Chemické zbraně byly poprvé masově nasazeny v době 1. světové války. V té době se používala poměrně velká škála bojových chemických látek.

Po útoku chlorem to byly další bojové chemické látky jako fosgen, kyanovodík, difosgen, chlorkyan a 12. července 1917 byl poprvé použit (opět německou stranou) yperit. Celkem bylo v období 1. světové války použito kolem 70 bojových chemických látek.

Podle údajů amerického plukovníka A. M. Prentisse v jeho knize *„Chemicals in War"* (1937) byly následky použití chemických zbraní v období první světové války následující:

- *počet osob zasažených chemickými zbraněmi: 1 296 853*

• *počet mrtvých osob (způsobeno chemickými zbraněmi): 91 200.*

Reakcí na masové používaní chemických zbraní v období první světové války všemi hlavními válčícími stranami (Německo, Rakousko-Uhersko, Rusko, Francie, Itálie, Anglie, Spojené státy americké) bylo následné jednání s cílem zakázat používání chemických zbraní. To se podařilo zakotvit v Ženevském protokolu v roce 1925.

Bývalé Československo podepsalo Ženevský protokol dne 17. června 1925, ale ratifikovalo ho až v předvečer druhé světové války 16. srpna 1938 s výhradou na odvetné použití chemických zbraní v případě útoku proti němu těmito prostředky vedení války. Ženevský protokol však zakazuje jen použití chemických zbraní, nikoliv jejich vývoj, výrobu a skladování, proto je tato mezinárodní dohoda považována sice za významnou, ale také nedokonalou. Na druhé straně je nutné objektivně přiznat, že přes svou nedokonalost sehrál Ženevský protokol v historii mezinárodních vztahů velmi významnou pozitivní roli.

Zásoby bojových chemických látek byly v bývalém meziválečném Československu (rok 1937) na této úrovni:

• *yperit – 20 t, vyrobeno ve Vojenské továrně č. 4 v Žilině,*
• *chloracetofenon – 2,7 t, dovezeno z Itálie,*
• *adamsit – 1 t, dovezeno z USA,*
• *clark I – 2,5 t, dovezeno z USA.*

Jako prostředky pro použití chemických zbraní byly k dispozici pouze dráždivé dýmovnice, ruční rozstřikovače, rozstřikovací automobily a chemické miny. Prostředky pro obranu k doplnění pohraničních opevnění chemickými zátarasy byly zavedeny vesměs v létě 1938. Dělostřelecká a letecká munice měla být vyvíjena až v roce 1939.

Uvedené údaje nejsou běžně dostupné, přesto již byly publikovány na základě rozsáhlého archivního výzkumu profesora Jiřího Matouška publikovaného v zahraničí. Bývalé meziválečné Československo, Československo po druhé světové válce a nástupnické státy měly kapacity pro výrobu bojových chemických látek.

Ve druhé světové válce nebyly chemické zbraně prakticky použity, přestože byly v arsenálech válčících stran udržovány ve vysoké pohotovosti značné kapacity chemických zbraní. O tom, proč nebyly chemické zbraně použity ve druhé světové válce, se pouze spekuluje, většinou v odborné literatuře (např. odborný vojenský časopis *„Historie a vojenství“* z roku 1993, číslo 3).

Podle staršího odborného pojetí se do chemických zbraní zahrnovaly kromě bojových chemických látek (dříve nazývaných otravné látky nebo i bojové otravné látky) látky dýmotvorné a zápalné. Uvedené dělení bylo opuštěno asi v polovině 80. let minulého století.

Během studené války (1949–1990) byly zbraně hromadného ničení, tedy jaderné, chemické, bakteriologické (biologické) a toxinové zbraně drženy ve vysoké pohotovosti k bojovému použití. Obě strany, NATO a Varšavská smlouva, disponovaly především množstvím raket s jadernými hlavicemi, jaderných bomb, jaderných min a jiných zbraní. Jejich ničivá síla byla schopna několikanásobně zničit život na planetě Zemi, což bylo vědecky dokázáno a podrobně publikováno ve speciální zprávě Světové zdravotnické organizace.

Použití otravných látek během první světové války

Otravná látka	Datum použití	Stát, který OL poprvé použil
chlor	4/1915	Německo
bromaceton	7/1915	Německo
fosgen	11/1915	Německo
difosgen	5/1916	Německo
chlorpikrin	6/1916	Německo
kyanovodík	7/1916	Francie
bromkyan	9/1916	Rakousko-Uhersko
chlorkyan	10/1916	Rakousko-Uhersko
difenylchlorarzin	7/1917	Německo
yperit	7/1917	Německo
etyldichlorarzin	3/1918	Německo
metyldichlorarzin	3/1918	Německo
difenylkyanarzin	5/1918	Německo
brombenzylkyanid	7/1918	Francie

Chemické zbraně a Česká republika

Česká republika nevlastní chemické zbraně ani bojové chemické látky. Chemické zbraně a bojové chemické látky jsou v České republice zakázány zákonem č. 19/1997 Sb. a prováděcí vyhláškou č. 208/2008 Sb. V některých výzkumných ústavech a zařízeních v České republice jsou pouze malá množství bojových chemických látek, která jsou určena pro testování detekčních prostředků, ochranných masek, ochranných filtrů, ochranných oděvů, dekontaminačních prostředků, profylaxe osob, apod. Tyto aktivity nejsou zakázány Mezinárodní úmluvou o chemických zbraních z roku 1993. Národní zákon a prováděcí vyhláška pak vychází z požadavků mezinárodních smluv, dohod a konvencí.

V současné době se jeví pravděpodobnost použití chemických zbraní proti České republice jako velmi malá. To platí také pro euroatlantický prostor, neboť od roku 1999 (12. března) je Česká republika členem NATO a všechny okolní země jsou spřátelené. Česká republika je od 1. května 2004 členem Evropské unie a kromě toho je členem řady celosvětových i regionálních organizací od Organizace spojených národů až po organizace středoevropského významu.

Na druhé straně není možné nevidět, že bezpečnostní rizika byla po roce 1990 a dále pak v roce 1999 vstupem České republiky do NATO a následně do Evropské unie značně modifikována. Česká republika se jako nový stát ve středu Evropy stala součástí euroatlantického společenství s převzetím všech atributů moderní svobodné a demokratické společnosti, jako je soukromé vlastnictví, volný pohyb kapitálu, svobodný obchod, svoboda a demokracie.

Tato skutečnost může být trnem v oku *„nepřátelům západní demokracie“*, ať se rekrutují z jakékoliv části světa nebo společenského zřízení, ideově-politických orientací případně náboženského vyznání. Právě proto vznikla a nyní existuje reálná možnost chemického terorizmu, kdy by mohly být použity přinejmenším ničivé náplně chemických zbraní, neboli bojové chemické látky a toxiny.

Rozdělení a stručná charakteristika bojových chemických látek

Rozdělení bojových chemických látek je možné z různých hledisek, která se vyvíjela od vzniku chemických zbraní. Základní a nejjednodušší je fyzikální klasifikace podle skupenství bojových chemických látek za normálních podmínek a jejich dělení na plynné, kapalné a pevné skupenství látek. Chemická klasifikace rozděluje bojové chemické látky podle chemické struktury látek. Ani tato klasifikace není v současné praxi příliš obvyklá.

Bojové chemické látky se rozdělují nejčastěji podle účinku na lidský organismus, podle fyziologického působení (toxikologická klasifikace) na několik základních skupin (tabulka 1).

Uvedené dělení látek je schematické, a tím i ne zcela přesné, přesto se nejčastěji používá. Některé bojové chemické látky mají vlastnosti dvou nebo i více základních skupin. Důležitá je významná skutečnost, že první čtyři skupiny látek jsou bojové chemické látky způsobující usmrcení osob, zatímco dráždivé a psychoaktivní bojové chemické látky pouze dočasně vyřazují osoby z činnosti.

Při používání této klasifikace, která je výhodná z metodického hlediska a která se proto nejběžněji používá, je nutné vzít v úvahu, že i toto dělení je schematické a samo zařazení látek do jednotlivých skupin podává v řadě případů jen hrubou toxikologickou charakteristiku látky s vyznačením vnějšího obrazu účinku. Některé látky jsou zařazovány

proto různě, např. chlorpikrin je jednak silným lakrimátorem (slzná látka), jednak látkou s výrazným dusivým účinkem. Některé zpuchýřující látky mají dráždivý účinek, všechny mají při zasažení dýchacích cest dusivý účinek apod. Každé zasažení organismu bojovou chemickou látkou představuje (vzhledem k jednotě a souvislostem jeho fyziologických funkcí) zasažení organismu jako celku a nelze je redukovat pouze na typický projev, který je základem pro uvedené třídění. Naopak, zasažení může vést i k některým sekundárním projevům, které nelze do výše uvedené jednoduché klasifikace zahrnout.

V tabulce 2 jsou uvedeny jen bojové chemické látky (celkem 26 bojových chemických látek), které byly zařazeny do chemické výzbroje některé z armád. Kódové značení bojových chemických látek, původně používané jen v armádě Spojených států amerických, bylo bez úprav přejato do NATO a je v současné době všeobecně rozšířené. Uvedené označení bojových chemických látek se nyní běžně používá také ve světové odborné literatuře.

Některé starší bojové chemické látky, jako difenylchlorarsan (Clark I, DA), difenylkyanarsan (Clark II, DC), 10-chlor-5,10-dihydrofenarsazin (adamsit, DM), methyldichlorarsan (MD), ethyldichlorarsan (ED) nebyly do této tabulky zahrnuty. Přitom se uvádí, že jen v období první světové války bylo používáno celkem 75 bojových chemických látek, nebo jejich směsí.

Bojové chemické látky se mohou dělit podle určení s ohledem na účinek na živou sílu a z tohoto hlediska se rozdělují na smrtelné a oslabující látky.

Rozdělení podle účinků na člověka:

- smrtelné (případně usmrcující, ničivé) látky – nervově paralytické, zpuchýřující, dusivé a všeobecně jedovaté bojové chemické látky,
- zneschopňující (oslabující, případně vyčerpávající) látky – dráždivé a psychoaktivní bojové chemické látky,
- se speciálním určením.

Podle rychlosti účinku na lidský organismus se bojové chemické látky rozdělují na látky s okamžitým účinkem (např. sarin, cyklosarin, soman, tabun, CS a CR látka, chloracetofenon), který nastupuje v řádu sekund až minut. Zpožděný účinek bojových chemických látek je v řádu desítek minut nebo až hodin. V daném případě jde o látky se skrytou (latentní) periodou účinku se zpožděním nástupu některých typických příznaků intoxikace, jako je sirný yperit a dusíkové yperity, kdy po zasažení organismu vzniká nejprve zarudnutí kůže, až později vznik puchýřů v řádu několika hodin. Konkrétní příklady pro vybrané bojové chemické látky uvádí převzatá tabulka 3.

Podle stálosti v terénu (persistence) se bojové chemické látky dělí na tři základní skupiny:

- trvalé (stálé), například látka VX nebo sirný yperit, stálost v terénu je řádově dny až týdny,
- polostálé (poloprchavé), například tabun, soman, cyklosarin,
- prchavé (nestálé), kam patří kyanovodík, chlor, fosgen, chlorpikrin, ale i sarin, jejichž stálost v terénu je řádově jen několik minut nebo maximálně do dvou hodin.

Fyzikální, chemické a toxické vlastnosti obecně nebezpečných chemických toxických látek (bojových chemických látek i nebezpečných průmyslových toxických chemických látek) jsou velmi významné a značně ovlivňují a modifikují možné použití a chování všech nebezpečných toxických chemických látek v různém prostředí (ovzduší, voda, půda).

Tabulka 1 Základní toxikologická klasifikace bojových chemických látek

Základní skupiny bojových chemických látek (BCHL)	Příklady konkrétních bojových chemických látek
nervově paralytické BCHL	sarin, cyklosarin, soman, látka VX, VX-R látka (R-33), tabun, DFP
zpuchýřující BCHL	sirný yperit, lewisit, dusíkové yperity, o-yperit, yperit-lewisitová směs
dusivé BCHL	fosgen, difosgen, chlorpikrin
všeobecně jedovaté BCHL	kyanovodík, chlorkyan, dříve i oxid uhelnatý
dráždivé BCHL	chloracetofenon, brombenzylkyanid, látka CS, látka CR
psychoaktivní BCHL	látka LSD-25, BZ látka

Tabulka 2 Nejvýznamnější bojové chemické látky

Triviální název BCHL	Značení	Chemický název BCHL
sarin	GB	O-isopropyl methylfosfonofluoridát
cyklosarin	GF	O-cyklohexyl methylfosfonofluoridát
soman	GD	O-pinakolyl methylfosfonofluoridát
látka VX, Spojené státy americké	VX	O-ethyl S-[2-(diisopropylamino)ethyl] methylfosfonothiolát
VX-R látka (R-33), Ruská federace	R-33	O-isobutyl S-[2-(diethylamino)ethyl] methylfosfonothiolát
tabun	GA	O-ethyl N,N-dimethyl fosforamidokyanidát
látka GP	GP	N,N-dimethylamodoO-[(2-dimethylamono)ethyl] fosforofluoridát
sirný yperit (destilovaný)	HD	bis(2-chlorethyl)sulfid
lewisit	L	2-chlorvinyldichlorarsan
dusíkový yperit N-1	NH-1	bis(2-chlorethyl) ethylamin
dusíkový yperit N-2	NH-2	bis(2-chlorethyl) methylamin
dusíkový yperit N-3	NH-3	tris(2-chlorethyl) amin
o-yperit	T	bis{2-[(2-chlorethyl)sulfanyl] ethyl}ether
sesquiyperit	Q	1,2-bis[(2-chlorethyl)thio]ethan
fosgen	CG	karbonyldichlorid
difosgen	DP	trichlormethyl-chlorformiát
chlorpikrin	PS	trichlornitromethan
kyanovodík	AC	kyanovodík
chlorkyan	CK	chlorkyan
chloracetofenon	CN	fenacylchlorid
brombenzylkyanid	CA	nitril fenylbromoctové kyseliny
látka CS	CS	2-chlorbenzylidenmalonnitril
látka CR	CR	dibenz[b,f]-1,4-oxazepin
látka LSD-25		diethylester kyseliny lysergové
BZ látka	BZ	chinuklidin-3-yl-difenyl(hydroxyl)acetát

Vlastnosti chemických látek

- **fyzikální vlastnosti:** bod tání a bod varu, tenze nasycených par, těkavost, hutnota par, rozpustnost, povrchové napětí, měrná hustota, viskozita, tepelná roztažnost, tepelná stabilita;
- **chemické vlastnosti:** hydrolýza, oxidace, chemická stálost, reaktivita, tepelná stálost, stálost vůči obalovým materiálům;
- **toxické vlastnosti:** toxicita, rychlost působení, mechanismus působení, detoxikace látky v organismu, střední prahová koncentrace, střední účinná koncentrace, střední smrtelná koncentrace, střední prahová dávka, střední účinná dávka, střední smrtelná dávka.

Tabulka 3 Stálost některých bojových chemických látek v terénu v různých meteorologických podmínkách

Bojová chemická látka (BCHL)	Slunečno, slabý vítr [15 °C]	Vítr, déšť [10 °C]	Slunečno, sníh [-10 °C]
sarin	15 minut–4 hodiny	15 minut–1 hodinu	1–2 dny
tabun	1–4 dny	30 minut–6 hodin	1 den–2 týdny
soman	2,5–5 dní	3–12 hodin	1–6 týdnů
sulfidický yperit	2–7 dní	12 hodin–2 dny	2–8 týdnů
látka VX	3–21 dní	1–12 hodin	1–16 týdnů

Tabulka 4 Příklady některých bojových chemických látek a jejich příznaků při použití

Bojová chemická látka	Charakteristický zápach (vůně) nebo jiný příznak při použití
yperit	po česneku, po hořčici, po spálené gumě
fosgen	po hnijícím ovoci, po zatuchlém seně, čerstvě posečené trávě nebo senu
kyanovodík	po hořkých mandlích
lewisit	po pelargoniích
dusíkové yperity	po rybách
chlorpikrin	slzný účinek
chloracetofenon	slzný účinek
brombenzylkyanid	slzný účinek
CS-látka	slzný účinek
CR-látka	slzný účinek

Způsoby průniku bojových chemických látek do lidského organismu (způsoby intoxikace) mohou být následující:

- dýchacím ústrojím (ústy nebo nosem) neboli inhalačně,
- přes kůži (jedná se jak o neporušenou, tak i porušenou kůži) čili perkutánně,
- oční spojivkou,
- pozřením zamořené potravy nebo tekutin neboli ingescí.

Rychlé a spolehlivé zjišťování přítomnosti bojových chemických látek a toxinů v prostředích je možné především na základě detekce pomocí speciálních přístrojů, zařízení a prostředků chemické detekce, identifikace a monitoringu. Tyto přístroje, zařízení a prostředky však nejsou zpravidla běžně dostupné na místě chemického teroristického napadení (jsou k dispozici například u hasičského záchranného sboru a speciálních jednotek armády).

Přítomnost některých bojových chemických látek je však možné orientačně určit podle vnějších příznaků (projevů). Dříve byly tyto metody označovány jako subjektivní.

Nejnebezpečnější bojové chemické látky jako sarin, cyklosarin, soman, látka VX nemají v čistém stavu žádný výrazný zápach ani vůni. Subjektivní způsob zjišťování přítomnosti bojových chemických látek je dosti nespolehlivý a používá se pouze jako doplňkový k již uvedenému zjišťování nebezpečných toxických chemických látek různými přístroji a zařízením chemického průzkumu. Objektivní zjišťování přítomnosti bojových chemických látek podle příznaků uvádí tabulka 4.

Charakteristický zápach (vůně) nebo jiný příznak při použití se v odborné literatuře objevuje i v různých i značně nesouhlasných verzích. Stačí porovnat publikované údaje v odborné literatuře.

Podstatný vliv na používání chemických zbraní a jejich efektivnost mají místní členitost terénu, jeho pokrytost a povětrnostní podmínky, kde je možné určit hlavně směr a rychlost přízemního větru, vertikální stálost atmosféry, teplotu vzduchu, teplotu půdy, oblačnost, apod.

Závěr

Ačkoliv se podařilo v roce 1993 po dvou dekádách složitých a náročných jednání přijmout mezinárodní úmluvu, která zakazuje jak vývoj, tak i výrobu, použití, skladování a transfer chemických zbraní, chemické zbraně se nepodařilo úplně vymýtit. Uvedená mezinárodní dohoda vešla v platnost po předepsaných mechanismech až v roce 1997. V roce roku 2012 měla být dokončena likvidace nejrozsáhlejších chemických vojenských arzenálů, a to arzenálů Spojených států amerických a Ruské federace. Tato likvidace chemických zbraní ještě stále probíhá, nepodařilo se splnit stanovený termín.

Jisté obavy vyvolává také možné a připouštěné propojení chemických zbraní, nebo pouze bojových chemických zbraní s terorizmem. V této souvislosti jsou velmi známé případy použití sarinu v japonském městě Macumoto v roce 1994 a následně zneužití sarinu v tokijském metru v roce 1995, které si vyžádalo 12 lidských obětí, ale celkové počty zasažených, evidovaných v policejní vyšetřovací zprávě je 4460 osob.

Věřme, že lidstvo nepozná ničivou sílu chemických zbraní a jejich použití bude navždy patřit jen do historie.

Použitá a doporučená odborná literatura

[1] Ettel V.: *Chemická válka*, Praha 1932
[2] Prentiss A. M.: *Chemicals in War*, New York 1937
[3] Mika O.: *Chemické zbraně v první a druhé světové válce,* Historie a vojenství, č. 6, ročník 1993, str. 132-151
[4] Matoušek J., Mika O. J., Vičar D.: *Nové hrozby terorismu: Chemický, biologický, radiologický a jaderný terorismus* [vysokoškolská skripta], Universita obrany, Brno 2005
[5] Mika O. J., Patočka J.: *Ochrana před chemickým terorismem*[vysokoškolská skripta], Jihočeská universita, České Budějovice 2007
[6] Mika O. J.: *Ochrana obyvatelstva před chemickým terorismem v České republice*, [habilitační práce], Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, Brno 2011
[7] Mika O. J., Říha M.: *Ochrana obyvatelstva před zbraněmi hromadného ničení*, [monografie], Námořní akademie České republiky, Praha 2011

doc. Ing. Otakar Jiří MIKA, CSc.,
doc. Ing. Ivan MAŠEK, CSc.,
prof. Ing. Dušan VIČAR, CSc.,
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně,
foto archiv HZS ČR

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ
Fakulta logistiky a krizového řízení
pořádá
vědeckou odbornou konferenci
k 100. výročí použití chemických zbraní
na téma
HISTORIE A SOUČASNOST CHEMICKÝCH ZBRANÍ



27. a 28. květen 2015
UHERSKÉ HRADIŠTĚ
další informace budou k dispozici
na webové stránce fakulty
www.utb.cz/flkr



Dvacáté výročí napadení tokijské podzemní dráhy sarinem

Dne 20. března 2015 uplynulo dvacet let od doby, kdy japonská náboženská sekta napadla sarinem nevinné cestující v tokijské podzemní dráze. Tato děsivá událost je považována za velký předěl nejen obecně v historii terorizmu, ale především v historii chemického terorizmu.

Problematika chemického terorizmu, a to včetně chemického napadení tokijského metra, byla již v minulosti v časopise 112 několikrát publikována, např. pod titulem „Před patnácti lety došlo k chemickému teroristickému útoku na tokijské metro“ (*Časopis 112,* 2010, roč. IX, č. 3, s. 35-36. ISSN: 1213-7057).

Odborné veřejnosti není příliš známo, že *„předehrou napadení tokijského metra“* byl *„terénní test“* v japonském městě Macumoto v červnu 1994. I k tomuto teroristickému útoku přinesl časopis 112 samostatný odborný článek ve formě případové studie.

Japonská náboženská sekta Óm šinrikjó – Nejvyšší pravda Óm (v angličtině Aum Shinrikyo), byla založena již v červenci v roce 1987. Zájem náboženské sekty Nejvyšší pravda Óm o chemické a biologické zbraně se datuje od roku 1990. V roce 1990 až 1995 sekta provedla 17 chemických a biologických útoků, z nichž 10 bylo uskutečněno bojovými chemickými látkami (4 sarinem, 4 látkou VX, 1 fosgenem a 1 kyanovodíkem) a sedm útoků biologickými látkami. Naštěstí pouze dva útoky sarinem byly pro teroristy *„úspěšné“* a způsobily smrt několika nevinných osob (Macumoto v roce 1994 a Tokio v roce 1995).

V historii chemického terorizmu se stal významným a základním předělem brutální teroristický útok sarinem v tokijském metru. Vyžádal si celkem 12 obětí, zranil více než 1000 osob, z čehož 17 bylo v kritickém stavu, 37 bylo vážně zdravotně postiženo a 984 bylo jen lehce zdravotně poškozeno. Celkový počet zraněných činil podle oficiální japonské policejní zprávy 4460 osob. Ti všichni vyhledali zdravotnické ošetření. Počty obětí a postižených se však poněkud liší, podle zdroje informace, jak je popsáno dále.

Japonská náboženská sekta vybudovala ve svém sídle v Kamikuišiki speciální chemickou laboratoř pro moderní výrobu nejúčinnějších typů bojových chemických látek. Výrobní technologie byla získána pravděpodobně v Rusku nebo ve Spojených státech amerických. Pro své cíle si však nakonec sekta (v dubnu 1993) vybrala nervově-paralytickou bojovou chemickou látku sarin z důvodu jejích vysokých smrtících účinků a relativně snadné výroby. Sarin je sice za normálních podmínek kapalina, ovšem nejlépe se odpařuje ze všech nervově paralytických látek (zde patří také cyklosarin, soman, tabun, VX látka). Sarin



Pohled na chemické zařízení (v kroužku) a jiná zařízení sekty v Kamikuishiki

vyrobila v roce 1993 a ve stejném roce jej otestovala na ovcích v Austrálii. Současně však byly prováděny pokusy, jejichž výsledkem měla být výroba dalších bojových chemických látek jako látky VX, tabunu a yperitu.

Napadení Macumoto

První *„velký test na lidech“* byl proveden 27. června 1994 v horském městě Macumoto (v době útoku město mělo 200 tisíc obyvatel) v hornatém vnitrozemí japonského ostrova Honšú. Teroristická sekta Óm šinrikjó vypustila sarin z nákladního automobilu ve večerních hodinách. Bylo horké vlhké počasí, teplota vzduchu 29 °C, jeho vlhkost 93 %, vál jihovýchodní vítr o rychlosti asi 0,2 až 1,2 m/s. Cílem zkoušky bylo otestovat speciální rozstřikovací zařízení pro aplikaci bojových chemických látek a kontaminovat budovu oblastního soudu aerosolem sarinu.

Vybraná skupina náboženské sekty, vedená Hideo Muraim, dorazila do města navečer se značným zpožděním. Zaparkovala svá vozidla na sídlišti Kita Fukaši. Muži v automobilu s rozprašovacím zařízením nejprve oblékli své ochranné oděvy a aplikovali si navzájem injekce s protilátkou (antidota). Potom spustili zařízení do činnosti. V důsledku změny směru větru však útočníci zpanikařili a vypustili páry a aerosol sarinu do volného prostoru. Po vypuštění sarinu celá skupina rychle ujela. Celkem bylo následkem tohoto sarinového útoku sedm osob usmrceno a 59 vážně zasaženo. Ti byli hospitalizováni v místní nemocnici. Celkem však lékaři ošetřili více než 500 pacientů zasažených sarinem.

Sarin připravený pro *„terénní test“* v Macumotu byl mimořádně čistý. Bohužel následné policejní vyšetřování tohoto významného a signálního incidentu bylo pomalé až liknavé, jak uvádí odborná literatura.

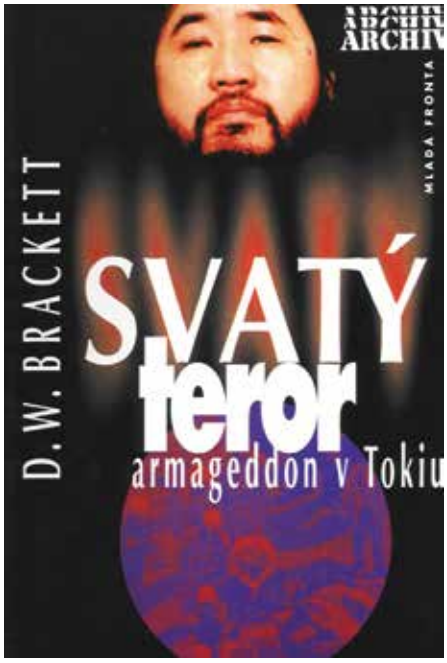
Celé výrobní chemické zařízení pro výrobu bojové chemické látky bylo přísně drženo v tajnosti. Členové náboženské sekty přímo zainteresovaní na výrobě sarinu byli nejen pečlivě vybíráni, ale také testování na detektoru lži, kde byly kladeny otázky typu jako: *„Nejste vyzvědač?“, „Jste absolutně loajální s naším vůdcem?“.*

Následující útok sarinem v tokijském metru tak představuje významný akt národního teroru, neboť proti japonskému civilnímu obyvatelstvu vystoupila japonská náboženská sekta ve vlastní zemi. Japonsko nebylo nikdy ve své historii napadeno zahraničními teroristickými organizacemi a skupinami, na rozdíl od Spojených států amerických, Velké Británie, Francie, Izraele, Austrálie a dalších mnoha vyspělých zemí.

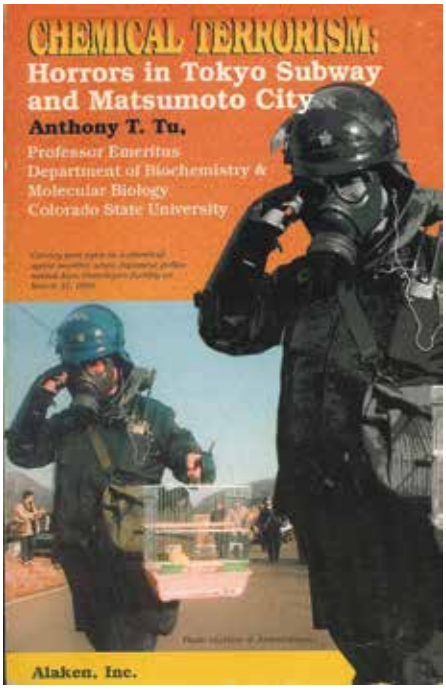
Naopak cíle vybrané v USA, ale i v západní Evropě, jsou často vyhledávaným objektem teroristických útoků



Americký profesor taiwanského původu Anthony T. Tu



Obrázek 1 Přebal knihy, která byla vydána v češtině



Obrázek 2 Kniha Chemical Terrorism

zahraničních teroristických skupin. Nejtragičtějším případem *„klasického terorizmu“* byly události 11. září 2001 v USA, které poznamenaly zásadním způsobem vývoj na celém světě.

Útok v tokijském metru

Přípravě sarinového útoku v tokijském metru věnovalo vedení náboženské sekty vysokou pozornost. Předcházející *„terénní test“* použití sarinu v Macumotu ukázal, že sarin lze použít a že splňuje všechny zrůdné představy teroristů. V noci 19. března 1995 bylo vyrobeno necelých 10 litrů sarinu. Výrobci sarinu věděli, že jejich produkt obsahuje řadu nečistot a své obavy sdělili vůdci Asaharovi, ten však použití nečistého sarinu schválil. Tím asi nevědomky *„zachránil“* stovky a možná i tisíce lidských životů.

Podle výsledků policejního vyšetřování se v tokijském metru jednalo asi o 30% sarin. Jeho síla byla podstatně slabší, než se domnívali samotní výrobci. Kromě toho je nutné zdůraznit, že v tokijském metru nečistý sarin velmi zapáchal. Tímto svým nápadným projevem varoval možné potenciálně zasažené osoby, protože tak upozorňoval na svoji přítomnost. Páry nebo aerosoly vysoce čistého sarinu jsou bez vůně a zápachu a dají se zjistit pouze speciálními detekčními a monitorovacími prostředky chemického průzkumu. Vlastní akt chemického napadení 20. března 1995 byl proveden den před jarním svátkem rovnodennosti.

Bezprostředním důvodem k tomuto rozhodnutí vůdce Asahary byla vážná obava z přípravy a provedení policejní razie na zařízení náboženské sekty. Záměry policie byly Asaharovi známy, a proto vedení sekty rozhodlo, že provede chemické napadení tokijského metra. Mysleli si, že pokud to udělají, podaří se jím odvést pozornost japonské policie od náboženské sekty a jejich zařízení.

Vyrobený nečistý 30% sarin byl naplněn do jedenácti připravených igelitových sáčků, které byly pečlivě zataveny. K útoku v tokijském metru bylo vybráno pět spolehlivých mužů sekty. Po zvažování různých alternativ použití sarinu bylo nakonec rozhodnuto, že k útoku sarinem má dojít na třech trasách tokijského metra, na hlavních tepnách, které procházejí stanicí Kasumigaseki. Stanovilo se datum a hodina útoku. Záměrně byla vybrána ranní dopravní špička v metru, doba, kdy jsou prostory metra přeplněny cestujícími, převážně státními úředníky, kteří cestují do svých úřadů v centru Tokia každé ráno. Dvě hodiny před útokem užili útočníci pilulky s protilátkou. I přes překotné naplánování a přípravy byla celá akce přesně načasována a provedena. Všem pěti členům sekty Óm šinrikjó se podařilo *„vypustit“* sarin z igelitových sáčků v rozmezí tří až pěti minut kolem stanovené osmé hodiny ranní. Útočníci propíchli sáčky naostřenými hroty deštníků a rychle zmizeli ze zasaženého prostoru. Sáčky zůstaly ležet na podlaze vagónů tokijského metra v pěti stanicích (Očanomizu, Šin Očanomizu, Akihabara, Jocuja a Ebisu).

Tento způsob použití není příliš *„efektivní“*, ale je velmi jednoduchý a značně spolehlivý. Sarin je za normálních podmínek těkavá kapalina, která se vypařuje, a právě jedovaté páry sarinu byly v převážné většině případů příčinou inhalačních otrav cestujících v tokijském metru.

Nejzávažnějším poučením z chemického útoku sarinem je skutečnost, že se japonským zpravodajským službám ani po varovném a výstražném případu ve městě Macumoto, kde bylo sedm mrtvých osob, nepodařilo včas zachytit přípravy na provedení rozsáhlého chemického útoku sarinem v Tokiu a podniknout potřebná, rychlá a účinná opatření.

O zneužití sarinu v literatuře

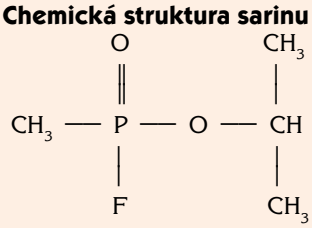
Odborná literatura popisuje nejen zneužití sarinu, ale také jiné ilegální aktivity japonské náboženské sekty. Kniha

Základní informace o sarinu

Sarin je bojová chemická látka objevená v průběhu 2. světové války ve fašistickém Německu. Byla poprvé syntetizována v roce 1939 v Německu a následně vyrobena ve větším množství, což se odhaduje na asi pět až deset tun.

Chemický název sarinu je *O*-isopropyl methylfosfonofluoridát. Pro značení chemické munice se sarinem se nejčastěji používá americký, dnes již všeobecně rozšířený kód GB. Někdy se ne zcela správně píše o takzvaných nervových plynech, zde se zpravidla zahrnuje sarin, cyklosarin, soman, tabun, látka VX, i když jsou tyto látky za normálních podmínek kapaliny. Výraz *„nervový plyn“* může být pro nezasvěceného čtenáře poněkud matoucí. V anglosaské odborné literatuře se nesprávně používá odborný termín *„nerve gas“*, který bývá do češtiny překládán jako *„nervový plyn“*.

Chemická struktura sarinu



Svatý teror – Armageddon v Tokiu amerického autora Bracketta D. W. byla již v roce 1998 publikována v českém jazyce (Mladá fronta, Praha). Přebal knihy ukazuje obrázek 1. Tato odborná publikace přinesla řadu důležitých informací, dat a faktů jak o japonské náboženské sektě, tak o jejích zločinných aktivitách. Autor publikace působil po dvě desetiletí v Japonsku, proto byl velmi dobře obeznámen s národní mentalitou, zvyky a jinými životními skutečnostmi v Japonsku. Kniha je velmi dobře napsána, je čtivá a je možné ji doporučit ke studiu.

Americký profesor taiwanského původu Anthony T. Tu (viz foto), který se přímo podílel na vyšetřování teroristického útoku sarinem v tokijském metru a vykonával expertní a konzultační činnost pro japonskou policii, vydal před několika lety rozsáhlou a podrobnou knihu v anglickém jazyce Chemical Terrorism: Horrors in Tokyo Subway and Matsumoto City (Alaken, Colorado 2002). Přebal knihy je na obrázku 2.

Počet obětí útoku

Následkem provedeného sarinového útoku v tokijské podzemní dráze bylo 12 osob usmrceno, 17 osob bylo v kritickém stavu a vážně zdravotně poškozeno bylo 37 osob. Na základě údajů z policejní vyšetřovací zprávy bylo celkem 4460 osob dopraveno k nemocničnímu ošetření. Tolik fakta japonské policejní zprávy vydané po důkladném a dlouhém vyšetřování.

Celkový počet obětí chemického teroristického napadení sarinem není přesně znám, případně různé japonské agentury, které sumarizovaly data ohledně obětí, uvádějí různé počty zasažených a postižených osob. Shodují se pouze v počtu mrtvých (otrávených), a to 12 cestujících. Tabulka názorně demonstruje různý počet uváděných obětí podle různých zdrojů.

Počet obětí podle různých subjektů v Tokiu

Název státního orgánu, organizace	Počet obětí
Hasičský sbor v Tokiu	5642
Tokijská metropolitní policie	3796
Podzemní dráha v Tokiu	5654
Policejní vyšetřovací zpráva	4460



Obrázek 3 Policejní plakát z roku 2008 – hledaní členové náboženské sekty

Bezpečnostní opatření

Po útoku sarinem v tokijském metru byla přijata řada významných nových nebo zlepšených bezpečnostních opatření. Pro zajímavost uveďme jen několik vybraných hlavních bezpečnostních opatření, která byla jeho odezvou.

Řady národní policie byly rozšířeny o několik tisíc nových policistů a byly zmodernizovány lékařské postupy zavedené pro případ použití bojových chemických látek a nebezpečných chemických průmyslových toxických látek. V samotném systému metra bylo instalováno sedm set nových televizních kamer kontrolujících nástupiště. Jednotky požární ochrany metra dostaly speciální přístroje pro detekci bojových chemických látek a jsou pravidelně procvičovány v potřebných činnostech.

Získané zkušenosti jsou velmi důležité, protože jejich důsledná analýza a následné pečlivé zhodnocení může významně přispět k přípravě, ověření a následnému zavedení všech potřebných a nezbytných opatření k prevenci a kvalitní ochraně vlastních zasahujících záchranářů, ale především k přípravě a provedení záchranných a likvidačních prací v případě chemického teroristického útoku.

Aktéři japonské náboženské sekty byli postupně zatčeni, uvězněni a souzeni po dobu 16 let. Nakonec padlo u soudů 13 rozsudků smrti oběšením, a to včetně trestu smrti pro vůdce sekty Šoko Asaharu. Na obrázku 3 je snímek policejního plakátu, který autor článku vyfotografoval v roce 2008 v Tokiu. Jsou na ní japonskou policií hledaní členové náboženské sekty, kteří se podíleli na přípravě a provedení chemického napadení tokijského metra.

Literatura

[1] Matoušek J., Mika O., Vičar D.: *Nové hrozby terorismu: Chemický, biologický, radiologický a jaderný terorismus.* Univerzita obrany, ISBN 80-7231-037-2, Brno 2005.
[2] Brackett D.W.: *Svatý terror: Armageddon v Tokiu* (český překlad), ISBN 80-204-0669-7, Mladá fronta, Praha 1998.
[3] Mika O., Neklapilová V.: *Šest let po sarinovém útoku v Tokijském metru,* Vojenské zdravotnické listy, 2001, roč. LXX, č. 5, str. 197-204. ISSN: 0372-7025.
[4] Mika O. J., Neklapilová V., Tu A. T.: *Před patnácti lety byl v Japonsku proveden teroristický chemický útok sarinem.* Časopis 112, 2009, roč. VIII, č. 6, s. 17-19. ISSN: 1213-7057.
[5] Mika O. J.: *Teroristický útok nebezpečnými chemickými toxickými látkami na podzemní dráhu.* The Science for Population Protection, 2008, roč. 0, č. 0, s. 91-98. ISSN: 1803-568X.
[6] Mika O. J.: *Chemický terorismus v podzemní dráze.* Magazín SECURITY, 2011, roč. 15, č. 01, s. 59-63. ISSN: 1210-8723.
[7] Policejní zpráva: National Police Agency, Shoten: *AUM SHINRIKYO, An Alarming Report on the Group's Organization and Activities*, Japan 1995.
[8] Mika O. J., Zeman M., Polívka L. *Základy ochrany před zbraněmi hromadného ničení.* Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, ISBN: 978-80-214-4263-4, Brno 2011.
[9] Tu A. T.: Chemical Terrorism: Horrors in Tokyo Subway and Matsumoto City, Alaken, Fort Collins, ISBN 1-880293-10-2, Colorado 2002.
[10] Matoušek J., Linhart P.: CBRN: *Chemické zbraně.* Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, ISBN 80-86634-71-X, Ostrava 2005.
[11] Mika O. J.: Chemické a toxikologické aspekty chemického terorismu v Japonsku. In *Sborník z konference Dobrovolný hasič 2013.* Brno: Moravská hasičská jednota, 2013. s. 44-62. ISBN: 978-80-903586-2-1.

doc. Ing. Otakar J. MIKA, CSc.,
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně,
foto archiv autora

Ochranné prostředky proti CBRN látkám

Ochranné prostředky používané při řešení CBRN událostí se obvykle skládají z několika součástí, jedná se tedy o tzv. ochranné komplety. Vzájemná kompatibilita jednotlivých součástí má zásadní vliv na ochranné vlastnosti celého kompletu. Zároveň musí ochranné komplety poskytovat uživateli takovou míru komfortu, aby byl schopen plnit požadované úkoly.



Účastníci testování užitného komfortu

Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i. (SÚJCHBO, v.v.i.) spolupracoval na vývoji a testování nových ochranných prodyšných kompletů proti CBRN látkám pro záchranáře. Do testování užitného komfortu nových prototypů ochranných kompletů se zapojili i pracovníci HZS JmK ze stanice Brno-Líšeň.

Řešení události spojené s únikem CBRN látek vyžaduje spolupráci složek IZS. Všechny zúčastněné zasahující osoby musí být vybaveny vhodnými osobními ochrannými pracovními prostředky (OOPP) s ohledem na konkrétní rizika a předpokládanou dobu a charakter plánované činnosti. Příslušníci HZS ČR jsou vybaveni několika typy OOPP různé úrovně ochrany, včetně plně izolačních oděvů jako nejvyššího stupně ochrany. Vedle toho jsou další zasahující složky vybaveny soubory OOPP tvořící ochranný komplet určitého stupně ochrany. Jednotlivé součásti ochranného kompletu však často pocházejí od různých výrobců, přestože samy o sobě jsou kvalitní, nemusí být vzájemně kompatibilní. Rozhraní mezi jednotlivými komponenty nemusí být dostatečně těsná a ochranná funkce výsledného „kompletu“ tím může být významně snížena. Tyto nedostatky se pak řeší improvizovaně, např. lepicími páskami, případně vůbec.

Nabídka OOPP

V současné době existuje široká nabídka nejrůznějších OOPP proti chemickým (C), biologickým (B), radioaktivním (R) a nukleárním (N) látkám. Jednotlivé typy OOPP se liší zejména podle toho, proti kterému typu látek mají chránit (C, B, R, N) a jejich skupenství (kapaliny, páry, pevné částice, aerosoly), rozsahu ochrany (celotělové, částečné), opakovatelnosti použití a mnoha dalších hledisek. Vždy musí splňovat dva základní body:

- poskytovat uživateli dostatečnou ochranu proti vnějšímu kontaminovanému prostředí po předpokládanou dobu,
- zajistit uživateli po celou dobu pobytu v tomto prostředí dostatečný tělesný komfort pro vykonání požadované činnosti.

Rozhodnutí o vhodnosti určitého OOPP není jednoduché, neboť vždy je třeba dosáhnout kompromisu mezi výše zmíněnými body. Dokonalé ochrany lze jistě docílit perfektní izolací od vnějšího prostředí, to však znemožňuje odvádění tělesného tepla do prostředí, a tím nedochází k přirozenému ochlazování těla. Teplo se pak kumuluje v organismu a narůstá tepelná zátěž uživatele s možnými zdravotními důsledky. Použití nejvyššího stupně ochrany, tj. plynotěsného protichemického ochranného oděvu typu 1a) dle normy ČSN EN 943-1, má opodstatnění pro řešení úkolů s vysokým rizikem přítomnosti nebezpečných látek různého skupenství, tyto úkoly však mohou být pouze krátkodobé. Pro řešení časově náročnějších úkolů s nižším rizikem je vhodné zvážit použití OOPP s lepšími vlastnostmi z hlediska tepelné zátěže a ergonomie, avšak s nižšími ochrannými parametry – vždy však dostatečnými pro konkrétní případ.

Evropská spolupráce – projekt IFREACT

Problémy se vzájemnou kompatibilitou jednotlivých součástí ochranných kompletů nejsou jen záležitostí naší republiky, ale čelí jim záchranáři i v zahraničí. Na řešení této problematiky byl zaměřen evropský projekt IFREACT (Improved First Responder Ensembles Against CBRN Terrorism[1)], blíže viz www.ifreact.eu), jehož cílem bylo vytvořit modulární ochranný komplet, který by poskytoval ochranu proti CBRN látkám v ovzduší a umožňoval několikahodinovou činnost v nebezpečné zóně. Do projektu byli zapojeni výrobci, výzkumníci i koncoví uživatelé OOPP z několika zemí EU, včetně ČR prostřednictvím SÚJCHBO, v.v.i.

Výsledkem projektu IFREACT je série nových ochranných kompletů založených na ochranných oděvech filtračního typu německé firmy Blücher (ve třech provedeních – „těžký“ opatřený ochrannou vrstvou proti aerosolům, „lehký“ a „podvlekový“) a kompatibilních prostředcích na ochranu dýchacích orgánů (také ve třech provedeních – obličejová maska s filtrem, obličejová maska s filtroventilační jednotkou a přetlaková kukla) francouzského výrobce NBCSys. Tyto ochranné komplety jsou vybaveny i audiovizuálním komunikačním zařízením (společnosti Astrium a Prometech) a miniaturním osobním biodozimetrem (společnost Bertin).

Komplexní testy užitných vlastností

SÚJCHBO, v.v.i., se dlouhodobě věnuje komplexnímu testování užitných vlastností ochranných kompletů. Ty zahrnují testy těsnosti ochranných kompletů, testy fyziologické snesitelnosti a testy užitného komfortu v simulovaných pracovních podmínkách. Při testech se

[1)] Projekt IFREACT byl hrazen ze 7. rámcového programu EU pro výzkum a technologický rozvoj pod č. 285034.



Testování těsnosti ochranných kompletů v toxikologické komoře



Testování užitného komfortu – přeprava zraněné osoby

využívají dobrovolníci – probandi, kteří provádějí definované pohyby simulující různou pracovní činnost, a tím dochází k mechanickému namáhání testovaných oděvů; navíc jsou zohledněny i subjektivní lidské faktory.

Testy těsnosti ochranných kompletů

Testy těsnosti ochranných kompletů probíhají v toxikologické komoře v SÚJCHBO, v.v.i., s využitím testovací látky, která modeluje vzdušnou kontaminaci a umožňuje detekci netěsností ochranného kompletu. Při těchto testech má proband na sobě testovaný ochranný komplet a pod ním tzv. detekční prádlo. V komoře je vytvořena určitá koncentrace modelové látky a v místech případných netěsností (rozhraní mezi jednotlivými komponenty, švy, zapínání apod.) dojde k průniku testovací látky do pododěvního prostoru, což se projeví změnou barvy detekčního prádla. Pomocí zobrazovacího zařízení lze barevné změny kvantifikovat a zjistit proniklé dávky. Ty se po přepočítání na ochranný faktor PF (Protection Factor) použijí na porovnání ochranných vlastností jednotlivých testovaných kompletů.

Výsledky testů nových prototypů ochranných kompletů ukázaly výrazné zlepšení ochranných parametrů v porovnání s běžně komerčně dostupnými filtračními nebo neprodyšnými ochrannými oděvy. Nebyly zjištěny žádné průniky testovací látky v místech, která jsou obvykle velmi problematická, tj. rozhraní mezi obličejovou maskou a kapucí, mezi rukavicemi a rukávem, mezi přezůvkami a nohavicemi, případně mezi kalhotami a bundou (u dvojdílných oděvů).

Testy fyziologické zátěže

Testy fyziologické zátěže probíhají v tepelné komoře v SÚJCHBO, v.v.i. V komoře se nastaví určená teplota, relativní vlhkost a rychlost větru. Proband v testovaném ochranném kompletu absolvuje 120 minut dlouhý test, který zahrnuje čtyři cykly 20 minut chůze na chodicím pásu a pět minut klidu. V průběhu testu se probandovi měří mj. tělesná teplota a srdeční frekvence a z těchto hodnot se počítá tzv. faktor fyziologické snesitelnosti – PSI (Physiological Strain Index), který slouží ke srovnání jednotlivých testovaných kompletů.

Při testování nových prototypů ochranných kompletů byly v tomto případě nastaveny podmínky představující letní středoevropské klima (teploty dosahující 35 °C). Výsledky ukázaly, že za daných podmínek testované prototypy ochranných kompletů založené na filtračních oděvech umožňují nejméně dvojnásobné prodloužení pracovní činnosti ve srovnání se současnými komerčně dostupnými jednorázovými neprodyšnými oděvy. Pro zajímavost lze dodat, že testované prototypy ochranných kompletů proti CBRN látkám způsobovaly za daných podmínek nižší fyziologickou zátěž než klasické zásahové oděvy HZS ČR bez CBRN ochrany.

Testy užitného komfortu

Součástí testování nových ochranných kompletů bylo i hodnocení užitného komfortu nových ochranných kompletů. Tyto testy probíhaly ve spolupráci s HZS JmK, stanice Brno-Líšeň. Dobrovolníci pro zkoušky byli příslušníci HZS ČR, většinou z chemické služby, tedy pracovníci se zkušenostmi s používáním OOPP v situacích spojených s úniky nebezpečných látek. Testy zahrnovaly sérii jednoduchých cviků a simulovaných pracovních činností. Formou dotazníku pak byla hodnocena použitelnost nových prototypů v praxi. Brněnští hasiči tak měli možnost vyzkoušet si nejnovější prototypy osobních ochranných prostředků předních evropských výrobců a posoudit jejich výhody a nevýhody v porovnání se stávajícím vybavením HZS ČR. Zajímavou zkušeností byla i možnost vyzkoušet si nové typy komunikační techniky (head-up display, on-line obrazová/video komunikace s velitelem zásahu s využitím Bluetooth technologií apod.). Praktické připomínky hasičů byly důležitým zdrojem informací pro zúčastněné vývojáře testovaných komunikačních zařízení; mnohé z připomínek se pak promítly do provedení finálních produktů na závěr projektu.



Testování zahrnovalo i plazení terénem

Závěrečné hodnocení

Prodyšné ochranné oděvy filtračního typu proti CBRN látkám poskytují v určitých případech vyšší úroveň ochrany než jednorázové neprodyšné oděvy, přesto jejich použití v civilním sektoru zatím není příliš rozšířené. Důvodem je jednak vyšší cena v porovnání s jednorázovými neprodyšnými oděvy a také omezení ochrany na vzdušnou kontaminaci. Z tohoto pohledu se jednorázové neprodyšné oděvy jeví jako univerzálnější a finančně dostupnější. Oba typy oděvů mají své výhody a nevýhody. Prodyšné filtrační oděvy způsobují nižší fyziologickou zátěž a v určitých situacích poskytují i vhodnější ochranu. A nové ochranné komplety vytvořené v rámci projektu IFREACT prokázaly opodstatněnost zvýšeného zájmu o tento typ ochranných prostředků ve strukturách záchranných systémů v zemích EU pro řešení CBRN událostí.

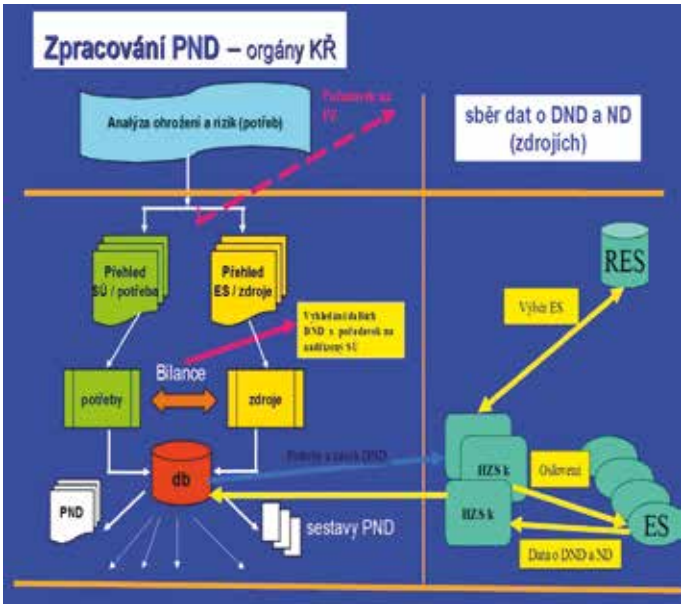
Poděkování patří krajskému ředitelství HZS JmK a veliteli stanice HZS JmK Brno-Líšeň za laskavé umožnění využití jejich prostor a zapojeným dobrovolníkům z řad HZS JmK za cenné připomínky.

Ing. Kamila LUNEROVÁ, Ph.D.,
Ing. Lukáš KRÁLÍK,
RNDr. Josef BŘÍNEK, Ph.D.,
SÚJCHBO, v.v.i., Kamenná,
foto autorka

Informační systém Argis

Informační systém pro plánování civilních zdrojů Argis (dále jen „Argis“) je vytvářen, rozvíjen a provozován k zabezpečení informační podpory plánovacích a rozhodovacích procesů orgánů krizového řízení. Pomáhá plánovat zajišťování věcných zdrojů pro řešení krizových situací v souladu se zákonem o hospodářských opatřeních pro krizové stavy.





Argis patří mezi „nejdéle sloužící“ centralizované informační systémy ve státní správě a poskytuje služby od úrovně určených obcí, přes kraje, až po ústřední správní úřady.

Gestorem a provozovatelem Argisu je Správa státních hmotných rezerv (dále jen „SSHR“). Hlavní poslání SSHR definují zákony č. 97/1993 Sb., o působnosti Správy státních hmotných rezerv, č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů, č. 189/1999 Sb., o nouzových zásobách ropy, o řešení stavů ropné nouze a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nouzových zásobách ropy), ve znění pozdějších předpisů. V nich jsou určeny činnosti pro oblast hospodářských opatření pro krizové stavy, oblast státních hmotných rezerv a oblast nouzového zabezpečení České republiky ropou a ropnými produkty (ropná bezpečnost).

Systém je v provozu již od roku 1999. S přijetím vyhlášky č. 498/2000 Sb., o plánování a provádění hospodářských opatření pro krizové stavy, bylo zapotřebí najít způsob efektivního sběru informací od velkého množství potenciálních dodavatelů a zajistit průběžnou aktualizaci údajů.

V prvopočátku byl Argis navržen jako distribuovaný informační systém. Mezi bývalými okresními úřady a centrálním serverem na SSHR probíhaly obousměrné replikace. Pro náročnost správy a údržby systému bylo od lokálních databází upuštěno a navrženo na tehdejší dobu revoluční řešení založené na centrálním webovém serveru a přístupu k němu z osobních počítačů prostřednictvím internetového prohlížeče. Webová aplikace byla spuštěna už v roce 2000 a využívá se dodnes. K potřebné standardizaci zdrojů vznikl „nenahraditelný“ číselník nezbytných dodávek.

Argis informačně podporuje:

- systém nouzového hospodářství s důrazem na zpracování Plánu nezbytných dodávek,
- systém hospodářské mobilizace s důrazem na tvorbu a zpracování související plánovací dokumentace,
- zpřístupnění vybraných informací o státních hmotných rezervách určeným orgánům krizového řízení,
- vedení evidence objektů z hlediska jejich užitných vlastností a atributů jejich vlastníků a provozovatelů,
- od roku 2017 evidenci majetku státu v právu hospodaření příslušných rezortů.

Argis je realizován jako centrální systém provozovaný v prostředí internetu se zajištěním potřebné bezpečnosti dat. Má modulární strukturu, nad společnou servisní částí (správa číselníků a registrů, nástroje pro práci s mapovými podklady, komunikační subsystém se správou účtů a práv) jsou vytvářeny moduly jednotlivých aplikací.

Centrální systém umožňuje řízený sběr dat a následně práci s nimi podle územní nebo rezortní působnosti. Do systému vstupují rovněž vybrané právnické a podnikající fyzické osoby, které v souladu s krizovým zákonem (zákon č. 240/2000 Sb.) cestou hasičských záchranných sborů krajů poskytují požadované údaje včetně informací o svých schopnostech dodat předmět nezbytné dodávky.

Jako příklad nezbytné dodávky lze uvést např. potraviny, vodu, oblečení, prostředky osobní hygieny, ochranné prostředky a obaly, léčiva, zdroje energie, chemické výrobky, stavební materiál, stroje a zařízení, dopravní prostředky, služby (stravování, ubytování, zdravotní, stavební, peněžní, zajištění péče o děti)

Argis využívá mapových služeb Geoportálu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního a územně identifikovatelné údaje jsou zobrazovány na mapových vrstvách včetně ortofotomap. Argis je informačním systémem veřejné správy a jako prvnímu informačnímu systému v ČR mu byl udělen v roce 2002 atest shody se standardy Informačního systému veřejné správy.

Uživatelé systém využívají pomocí dálkového přístupu prostřednictvím bezpečné komunikace v prostředí internetu s rozdílnými přístupovými právy a zabezpečením. Práva uživatelů jsou odvozena od působnosti správního úřadu a přidělené role konkrétní osoby. SSHR se daří držet krok i s rozvojem moderních technologií a požadavky eGovernmentu.

Argis využívá řadu externích zdrojových dat (číselníků) a má vybudované nástroje pro jejich aktualizaci. Od roku 2013 je Argis napojen na informační systém základních registrů.

Poděkování patří Ing. Josefu Pánkovi ze společnosti T-SOFT, a.s., (vývoj systému ARGIS) za poskytnutí nejnovějších údajů v oblasti IT.

nprap. Josef HALAMA,
HZS Libereckého kraje

Vzdělávací kurz pro učitele základních škol Středočeského kraje

V souvislosti s Opatřením ministra školství, mládeže a tělovýchovy č. j.: MSMT-2647/2013-210 ze dne 29. ledna 2013, kterým se změnil Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s účinností od září 2013, uspořádal Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje (dále jen „HZS SČK“) v listopadu roku 2014 jednodenní vzdělávací kurz pro učitele základních škol ze správních obvodů obcí s rozšířenou působností Beroun, Hořovice a Kladno.

Tento kurz byl realizován podle vzdělávacího programu „Ochrana člověka za běžných rizik a mimořádných událostí – základní vzdělávání“ (dále jen „OČMU“), k jehož provádění byla MV-generálnímu ředitelství HZS ČR Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen „MŠMT“) udělena akreditace č. j. MSMT-42437/2013-1-957 ze dne 26. listopadu 2013 a je součástí systému dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků.



Organizační příprava vzdělávacího programu

Pozvánka na kurz byla rozeslána do 32 základních škol na Berounsku a do 40 základních škol na Kladensku dne 15. srpna 2014 se stanoveným termínem závazných přihlášek do 6. října 2014. K tomuto datu byly doručeny pouhé čtyři přihlášky. Proto museli příslušníci HZS SČK ještě jednou osobně kontaktovat školy, které již delší dobu spolupracují s HZS SČK např. v rámci akreditovaného programu MŠMT č. j. MSMT-49437/2012-201-913 HASÍK CZ - Výchova dětí v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva s žádostí, aby vyslaly zástupce z učitelského sboru příslušné základní školy. Nakonec se berounského kurzu zúčastnilo 16 pedagogů z 12 škol a na Kladensku 14 učitelů z 12 škol.

Prvotní nezájem škol o nabízený kurz byl způsoben zejména malou aktivitou škol při výuce OČMU. Školy raději využívají spolupráce s HZS SČK formou pořádání preventivních programů a besed. Neochota pedagogů vyučovat tuto problematiku je způsobena zejména obavami toto téma správně odborně učit, a tak velké množství základních škol danou problematiku vyřeší tak, že jednou nebo dvakrát v průběhu školního roku uspořádá tzv. projektový nebo branný den, při němž školu navštíví zástupci složek IZS s technikou, případně zástupci neziskových organizací s preventivními programy, např. v oblasti drog, bezpečného používání internetu nebo finanční gramotnosti.

Implementace problematiky OČMU do pedagogické praxe

Vzdělávací kurz byl proto zaměřen na možné metody a formy implementace této problematiky do pedagogické praxe. Příslušníci HZS SČK si pro pedagogy připravili názorné interaktivní prezentace s uvedením příkladů správného i špatného metodického zpracování dané tematiky a nachystali pro ně i několik praktických ukázek. Pro lepší přenositelnost získaných informací mezi další pedagogy byly prezentace doplněny naučnými videoklipy.

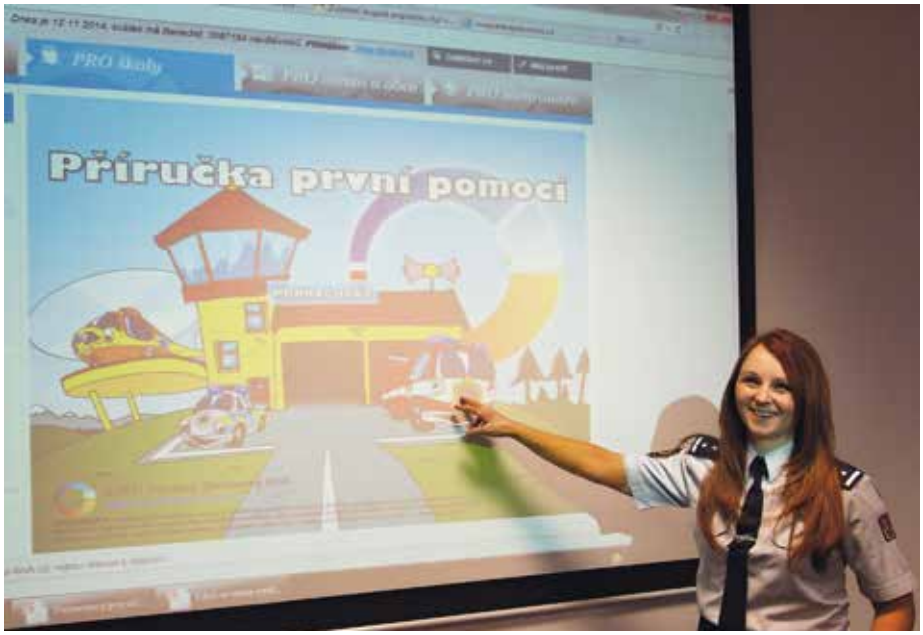
Obsah vzdělávacího programu

Na zahájení sedmihodinového kurzu přicházeli učitelé v rozpačité náladě, protože nevěděli, co od kurzu OČMU očekávat. Většina pedagogů ještě zažila školení civilní obrany a obávali se, že opět budou instruováni v používání ochranných masek a jak se zachovat při jaderném výbuchu. Proto hned v úvodu příslušníci HZS ČR vysvětlili úkoly současné požární prevence, ochrany obyvatelstva a krizového řízení s připomenutím nedávných mimořádných událostí, které postihly Českou republiku, např. povodně, přívalové deště, vichřice, krupobití. Po úvodním představení tématu byla vysvětlena struktura integrovaného záchranného systému v České republice (dále jen „IZS“) a HZS ČR s představením některých specializovaných činností hasičů – například leteckých záchranářů, lezců, střelmistrů, potápěčů, ale také Záchranného útvaru HZS ČR a jeho technických možností, nebo Školicího střediska a chemické laboratoře Kamenice. Prezentace lektorů HZS ČR pokračovala představením jednotlivých tísňových linek s upřesněním jejich předností a s upozorněním na sankce při jejich zneužití. Další část programu byla zaměřena na rozbor jednotlivých nebezpečných situací (požár, dopravní nehoda, živelní katastrofa apod.) s vysvětlením správného chování v konkrétních případech. Při prezentaci tématu „Požáry v domácnostech“ byli učitelé mimo jiné upozorněni na možná rizika vzniku požáru od elektrických spotřebičů, především neoriginálních nabíjecích zdrojů pro mobilní zařízení, která si žáci nabíjejí velice často v blízkosti postelí. Příslušníci HZS SČK připomněli aktuální problematiku nebezpečí vzniku požáru, která souvisí s vypouštěním tzv. lampionů štěstí. Zástupci jedné školy se přiznali, že na závěr školního roku 2013/2014 hromadně vypouštěli tyto lampiony, aniž by si v daném okamžiku uvědomili nebezpečnost akce.

Zajímavým bodem vzdělávacího kurzu byl příspěvek psycholožky HZS SČK, která nejen představila psychologickou službu, ale v živé diskuzi hovořila o konkrétních možnostech spolupráce se školami po traumatických událostech ve školních zařízeních nebo v rodinách žáků. Nad rámec osnov kurzu si učitelé vyzkoušeli poskytnutí první pomoci s využitím automatického externího defibrilátoru.

V rámci závěrečné diskuze vyplnili účastníci kurzu evaluační dotazník k tomuto kurzu, ve kterém na stupnici 1 až 5 jako ve škole ohodnotili úroveň vzdělávacího programu. Výsledná průměrná známka z obou kurzů byla 1,1 a v textové části dotazníku převažovaly pochvalné komentáře. Následně účastníci obdrželi osvědčení o absolvování kurzu a podklady využitelné v jejich další praxi při výuce OČMU ve škole na CD, tištěný model Domečku rizik a hasicí sprej.







Na úplný závěr si každý z přítomných pedagogů mohl zkusit likvidaci menšího požáru různými typy ručních hasicích přístrojů. Této nabídky využili téměř všichni a přiznali, že použití hasicího přístroje si vyzkoušeli poprvé v životě a získali tak lepší odhad, v jakém rozsahu lze ještě začínající požár uhasit.

Poznatky a náměty pedagogů

Kladně lze hodnotit, že se u účastníků kurzu podařilo prolomit obavu z problematiky OČMU a většina odcházela nadšená. Zároveň lektoři i učitelé došli ke shodě, že dnešní mládež neví, co má dělat při mimořádných událostech. Většina informací, které děti mají, je získána z volnočasových kroužků např. Mladých hasičů, Pionýru, Junáka nebo z letních táborů. Někteří učitelé navrhovali, aby byl kurz určen i pro ředitele škol, kteří mají více možností zasadit se o kvalitnější výuku OČMU v dané škole. Dalším návrhem ze strany účastníků vzdělávacího kurzu bylo rozšíření časové dotace na dvoudenní program.

Návrhy příslušníků HZS Středočeského kraje

Pro další spolupráci se školami byla vytvořena kontaktní databáze proškolených učitelů pro zasílání aktuálních informací a novinek v oblasti OČMU. K podpoře výuky OČMU samotným učitelem byla ze strany HZS SČK nabídnuta pomoc formou krátkých vzdělávacích videoprogramů, které by ve výuce mohly sloužit jako motivační složka nebo by naopak na závěr probíranou problematiku shrnuly. Jednalo by se o videoprogramy pro jednu vyučovací hodinu, opakující se každý měsíc – například první středu, kdy se nové informace pro děti dají propojit s připomenutím pravidelné zkoušky sirén (předávání informací v oblasti OČMU pravidelně každý měsíc je mnohem efektivnější než uspořádat jeden branný den v roce).

Dále bylo učitelům doporučeno, že i když dnes existují různé formy a pomůcky, jak během výuky dětem předat důležité informace, je možné výuku obohatit i o zážitkové formy, jakými jsou například diskuze a besedy s místním pamětníkem povodní nebo jiné mimořádné události, tak, aby byl vyvážen poměr informací mezi osobní zkušeností a obecným vzdělávacím materiálem. Při hodinách OČMU je žádoucí vyjít i ven do ulic obce, představit žákům umístění lokálních sirén, hlásného povodňového profilu a upozornit na nebezpečná místa ve vztahu k dopravním nehodám v obci.

Závěr

Ve Středočeském kraji budou kurzy pokračovat v průběhu roku 2015 pro učitele z ORP Mladá Boleslav a Příbram.

kpt. Ing. Mgr. Hynek ČERNÝ,
kpt. Ing. Hana PINKASOVÁ DEJLOVÁ,
HZS Středočeského kraje,
foto archiv HZS Středočeského kraje

Snižování nebezpečných vlastností odpadu

Plán odpadového hospodářství České republiky pro období 2015 - 2024 obsahuje dlouhodobou strategii nakládání s odpady a výrobky s ukončenou životností. Hlavními cíli je předcházení vzniku odpadů, zvýšení recyklace a materiálového využití odpadů, což by mělo vést k odklonu odpadů ze skládek a odstranění rizika vzniku požáru na skládkách.

„Prevence v odpadovém hospodářství by měla směřovat jednak ke snižování množství vznikajících odpadů a ke snižování jejich nebezpečných vlastností, které mají nepříznivý dopad na životní prostředí a zdraví obyvatel,“ řekl **Ing. Jaromír Manhart** z Ministerstva životního prostředí (MŽP) na semináři Českého spolku pro péči o životní prostředí zaměřeném na problematiku nakládání s odpady, který se uskutečnil 9. března 2015 v Praze na Novotného lávce.



Odpady v roce 2013

V roce 2013 bylo v České republice vyprodukováno 30,6 milionů tun všech odpadů (v přepočtu na jednoho obyvatele 2913 kg). Z toho bylo 1,4 milionů tun nebezpečných odpadů a 29,2 milionů tun ostatních odpadů. Celkově bylo v roce 2013 využito 79,5 % všech odpadů, z toho bylo 76 % využito materiálově a 3,5 % energeticky. Skládkováno bylo 11 % všech odpadů. Z toho 2,9 milionů tun (272 kg/obyvatele) představoval směsný komunální odpad sbíraný do černých popelnic a kontejnerů. Tříděným sběrem v rámci obecních systémů nakládání s komunálními odpady bylo v roce 2013 sebráno 58,1 kg odpadů na jednoho obyvatele ČR. Z toho představoval 18,1 kg papír, 11,1 kg sklo, 10,2 kg plast, 0,3 kg nápojový karton a 18,3 kg kov.

Bioodpady

Biologicky rozložitelný komunální odpad vykazuje biologickou aktivitu (hnije, rozkládá se), proto je nutné jej separovaně sbírat, látkově nebo energeticky využívat a omezovat jeho ukládání na skládky, kde je zdrojem skleníkového plynu metanu a výluhů v průsakových vodách, jak uvedla **RNDr. Vlastimila Mikulová** z České zemědělské univerzity v Praze. Bioodpady obsahují rostlinné živiny a organické látky, které je možné stabilizovat a výhodně uvádět do přírodního koloběhu jako organické hnojivo (kompost). Také se mohou zpracovávat technologií anaerobní digesce, při které kromě organického hnojiva – digestátu vzniká bioplyn, který je vhodný k výrobě elektrické energie, tepla a motorového paliva.

Při čištění odpadních vod se nežádoucí složky z vody koncentrují do kalu, který může také z biologického čištění obsahovat přebytečnou biomasu. Cílem úpravy kalů z odpadních vod je zabránit nepříznivým dopadům na životní prostředí a lidské zdraví. Koncentrace prospěšných i znečišťujících složek v kalu (a zdravotní rizika s nimi spojená) závisí na počáteční kvalitě odpadní vody.

Problematika kalů z odpadních vod je upravena vyhláškou č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, ve znění vyhlášky č. 504/2004 Sb.

Nebezpečné odpady

Ing. Jaromír Manhart z MŽP se zabýval nebezpečnými odpady, které mohou poškozovat lidské zdraví nebo životní prostředí. K negativnímu působení může docházet na místě jejich vzniku, při transportu a v blízkosti místa jejich odstranění. Řadíme mezi ně odpady, které vykazují alespoň jednu nebezpečnou vlastnost (toxicita, karcinogenita, mutagenita, infekčnost, ekotoxicita atd.). Příkladem nebezpečných odpadů jsou odpady polychlorovaných bifenylů (PCB), perzistentních organických polutantů (POPs), infekční zdravotnické odpady nebo odpady obsahující rtuť nebo odpady z výroby, při níž se převážně používají nebezpečné chemikálie.

Odesílatel a příjemce jsou při přepravě nebezpečných odpadů povinni vyplnit evidenční list pro přepravu nebezpečných odpadů na území České republiky, přiložit jej k zásilce a zaslat příslušnému úřadu podle místa zahájení přepravy. Příjemce odpadu je povinen evidenční list o přepravě nebezpečného odpadu s potvrzením o převzetí odpadu zaslat odesílateli a obecním úřadům obcí s rozšířenou působností příslušných podle místa zahájení a ukončení přepravy.

Shromažďování nebezpečných odpadů je definováno jako krátkodobé soustřeďování odpadů v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpady. Jejich skladování je vymezeno jako přechodné soustřeďování odpadů po dobu nejvýše tří let před jejich využitím nebo jednoho roku před jejich odstraněním. Úprava odpadů je definována jako každá činnost, která vede ke změně chemických, biologických nebo fyzikálních vlastností odpadů (včetně jejich třídění) za účelem umožnění nebo usnadnění jejich dopravy, využití, odstraňování nebo za účelem snížení jejich objemu, případně snížení jejich nebezpečných vlastností. V případě, že provádí některou z výše uvedených činností, musí původce odpadů získat souhlas k nakládání s odpady.

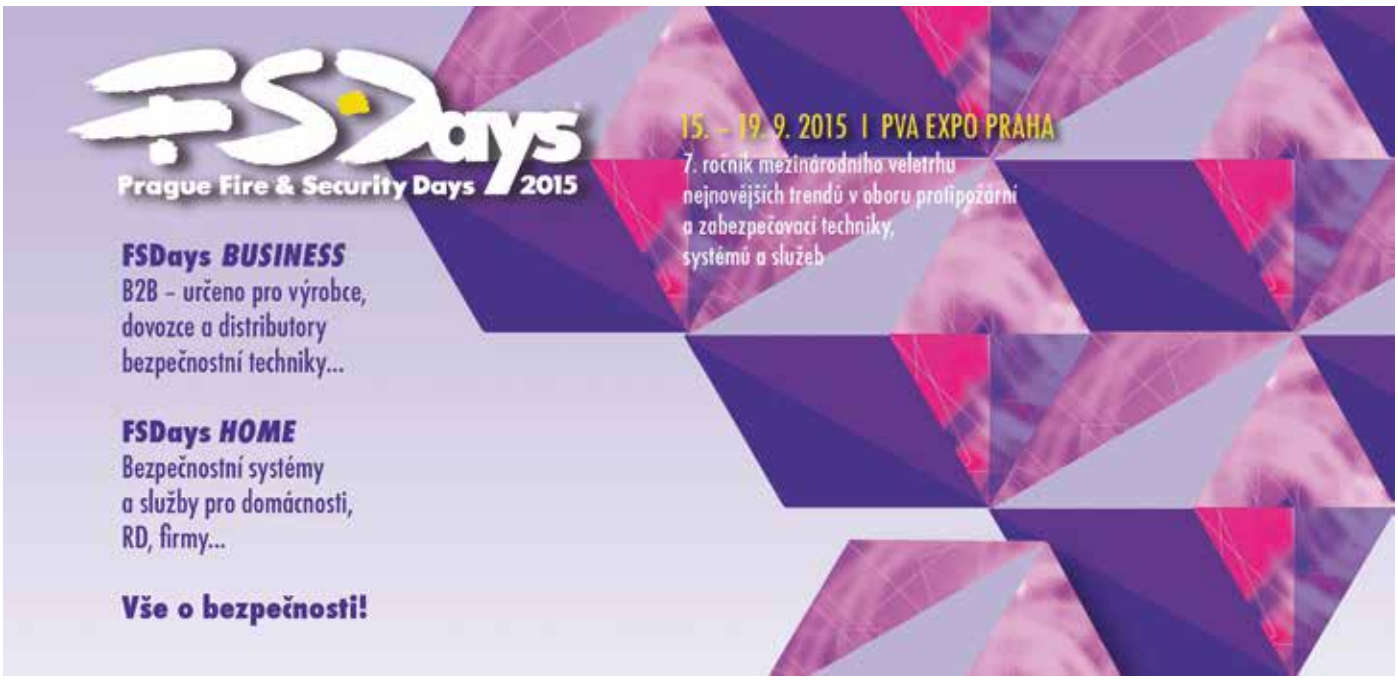
Zpětný odběr výrobků

Mgr. Štěpán Jakl z MŽP zdůraznil, že zpětný odběr výrobků (ZOV) vychází z principu individuální odpovědnosti výrobce zajistit nakládání s výrobky po ukončení jejich životnosti. Smyslem je motivovat výrobce k navrhování a produkci výrobků s co možná nejnižším obsahem nebezpečných látek, jejichž následné využití nebo odstranění po ukončení životnosti bude co nejlevnější a nejjednodušší. Odpovědnost za celý životní cyklus výrobku včetně zajištění ZOV je stanovena v souladu s evropskou legislativou všem osobám, které uvádějí na trh v České republice obaly, vozidla, elektrická a elektronická zařízení, baterie a akumulátory, zářivky a výbojky, pneumatiky a minerální oleje.

Závěr

Mezi strategické cíle odpadového hospodářství v České republice patří předcházení vzniku odpadů a snižování jejich měrné produkce, minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí, přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“, maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství. Snahou je ponechat recyklovatelný odpad v České republice.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka



FSDays 2015 představuje novou koncepci

Sedmý ročník mezinárodního veletrhu nejnovějších trendů v oboru požární a zabezpečovací techniky, systémů a služeb PRAGUE FIRE & SECURITY DAYS 2015 (FSDays 2015) se uskuteční ve dnech 15. až 19. září 2015 v PVA EXPO PRAHA, souběžně s komplexem stavebních veletrhů FOR ARCH 2015.

Za dobu svého trvání si FSDays získal pověst kvalitního odborného veletrhu, jehož úlohou je představovat nejnovější trendy, postupy a systémy v požární ochraně, zabezpečení, ostraze a ochraně objektů, systémech pro inteligentní budovy, bezpečnosti v dopravě, IT a kybernetické bezpečnosti, ale i materiálně-technickém vybavení pro záchranáře.

Nové členění veletrhu

Veletrh se uskuteční ve dvou bezprostředně přiléhajících halách v samém středu letňanského výstavního areálu. Zásadní novinkou je nové členění veletrhu. Označení „**FSDays BUSINESS**“ ponese Hala 2D, která bude **vyhrazena výrobcům, dovozcům a distributorům orientujícím se na odbornou veřejnost.**

Společnosti, které chtějí na FSDays a souběžně konaném veletrhu FOR ARCH oslovit především koncové zákazníky bezpečnostními systémy pro **domácnosti, rodinné domy, firmy, apod.**, se budou prezentovat v části **„FSDays HOME“** v Hale 5 A. Nové koncepci veletrhu bude přizpůsobena i reklamní kampaň a direct mail pozvánek.

Hlavním tématem veletrhu Bezpečná škola

Cílem hlavního tématu veletrhu **„Bezpečná škola“** je seznámit ředitele a zřizovatele škol s technickými možnostmi při komplexním zabezpečení školských zařízení s ohledem na maximální možnou ochranu žáků a pedagogů. Bude představena nabídka konkrétních projektů a řešení „šitých na míru“ školským zařízením. Dalšími tématy veletrhu budou **Komplexní řešení bezpečnosti budov** a **Bezpečné město**. Hlavním tématům veletrhu se budou věnovat mnohé expozice vystavovatelů, ale i odborné doprovodné programy, konference a přednášky.

Ojedinělé oborové propojení bezpečnosti se stavebnictvím

Díky synergii s veletrhem FOR ARCH přináší FSDays zcela ojedinělé oborové propojení bezpečnosti se stavebnictvím, navíc v moderních, kvalitních a velkorysých prostorách největšího pražského veletržního areálu. Nabízí vysokou koncentraci



odborné veřejnosti (v jeden okamžik, na jednom místě), a to nejen z oborů bezpečnosti a stavebnictví.

Nedílnou součástí veletrhu bude soutěž o nejlepší exponát **FSDays AWARD**.

Uzávěrka přihlášek: 31. května 2015

Neinvestiční dotace ze státního rozpočtu ČR poskytovaná nestátním neziskovým organizacím v roce 2015

Ministerstvo vnitra prostřednictvím MV-generálního ředitelství HZS ČR (dále jen „MV-GŘ HZS ČR“) v rámci rozpočtové kapitoly Ministerstva vnitra v souladu se zákonem č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 218/2000 Sb.“) a podle usnesení vlády ze dne 1. února 2010 č. 92 o Zásadách vlády pro poskytování dotací ze státního rozpočtu České republiky nestátním neziskovým organizacím ústředními orgány státní správy, ve znění usnesení vlády č. 479 ze dne 19. června 2013 a č. 657 ze dne 6. srpna 2014 poskytuje v roce 2015 neinvestiční dotaci ze státního rozpočtu (dále jen „dotace“):

a) podle § 7 odst. 1 písm. e) zákona č. 218/2000 Sb. spolkům, zřízeným podle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,

b) podle § 7 odst. 1 písm. i) zákona č. 218/2000 Sb. obecně prospěšným společnostem, zřízeným podle zákona č. 248/1995 Sb., o obecně prospěšných společnostech a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,

c) podle § 7 odst. 1 písm. f) zákona č. 218/2000 Sb. účelovým zařízením registrovaných církví a náboženských společností, zřízeným podle zákona č. 3/2002 Sb., o svobodě náboženského vyznání a postavení církví a náboženských společností a o změně některých zákonů (zákon o církvích a náboženských společnostech), ve znění pozdějších předpisů, pokud vykonávají alespoň některou činnost vyjmenovanou v tomto ustanovení,

d) podle § 7 odst. 1 písm. i) zákona č. 218/2000 Sb. ústavům, zřízeným podle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

(dále jen „neziskové organizace“).

V problematice neziskového sektoru došlo ke změnám s nabytím účinnosti zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“) a zákona č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob od 1. ledna 2014.

Občanský zákoník k témuž datu zrušil zákon č. 83/1990 Sb., o sdružování občanů, ve znění pozdějších předpisů.

Nová zákonná úprava sdružovacího práva se dotýkala občanských sdružení a jejich organizačních jednotek oprávněných jednat svým jménem. Právní postavení dotčených právnických osob:

- občanská sdružení se považují za **spolky** ve smyslu občanského zákoníku, tzn. že se „nepřeregistrovávaly“, není dotčena jejich právní kontinuita, je zachována jejich historie a mají stejné identifikační číslo (§ 3045 odst. 1 občanského zákoníku).
- organizační jednotky občanských sdružení, oprávněné jednat svým jménem, se považují za **pobočné spolky** (§ 3045 odst. 2 občanského zákoníku).

V rámci vyhlášených dotačních programů na rok 2015 došlo v souvislosti s nabytím účinnosti občanského zákoníku k rozšíření poskytování dotací na další typ neziskové organizace, a to ústav. Nutno ale podotknout, že žádný ústav nepodal na MV-GŘ HZS ČR žádost o dotaci na rok 2015.

Na rok 2015 bylo vyhlášeno MV-GŘ HZS ČR v oblasti požární ochrany,

Hlavní oblast státní dotační politiky	Vyhlášený dotační program	Podporované aktivity
Tělesná výchova a sport	Rozvoj sportu a tělovýchovy. **Grant č. 7** Soutěže v požárním sportu podle pravidel požárního sportu v kategoriích dobrovolných a profesionálních hasičů.	Zvyšování fyzické zdatnosti, získávání specifických dovedností, sportovní soutěže.
	Rozvoj sportu a tělovýchovy. **Grant č. 8** Programy v tělesné přípravě pro zvýšení fyzické zdatnosti nebo soutěže pro získání specifických dovedností pro výkon služby příslušníků, zaměstnanců a členů jednotek požární ochrany nebo soutěže pro získání specifických dovedností členů spolků.	
Vzdělávání a lidské zdroje	Preventivně výchovné a vzdělávací činnosti. **Grant č. 3** Výchovná a vzdělávací činnost na úseku práce s dětmi a mládeží v oblasti požární ochrany, ochrany obyvatelstva a přípravy obyvatelstva k sebeochraně a vzájemné pomoci při mimořádných událostech.	Preventivně výchovná a vzdělávací činnost obyvatelstva, publikační a informační činnost, propagace.
	Preventivně výchovné a vzdělávací činnosti. **Grant č. 4** Preventivně výchovná činnost nestátních neziskových organizací při výchově obyvatelstva, právnických a podnikajících fyzických osob k předcházení požárů, propagace a historie požární ochrany, ochrany obyvatelstva, příprava obyvatelstva k sebeochraně a vzájemné pomoci při mimořádných událostech.	
	Preventivně výchovné a vzdělávací činnosti. **Grant č. 5** Publikační a informační činnost na úseku požární ochrany, IZS, ochrany obyvatelstva a krizového řízení.	
	Vzdělávání a rozvoj složek integrovaného záchranného systému a zaměstnanců státní správy a územní samosprávy. **Grant č. 1** Podíl nestátní neziskové organizace na systému odborné přípravy příslušníků HZS ČR, zaměstnanců a členů jednotek požární ochrany, zaměstnanců státní správy a územní samosprávy a členů složek IZS.	Podpora systému odborné přípravy, zvyšování odborné kvalifikace, podpora akceschopnosti ostatních složek integrovaného záchranného systému a zaměstnanců státní správy a územní samosprávy.
	Vzdělávání a rozvoj složek integrovaného záchranného systému a zaměstnanců státní správy a územní samosprávy. **Grant č. 2** Podíl nestátní neziskové organizace ve zvyšování kvalifikace a odborné úrovně pro výkon služby příslušníků HZS ČR, zaměstnanců a členů jednotek požární ochrany, členů zařízení civilní ochrany a členů složek IZS pro oblast IZS.	
	Vzdělávání a rozvoj složek integrovaného záchranného systému a zaměstnanců státní správy a územní samosprávy. **Grant č. 6** Akceschopnost ostatní složky IZS k poskytnutí plánované pomoci na vyžádání.	

integrovaného záchranného systému, ochrany obyvatelstva a krizového řízení celkem osm dotačních programů pro okruh žadatelů z řad neziskových organizací.

Uvedené dotační programy vycházely z hlavních dotačních oblastí státní dotační politiky vůči nestátním neziskovým organizacím, které MV-GŘ HZS ČR stanovuje již několik let na kalendářní rok, ve kterém je poskytována dotace. Zmíněné hlavní oblasti státní dotační politiky jsou vydávány usnesením vlády, na rok 2015 v příloze usnesení vlády ze dne ze dne 16. června 2014 č. 446 o hlavních oblastech státní dotační politiky vůči nestátním neziskovým organizacím pro rok 2015.

Vyhlášené dotační programy v oblasti požární ochrany, integrovaného záchranného systému, ochrany obyvatelstva a krizového řízení se týkaly dvou hlavních oblastí státní dotační politiky vůči nestátním neziskovým organizacím pro rok 2015 (viz tabulku strana 30).

Vyhlášené dotační programy byly veřejně publikovány v časopise 112 a zveřejněny na internetové stránce MV-GŘ HZS ČR.

O poskytnutí a výši dotace rozhodoval generální ředitel HZS ČR na základě návrhu grantové komise MV-GŘ HZS ČR, která jednala o navržení dotace v měsíci prosinci 2014.

Název neziskové organizace	Výše poskytované dotace
Spolek přátel hasičských hudeb ČR, z.s.	110 000 Kč
Svatý Florián - Dobrovolní hasiči roku, z.s.	200 000 Kč
Česká speleologická společnost	123 000 Kč
Sirius, z.s.	16 000 Kč
Český červený kříž	235 000 Kč
Kynologická záchranná jednotka ČR, o.s.	67 000 Kč
Česká asociace hasičských důstojníků, z.s.	110 000 Kč
Charita ČR	100 000 Kč
Česká hasičská sportovní federace, o.s.	460 000 Kč
Asociace velitelů HZS podniků	85 000 Kč
Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska	8 191 000 Kč
Asociace Záchranný kruh	255 000 Kč
Záchranná brigáda kynologů Jihomoravského kraje ČR	72 000 Kč
Skalní záchranná služba v CHKO Broumovsko, o.s.	140 000 Kč
Česká hasičská jednota	500 000 Kč
Diakonie Českobratrské církve evangelické	70 000 Kč
Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství	1 018 000 Kč
Citadela Bruntál	410 000 Kč
Svaz záchranných brigád kynologů ČR	139 000 Kč
Vodní záchranná služba ČČK	150 000 Kč
Moravská hasičská jednota, o.s.	569 000 Kč
Search and Rescue Czech Republic	25 000 Kč
Celkem	**13 045 000 Kč**

Pro neziskové organizace je v roce 2015 vyčleněna v rozpočtu MV-GŘ HZS ČR dotace ve výši 13 045 000 Kč.

Dotace se poskytuje na základě vydaných rozhodnutí o poskytnutí neinvestiční dotace ze státního rozpočtu ČR. Celkem bylo, ve smyslu § 14 zákona č. 218/2000 Sb., vydáno 60 rozhodnutí o poskytnutí dotace a neziskové organizace budou plnit v rámci vyhlášených osmi dotačních programů 60 projektů.

Dotace vyčleněná pro neziskové organizace v roce 2015 v rozpočtu MV-GŘ HZS ČR, byla celá přidělena a je poskytována výše uvedeným 22 neziskovým organizacím.

kpt. Ing. Alena VESELÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR



Nadační péče v roce 2014

Na zasedání Správní rady Nadace policistů a hasičů - vzájemná pomoc v tísni 27. března letošního roku byla projednána a schválena výroční zpráva nadace za rok 2014.

Nadace usiluje o lepší životní podmínky dětí policistů a hasičů, kteří zemřeli při výkonu služby, v přímé souvislosti s ní nebo pro její výkon, a policistů a hasičů těžce tělesně postižených následkem zranění utrpěného v přímé souvislosti s výkonem služby.



Získávání prostředků

Příjmy nadace tvořily peněžité dary právnických a fyzických osob, finanční částky získané výtěžky z pořádání různých kulturních, společenských a sportovních akcí a úroky z uložených finančních částek. Celková výše příjmů v roce 2014 činí 8 992 288 Kč, což představuje plnění rozpočtu příjmů na 145 %. Podstatná část finančních prostředků byla získána od policistů, hasičů a občanských zaměstnanců Ministerstva vnitra. U příslušníků Policie ČR činí částka 4 862 932 Kč. U příslušníků HZS ČR bylo plnění částkou 894 685 Kč. Vysokého ocenění a poděkování si zaslouží všichni ti, kteří přispívají nadaci pravidelnými měsíčními částkami formou srážek z platu, a tím zajišťují trvalou stabilitu nadstandardní péče o nadační svěřence. Sponzorské finanční dary podle sponzorských smluv a od soukromých dárců byly získány v částce 2 339 572 Kč, to je téměř dvojnásobek rozpočtované částky.

Aktivita nadace

V roce 2014 se nadace ve svých aktivitách zaměřila na řadu významných akcí, které přinesly vysoký finanční efekt a především zajistily prezentaci u široké veřejnosti.

Nemalou měrou k tomu jistě přispěla přítomnost ředitele nadace na jednotlivých akcích, informační letáčky a také nový vzhled a včasná aktualizace webových stránek.

Na podporu nadace se ve spolupráci s hokejovou Spartou uskutečnila akce“ Sparta vzdává hold“. Pro nadační rodiny a přátele nadace bylo zdarma věnováno téměř 12 000 vstupenek na dva zápasy Sparty jako poděkování policistům, hasičům a občanským pracovníkům za finanční dary, které nadaci poskytují. Ve druhém slavnostním hokejovém zápase hokejisté Sparty hráli v dresech s nadačními znaky, které se následně vydražily v internetové aukci. Částka z prodeje byla převedena na účet nadace. Nadace obdržela od HC Sparty Praha šek v hodnotě 126 000 Kč.

Na benefičním večeru složek IZS ve Valašském národním divadle v Karolínce, který se uskutečnil v březnu pod záštitou hejtmana Zlínského kraje, byl nadaci předán šek s částkou 22 500 Kč. V dubnu pomohly nadaci brněnští hráči Komety, kteří ve speciálních dresech připomněli stopadesáté výročí vzniku profesionálních hasičů v Brně. Po utkání byly dresy umístěny na speciálním serveru do aukce a výtěžek ve výši 50 000 Kč byl nadaci věnován. V květnu se pořádal v Praze již devátý ročník „Košířský košík“ – turnaj 32 fotbalových policejních mužstev a výtěžek ze startovného pro nadaci od policejních fotbalových hráčů dosáhl částky 10 000 Kč. Centrum bezpečné jízdy Libros Ostrava, s.r.o., uspořádalo Koncert pro nadaci s výtěžkem 130 252 Kč.

V červenci návštěvníci filmového festivalu spolu s jeho prezidentem Jiřím Bartoškou, herci Aňou Geislerovou, Jiřím Macháčkem a dalšími představiteli filmového, kulturního i společenského a politického života, šlápli už podeváté na Mlýnské kolonádě v Karlových Varech do pedálů Oranžového kola Nadace ČEZ. Pro nadaci se vyšlapalo 250 268 Kč. V říjnu v Hale TJ Ostrava se uskutečnil tradiční již 10. jubilejní festival Slavností bojových umění pod záštitou Velvyslanectví Japonska v Praze. Na přehlídce severomoravských klubů rozličných bojových umění v hale, za účasti asi 1000 občanů, nadace získala výtěžek ze vstupného v hodnotě 78 816 Kč.

Největší přispěvovatelé

Policie ČR – dary	4 862 932 Kč	BONVER	20 000 Kč
HZS ČR – dary	894 685 Kč	Klub VIP IPA, o.s.	10 000 Kč
Česká podnikatelská pojišťovna, a.s.	300 000 Kč	Tesco stores ČR, a.s.	63 000 Kč
BES, s.r.o.	20 000 Kč	ČEPRO, a.s.	60 000 Kč
BONERIX, s.r.o.	356 888 Kč	Kometa group, a.s.	50 000 Kč
Česká pošta, s.p.	295 000 Kč	CANO, s.r.o.	28 000 Kč
HC Sparta Praha, a.s.	126 000 Kč	LIBROS Ostrava, s.r.o.	20 000 Kč
Nadace ČEZ Praha	250 268 Kč	Securitas ČR, s.r.o.	10 000 Kč
Pražská plynárenská, a.s.	100 000 Kč	Valašské Národní divadlo, o.s.	22 500 Kč
Tatra truck, a.s.	50 000 Kč	Sdružení přátel	20 000 Kč

Nadační péče

V roce 2014 nadace pečovala o 63 dětí ze 36 neúplných rodin a o 42 těžce tělesně postižených bývalých policistů a hasičů. Pro všechny děti, sirotky, které ztratily otce nebo matku při výkonu služby, policisty nebo hasiče, nadace zabezpečila životní pojištění a stavební spoření ve výši 500 Kč měsíčně.

Plně a zdarma se podařilo žádajícím maminkám s dětmi a tělesně postiženým invalidům, bývalým policistům a hasičům, kteří svá zranění utrpěli při výkonu služby, ve spolupráci se Zdravotní pojišťovnou MV ČR, zajistit týdenní komplexní lázeňské pobyty pro celkem 25 osob.

Ve spolupráci se Zařízením služeb pro MV se podeváté uskutečnila společná týdenní zdravotní nadační dovolená dětí s matkami v rekreačním objektu v Solenici, a to pro děti zcela zdarma a matky s částečnou úhradou za pobyt (zúčastnilo se 73 osob). Již pátý týdenní ozdravný pobyt se uskutečnil pro tělesně postižené, bývalé policisty a hasiče a jejich rodinné příslušníky v rekreačním zařízení Šumava v Kašperských Horách. Pro invalidy, o které nadace pečuje, byl pobyt zcela zdarma, manželky nebo pečující osoby platily režijní poplatek (zúčastnilo se 43 osob).

Sedmého, čtrnáctidenního nadačního zahraničního léčebně ozdravného pobytu v Polsku v Miedzyzdrojích u Baltského moře určeného pro nadační studující děti 18–26 let se zúčastnilo 10 osob. Zahraničního ozdravně léčebného pobytu ve Španělsku se tentokrát zúčastnilo 88 osob, děti zcela zdarma, matky platily symbolický poplatek.

Těžce tělesně postižení se svými rodinami se počtvrté zúčastnili léčebně

ozdravného pobytu v termálních lázních (50 osob), invalidé v nadační péči ve 2. a 3. stupni invalidity zcela zdarma, manželky a ošetřující osoby za částečnou úhradu.

Velmi zdařilé bylo také již tradiční kulturní a společenské předvánoční setkání nadačních rodin v Praze ve dnech 27. a 28. listopadu. Začíná vždy pietním aktem k uctění památky všech policistů a hasičů, kteří obětovali život při plnění služebních povinností, u pomníku obětem při výkonu služby v areálu Muzea Policie ČR. Pro zájemce byla po ceremoniálu sloužena krátká ekumenická bohoslužba za zemřelé policisty a hasiče v přilehlém kostele Nanebevzetí Panny Marie a sv. Karla Velikého na Karlově.

Slavnostní den byl zakončen nadačním adventním koncertem Hudby Hradní stráže a Policie ČR s hostujícími sólisty a Kühnovým dětským sborem v Kongresovém centru České národní banky v Praze. Přítomní sponzoři věnovali nadaci čtyři šeky v hodnotě 695 850 korun. Druhý den navštívila „nadační rodina" Národní galerii v Praze ve Veletržním paláci, aby zhlédla expozici moderního umění, Slovanskou epopej Alfonse Muchy. Po obědě se nadační rodiny setkaly v konferenčním sále Ministerstva vnitra se členy správní a dozorčí rady. Při besedě byla oceněna celoroční péče o nadační rodiny, jejichž jménem poděkovala maminka Ivana Jahelková. Členové „nadační rodiny" obdrželi vánoční dárky včetně darů finančních. Zúčastnilo 120 nadačních dětí s maminkami a těžce tělesně postižení bývalí policisté a hasiči s jejich doprovázejícími osobami.

Nadace v roce 2014 zvýšila péči o těžce tělesně postižené ve 2. a 3. stupně invalidity osobním setkáním, zajištěním zdravotní péče a poradenstvím. Větší úsilí věnovala propagaci nadace jak v resortu, tak mezi širokou veřejností. Vydala kalendář 2015 a také devátou informační brožuru připomínající nadační akce.

Hospodaření nadace

Ve zprávě nezávislého auditora ze dne 11. února 2015 je konstatováno, že „veškerá činnost nadace a čerpání finančních prostředků je v souladu se zákonem č. 227/1997 Sb., o nadacích a nadačních fondech, ve znění pozdějších novel a doplňků, se schváleným statutem a vnitřními směrnicemi." U dárců bylo použito finančních prostředků v souladu s darovací smlouvou. Údaje ve výroční zprávě odpovídají skutečnosti. Po provedeném auditu zní výrok auditora „bez výhrad". To dotvrzuje i skutečnost, že se hospodaří s vysoce kladným hospodářským výsledkem.

Příjmy nadace činily 8 992 289 Kč, výdaje 6 065 204 Kč. Z celkových výdajů bylo na pomoc pozůstalým dětem a invalidům vynaloženo 5 837 940 Kč. Mimo to dalších více než 2 500 000 Kč bylo těmto rodinám poskytnuto ve věcném plnění, vyplývajícím ze smluvních ujednání se sponzory. Podle stanoveného rozpočtu výdajů byla celková částka 6,2 mil. Kč rozpočtována do dvou okruhů, a to na finanční pomoc sirotkům, vdovám a invalidům a na materiální pomoc vdovám a invalidům celkem ve výši 5 920 000 Kč a 280 000 Kč na provoz a činnost nadace. První výdajový okruh sleduje čerpání financí spojených s trvalou pomocí postiženým rodinám. V této části rozpočtu byla provedena úprava na jednotlivých položkách oproti rozpočtu původnímu, při čemž celková částka zůstala nezměněna. Důvodem k tomuto přeskupení bylo rozhodnutí Správní rady nadace 2014 o zvýšení měsíčních plateb na životní pojištění a stavební spoření dětí z 500 Kč na 1 000 Kč. Při zasílání plateb roku 2014 nebyla původní rozpočtová částka dostatečná, proto na pokrytí těchto zvýšených výdajů byla využita rezerva ve výši 100 000 Kč a o 60 000 Kč byl snížen finanční jednorázový příspěvek dětí. Celkový původní rozpočet se nezvýšil.

Na zajištění chodu nadace, mimo výdajů na propagaci (147 314 Kč), provedení auditu finančního hospodaření (30 250 Kč) a bankovních poplatků na účtu Nadace (13 744 Kč), **bylo vynaloženo celkem 35 956 Kč, což činí 0,59 % celkových ročních výdajů nadace.** Při připočtení výdajů na propagaci, audit a bankovní poplatky, jsou celkové vynaložené náklady 227 264 Kč, což činí 3,7 % z celkových ročních výdajů nadace.

K 1. lednu 2015 má **nadace finanční prostředky ve výši 28 133 773** Kč.

Do J & T banky bylo převedeno 10 50 000 Kč. Na majetkovém účtu u ČSOB je zůstatek 6 963 221 Kč, na spořicím účtu u ČSOB je **2 123 827 Kč, v pokladně nadace je finanční hotovost 46 385 Kč.** Částka 500 341 Kč základního jmění nadace, je uložena u ČSOB ve formě cenných papírů.

Působení nadace v roce 2015

Nadace se za dobu více jak dvanáctiletého působení dostala do podvědomí společnosti jako stabilní, vysoce prospěšná nezisková organizace, které se podařilo dále prohloubit důvěru svých klientů v nadaci. V tomto směru nadace pokračuje i v roce 2015 a má k tomu vytvořeny všechny předpoklady. Svoji činnost nadále plně soustřeďuje na péči o pozůstalé neúplné rodiny s dětmi po policistech a hasičích, kteří při výkonu služby přišli o život, a to především v oblasti zdravotní, rekreační, rehabilitační, lázeňské, poradenské a na finanční pomoc těmto rodinám. Dále na systémovou pomoc a péči o policisty a hasiče, těžce tělesně postižené následkem zranění utrpěného v přímé souvislosti s výkonem služby, a to především na ty, co jsou upoutáni na invalidní vozík, pomoc v oblasti rehabilitační, lázeňské, zdravotní a též na pomoc finanční.

PhDr. Vladimír ŠUTERA, CSc.,
ředitel nadace, foto archiv redakce



Summary

Fire in the area of freezing plants

In January 2015 a fire in an office occurred in an office complex within the Prague Freezing Plants area. The fire was caused by a technical failure of lighting. More than 60 professional and volunteer firefighters were involved in the incident. Caused damages are estimated at 30 million Czech crowns (i.e. 1.07 million EUR). p. 4

Forced evacuation of patients

On 20th November 2014 an anonymous announced a bomb in the hospital in Havlíčkův Brod, the Vysočina region. Firefighters, along with police and paramedics, had to evacuate 400 patients and 300 employees. p. 12

Canine rescuers

The SIRIUS canine organization was found in Brno in 2012. Rescuers with their dogs specialize for searching people in the rubble of collapsed buildings, and for searching people in the area. p. 14

History of chemical weapons

On 22th April 1915, during the 1st World War, chemical weapons were mass-deployed for the first time. Despite all the initiatives, even after one hundred years, chemical weapons failed to eradicate from arsenal. Especially chemical terrorism represents nowadays serious threat. p. 16

Twenty years from sarin attack

In March twenty years passed from the day, when a Japanese religious sect attacked passengers in the Tokyo subway with sarin, a chemical warfare agent. This event is considered a milestone in the history of terrorism. p. 20

Protective equipment

Currently there is a large number of protective means against chemical, biological, radioactive and nuclear substances. In their development and testing also members of the Fire & Rescue Service of the Czech Republic are involved. p. 23

ARGIS information system

The ARGIS information system is created, developed and operated to ensure information support for planning and decision-making processes of crisis management. It helps to plan particularly providing material resources for crisis situations. p. 25

Preparation of teaching staff

In November last year the Central Bohemia FRS organized a training course for primary school teachers, focused on methods and forms of implementing issues of human protection in emergency into their practice. p. 26

Endowment care in 2014

The Police Officers and Firefighters Foundation - Mutual Assistance in Distress tended in 2014 by 63 children from 36 single-parent families and 42 severely physically disabled former police officers and firefighters. p. 32

Floods in the Czech Republic

Floods are among the most devastating natural disasters that in recent years often affect our country. Is the Czech Republic now prepared better to manage them? Supplement

Brand im Areal des Gefrierwerkes

Im Januar brach im Büroraum im Areal des Gefrierwerkes in Prag ein Brand aus. Die Ursache war ein technischer Mangel an der Beleuchtung. Den Brand bekämpften mehr als 60 Berufs- und freiwillige Feuerwehrleute. Der Sachschaden beläuft sich auf 30 Millionen CZK. S. 4

Erzwungene Evakuierung der Patienten

Am 20. November 2014 meldete ein anonymer Anrufer die Abstellung einer Bombe im Krankenhaus in Havlíčkův Brod. Die Feuerwehrleute und Polizisten mussten zusammen mit den Medizinern 400 Patienten und 300 Angestellte aus dem Gebäude evakuieren. S. 12

Hunde im Dienst der Rettungskräfte

Die Hundestaffel-Organisation SIRIUS wurde 2012 in Brno gegründet. Die Rettungskräfte konzentrieren sich mit ihren Hunden vor allem auf die Suche von Personen in Trümmern eingestürzter Objekte und auf die flächendeckende Suche nach Menschen. S. 14

Geschichte der chemischen Waffen

Am 22. April 1915 wurden im 1. Weltkrieg zum ersten Mal chemische Kampfmittel massenhaft eingesetzt. Trotz aller Initiativen ist es auch nach hundert Jahren nicht gelungen, chemische Waffen aus den Waffenarsenalen auszumerzen. Eine bedenkliche Gefährdung stellt der chemische Terrorismus dar. S. 16

Wir denken zurück

Im März sind zwanzig Jahre seit der Zeit vergangen, in der japanische religiöse Sekte die Fahrgäste in der U-Bahn in Tokio mit dem chemischen Kampfstoff Sarin angriff. Dieses Ereignis wird für eine Trennlinie in der Geschichte des Terrorismus gehalten. S. 20

Schutzmittel

Gegenwärtig gibt es eine Menge von Schutzmitteln gegen chemische, biologische, radioaktive und Nuklearstoffe. An deren Entwicklung und Prüfungen beteiligen sich auch die Angehörigen des Feuerwehr-Rettungskorps der Tschechischen Republik. S. 23

Informationssystem Argis

Das Informationssystem Argis wird zur Gewährleistung der Unterstützung der Verfahren bei der Planung und der Entscheidungsfindung der Organe im Krisenmanagement gestaltet, entwickelt und betrieben. Es hilft vor allem bei der Planung von Ressourcen für die Bewältigung von Krisenlagen. S. 25

Ausbildung der Pädagogen

Das FwRk des Kreises Mittelböhmen veranstaltete im November letzten Jahres einen Lehrgang für die Pädagogen der Grundschulen; zum Ziel des Lehrgangs wurden nun die Methoden und Formen der Implementierung der Problematik des Bevölkerungsschutzes in Notlagen in die pädagogische Praxis gewählt. S. 26

Die Stiftung im Jahr 2014

Die Stiftung der Polizisten und Feuerwehrleute – gegenseitige Hilfe in Not kümmerte sich 2014 um 63 Kinder aus 36 Familien und um 42 schwerbehinderte ehemalige Polizisten und Feuerwehrleute. S. 32

Hochwasser in der Tschechischen Republik

Zu den verheerendsten Naturkatastrophen, die in den letzten Jahren auch Tschechien oft heimsuchten, zählt Hochwasser. Ist die Tschechische Republik gegenwärtig auf die Bewältigung des Hochwassers besser vorbereitet? Anlage

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. přihr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** *šéfredaktor* - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; *redaktoři* - Mgr. Zuzana Cikhartová - 950 819 951, kpt. Mgr. Jana Kemrová - 950 819 947, Mgr. Zbyněk Koukolík - 950 819 950

Sídlo: Kloknerova 26, 148 01 Praha 414, fax: 950 819 969, e-mail: redakce@grh.izscr.cz

Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek – předseda, plk. Ing. Zdeněk Ráž – místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Roman Hlinovský, plk. Ing. Jiří Chalupa, Ph.D., MPA, plk. Ing. Lakis Jordanidis, plk. Ing. Rudolf Kaiser, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, plk. Ing. Luděk Prudil, plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter, kpt. Ing. Ivana Svitáková

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4

Předplatné a distribuce: Moraviapress, a.s., U pony 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 176, zelená linka: 800 100 314, fax: 519 321 417, e-mail: 112@moraviapress.cz

Inzerce: Inzerci přijímá redakce • **Povoleno MK ČR pod číslem E-132 94** • **ISSN: 1213-7057** • Vychází 12 x ročně, cena: 25 Kč, roční předplatné 300 Kč • Redakční uzávěrka: 23. března 2015 • Číslo 4/2015 vychází 13. dubna 2015 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: archiv HZS Středočeského kraje

Hasicí přístroje – historie a současnost IV

Hasicí přístroje v České republice po roce 1990 (1)

Po roce 1990 se po změně obchodních podmínek objevila na trhu celá řada nových typů hasicích přístrojů od domácích i zahraničních výrobců.

Předchozí nedostatek hasicích přístrojů, který byl dán především nevyhovujícím systémem jejich kontrol a údržby, se ve velmi krátké době přeměnil v jejich nadbytek, způsobený také tím, že celá řada státních firem a provozoven po privatizaci přešla do útlumu, nebo svou činnost ukončila a jejich noví majitelé měli mnohdy problémy s insolvencí. Podílel se na tom také rozprodej majetku těchto firem, mezi který patřily v neposlední řadě i zbytné hasicí přístroje. Krajské a okresní podniky služeb, které zajišťovaly v předchozím období mimo jiné i kontroly a dílenské opravy hasicích přístrojů, přecházely do nových rukou a hledaly nové způsoby svého uplatnění na trhu.

O tuzemský trh začaly kromě FLN Neuruppin projevovat zájem i další v danou dobu významní zahraniční výrobci jako Gloria A.G., Bavarie GmbH z Německa, Pastor z Chorvatska nebo s.a. Delta Extingtors n.v. z Belgie, které k nám dovezly v krátké době celou řadu nových typů hasicích přístrojů a vytvářely zde svá obchodní a servisní zastoupení.



Obr. 1 Hasicí přístroje FLN Neuruppin, GLORIA a BAVARIA

KODRETA Štefanov s.r.o., i po rozdělení Československa, zůstala významným dodavatelem pro náš trh dříve klasických hasicích přístrojů CO_2 s označením S 1,5, S 6 s náplní 1,5 kg a 6 kg oxidu uhličitého, vodních hasicích přístrojů s tlakovou patronou V 10P, vzduchopěnových hasicích přístrojů VP 5, VP 7, VP 10 s tlakovými patronami a práškových hasicích přístrojů PR 10 s tlakovou patronou. K uvedeným typům postupně přibyly i hasicí přístroje se stálým tlakem vodní V9T, vzduchopěnové VP 9T, práškové PR 1, PR 2, PR 6, PR 6T a nové typy CO_2 hasicích přístrojů podle normy EN 3. Dále vyráběla a na náš trh dodávala rovněž pojízdné hasicí přístroje CO_2 S1x30, S2x30, S4x30 a vzduchopěnové hasicí přístroje VP 200.

Jednou s prvních českých firem, která v rámci diverzifikace své činnosti začala s vývojem a výrobou nových hasicích přístrojů pod značkou TEPO – STOP již v roce 1991, byla Tesla Přelouč. Po privatizaci národního podniku Tesla Přelouč byla v prosinci 1992 založena firma TEPOSTOP, společnost s ručením omezeným, která výrobu hasicích přístrojů převzala.

Prvními typy hasicích přístrojů vyrobenými touto firmou podle ČSN 38 9100 byly hasicí přístroje s tlakovou patronou a rozsahem pracovních teplot -20 °C až +40 °C.

P 6Pa je práškový hasicí přístroj plněný 6 kg hasicího prášku. Tlaková patrona umístěná v kovové trubici uvnitř přístroje obsahovala 120 g CO_2.

V 8 Pa byl vodní hasicí přístroj plněný vodou s přísadou potaše (K_2CO_3) o objemu 7,5 l. Tlaková patrona obsahovalo 50 g CO_2.

Následně pak tato firma vyráběla již pouze hasicí přístroje se stálým tlakem, které byly konstrukčně jednoduší a levnější. Byly vyráběny již podle pr. EN 3 a následně po jejím přijetí v České republice znovu schváleny podle ČSN EN 3.

Dalším významným výrobcem hasicích přístrojů v Čechách se postupně stala společnost HASREX & HASPR, s.r.o. Pardubice, která v posledních letech přemístila svou výrobu i sídlo do



Obr. 2 Hasicí přístroje TEPOSTOP a HASTEX & HASPR

obce Srch. V návaznosti na výrobu KODRETY Štefanov s.r.o., rozvinula tato firma výrobu stálotlakých hasicích přístrojů práškových, pěnových hasicích přístrojů, vodních hasicích přístrojů a CO_2 hasicích přístrojů. Pěnové a vodní hasicí přístroje HASREX & HASPR však nejsou schváleny pro hašení elektrických zařízení pod napětím. Tato firma má ve výrobním programu také pojízdné hasicí přístroje pěnové a pojízdné hasicí přístroje CO_2.



Obr. 3 Hasicí přístroje ALBECO, HASPO a TITAN

Obdobné, především práškové, hasicí přístroje pod stálým tlakem opatřené indikátorem tlaku vyrábějí i další výrobci v Čechách a na Moravě, jako jsou Kovoslužba Hasicí přístroje, a.s. Praha, ALBECO, spol. s r.o. Liberec, HASPO, spol. s r.o. Prostějov a ETS Ostrava, a.s., která později s novým majitelem převzala i nový název Vítkovice HTB, a.s. Hasicí přístroje této značky jsou však v podstatě vyráběny v sesterském závodě v Polské republice.

Ing. Vasil Silvestr PEKAR, Ph.D., foto archiv autora

PYROS

ISET 2015

17. mezinárodní veletrh požární a bezpečnostní techniky a služeb

INTER PROTEC

12. mezinárodní veletrh prostředků osobní ochrany, bezpečnosti práce a pracovního prostředí



STÁLE SE MŮŽETE PŘIHLÁSIT!

www.bvv.cz/pyros-iset
www.bvv.cz/interprotec

19.–21. 5. 2015

Brno – Výstaviště

Central European Exhibition Centre

BVV Veletrhy Brno



Povodně v České republice

Povodně v České republice

Mezi nejničivější z přírodních katastrof, které v posledních letech často postihují kromě ostatních zemí světa i Českou republiku, patří povodně. Ať už jde o tzv. bleskové povodně, kdy je vše dílem několika hodin, nebo stav, kdy vodní laguny neopadají i několik týdnů, důsledkem jsou vždy velké škody na majetku, zemědělské půdě a životním prostředí. Nezřídka si živel vybere i daň v podobě lidských životů. Zvládnutí celé povodňové situace je hlavně dílem odborníků - zabezpečení protipovodňových opatření, správného legislativního nastavení umožňujícího okamžitý zásah i uvolnění potřebných finančních prostředků a materiálového vybavení, a v první řadě pak samotný zásah, při němž spolupracují složky integrovaného záchranného systému.

K jakým změnám v oblasti řešení povodní ze všech jmenovaných hledisek došlo od prvních „novodobých" povodní v roce 1997? Je Česká republika v současnosti lépe připravena na zvládnutí mimořádných událostí? Jaké jsou vize do budoucna, jaká další opatření se připravují, abychom lépe uchránili lidské životy, životní prostředí i majetek? Odpovědi odborníků na uvedené otázky přináší tato příloha.

Povodně v novodobé historii České republiky 4
redakce

Co ukázaly povodně v období od katastrofické povodně v roce 2002 8
Ing. Ivan OBRUSNÍK, DrSc., předseda Českého národního výboru pro omezování následků katastrof

Vyhodnocování povodňových rizik – důležitý systémový krok k návrhům efektivních opatření. 10
Ing. Karel DRBAL, Ph.D., Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i., Brno

Vývoj předpovědní povodňové služby mezi povodněmi v srpnu 2002 a červnu 2013 a vliv klimatu na povodňové nebezpečí v budoucnosti 13
Mgr. Jan DAŇHELKA, Ph.D., Český hydrometeorologický ústav

Půda a povodně 16
Mgr. Šárka POLÁKOVÁ, Ph.D., Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Prevence povodní na území České republiky a podpora Ministerstva zemědělství 19
RNDr. Pavel PUNČOCHÁŘ, CSc., Ministerstvo zemědělství

Protipovodňová opatření v oblasti povodí Labe 22
Ing. Marián ŠEBESTA, generální ředitel Povodí Labe, s.p.

Ochrana před povodněmi v oblasti povodí Vltavy 24
RNDr. Petr KUBALA, generální ředitel Povodí Vltavy, s.p.

Krizové řízení Povodí Moravy, s.p., ve vztahu k protipovodňovým opatřením 28
Dr. Ing. Antonín TŮMA, ředitel pro správu povodí, Povodí Moravy, s.p.

Připravenost Hasičského záchranného sboru České republiky k řešení povodní. 31
plk. Dr. Ing. Zdeněk HANUŠKA, MV-generální ředitelství HZS ČR

Povodně v novodobé historii České republiky

Stručný statistický přehled

1997

K prvním velkým povodním v novodobé historii, které zasáhly Českou republiku, patřily ty v roce 1997 na řekách Moravě a Odře. Protože povodňová vlna zasáhla i území Polska, Slovenska, Rakouska a Německa, stala se tehdejší událost v České republice součástí katastrofy evropských rozměrů. Jen u nás zemřelo 60 osob, bylo zničeno 2151 domů (dalších 5652 se stalo dlouhodobě neobyvatelnými), strženo bylo 26 mostů. Navíc byl na několik dnů zcela zastaven provoz na klíčových železničních tratích. Těžce poškozeny byly rozsáhlé části měst Krnov, Ostrava, Opava, Otrokovice, Přerov, Olomouc a další. Celkové škody byly odhadnuty na 63 miliard korun. Za nejhůře postižené sídlo se považuje obec Troubky na soutoku Moravy a Bečvy, kde bylo zničeno 150 domů a devět lidí zahynulo.

Povodeň prokázala mnohá selhání různých státních i soukromých orgánů, organizací a institucí. Chyběly protipovodňové plány, v mnoha podnicích byly porušovány bezpečnostní předpisy, technika byla ve špatném stavu, koryta mnoha řek byla neudržovaná. V prvních dnech zcela selhal výstražný systém. Povodeň však měla i jeden kladný efekt – „přispěla“ k legislativním změnám, nastavení protipovodňových opatření a odstranění největších nedostatků na celém území České republiky, což vedlo k podstatnému zmírnění následků povodní v Čechách o pět let později.











2002

V roce 2002 postihly Českou republiku dosud nejrozsáhlejší povodně, které kromě Prahy postihly dalších 753 obcí a vynutily si evakuaci 225 tisíc lidí. O život přišlo 16 lidí, v sedmi krajích byl vyhlášen stav nouze. Celkové škody dosáhly výše 73,3 miliard Kč, z toho přes 6 miliard Kč jen v pražském metru. Nejvyšší průtok na Vltavě v Praze byl 5300 m^3/s. Charakteristické byly také devastujícím dopadem na chemický průmysl a tedy i na životní prostředí. Celková bilance činila čtrnáct zaplavených chemických provozů, přičemž nejvíce závažný z hlediska průběhu nehody a následných dopadů byl případ ve firmě Spolana Neratovice, a.s.

Spolu s povodněmi na Moravě v roce 1997 patří k největším přírodním katastrofám moderní české historie. Výjimečnost těchto povodní však nebyla dána pouze jejich rozsahem, ale i skutečností, že poprvé prověřily fungování celého bezpečnostního systému podle nové legislativy, připravované od povodní z roku 1997 a vydané v roce 2000.













2006

V souvislosti s rychlým táním velkého množství sněhu postihly v březnu a dubnu rozsáhlé povodně téměř celé území České republiky. Na území sedmi krajů byl vyhlášen nouzový stav. Při jejich řešení se ukázalo, že ČR je připravena čelit velkým mimořádným událostem, legislativa pro oblast jejich řešení je správně nastavena a všechny úrovně řízení ji umí používat. Zejména se projevila schopnost obcí samostatně řešit velmi složité situace a zajišťovat evakuaci velkého množství obyvatel. Celkem byla provedena evakuace z části 85 obcí, evakuováno bylo více než 13 tisíc osob. Tato povodeň si vyžádala 9 tzv. nepřímých obětí (z důvodu nepozornosti nebo nedostatečného dozoru).







2009

Meteorologická situace v České republice byla na konci června a v průběhu července 2009 provázena výraznou bouřkovou činností. Vlivem přívalových dešťů došlo k lokálním záplavám způsobeným povrchovým odtokem z okolního terénu, ale i ke zvýšení hladiny toků vlivem prudkých srážek. Povodněmi bylo zasaženo různou měrou území většiny krajů. Ve čtyřech nejpostiženějších krajích musel být z důvodu vzniklého ohrožení a škod vyhlášen stav nebezpečí. Povodně byly třetími nejtragičtějšími v novodobé historii České republiky, vyžádaly si 15 obětí (8 osob utonulo, dalších 7 osob zemřelo v jejich důsledku), bylo zatopeno nebo poškozeno více než 3 000 objektů a desítky mostů, zasaženo bylo 451 obcí na území devíti krajů.







2010

Povodně zasáhly Českou republiku v roce 2010 dokonce třikrát. V květnu a v červnu výrazně postihly 406 obcí ve čtyřech krajích na Moravě. Za toto období si vyžádaly osm obětí. Hmotné škody přesahovaly pět miliard korun, k těm největším došlo na infrastruktuře, ale také na obchodních a průmyslových areálech. Velmi podobná situace se však opakovala začátkem srpna. Extrémními srážkami byla zasažena východní část státu, ale také oblasti v jižních a severních Čechách. Povodně si vyžádaly šest obětí, stav nebezpečí byl vyhlášen pro dva kraje, voda zasáhla 145 obcí. Postup složek IZS, povodňových orgánů obcí a krajů a orgánů krizového řízení byl organizovaný a profesionálně řízený.







2013

Nadměrné srážky, kdy oproti normálu spadlo zejména v Čechách za měsíc květen 167 % srážek, dlouhotrvající přívalové deště doplňované krátkodobými srážkami velké intenzity – všechny tyto faktory byly příčinou rozsáhlých povodní v červnu 2013. Nástup povodní na některých velkých říčních tocích byl velmi rychlý, umocněný jejich extrémně rozvodněnými menšími přítoky. Nouzový stav byl vyhlášen pro sedm krajů, postihnuto v menším rozsahu však bylo v podstatě celé území České republiky. Z mnoha částí území republiky byly hlášeny vedle záplav také sesuvy půdy. Povodně postihly 1373 obcí. V souvislosti s povodní došlo k úmrtí 15 osob. Bylo zasaženo více než šest tisíc objektů určených k bydlení. I přes velký rozsah zaplavených území a kritický průběh neměly povodně přímý zásadní dopad s katastrofálními důsledky na poškození životního prostředí zejména závadnými látkami, chemikáliemi nebo úniky plynů tak, jako tomu bylo například v roce 2002. Provozy byly na povodeň připraveny, sklady závadných látek a další provozní zařízení byly zabezpečeny a nebyly zjištěny významné úniky těchto látek do povrchových vod, ani do ovzduší.







Zdroje

www.wikipedia.cz
www.cizp.cz
MV-generální ředitelství HZS ČR

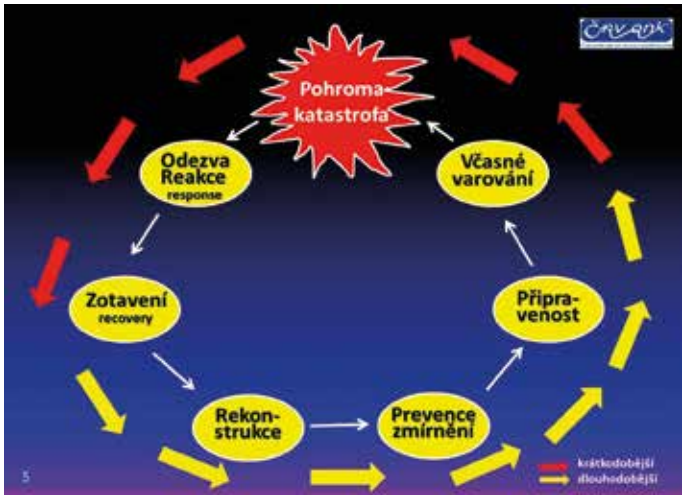
redakce, foto Milan VÁVRŮ a archiv redakce

Co ukázaly povodně v období od katastrofické povodně v roce 2002

Česká republika prodělala v posledních 20 letech nejen řadu povodní, z toho některých opravdu velkých (1997, 2002, 2013), ale i pohrom jiného druhu (orkán Kyrill, vichřice Emma, bleskové povodně i několik období sucha). Po povodni v roce 1997 došlo k zásadnímu přehodnocení systému krizového řízení (KŘ) a k přijetí nových „krizových zákonů" v roce 2000. Následné zlepšení protipovodňové ochrany se poprvé výrazně projevilo při katastrofické povodni v roce 2002 i při menších povodních v následujících letech. Avšak nedávná, poměrně velká povodeň v červnu 2013 ukázala, že i přes velmi dobrou reakci na povodeň se opět objevily některé menší nedostatky. Je třeba je identifikovat a prosazovat jak krátkodobější, tak zejména dlouhodobější opatření k jejich eliminaci, což povede k dalšímu zvyšování odolnosti a připravenosti na budoucí povodně.

Zhodnocení připravenosti na povodně po povodni v roce 2013

Pro postupné zlepšování připravenosti na povodně u nás je třeba uvažovat o celém **„cyklu katastrof"**, v našem případě povodní (viz obr.), nikoliv pouze o některé z jeho částí od včasného varování přes odezvu, zotavení, rekonstrukci, prevenci až po připravenost na další budoucí povodeň. Problémem u nás je **téměř výhradní soustředění na počáteční krátkodobé části cyklu** těsně před **katastrofou až po zotavení** (části cyklu na obr. propojené červenými šipkami), kdy je katastrofa středem pozornosti, a jsou k dispozici mimořádné finanční prostředky. Patří sem včasné varování a integrovaný záchranný systém (IZS) včetně fungování povodňových komisí případně krizových štábů na různých úrovních. Tyto části cyklu a kompetence jednotlivých subjektů jsou poměrně dobře definovány v „krizových zákonech". Menší pozornost však věnujeme dlouhodobější části cyklu, zejména prevenci a zvyšování připravenosti (označení žlutými šipkami na obr.), které pomáhají zlepšovat celkovou odolnost a efektivitu protipovodňové ochrany. V další části textu se proto zaměříme na vybraná „slabá místa" v cyklu a návrhy možných opatření pro jejich odstranění.



Schematické znázornění cyklu katastrof

Včasné varování (Early Warning – EW)

EW má rozhodující vliv na velikost ztrát na životech i majetku. Právě kvalita, tj. včasnost, přesnost a šíření včasného varování, ovlivňuje úspěšnost reakce (odezvy) KŘ a IZS a v konečné fázi i občanů na přicházející katastrofu i na rychlost zotavení. Silnou závislost na kvalitě EW a především na kvalitě předpovědí a výstrah z Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) potvrdila i katastrofická povodeň v roce 2013.

Předpověď srážek (množství, čas a lokalita) pro tuto povodeň ukázala, že i přes veškeré úsilí meteorologů ČHMÚ ***nemusí použití nejvyspělejších numerických modelů počasí za extrémních podmínek počasí poskytovat dostatečně přesné výstrahy a předpovědi povodňových stavů***. Je to dáno současným stavem vědy a stejné potíže při extrémech počasí mají všechny vyspělé státy. Primárním zdrojem možných chyb jsou **předpovědi srážek z numerických modelů počasí**, které následně vstupují do hydrologických modelů a v konečné fázi způsobují nepřesnosti ve výstrahách na povodňové stavy. Meteorologická situace při povodni 2013 byla pro určitou souhru nepříznivých faktorů velmi obtížná, a proto byly některé výstrahy z ČHMÚ méně přesné a poněkud zpožděné. To vedlo k problémům s manipulacemi na Vltavské kaskádě, k opožděným reakcím některých měst a obcí a někdy i ke zpoždění výstavby mobilních hrází či evakuace. Z analýzy průběhu povodně 2013 i z dlouhodobých zkušeností vyplývá nutnost posílení výstražné a předpovědní služby ČHMÚ, a to jak pro využívání postupně zlepšovaného regionálního modelu počasí ALADIN (s předpovědí srážek s předstihem pouze do 48 hodin), tak i modelů globálních – sice méně přesných, ale s delším předstihem až do přibližně 10 dnů (model z Evropského centra pro střednědobou předpověď počasí – ECMWF, francouzský, německý či americký). Větší uplatnění najdou i perspektivní předpovědní modely s udanou pravděpodobností. ***ČHMÚ by měl vytvořit menší tým meteorologů, který by pracoval na zlepšování přímé aplikace numerických modelů počasí pro předpovědní službu za extrémů počasí.*** Pochopitelně je třeba hledat opatření i pro zlepšování dalších složek systému EW kromě ČHMÚ.

Navrhovaná konkrétní opatření

- Vyvinout systém specializovaných předpovědí srážek a povodňových stavů na základě globálních (i pravděpodobnostních) modelů s předstihem 5 až 6 dnů **pro řízení Vltavské kaskády** nebo vodních děl na jiných velkých tocích v ČR (např. společný projekt ČHMÚ a podniků Povodí, s.p.).
- Opět se potvrdilo, že není dobré, když se předpovědi povodňových stavů na tocích z ČHMÚ a z dispečinků podniků Povodí od sebe navzájem liší. Systém by měl na základě kontinuální spolupráce předpovědních pracovišť ČHMÚ a dispečinků Povodí poskytovat vždy **jednotné předpovědi a výstrahy**!
- **Sladit maximální dobu pro výstavbu mobilních hrází s maximálním předstihem výstrah na povodně.** Není možné, aby doba výstavby byla delší než předstih výstrahy (V Praze byla povolená doba pro výstavbu mobilních hrází 48 nebo 60 hodin, avšak předstih výstrah je obvykle v rozmezí 24 až 36 hodin) – zřejmě bude nutné vyčlenit více osob pro výstavbu hrází (kromě hasičů by mohla pomoci i Armáda ČR).
- Pokročit je třeba i u **výstrah a rychlé reakce na velmi nebezpečné** a stále častější **přívalové povodně.** ČHMÚ bude pokračovat ve vývoji modelů s ještě vyšším rozlišením (a tedy i lepší lokalizací) a ve využívání moderních radarových informací pro velmi krátkodobé předpovědi (nowcasting). Přínosem bude i větší podpora výstavby **lokálních varovných systémů** v obcích ohrožených přívalovými povodněmi (jako např. systém v Olešnici v Orlických horách, vyvinutý a postavený ČHMÚ) a prosazení praktického využívání **Indikátoru přívalových povodní (Flash Flood Guidance),** vyvinutého v ČHMÚ. Důležité je i důslednější využívání **povodňových hlídek** v ohrožených obcích.

- **Revidovat systém výstrah a varování** a přejít na srozumitelnější systém ***upozornění*** (1. stupeň varování) a ***výstraha*** (2. stupeň varování) místo dosud používaného *výstraha ČHMÚ* (1. stupeň) a *výstraha na výskyt nebezpečného jevu – IVNJ* (2. stupeň varování). Rovněž je třeba zajistit jednotnost **výstrah** a dalších informací o vývoji povodně ve sdělovacích prostředcích včetně webových stránek ČHMÚ, Ministerstva životního prostředí, Ministerstva zemědělství a dalších.
- **Provádět častější kontroly a cvičení** povodňových komisí a krizových štábů (které prodělávají příliš časté personální změny) na všech úrovních včetně ústředí.
- Využít dalších poznatků a návrhů opatření vzešlých z výsledků řešení **projektu „Vyhodnocení povodně 2013**".

Dlouhodobější a preventivní fáze cyklu - Zotavení, rekonstrukce, prevence, zmírnění a připravenost

Chyby v těchto fázích jsou často způsobeny **podceňováním budoucího nebezpečí**, nedostatkem finančních prostředků a také malou vůlí v oblasti prevence něco udělat. Právě v této oblasti **chybí řada opatření a činností, které nepatří přímo do krizového řízení,** ale mohou významně přispět ke snížení dopadů budoucích katastrof**.** Tato dlouhodobější opatření, která jsou prováděna nedůsledně ve srovnání s výše uvedenými opatřeními krátkodobějšími, vedou ke **zvýšení odolnosti a připravenosti**. Negativní vliv na jejich provádění má roztříštěnost kapacit, projektů a finančních prostředků, nedostatek koordinace a vzájemné spolupráce mezi různými institucemi a orgány jako jsou ministerstva, krajské úřady, ORP atd. Často jsou finanční prostředky proti původním záměrům s rostoucím časovým odstupem od „poslední" katastrofy snižovány nebo úplně vyškrtnuty. Po příchodu další katastrofy se celá situace opět opakuje.

Zlepšení připravenosti

Ke zlepšení připravenosti je třeba se více zaměřit na následující činnosti:

Snížit **velkou fluktuaci pracovníků** v oblasti KŘ ve veřejné správě a institucích krizové infrastruktury, ke které obvykle dochází po volbách. Snad situaci pomůže zlepšit připravovaný služební zákon (ale patrně pouze částečně).

Rekonstrukční a preventivní práce jako např. obnovení infrastruktury a obnova domů, by neměly být chápány pouze jen jako „uvedení věcí do původního stavu před katastrofou", ale jako **investice do budoucna**. Tak lze zabezpečit zvýšení odolnosti staveb. Je s podivem, že dokonce velmi pravidelně při menších povodních jsou např. zaplavovány stále stejné poměrně krátké úseky silnic, což vede k úplnému uzavření důležitých silničních tahů. Stačilo by při rekonstrukci zvýšit v daném úseku úroveň vozovky a obecně vytvářet odolnější infrastrukturu.

Stavební zákon a další normy by měly umožnit výstavbu odolnějších staveb a stát by je měl zvýhodňovat ve spolupráci s pojišťovnami. Např. dům se zvýšenou odolností (třeba na sloupech) by měl mít daleko levnější pojistku.

Je třeba zpracovat **mapy rizik** pro celou ČR a pro více druhů katastrof, nejen pro povodně. Tyto mapy by měla mít každá obec, podnik, atd. V úvahu je třeba brát i možné kombinace (např. povodeň a únik chemické látky z chemičky).

Zvýšení odolnosti infrastruktury včetně komunikací. Lépe se připravit na výpadky proudu při katastrofách (např. při povodni jsou často zatopeny transformátory, rozvodny), zabezpečit náhradní zdroje pro systém včasného varování (sirény, rozhlas, důležité servery, telekomunikační zařízení atd.).

Provádět **opatření v krajině** (budování poldrů, přehrad, čištění koryt řek a potoků, zvyšování kapacity kanalizace a využívání zpětných klapek. Posilovat retenční funkce vodních nádrží (revize manipulačních řádů), lépe slaďovat často protichůdné zájmy vodohospodářů a ochránců životního prostředí.

Zapojit větší města (u nás především Prahu) do aktivity **OSN pro odolnější města (Resilient Cities – My City is Getting Ready)**, která umožňuje výměnu zkušeností jak čelit povodním a dalším pohromám především ve městech, která jsou obvykle více zranitelná.



Propojit zvyšování negativních dopadů přírodních katastrof v poslední době s možnou **klimatickou změnou a udržitelným rozvojem**. Právě prevence a zvyšování odolnosti a připravenosti na katastrofy patří k **nejefektivnějším.**

Vybudovat systém **vzdělávání a cvičení** ke zvýšení celkové připravenosti na katastrofy počínaje školkami a školami prvního stupně až po vysoké školy. Něco samozřejmě existuje, ale není to systémově organizováno. Kromě škol, HZS ČR a dalších by se do tohoto vzdělávání měly více zapojit i **nevládní organizace.** Lze také využít financování z evropských projektů.

Obdobně jako na budoucí povodně bychom se měli připravovat i na další, avšak **„pomalou" katastrofu spojenou s vodou – sucho**.

ČR by se měla aktivně přihlásit a plnit požadavky, shrnuté v závěrečném dokumentu z mezinárodní konference o katastrofách z roku 2005 v Kobe, s názvem **„Budování odolnosti národů a komunit vůči katastrofám: Hyogo Rámcový plán akcí na léta 2005 – 2015" (HFA)**. Jsou v něm shrnuty nejdůležitější priority včetně požadavku, **aby vlády dávaly vysokou prioritu prevenci katastrof**. K naší škodě se vláda aktivním plněním závěrů z tohoto dokumentu dosud nezabývala, a proto má prevence katastrof u nás menší prioritu než by bylo žádoucí. Obdobně by měla být Česká republika aktivnější **při spolupráci s orgány EU, které se oblasti prevence katastrof věnují stále více**.

Závěr

Všechny aktivity, projekty a opatření při zvyšování odolnosti a v prevenci katastrof včetně povodní by měly být systémově řízeny a koordinovány na celostátní úrovni. Bylo by žádoucí definovat ústřední orgán, který by toto řízení mezi jednotlivými rezorty (zejména životního prostředí, zemědělství, zdravotnictví, průmyslu, dopravy, školství, vnitra a obrany) prováděl v období „klidu mezi povodněmi". Zatím takovéto řízení chybí. Česká republika patrně nepůjde cestou některých jiných států k vytvoření ministerstva pro krizové situace, ale je třeba hledat nějaké efektivní, dostatečně kompetentní a přitom jednodušší řešení.

Ing. Ivan OBRUSNÍK, DrSc.,
předseda Českého národního výboru pro omezování následků katastrof, foto archiv redakce

Vyhodnocování povodňových rizik – důležitý systémový krok k návrhům efektivních opatření

V období od roku 1997 do června 2013 získali obyvatelé České republiky v souvislosti s povodněmi tragické zkušenosti. Dokládají je smutné údaje: 135 obětí na lidských životech a téměř 188 miliard korun materiálních škod. Negativní povodňové dopady vyplývají ze dvou hlavních typů povodňového nebezpečí, kterým je území České republiky vystaveno.

Máme v živé paměti jak problémy spojené s odstraňováním následků povodní z regionálních dešťů, tak nově se snažíme rozumnou měrou předcházet a minimalizovat škody povodní z přívalových srážek. Nejsou výjimkou ani kombinace obou typů příčinných jevů tak, jak tomu bylo v červnu 2013, zejména v povodích Ohře, Berounky a horního toku Vltavy.

Ochraně před povodněmi je v České republice věnována velká pozornost a jsou vynakládány nemalé finanční prostředky jak v oblasti prevence, tak v rámci operativních opatření. Ochrana před negativními dopady povodní jako soubor opatření je výsledkem dlouhodobého procesu, v rámci kterého jsou po uvážení všech racionálních možností řešení zvoleny ty efektivní. Za efektivní řešení je nutné chápat takové, které je ve výsledku pořízeno za únosnou cenu při minimálních negativních vedlejších účincích a udržitelných provozních (servisních) nákladech. K tomu je nutné ve fázi tvorby návrhů opatření propojit řadu informací, znalostí a výsledků pozorování tak, aby bylo možné minimalizovat případné kolize zájmů, účelů a efektů. Nicméně uplatnění systémových přístupů v řešení ochrany před následky povodní a negativními průvodními jevy vyžaduje provedení několika nezbytných logických kroků. Z obecného pohledu zmíněná posloupnost činností znamená: (i) aktuální vyjádření míry nebezpečí, (ii) věrohodné vyjádření nebo kvantifikaci možných dopadů, (iii) volbu hledisek klasifikace a kritérií výběru nezbytných k definování splnitelného cíle/cílů ochrany, (iv) návrh postupů k dosažení cílů, (v) vypracování variant srovnatelných z pohledu plnění cílů ochrany, (vi) výběr optimálního řešení. Optimem může často být kostra systému ochrany sestavená z klíčových prvků. Nalezením výsledného řešení se celý postup zcela neuzavírá, protože po následném zahrnutí obtížně kvantifikovatelných hledisek nebo upřesnění požadavků může nastat korekce cílů a proces se vrací do kroku (iii). Již byl zmíněn problém celého postupu, který spočívá ve vybalancování střetů zájmů, kolizí aktivit, a zejména ve výsledné efektivní výši součtu pořizovacích a provozních nákladů. Dosažení tohoto stavu pak vyžaduje přípravu řady metodik, na základě kterých je možné objektivizovat jednotlivé kroky uvedeného postupu.

Nezbytnost propracovaných objektivních postupů posuzování míry povodňového nebezpečí, vyjádření povodňového rizika a stanovení výše možných škod, které ve výše nastíněném postupu reprezentují kroky (i) a (ii), připomínaly doporučení z výsledných zpráv vyhodnocení katastrofálních povodňových situací v ČR zejména z let 1997, 2002, 2006. Výzkum prakticky využitelných metod v podmínkách České republiky probíhal od druhé poloviny 90. let minulého století (projekty VaV/650/5/02, SP/1c2/121/07), zavádění těchto postupů do právního rámce a rutinní praxe akcelerovalo schválení Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik – Directive of the European Parliament and of the Council on the assessment and management of flood risks (dále Směrnice 2007/60/ES) v říjnu 2007. Tento právní dokument ukládá členským státům EU povinnost postupně na jejich území vyhodnotit povodňové nebezpečí, riziko a pořízené informace zpracovat do formy příslušného mapového vyjádření.

Stav plnění požadavků Směrnice 2007/60/ES

Splnění uvedených úkolů znamenalo iniciaci procesu implementace Směrnice 2007/60/ES do právního prostředí a institucionálního rámce České republiky již od druhé poloviny roku 2007 v gesci Ministerstva životního prostředí (MŽP).

Zásadní byla transpozice principů směrnice a terminologického aparátu do novely vodního zákona s účinností od 1. srpna 2010 (zákon č. 150/2010 Sb.). Druhým právním předpisem, který úzce souvisí se směrnicí o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik je nová vyhláška č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik (účinnost od 4. března 2011). Vyhláška uvádí způsob a formu zpracování předběžného vyhodnocení povodňových rizik, obsah a způsob zpracování map povodňového nebezpečí, map povodňových rizik a formy jejich zveřejnění, obsah a způsob zpracování plánů pro zvládání povodňových rizik a konečně způsob zpřístupnění přípravných prací, návrhů plánů pro aktivní zapojení veřejnosti. Činnosti, které souvisejí se zmíněným procesem, probíhají i v současnosti.

Nicméně je vhodné zmínit ty z aktivit, jejichž minimálně metodická část je připravena k použití. V intencích požadavků Směrnice 2007/60/ES byla v České republice v termínu (prosinec 2011) ukončena fáze tzv. předběžného vyhodnocení povodňových rizik s výslednou identifikací oblastí s potenciálně významným povodňovým rizikem. Pro další krok byly vypracovány a ověřeny postupy vhodné k tvorbě map povodňového nebezpečí a zejména map povodňových rizik, které umožní přesně určit místa s vysokou mírou povodňového rizika vzhledem k současnému, případně uvažovanému, způsobu využívání příslušného území. Tvorba map byla ukončena v loňském roce (výsledky viz http://cds.chmi.cz).

V současnosti jsou dokončovány tzv. dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem, které se stanou podkladem pro tvorbu plánů pro zvládání povodňových rizik na národní, ale také na mezinárodní úrovni.

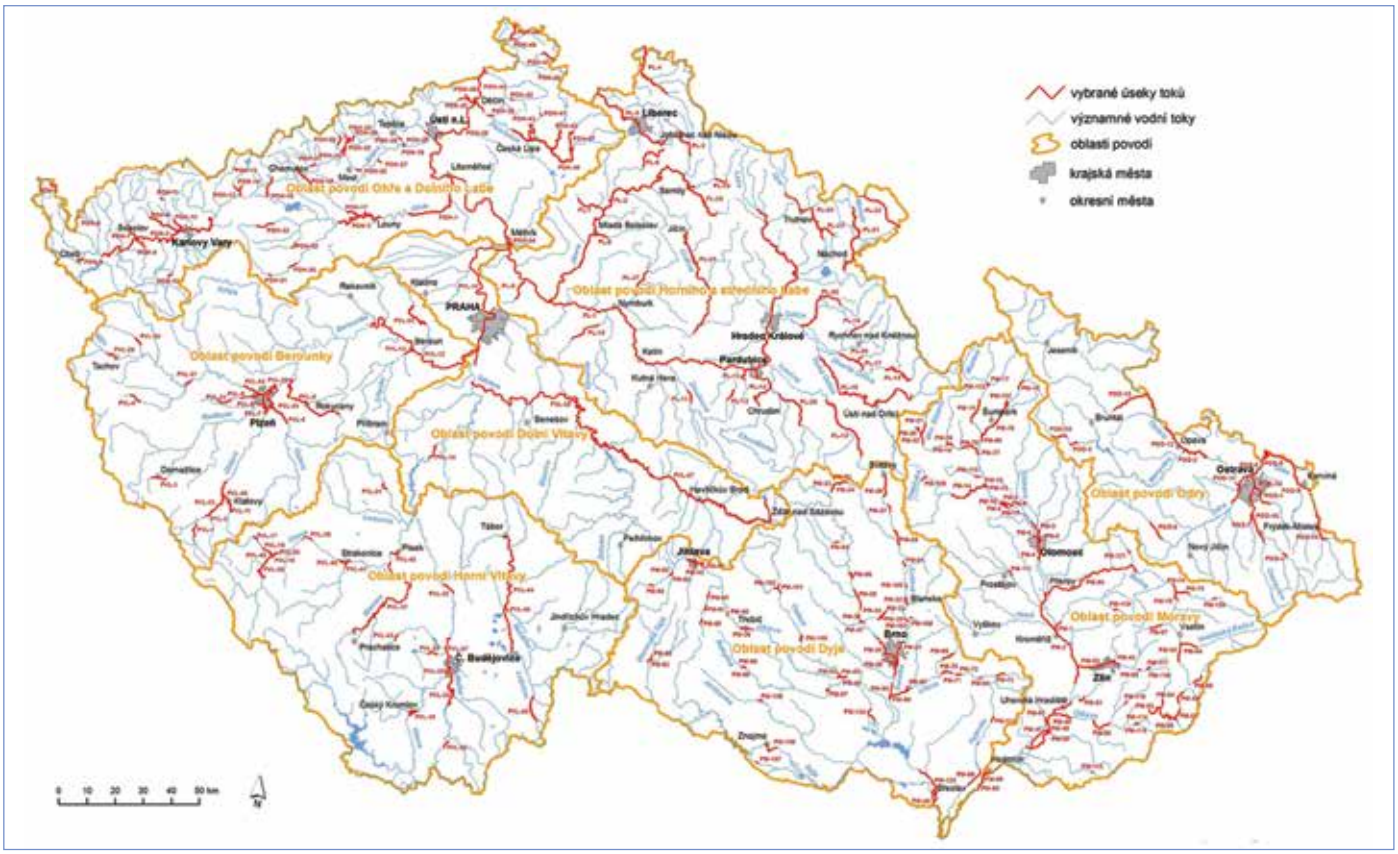
Předběžné vyhodnocení povodňových rizik (PVPR)

Stěžejním cílem PVPR v České republice bylo vybrat na základě co nejširšího plošného posouzení povodněmi ohrožených území takové oblasti, kde jsou povodňová rizika významná a pro které je žádoucí a současně i reálně možné v průběhu šesti let platnosti prvních plánů oblastí povodí, tj. do roku 2015, připravit plány pro zvládání povodňových rizik, a to na základě zpracování map povodňového nebezpečí a map povodňových rizik. Vedle schopnosti postihnout hodnocením co největší část území státu, kde mohou existovat povodňová rizika, bylo tedy podstatným požadavkem na použitou metodiku nabídnout co nejobjektivnější kriteria pro stanovení významnosti rizik při potřebě porovnat i oblasti s velmi rozdílnými podmínkami fyzicko-geografickými, s rozdílným využitím území a s výraznými rozdíly v míře ohrožení povodňovým nebezpečím.

PVPR bylo založeno na využití dvou základních hledisek, podle kterých lze dopad povodňového nebezpečí kvantifikovat. K vlastnímu vymezení oblastí s významným povodňovým rizikem bylo na základě testovacích analýz doporučeno použít pro základní hlediska následující nastavení kritérií:

- počet obyvatel dotčených povodňovým nebezpečím ≥ 25 obyv./rok,
- hodnota dotčených fixních aktiv povodňovým nebezpečím ≥ 70 mil. Kč/rok,

přičemž do výběru byly zahrnuty všechny základní územní jednotky (ZÚJ) měst a obcí, ve kterých byla naplněna alespoň jed-



Obr. 1 Úseky toků definující oblasti s významným povodňovým rizikem.

na z podmínek kombinovaného kriteria. V případě, že vybrané základní územní jednotky spolu nesousedí, byly spojeny vymezené úseky do jednoho souvislejšího úseku toku buď na základě vyhodnocení pomocných hledisek, nebo s ohledem na praktickou řešitelnost hydrologických souvislostí. Ukázalo se, že je žádoucí provést i analýzu jednotlivých případů obcí, kde podle vyhodnocení základních kriterií nebylo dosaženo hodnot zvolených mezí (25 obyv./rok, 70 mil. Kč/rok), s cílem zjistit, zda tato situace nenastala jako následek použitých zjednodušení.

Hlavním výstupem je přehledná mapa oblastí povodí v České republice s vyznačenými úseky toků (celkem 2965 km), které charakterizují tzv. oblasti s významným povodňovým rizikem (obr. 1). Další výsledky – viz www.povis.cz.

Metodické postupy vyjádření povodňových rizik v záplavových územích

Směrnice 2007/60/ES ukládá členským státům pevnými časovými termíny povinnost postupně na jejich území vyhodnotit povodňové nebezpečí, riziko a tato vyhodnocení zpracovat do formy příslušného mapového vyjádření.

Za tímto účelem byla připravena metodika tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik (Drbal, 2011). Hlavním cílem navržené metodiky je vytvoření a následné poskytnutí podkladů zejména odborné veřejnosti pro kvalifikované rozhodování o využití území v rámci územního plánování i o potřebách a rozsahu opatření proti vzniku povodňových škod. Obecně metodika představuje určité schéma postupů zaměřených na povodněmi ohrožená území. Jednotlivé pracovní fáze uvozují následující tři klíčové pojmy:

Povodňové nebezpečí – charakterizuje stav s potenciálem způsobit nežádoucí následky (povodňové škody) v záplavovém území. Povodňové nebezpečí lze definovat také jako „hrozbu“ události (povodně), která vyvolá např. ztráty na lidských životech, škody na majetku, přírodě a krajině. Kvantifikace povodňového nebezpečí se provádí na základě hodnot charakteristik průběhu povodně.

Zranitelnost území – vlastnost území, která se projevuje jeho náchylností k poškození a škodám v důsledku malé odolnosti vůči extrémnímu zatížení povodní, tj. v důsledku tzv. expozice.

Povodňové riziko je pojem, který vyjadřuje v obecné rovině syntézu účinků povodňového nebezpečí, zranitelnosti a expozice.

Povodňové nebezpečí je vyjádřeno tzv. charakteristikami průběhu povodně pro zvolené scénáře povodňového nebezpečí. Jedná se o rozsahy rozlivů, hloubky zaplavení a rychlosti proudění vody. Podstatou vyjádření povodňového nebezpečí v podmínkách České republiky je určení prostorového rozdělení zmíněných charakteristik a jejich zpracování do podoby tzv. map povodňového nebezpečí pro jevy opakující se v intervalech po 5, 20, 100 a 500 letech.

Hodnocení povodňového ohrožení a povodňového rizika (Drbal, 2005; Říha, 2006) záplavových území se provádí tzv. metodou matice rizika (Drbal, 2011).

Oblasti s významným povodňovým rizikem (OsVPR)

V následujícím textu jsou uvedeny údaje, které více charakterizují vymezené OsVPR. Z dílčích výsledků je zřejmé, že v OsVPR vymezeným nad soubory dat v roce 2012 se nachází více než 32 % všech obcí, jejichž katastrální území (KÚ) jsou podle celorepublikových výpočtů dotčena rozlivem Q_{100}. V těchto obcích zařazených do OsVPR trvale bydlí 6 196 milionů osob, tj. 70,7 % obyvatel obcí dotčených rozlivem s dobou opakování 100 let, což je 60,6 % obyvatel celé ČR.

Podíl obcí, kde byli identifikováni obyvatelé dotčeni rozlivy Q_{100}, je v OsPVR vyšší o více než 4 % oproti celé ČR (65,0 % – 671 obcí, resp. 60,9 % – 1945 obcí, viz tab. 1). Podíl obyvatel v této kategorii obcí v oblastech s významným povodňovým rizikem přesahuje 70 % celé ČR.

Povodňová nebezpečí z rozlivů vodních toků s dobou opakování 100 let se dotýkají 4,97 % obyvatel ČR (tab. 1), kteří se nacházejí v záplavových územích v OsVPR.

Predikce vlivu uplatnění ochrany před dopady povodní v OsVPR

Zajímavým výsledkem analýz dat charakterizujících oblasti s významným povodňovým rizikem jsou odhady vlivu uplatněné míry ochrany. Pozornost byla zaměřena pouze na rozsah jevů určenými scénáři (Q_{100}, Q_{20} a Q_5), případně Q_{50}, Q_{10}. Odhady uplatněné míry ochrany byly provedeny pro úrovně návrhových průtoků Q_5, Q_{10}, Q_{20}, Q_{50} pro všechny lokality zahrnuté

Tab. 1 Porovnání výsledků počtu trvale bydlících osob dotčených povodňovými rozlivy v ČR a v OsVPR (výpočet proveden v roce 2012).

Poměrná vyjádření	ČR [%]	OsVPR [%]
obce dotčené rozlivem / obce v ČR	51,1	16,5
obce s obyvateli dotčenými rozlivem Q_{100} / obce v ČR	31,1	10,7
obce s obyvateli dotčenými rozlivem Q_{100} / obce dotčené rozlivem	60,9	65,0
obyvatelé dotčení rozlivem Q_{100} / obyvatelé v ČR	3,9	3,0
obyvatelé dotčení rozlivem Q_{100} / obyvatelé bydlící v obcích dotčených Q_{100}	4,59	4,97
obyvatelé dotčení rozlivem Q_{100} / celkový počet obyvatel trvale bydlících v obcích, v nichž je část z nich dotčena rozlivy Q_{100}	5,14	5,61

do oblastí s významným povodňovým rizikem. Výpočty byly stanoveny všechny veličiny tzv. ročních ztrát:

- počet obyvatel dotčených povodňovými rozlivy v průměru za rok,
- hodnoty fixních aktiv zastavěných ploch dotčených povodňovými rozlivy v průměru za rok,
- hodnoty fixních aktiv silniční dopravní infrastruktury dotčených povodňovými rozlivy v průměru za rok.

Konstrukcí průběhu změn jednotlivých veličin byl sledován hlavní cíl, a to stanovení poměrného vyjádření efektů uplatněné ochrany před negativními dopady povodní v oblastech s významným povodňovým rizikem. Názorné poměrné vyjádření teoretických přínosů ochrany přináší sloupcový graf na obr. 2.

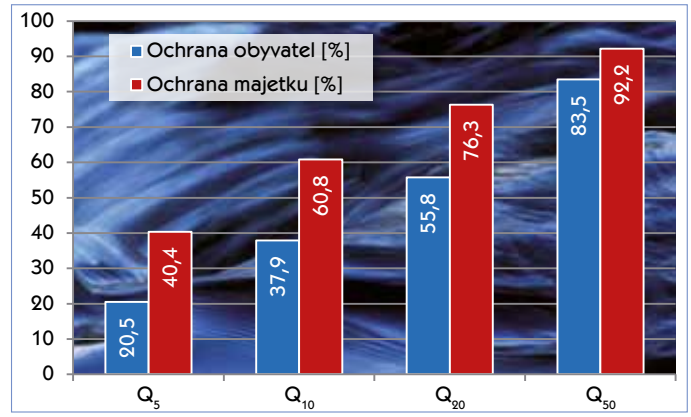
Pokud budeme nahlížet na obě kategorie (obyvatelé i majetek) souhrnně, pak z grafu vyplývá, že při uplatnění ochrany na Q_5 je možné dosáhnout snížení dopadů přibližně o jednu až dvě pětiny.

Závěr

Splnění úkolů uložených Směrnicí 2007/60/ES znamenalo iniciaci procesu zavádění principů Směrnice do právního prostředí a institucionálního rámce České republiky (ČR). Proces byl připravován již v průběhu roku 2007 v gesci MŽP. Důležitým předpokladem pro plnění úkolů implementace byla včasná příprava metodických postupů. Návrhem objektivního postupu a vymezením oblastí s významným povodňovým rizikem pro podmínky ČR bylo definováno zadání pro následné práce na tvorbě podkladů pro výsledná vyjádření povodňových rizik. Ta jsou velice důležitá, zejména ve fázi rozhodování o komplexu protipovodňových opatření. Klíčovou úlohou je posouzení efektivnosti opatření z hlediska snížení rizika povodní a tedy optimalizace využívání veřejných prostředků na zajišťování celostátně nebo regionálně srovnatelné standardní úrovně povodňové ochrany.

Výsledky aktualizovaného šetření počtů trvale bydlících osob, popřípadě bytů, zastavěných ploch atd. dotčených povodní v ohrožených oblastech ukazují, že ohrožení povodňovým nebezpečím z rozlivů vodních toků se týká (pro střední scénář nebezpečí – doba opakování 100 let) méně než 5 % obyvatel ČR a asi 7 % hodnoty nemovitého i movitého majetku, který se nachází v záplavových územích. Uvedené souhrnné údaje jsou užitečné zejména v diskusi, která je vedena nad tématem stanovení standardu ochrany před negativními účinky povodní jako segmentu veřejných služeb v ČR. Údaje zjištěné analýzou dostupných dat na národní úrovni mohou přispět k doplnění argumentů, jak lépe a spravedlivěji nastavit motivační prostředí v problematice povodňové prevence v ČR a pro její financování. Bylo by vhodné, aby nové, jasné principy byly co nejdříve promítnuty do vodního zákona.

Z výsledků analýz, které charakterizují oblasti s významným povodňovým rizikem je zřejmé, že v těchto lokalitách se nachází více než 32 % všech obcí, jejichž KÚ jsou dotčena rozlivem Q_{100}. V těchto obcích zařazených do OsVPR trvale bydlí 6,196 mil. osob, tj. 70,7 % obyvatel všech obcí v republice dotčených rozlivem s dobou opakování 100 let. Současně se jedná o 60,6 % obyvatel celé ČR.



Obr. 2 Podíly efektů zajištění míry ochrany Q_5, Q_{10}, Q_{20}, Q_{50} obyvatel a majetku v oblastech s významným povodňovým rizikem.

Podle aktuálně zpracovaných údajů se povodňová nebezpečí z rozlivů vodních toků s dobou opakování 100 let dotýkají 4,97 % obyvatel ČR, jejichž bytové jednotky se nacházejí v záplavových územích. Zvýšení oproti údaji za ČR ukazuje, že OsVPR vystihují podstatu problému požadavků povodňové ochrany. Celkový počet obyvatel v obcích v OsVPR dotčených rozlivy v průměru za rok je 20 997 osob. Teoretická ztráta majetku (hodnota fixních aktiv) má hodnotu 70 769 milionů Kč/rok. Obdobné údaje pořízené v roce 2009 dosahovaly 24 699 osob/rok a teoretická ztráta majetku byla v hodnotě 75 205 milionů Kč/rok. Porovnání uvedených údajů indikuje, že v období 2009 až 2012 došlo v ČR k pozitivním změnám v protipovodňové prevenci.

Na základě interpretace výsledků poměrného vyjádření efektů uplatnění ochrany v OsVPR lze konstatovat, že **při zvýšení ochrany na úroveň Q_{50} je možné dosáhnout efektů snížení rizik o 80 % až 85 %.** Jde pouze o odhad možností. Skutečnost bude jasná až po zpracování všech dokumentací oblastí s významným povodňovým rizikem do podoby plánů pro zvládání povodňových rizik.

Literatura

- DRBAL, K. a kol. (2005): Návrh metodiky stanovování povodňových rizik a škod v záplavovém území a jeho ověření v povodí Labe. Zpráva řešení za rok 2005. Číslo projektu VaV/650/5/02, VÚV TGM, Brno, 144 s., 43 s. příl.
- DRBAL, K. a kol. (2006): Návrh metodiky stanovování povodňových rizik a škod v záplavovém území. Urbanismus a územní rozvoj 5/2006. s 43-49.
- DRBAL, K. (2009): Proces implementace povodňové směrnice EU a problematika předběžného vyhodnocení povodňových rizik v ČR, příspěvek na konferenci Vodní toky 2009, Hradec Králové, 24. – 25. 11. 2009., ISBN 978-80-87154-70-0, Lesnická práce, s.r.o., Kostelec nad Černými lesy, 2009.
- DRBAL, K. a kol. (2010): Návrh metodiky předběžného vyhodnocení povodňových rizik v České republice. MŽP Praha, 7 s.
- DRBAL, K. aj. (2011): Metodika tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik. Projekt SP/1c2/121/07, VÚV TGM, Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha, 84 s.
- DRBAL, K., ŠTĚPÁNKOVÁ, P. (2008): Problems Solved in Context of Flood Directive Implementation in the Czech Republic. In Brilly, M., Šraj, M. XXIVth Conference of the Danubian Countries. Bled, Slovinsko, 2. 6. 2008. Ljubljana : Slovenian National Committee for the IHP UNESCO, 2008, s. 52—57. ISBN 978-961-91090-2-1.
- ŘÍHA, J. a kol. (2005): Riziková analýza záplavových území. Práce a studie Ústavu vodních staveb FAST VUT Brno, Sešit 7, CERM, 286 s., ISBN 80–7204-404–4.
- ŘÍHA, J. aj. (2006): Vyhodnocení jarní povodně 2006 na území ČR – Riziková analýza (Svratka, Svitava). VUT Brno, FAST, Ústav vodních staveb, 38 s.
- TICHÝ, M. (1994): Rizikové inženýrství. 1–Riziko a jeho odhad. Stavební obzor 9/94, s. 261–262

Ing. Karel DRBAL, Ph.D., Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i., Brno

Vývoj předpovědní povodňové služby mezi povodněmi v srpnu 2002 a červnu 2013 a vliv klimatu na povodňové nebezpečí v budoucnosti

Katastrofální povodně jsou vždy impulzem k rozvoji protipovodňové ochrany v zasaženém území. Podobně jako v případě dalších částí systému ochrany před povodněmi i oblast předpovědní služby doznala v důsledku zkušeností a závěrů z povodní 1997 a 2002 a díky rozvoji informačních technologií velkých změn.

Měření a pozorování

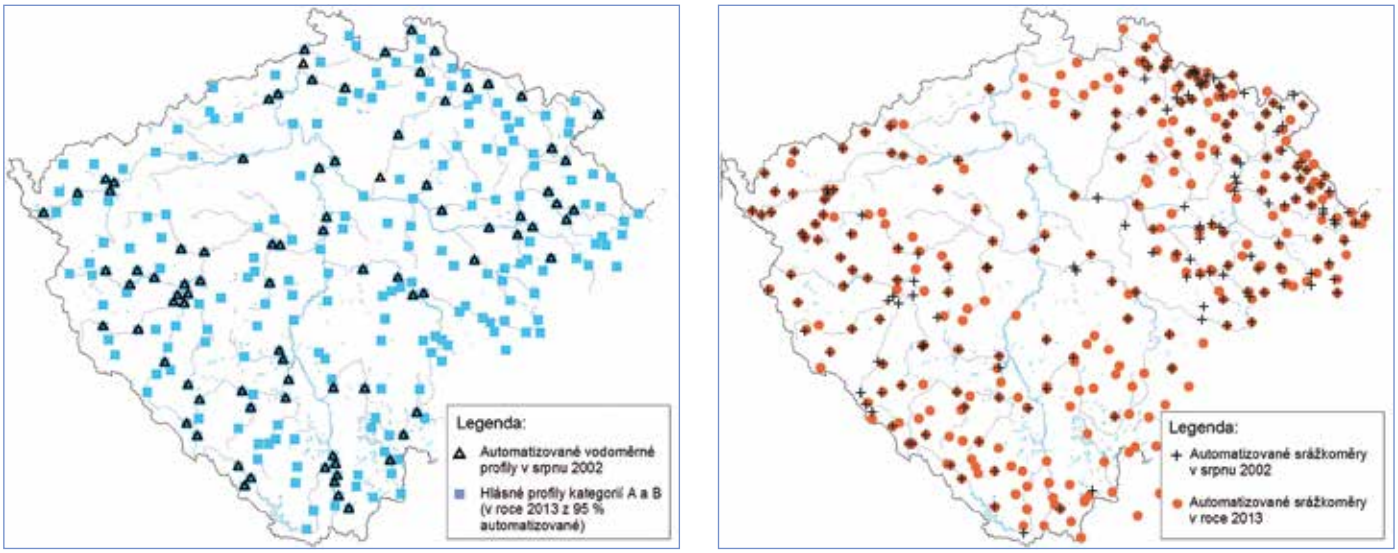
Proces vzniku výstražné informace začíná u meteorologických a hydrologických měření a pozorování. Při porovnání s rokem 2002 nastal v této oblasti zásadní zvrat v podobě přechodu na využívání mobilních sítí pro přenos dat z měřicích stanic.

Je nutné si uvědomit, že zavádění automatických vodoměrných stanic, z nichž bylo možné v reálném čase získat informace o vodním stavu, nastalo v podstatě až po povodni 1997. Před ní byly informace o vodním stavu telefonicky získávány od dobrovolných pozorovatelů s denní frekvencí. V roce 2002 pak existovala síť vodoměrných profilů, které byly vybaveny automatickými přístroji komunikujícími prostřednictvím pevných linek. Nevýhodou tohoto řešení se za povodně ukázal být fakt, že při zaplavení okolí stanice pevná telefonní síť a nezbytné elektrické přípojky byly odpojeny a stanice tak zůstaly nedostupné. Nebylo také možné získat data s větší než hodinovou frekvencí a zpoždění doručení dat dosahovalo desítek minut. Vzpomínám si, že ve vrcholné fázi povodně jsme se neustále pokoušeli dovolat na asi 20 stanic spravovaných z pražského prognózního pracoviště, každý pokus o spojení trval modemu 1,5 minuty, přičemž úspěšné spojení proběhlo jen ve čtvrtině až polovině případů. V okamžiku, kdy jsme dokončili obvolávání pro data např. ze 13. hodiny, okamžitě jsme začali boj o data z hodiny následující. V případě informací o srážkách sice již byly k dispozici radarové obrázky, ovšem informace o skutečných naměřených srážkových úhrnech byly k dispozici v podstatě pouze z profesionálně provozovaných stanic (přibližně 30 na území ČR).

Současný stav, kdy data ze stovek vodoměrných a srážkoměrných stanic jsou k dispozici každých deset minut se zpožděním v řádu jedné nebo dvou minut, je tak se situací v roce 2002 kvalitativně neporovnatelný. Dostupnost dat umožňuje hydrologům, povodňovým orgánům i veřejnosti v podstatě neustále sledovat vývoj na toku a okamžitě jej vyhodnocovat. Významně se tak zlepšily naše možnosti včas zaznamenat nebezpečí vzniku přívalových povodní nebo také odhadovat časový výskyt kulminace v závislosti na sledování změn intenzit deště na horních úsecích toků. Stávající řešení přenosů dat prostřednictvím mobilních sítí je, kromě rychlosti, i výrazně spolehlivější. Nižší zranitelnosti bylo dosaženo zejména použitím přístrojů, které fungují nezávisle na pozemních sítích. Přerušení telefonní linky nebo přívodu zdroje elektřiny bylo v roce 2002 nejčastější příčinou výpadku měření. Komunikace přes pevnou telefonní linku nahradila mobilní síť, snížení příkonu přístrojů umožnilo přejít na bateriové napájení. Moderní hydrologické stanice umožňují automatické odeslání varovné SMS při překročení stupňů povodňové aktivity na hydroprognózní pracoviště a případně dalším uživatelům (včetně povodňových orgánů). Přímý užitek z automatizace stanic má i veřejnost prostřednictvím internetových stránek ČHMÚ (http://hydro.chmi.cz/hpps/) a státních podniků Povodí (http://voda.gov.cz/portal/), kde jsou aktuální vodní stavy a průtoky ze všech hlásných profilů k dispozici s minimálním zpožděním po jejich změření.

Mnoho vodoměrných stanic bylo také technicky upraveno, aby měřicí přístroje odolaly větší povodni. Například v povodí horní Vltavy nad vodním dílem Orlík, kde v roce 2002 více než polovina všech automatizovaných limnigrafů měla delší výpadek měření, zůstaly při povodni v červnu 2013 všechny přístroje v provozu, a to i ve stanicích, které byly částečně zaplaveny vodou.

V srpnu 2002 bylo v povodí Labe automatizováno 85 hlásných limnigrafů kategorie A a B (vytáčené spojení), v roce 2013 už to bylo 267 stanic (obr. 1).



Obr. 1 Automatizované hlásné, vodoměrné stanice v letech 2002 a 2013 (vlevo). Automatizované srážkoměry, které se používají pro výpočet hydrologické předpovědi, v letech 2002 a 2013 (vpravo).

Radarové obrázky byly v roce 2002 již k dispozici, avšak neumožňovaly získání kvantitativních informací o srážkách, které jsou dnes produkovány díky kombinaci s daty z pozemních srážkoměrů. Od té doby došlo k výraznému rozvoji radarových produktů a jejich zkvalitnění. Například bylo zvýšeno prostorové rozlišení z 2 km na 1 km a skenovací frekvence se zvýšila na 5 minut. Dále byly aplikovány metody pro korekci radarového odhadu na základě informací z pozemních srážkoměrů a metody nowcastingu (extrapolace pohybu radarového echa), které jsou významné zejména v případě přívalových srážek pro predikci jejich dalšího pohybu.

Předpovědi a výstrahy

V roce 2002 byla předpovědní pracoviště ČHMÚ na začátku (v prvním roce) ostrého operativního provozu hydrologických předpovědních modelů (Aqualog v povodí Labe a Hydrog v povodí Moravy a Odry). Modelové předpovědi začaly být hlavním nástrojem hydrologické prognózy. Základní parametry předpovědí, tzn. předstih 48 hodin a časový krok 1 hodina, zůstaly až do roku 2013 stejné. Je to z toho důvodu, že prodloužení časového předstihu je v našich podmínkách do značné míry omezeno přírodními faktory, respektive rychlostí odtoku vody z krajiny. Pokroku však bylo dosaženo v rozšíření počtu předpovědních profilů. V roce 2002 se hydrologické předpovědi počítaly v povodí Labe pro 91 profilů, v roce 2013 jich bylo již 162.

Změnami prošla také Struktura používaných hydrologických modelů. V případě modelu Aqualog bylo kompletně přepracováno zpracování vstupních dat a provedeno podrobnější členění na výpočetní plošky, byl přidán modul počítající zámrz půdy a jeho vliv na odtok, změnila se procedura výpočtu evapotranspirace. Mezi lety 2002 a 2013 byl také dvakrát rekalibrován srážko-odtokový model s využitím nových dat z proběhlých povodní. Všechny tyto změny se pozitivně projevily na dlouhodobých statistikách úspěšnosti modelu v simulaci hydrologických procesů. Přitom celkově snadnější obsluha modelu a dostupnost dat umožnily, aby v průběhu povodně v červnu 2013 byla hydrologická předpověď aktualizována až čtyřikrát denně podle dostupnosti předpovědi srážek.

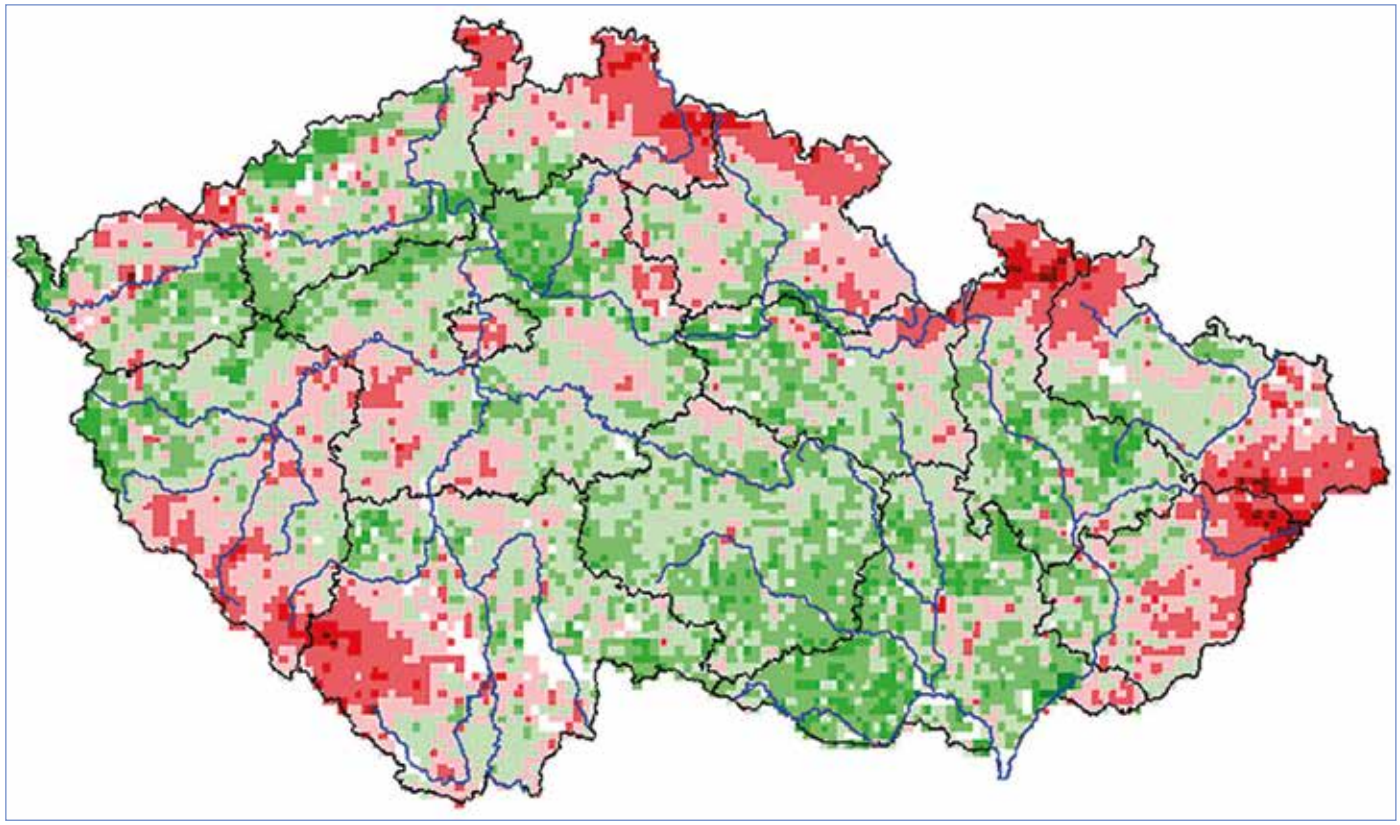


Od roku 2010 jsou na ČHMÚ také testovány tzv. pravděpodobnostní hydrologické předpovědi, jejichž úkolem je odhadnout riziko, odchýlených scénářů od základní (deterministické) předpovědi. Přestože výpočet těchto předpovědí byl za červnové povodně zatím v testovacím provozu, byly výstupy již částečně využity při posuzování pravděpodobnosti dosažení stupňů povodňové aktivity. Od roku 2014 jsou potom výpočty pravděpodobnostních předpovědí součástí operativního provozu předpovědních pracovišť a jejich vyhodnocené výsledky jsou publikovány na internetových stránkách ČHMÚ (obr. 2).

Mezi povodněmi však vznikly i zcela nové produkty předpovědní služby. Za zmínku stojí zejména moderní způsob vyhodnocování sněhových zásob pro potřeby řízení vodních nádrží v jarním období. Z hlediska hodnocení nebezpečí přívalových povodní pak Indikátor přívalových povodní (tzv. Flash Flood Guidance). Ten poskytuje informace o nasycení půdy a její teoretické schopnosti zadržet další srážky v podobě uvedení nebezpečného limitního srážkového úhrnu, který může vyvolat odtokovou reakci (obr. 3).



Obr. 2 Ukázka prezentace pozorovaných dat a předpovědi pro vodoměrnou stanici Věřňovice na Olši v Moravskoslezském kraji (http://hdro.chmi.cz/hpps/). V pravém dolním rohu je vyhodnocení výsledků pravděpodobnostní předpovědi, které udává pravděpodobnost překročení jednotlivých úrovní SPA v průběhu 12hodinových intervalů předstihu předpovědi.



Obr. 3 Ukázka prezentace vypočtených nebezpečných úhrnů srážek o době trvání 1 hodiny ze dne 25. 7. 2014 z Indikátoru přívalových povodní (http://hdro.chmi.cz/hpps/).

Další zásadní kvalitativní změnu oproti roku 2002 představuje výrazný rozvoj internetu a služeb poskytovaných ČHMÚ a správci povodí jeho prostřednictvím. Internetová prezentace hlásné a předpovědní povodňové služby ČHMÚ (http://hydro.chmi.cz/hpps/) obsahuje průběžně aktualizované evidenční listy hlásných profilů, aktuální data z meteorologických a hydrologických stanic, předpovědi meteorologických modelů, hydrologické předpovědi a řadu dalších informací.

Domníváme se, že nejvýznamnější změnou od roku 2002 však je získání zkušeností z významných povodňových událostí, jak na straně odborníků, meteorologů, hydrologů a vodohospodářů, tak na straně povodňových a krizových orgánů i obyvatel, které umožňují v kritické době povodně správné a rychlé rozhodování.

Systém vydávání výstrah od roku 2002 prošel několika úpravami, nicméně nejpodstatnější změnou byla novelizace vodního zákona, který nově stanoví, že při vydání výstrahy předpovědní povodňové služby nastává v daném území 1. stupeň povodňové aktivity. Zásadní organizační změnou bylo zavedení dvou kategorií výstrah: předpovědní výstražné informace (PVI), která upozorňuje na předpokládaný výskyt nebezpečných jevů v následujícím období, a Informace o výskytu nebezpečného jevu, která je vydávána při zaznamenání nebezpečí a udává jeho nejbližší vývoj v postižené lokalitě. Standardní součástí předpovědí se staly i doporučení ke zmírnění následků výskytu jevu.

Proč povodně vznikají a budou častější?

Povodeň je výsledkem působení několika faktorů. Prvním z nich jsou charakteristiky povodí, jeho sklonitost, využití krajiny, stav vegetace, existence protipovodňových opatření apod. Druhým faktorem je aktuální nasycení povodí a třetím pak vlastní příčinné srážky. Pokud jde o často diskutovaný vliv využití krajiny a dodržování správných zemědělských postupů, jeho relativní význam roste se zmenšující se plochou povodí. Zatímco tedy pro tvorbu odtoku na jednotlivém svahu je jeho způsob využití naprosto dominantní, na průtok Labe v Děčíně má tento parametr relativně malý vliv.

Vliv počátečního nasycení povodí z předešlých dešťů pak ovlivňuje, jak velká část srážky zůstane zachycena v krajině a jak velká část vody z krajiny naopak odteče.

Pokud bychom tedy chtěli odhadnout, zda se u nás povodňové nebezpečí v budoucnosti (v důsledku variability a změn klimatu) nějak změní, musíme vzít v úvahu všechny tři uvedené faktory. Protože však změny ve využití krajiny nelze dostatečně dobře předvídat, omezíme se na faktor počátečního nasycení a příčinných srážek. Většina klimatických scénářů předpokládá v letním období spíše pokles celkových srážkových úhrnů, prodloužení bezesrážkových období, zvýšení výparu a výskyt srážek v intenzivnějších krátkých lijácích. To by znamenalo, že by do sušších povodí přicházely silnější přívalové srážky než dnes. Přitom protichůdně působí vliv sušší povodí, které je schopno pojmout více srážek na straně jedné a větších srážek na straně druhé. Neplatí tedy, že intenzivnější srážky znamenají automaticky i větší povodně. Ze simulací provedených Českým hydrometeorologickým ústavem vyplynuly nejednoznačné závěry, které nenaznačují, že by nebezpečí a frekvence výskytu povodní u nás měla do budoucna vzrůst. Nelze se ovšem ani domnívat, že by měla poklesnout.

Závěr

Povodně jsou hlavním hydrometeorologickým jevem působícím v našich podmínkách škody na majetku i ztráty lidských životů. Proto zvyšování připravenosti a odolnosti, nebo chcete-li adaptace naší společnosti na tento druh nebezpečí, je žádoucí i do budoucna, a to přes nesporný pokrok v řadě oblastí systému ochrany před povodněmi. Pokud jde o předpovědní povodňovou službu, ta nikdy, v důsledku chaotického charakteru atmosféry, nebude schopna poskytovat absolutně přesné predikce výskytu a množství srážek a následně povodní v rozlišení na jednotlivé obce a lokality. Přesto ve vyspělých zemích poskytuje zásadní přínos při ochraně lidských životů i majetku.

Mgr. Jan DAŇHELKA, Ph.D.,
Český hydrometeorologický ústav, foto archiv redakce

Půda a povodně

Povodně jsou téma, se kterým se bohužel setkáváme stále častěji. Tento extrémní jev provází lidskou civilizaci od pradávna, přičemž někdy může mít dokonce pozitivní dopady, jako tomu bylo u pravidelných záplav na Nilu, které zajišťovaly podmínky úspěšného zemědělství v Egyptě. Obvyklejší je však negativní účinek, při kterém dochází k velkým škodám na majetku a nezřídka i na životech.



Jejich častější výskyt a větší dopady souvisí s několika faktory. Jednak se začíná zvyšovat četnost extrémních meteorologických jevů, jakými jsou přívalové srážky, krajina je více zranitelná a nedokáže se s těmito extrémy dostatečně vyrovnat a v neposlední řadě lidé neuváženě umisťují stavby do míst, kde to z hlediska ohrožení velkou vodou není vůbec vhodné.

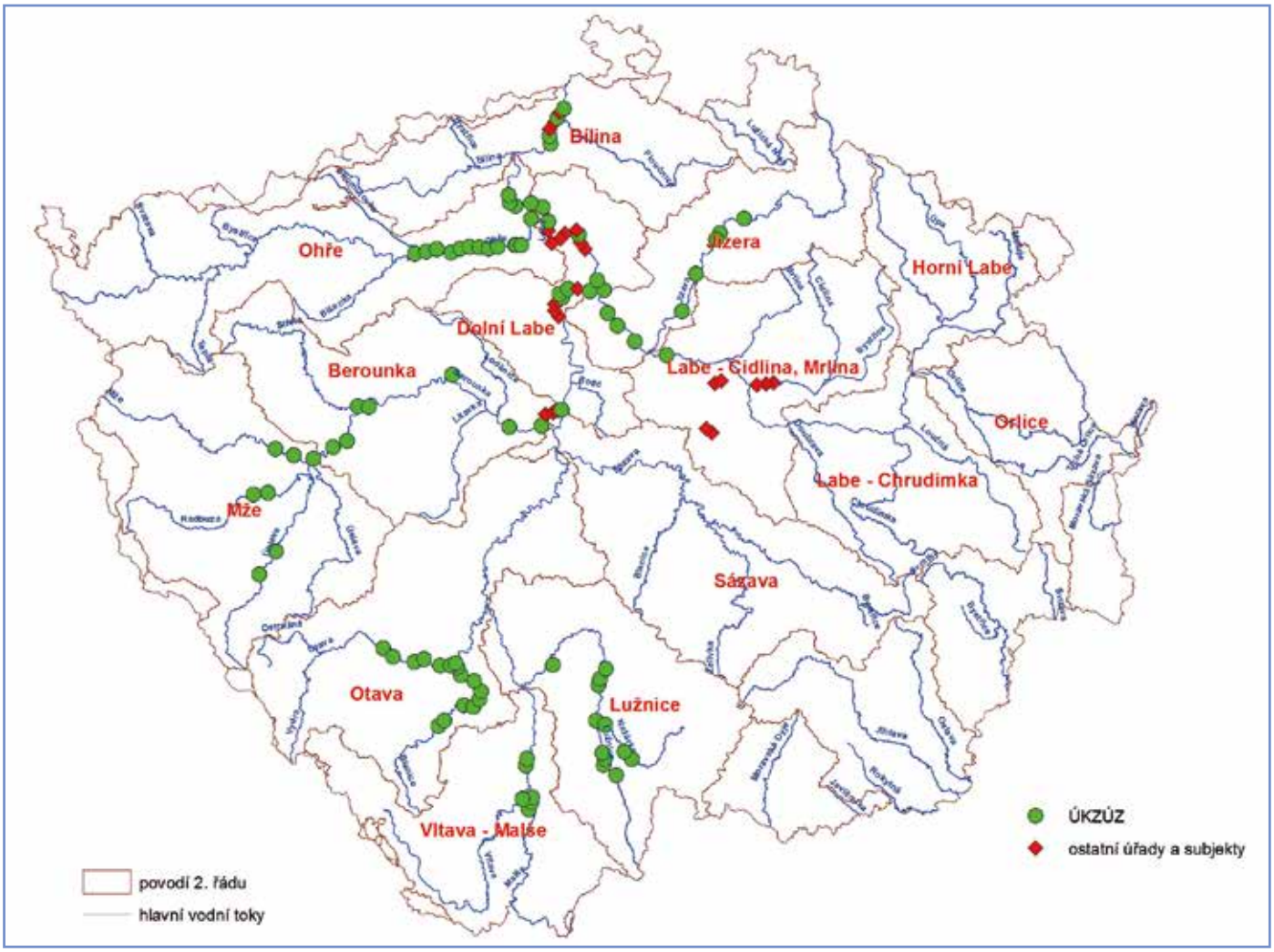
Proč povodeň vzniká?

Povodně nelze zcela odstranit, a nejspíše to nikdy nebude v lidských silách. Můžeme však ovlivňovat některé faktory, které určují rozsah a tím i škodlivost povodní. Velmi zjednodušeně řečeno, základ povodně vzniká tehdy, pokud voda dopadá na povrch terénu v takovém množství, že se nestačí

Základní statistika obsahu prvků pro vzorky zemědělské půdy – členění na půdu ostatní a lehkou (mg.kg^{-1} suchého vzorku), limitní hodnoty obsahu prvků v půdě stanovené vyhláškou č. 13/1994 Sb. (mg.kg^{-1} suchého vzorku) a počet vzorků s nadlimitním obsahem prvků a středním obsahem prvků v zemědělských půdách ČR (BMP – Bazální monitoring půd, mg.kg^{-1} suchého vzorku, medián; RKP – Registr kontaminovaných ploch, mg.kg^{-1} suchého vzorku, průměr). Extrakce lučavkou královskou.

		Hg	As	Be	Cd	Co	Cr	Cu	Mo	Ni	Pb	V	Zn
Ostatní půda	Průměr	0,148	16,4	1,33	0,64	12,1	61,1	28,3	0,99	32,2	48,3	40,7	110
	Medián	0,122	14,0	1,09	0,51	12,1	52,7	21,4	0,82	29,7	31,1	39,7	99,0
	Minimum	0,044	1,82	0,72	0,10	4,91	13,5	6,22	0,15	5,75	13,3	14,7	38,1
	Maximum	0,662	44,2	6,42	2,02	18,8	172	175	2,57	73,6	834	69,9	333
	Vyhláška č. 13/1994 Sb.	0,8	30,0	7,0	1,0	50,0	200	100	5,0	80,0	140	220	200
	Nadlimit (13/1994) (počet vzorků)	0	9	0	17	0	0	2	0	0	3	0	6
	BMP	0,089	8,13	0,95	0,18	10,1	31,8	17,2	0,25	21,0	21,4	41,2	63,4
	RKP	0,110	12,0	1,10	0,30	11,8	42,0	21,6	0,70	24,8	25,6	50,8	73,5

		Hg	As	Be	Cd	Co	Cr	Cu	Mo	Ni	Pb	V	Zn
Lehká půda	Průměr	0,132	15,4	0,98	0,53	8,95	32,7	23,4	0,55	18,3	30,4	30,8	91,2
	Medián	0,090	12,4	0,99	0,39	9,48	31,8	17,6	0,50	18,6	22,7	33,2	76,5
	Minimum	0,031	4,03	0,49	0,10	3,83	12,1	4,72	0,15	6,92	10,2	13,7	38,7
	Maximum	0,348	32,5	1,77	1,41	13,4	77,6	80,4	1,50	37,2	74,2	47,6	181
	Vyhláška č. 13/1994 Sb.	0,6	30,0	7,0	0,4	25,0	100	60,0	5,0	60,0	100	150	130
	Nadlimit (13/1994) (počet vzorků)	0	1	0	6	0	0	1	0	0	0	0	3
	BMP	0,059	6,96	1,17	0,18	12,7	37,3	16,9	0,25	21,2	20,5	51,3	66,7
	RKP	0,190	11,4	1,00	0,30	10,4	42,6	17,6	0,50	23,0	23,2	45,8	68,7



Obrázek 1 Lokalizace odběrných míst a příslušná povodí 2. řádu.

vsakovat a začne odtékat po tomto povrchu pryč. Ponechme stranou extrémní případy, kdy povrchem je beton, asfalt nebo jiný zcela nepropustný materiál. V zastavěné oblasti je síla odtoku prakticky jen funkcí plochy a intenzity srážky. Ovšem v běžné krajině velmi záleží na tom, na jaký povrch déšť dopadá. Nejčastěji to bývá les, trvalý travní porost (louka, pastvina) nebo orná půda. Les a většinou i louky a pastviny mají ve srovnání s ornou půdou lepší schopnost vodu zachycovat a držet. U orné půdy záleží především na tom, jak je pozemek svažitý, zda a jaká se na ní aktuálně pěstuje plodina, a v neposlední řadě v jakém stavu je samotná půda. Tím se dostáváme k jádru problému.

Půda, kterou bychom označili za půdu v dobrém stavu, říkejme jí „zdravá“, je schopna přijmout, držet a případně také do hlubších vrstev propustit větší množství vody. Naproti tomu půda ve špatném stavu, „nemocná“, vodu není schopna ve větší míře ani přijmout, ani zadržet a tím dramaticky zhoršuje odtokové poměry v krajině, akceleruje povodně, „umožní“ vznik povodní i při relativně menší srážce a zhoršuje jejich průběh. A to je přesně stav, který začínáme stále vážněji pociťovat v současnosti. Stojí za ním špatné hospodaření s půdou, respektive na půdě. Negativní efekt velkých půdních lánů, intenzivně obdělávaných svažitých pozemků nebo rostoucích ploch některých erozně problematických plodin je ještě zesílen špatnou péčí o půdu, nevhodnými systémy hospodaření a stále „těžknoucí“ mechanizací.

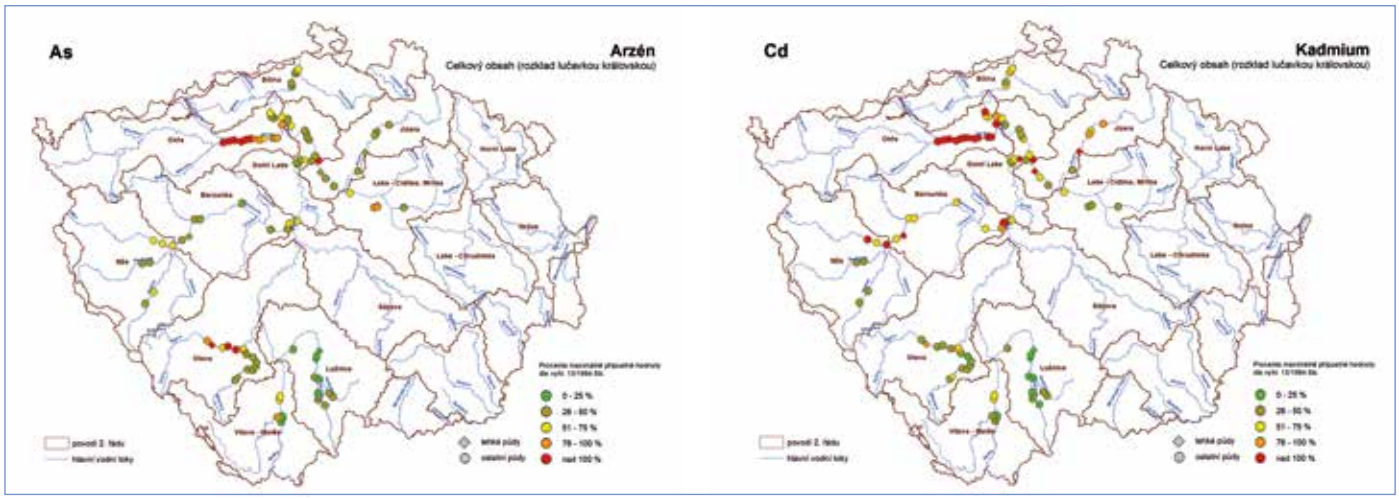
Jak z toho ven, aneb boj proti větrným mlýnům?

Aby byla půda „zdravá“ a mohla dobře přijímat a držet vodu, musí mít především dobrou fyzikální strukturu a být bohatá na kvalitní organickou hmotu. Toho je možné docílit zejména pěstováním víceletých pícnin – jetelovin, dobrým střídáním plodin, hnojením hnojem a organickými hnojivy (kompost atd.) a vhodnou agrotechnikou (např. nevjíždět na pole těžkými stroji za nevhodné vlhkosti).

Jaká je skutečnost? Bohužel, mnohdy zcela opačná. Jeteloviny ani jiné pícniny se nepěstují, střídají se dvě nebo tři nejvýdělečnější plodiny, hnůj není (protože mizí hospodářská zvířata...), nákup kompostu je „zbytečné snižování ziskovosti“ a na pole se jede, kdy se to hodí. To vše sice vede k vyšším ziskům, ale také k degradaci půdy. Ale proč by to moudrý hospodář dělal? Proč by si vědomě poškozoval to nejcennější, co má? Půdu, která ho živí, tak jako generace jeho předků? No, moudrý hospodář by to samozřejmě nedělal a nedělá.

Odpověď hledejme ve struktuře držby půdy. Drtivou většinu půdy, která je zemědělsky obdělávána, obdělávají podniky, které ji mají pouze pronajatou. Hospodaří zkrátka na cizím. Proto jim nikdy nemůže kvalita půdy, úrodnost a její zachování ležet na srdci tolik jako hospodáři pracujícímu na svém. Je tu pochopitelně i stát, který svou politikou v zemědělství, zejména dotacemi, určitým způsobem situaci ovlivňuje. Ovšem reálná efektivita tohoto počínání je v nejlepším případě diskutabilní...

Omylem by však bylo si myslet, že půda je schopna pojmout téměř libovolné množství srážek, tak tomu není. Každá má jen určitou kapacitu a jde o to hospodařit tak, aby tato kapacita byla co největší. To vede k žádoucímu stavu, kdy je povodní méně a mají také menší dopady. Stejně tak není v našem zájmu vodu z krajiny rychle odvádět, ale naopak ji v ní zadržovat tak, aby se mohly doplňovat zásoby spodních vod a aby tato voda byla k dispozici pěstovaným plodinám po delší dobu. Dobrá a zdravá půda neznamená jen její lepší odolnost k přívalům, ale i lepší odolávání suchu, což je další meteorologický extrém, který má velmi špatné dopady.



Obrázek 2 Obsah arzénu (As) a kadmia (Cd) ve vzorcích orničního horizontu zemědělských půd postižených záplavami v červnu 2013. Obsah prvku je vyjádřen jako procento platné limitní hodnoty stanovené vyhláškou č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.

Povodně v roce 2013

Jak uvádí společná zpráva ČHMÚ a ČIŽP „Dopady povodní na životní prostředí a ochranu vod“ z projektu „Vyhodnocení povodní v červnu 2013“, v květnu 2013 spadlo na území ČR nadnormální množství srážek, čímž došlo k velmi silnému nasycení území, a to značně ovlivnilo odtokovou odezvu při následných povodňových situacích v červnu. Od počátku povodně docházelo postupně k zaplavení kanalizací, čerpacích stanic a čistíren odpadních vod i další vodohospodářské infrastruktury. Provoz čištění odpadních vod byl povodněmi ovlivněn celkem na 233 ČOV, z toho bylo 29 velkých čistíren s provozovaným zatížením nad 10 000 ekvivalentních obyvatel. Důsledkem tohoto stavu bylo zvýšené zatížení toků vypouštěním nečištěných nebo nedostatečně čištěných odpadních vod, čímž mohlo po rozlivu dojít ke kontaminaci půdy rizikovými prvky a látkami.

Počátkem července 2013 nabídl Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský pomoc oblastem postiženým záplavami, a to formou odběru vzorků půdy a vyhodnocení chemických analýz z hlediska platné legislativy a možného vlivu na kvalitu a zdravotní nezávadnost pěstovaných plodin. Dále ústav přistoupil k plošnému monitoringu kvality zemědělské půdy na pozemcích zasažených povodní.

Odběry vzorků půdy byly na základě žádostí z obecních, městských nebo krajských úřadů provedeny v lokalitách vymezených těmito úřady a šlo o zemědělskou půdu, zahrady s produkcí zeleniny a sedimenty. Lokality byly vybírány v rámci plošného monitoringu na základě databáze DIBAVOD (DIgitální BÁze VOdohospodářských Dat) s využitím polygonů záplavových území pěti-, dvaceti- a stoleté vody, které byly překryty vrstvou polygonů půdních bloků LPIS (Land Parcel Identification System). Prioritou výběru byly půdní bloky s ornou půdou. Přesné místo odběru na vytipovaném půdním bloku bylo stanoveno po ověření skutečného rozsahu zatopení a stagnace vody na půdním bloku u hospodařících zemědělců.

Celkem bylo pracovníky ústavu v průběhu srpna až října 2013 odebráno a analyzováno 98 vzorků zemědělsky obhospodařovaných půd, čtyři vzorky sedimentů a 19 půdních vzorků ze zeleninových zahrad z deseti povodí 2. řádu (viz obrázek 1). Vzorky zemědělsky obhospodařovaných půd se odebíraly z celého profilu ornice, maximálně ale do 30 cm. V případě zahrad se provádělo vzorkování v hloubce 0 až 15 cm.

Analýza byla zaměřena jak na půdní kontaminanty (zejména rizikové prvky – arzén As, beryllium Be, kadmium Cd, kobalt Co, chrom Cr, nikl Ni, olovo Pb, vanad V, zinek Zn a rtuť Hg), tak na parametry významné z agrochemického hlediska – na přístupné živiny (fosfor P, draslík K, hořčík Mg, vápník Ca), pH půdy a půdní druh (lehká, ostatní půda). Poslední dva uvedené parametry se stanovují s ohledem na jejich význam pro chování prvků v půdě a růst rostlin. V příspěvku uvedeme ve zkratce výsledky obsahu rizikových prvků v zemědělsky obhospodařovaných půdách.

Získané výsledky byly hodnoceny vzhledem k platným limitním hodnotám (vyhláška č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu). A protože ústav provozuje dva rozsáhlé programy zaměřené na chemickou kontaminaci půd (Bazální monitoring půd – BMP, Registr kontaminovaných ploch – RKP), byly „povodňové“ výsledky vztaženy také k těmto programům. Zatímco program Bazální monitoring půd je zaměřen na sledování dlouhodobých trendů vývoje půdních parametrů na stálých pozorovacích plochách, Registr kontaminovaných ploch zachycuje úroveň kontaminace zemědělských půd v ČR rizikovými prvky a umožňuje vytipovat lokality se zvýšeným obsahem nežádoucích prvků v půdě.

Průměrný obsah všech analyzovaných prvků (ostatních půd) z povodněmi zasažených ploch je ve srovnání s monitoringem i registrem vyšší. Není se čemu divit. Povodňové vzorky byly odebírány z lokalit v těsné blízkosti vodního toku, což znamená, že šlo s největší pravděpodobností o fluvizemě. Fluvizemě jsou půdy vzniklé z povodňových sedimentů řek a potoků, a protože většina látek (v tomto případě chemických prvků) je vázána na jemné pevné částice, jež jsou unášeny vodou a postupně sedimentují, obsahují fluvizemě vyšší obsahy těchto látek, než půdy vzniklé jinými půdotvornými procesy.

Limitní hodnotu, uvedenou ve vyhlášce č. 13/1994 Sb., překročila přibližně pětina povodňových vzorků pro kadmium (Cd) a desetina vzorků pro arzén (As). Limitní hodnoty těchto prvků jsou také nejčastěji překračovány v zemědělských půdách v rámci celé ČR, i když v menší míře. Dále byla překročena limitní hodnota pro zinek (Zn), měď (Cu) a olovo (Pb). Většina „nadlimitních“ povodňových vzorků byla odebrána z povodí Ohře. Z 16 odebraných vzorků byl ve 14 vzorcích překročen platný limit pro obsah prvků v půdě. Naopak v povodích Bílina, Labe - Cidlina, Mrlina, Lužnice a Vltava - Malše nebyl v odebraných vzorcích zjištěn žádný nadlimitní obsah prvků v půdě. Obecně nejnižší obsah prvků v půdě byl naměřen v povodí Lužnice (obrázek 2).

Co říci na závěr? Nestavme se proti přírodě, ale existujme v souladu s ní. Nesnažme se ji přizpůsobovat za každou cenu, ale zkusme se někdy sami přizpůsobit. A chraňme půdu, pečujme o ni jako dobří hospodáři s vědomím, že se nám to bohatě vrátí, zatímco opak se nám krutě vymstí...

Mgr. Šárka POLÁKOVÁ, Ph.D.,
Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, foto archiv redakce

Prevence povodní na území České republiky a podpora Ministerstva zemědělství

Odtok téměř veškerých vod z kopcovitého území České republiky do sousedních států, odkud k nám prakticky nic nepřitéká, vede k označení našeho území jako „střecha Evropy“. Absolutní závislost našich vodních zdrojů na atmosférických srážkách způsobuje, že v důsledku jejich rozkolísanosti je vodní režim vystaven hydrologickým extrémům – povodním a suchu.

Tomu také odpovídala činnost vodohospodářů a obyvatel již historicky, kdy vznikaly přehradní nádrže a velké rybníky k zachycení povodně a následně k zajištění vody pro překlenutí sucha („zachycená povodeň představuje vodní zdroj v budoucnu“).

Ačkoliv je sucho z hlediska dopadů na vodní zdroje a následně na celé vodní hospodářství mnohem závažnější než povodně, výskyt řady katastrofických povodní v posledních 17 letech (viz tab. 1) vedl a vede k výraznému zlepšení preventivních opatření s cílem omezit negativní dopady povodňových situací.

Tab. 1 Povodňové následky v jednotlivých povodňových situacích v ČR

Povodňová situace [rok]	Počet ztrát na lidských životech	Povodňové škody [mil. Kč]	
		celkové	z toho na VHD v majetku státu
1997	60	62 600	6 600
1998	10	1 800	
2000	2	3 800	606
2001	0	1 000	100
2002	16	75 100	4 630
2006	9	6 200	2 238
2009	15	8 500	1 392
2010	8	15 200	3 400
2013	15	15 400	2 196
Celkem	**135**	**189 600**	**21 162**

Pozn.: VHD=vodohospodářské dílo.

V roce 1997, prakticky téměř po 100 letech bez významných povodní, se vyskytla katastrofická povodeň na území Moravy, která přesáhla svým rozsahem historické znalosti a zkušenosti. Zároveň bylo zřejmé, že byla opomíjena nejenom realizace protipovodňových opatření, ale také chyběla příslušná legislativa pro řízení záchranných prací a management povodně. Takové situace se, až na výjimky, objevily prakticky ve všech evropských státech, které od 90. let minulého století povodně zasahují a vedly k tomu, aby se aktivity ke zkvalitnění povodňové prevence rychle rozvíjely, včetně zpracování strategií, jaká opatření systémově a efektivně realizovat s ohledem na nepříznivou skutečnost. Zástavba a využití údolních niv podél vodních toků nejenom výrazně omezily možnosti využití těchto prostorů k neškodným rozlivům vody, ale zároveň zvýšené technické vybavení umístěných budov extrémně zvyšuje povodňové škody.

Všechny uvedené okolnosti vedly u nás ihned po roce 1997 k vyhledání historických záměrů protipovodňových opatření podél významných vodních toků ve správě s.p. Povodí a jejich utřídění do priorit ve zpracovaných „Generelech protipovodňových opatření“ sestavených v roce 1998.

Prakticky souběžně byly zahájeny práce na přípravě nové legislativy využitelné za povodňových situací k záchranným pracím a došlo k rozšíření aktivit a vybavení Hasičského záchranného sboru České republiky.

Potřeba systémových opatření

Silné lokální povodně v povodí Labe (vodní tok Dědiny s přítoky v roce 1998, Jizera s přítoky v roce 2000) jen podtrhly potřebu systémových opatření. V roce 2000 byla vládou schválena



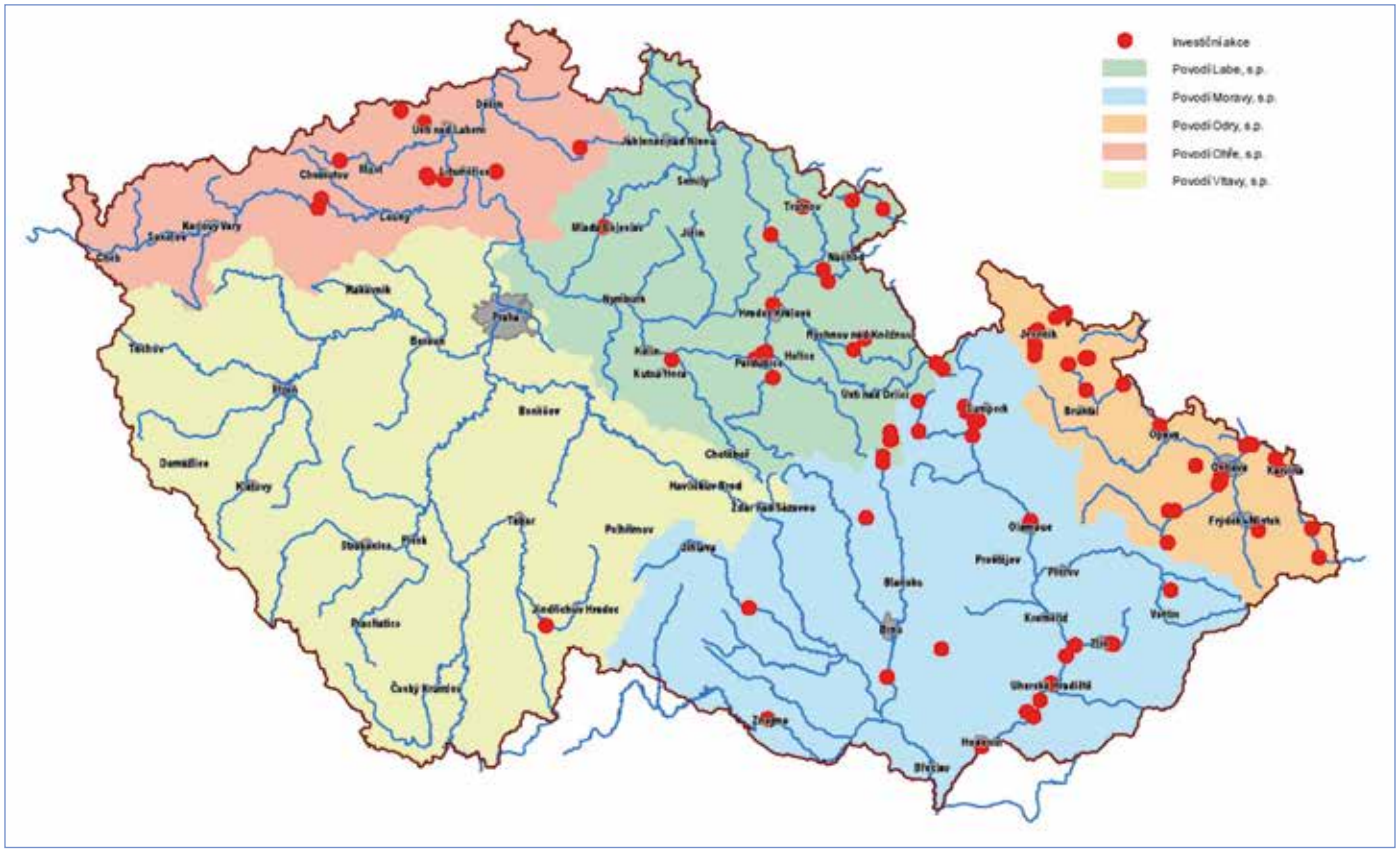
Zvýšení kapacity koryta řeky v Třebíči.

„Strategie ochrany před povodněmi pro území České republiky“ (usnesení č. 382 z 19. dubna 2000), kterou zpracovalo Ministerstvo zemědělství ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí. Postupně byl přijat celý soubor zákonů (viz tab. 2), které představují (po několika novelizacích) skutečně kvalitní soubor předpisů pro management povodní, organizování a zajištění záchranných prací, do kterých je podle rozsahu povodně zapojována veřejná správa (obce, obce s rozšířenou působností, krajské úřady, ústřední správní úřady). Soubor uvedených zákonů patří, bez jakékoliv nadsázky, k nejlepší „povodňové“ legislativě v Evropě a od roku 2001 se jejich využití velmi osvědčilo pro zmírnění následků katastrofických povodní a vzniklých škod.

Tab. 2 „Povodňová legislativa“ České republiky – právní předpisy přijaté jako reakce na povodňové situace v minulých letech.

Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území
Statut Ústřední povodňové komise. Usnesení vlády č. 806 ze dne 25. srpna 2004
Metodika stanovení aktivní zóny záplavového území. Ministerstvo zemědělství a ARCADIS, a.s., Praha, 2005, 18 s.

Výrazně se zkvalitnila předpovědní služba modernizací vybavení Českého hydrometeorologického ústavu (dále jen „ČHMÚ“) (radary, modelové SW nástroje) a rozšířením spolupráce se zahraničními partnery. Obdobně se zkvalitnilo vybavení dispečinků s.p. Povodí, rozšířily se sítě vodoměrných a srážkoměrných stanic (vybavené dálkovým přenosem dat). To vše umožňuje nejenom průběžnou informovanost obyvatel, ale také aplikaci matematických modelů průběhu povodňových vln. Na tom velmi závisejí možnosti manipulací na



Protipovodňová opatření s investičními náklady nad 10 mil. Kč realizovaná v I. etapě programu Ministerstva zemědělství (2002–2007).

vodních dílech k zachycení povodňových průtoků a omezení rozsahu záplav všude tam, kde přehradní nádrže existují.

Velmi podstatná byla také zahraniční podpora z Dánska a Nizozemska pro rozvoj modelových nástrojů využitelných k projektování technických protipovodňových opatření. Ty umožnily (ve studiích odtokových poměrů s.p. Povodí, které podporovalo dotačně Ministerstvo zemědělství) ověřit efekty oněch technických staveb. Jak významnou roli sehrály tyto přístupy, potvrdil průběh povodně v Praze v roce 2002, kdy mobilní hrazení navržené na základě modelu v podstatě zachránilo historický střed Starého Města.

Spolu s pokrokem předpovědní služby došlo k masovému rozšíření a zkvalitnění mobilních telefonů, čímž se přenos informací mnohonásobně zrychlil a zpřesnil. Ministerstvo zemědělství zajistilo v letech 2005 až 2007 vývoj „Informačního systému veřejné správy“ jako sdíleného systému ústředních vodoprávních úřadů (se zapojením Ministerstva životního prostředí, Ministerstva obrany, Ministerstva zdravotnictví, Ministerstva dopravy a ve spolupráci s Ministerstvem vnitra). Pro oblast prevence povodní tvoří rozhodující část tohoto systému údaje o průtocích (s vyznačením stupně povodňové aktivity) a o stavech hladin v přehradních nádržích. Jsou zveřejňovány informace z měřících stanic ČHMÚ i s.p. Povodí pro veškerou veřejnost, navíc uváděny v šesti jazycích (takže dostupné i pro obyvatele sousedních zemí). Tento informační systém (www.voda.gov.cz resp. www.water.gov.cz) je vysoce oceňován všemi okolními státy a mnohé si na jeho příkladu budují obdobné systémy (např. Svobodný stát Sasko v SRN).

Lze říci, že podstatnou roli v managementu povodní a řízení záchranných i zabezpečovacích prací má intenzivní komunikace mezi s.p. Povodí, ČHMÚ, operačním a informačním střediskem HZS ČR a povodňovými komisemi (event. krizovými štáby). Rozvoj techniky umožňuje nejenom přenosy informací, ale začínají se běžně používat videokonference (u nás poprvé úspěšně proběhla v operačním a informačním středisku HZS ČR při povodni 2013), což velmi pozitivně ovlivnilo komunikaci Ústřední povodňové komise a Ústředního krizového štábu s hejtmany.

Lze konstatovat, že od povodně v roce 2002 probíhá velmi dobrá komunikace i spolupráce všech složek zapojených do integrovaného záchranného systému. Je třeba zdůraznit úlohu „povodňových komisí“, která je klíčová, a to nejen při povodni, ale i v období mimo povodeň, neboť dohled na aktualizaci povodňových plánů (povinnost z vodního zákona) a jejich dodržování přispívá k omezení povodňových škod. Rovněž vymezování a následné stanovení záplavových území (včetně „aktivních zón“, ve kterých se nesmí budovat žádná výstavba) má pro územní plány obcí a měst podstatný význam. Bohužel, stále se vyskytují případy, kdy zastupitelstva upřednostňují rozvojové plány obce nebo města před ohrožením povodňovými situacemi a povolují stavební činnost bez ohledu na stanoviska s.p. Povodí.

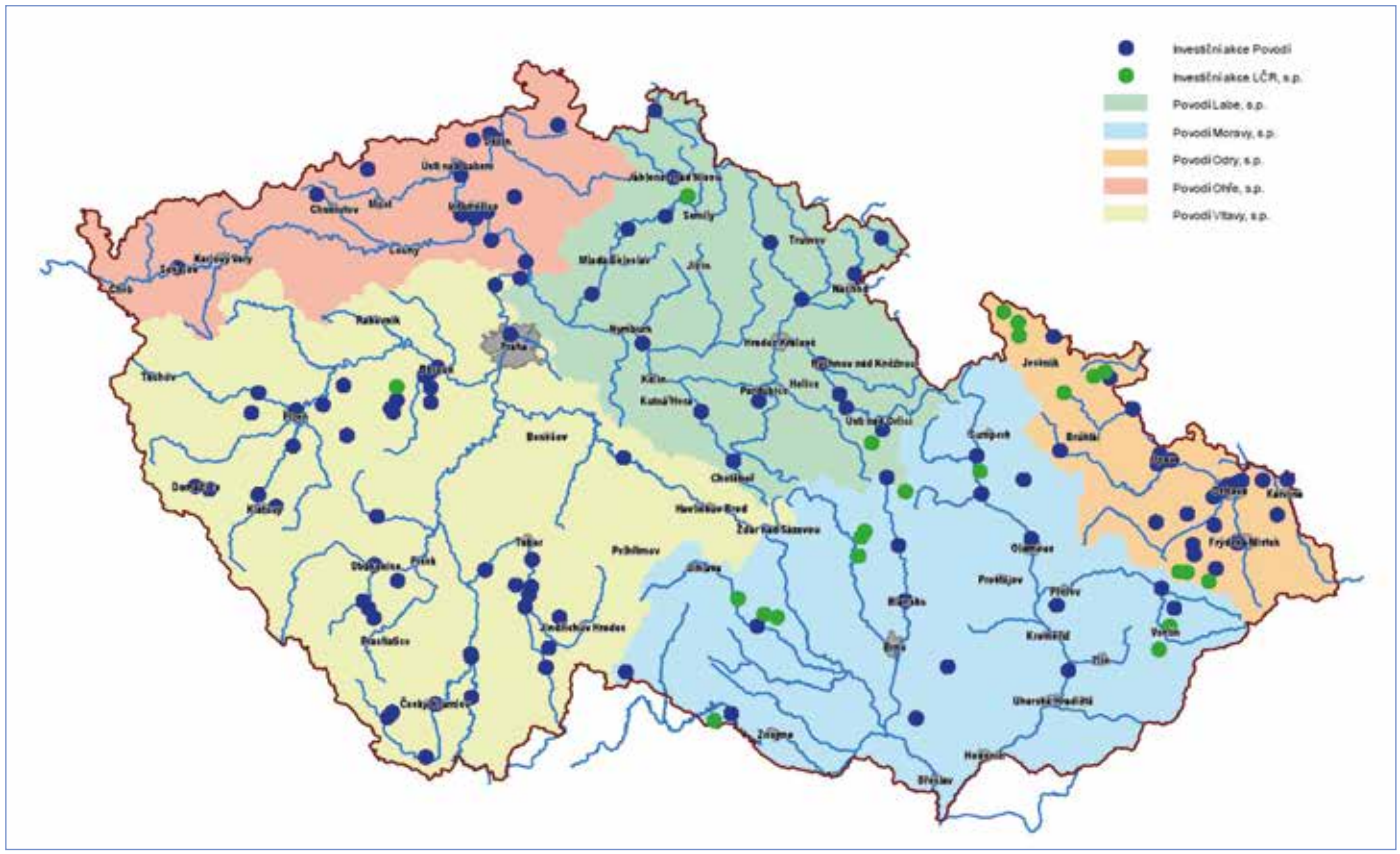
Podpora prevence před povodněmi

Omezení lokálního rozsahu povodně a snížení povodňových škod zajišťují technická protipovodňová opatření – ohrázování, zkapacitnění koryt vodních toků, úpravy manipulačních zařízení přehrad a zejména vytváření retencí (poldry, nádrže, zkapacitnění stávajících akumulací), která jsou náplní dotačního programu Ministerstva zemědělství a jeho etapy realizují správci vodních toků. Přehled jednotlivých etap je obsažen v tab. 3. Pro realizaci opatření je podstatné, aby náklady na jeho vybudování byly vždy nižší než hodnota ochráněného majetku. Vyhodnocením akcí z I. etapy programu (2002–2007) se ukázalo, že investice ve výši 4,1 miliard Kč přinesly zvýšení ochrany pro 315 tisíc obyvatel a majetku za 240 miliard Kč. Obdobné vyhodnocení se uskuteční také po dokončení staveb II. etapy v roce 2014, která byla následkem povodně v roce 2013 prodloužena o jeden rok.

Tab. 3 Etapy programu „Podpora prevence před povodněmi“ administrovaného Ministerstvem zemědělství

I. Etapa - „Zahájení“ - v letech 2002–2007	4,1 mld. Kč
II. Etapa - „Rozvinutí“ - v letech 2007–2014	11 mld. Kč
III. Etapa - „Retence“ - v letech 2014–2019	zahájena (zatím 4,5 mld. Kč)

Zapojení a funkčnost staveb na ochranu před povodněmi přineslo zhodnocení po povodni v roce 2013. Stavby realizované od roku 2002 (celkem 597 akcí) byly opakovaně ve funkci 279krát. Jen při této povodni bylo dotčeno 94 staveb, z toho 79 staveb



Protipovodňová opatření s investičními náklady nad 10 mil. Kč realizovaná ve II. etapě programu Ministerstva zemědělství (2007–2014).

splnilo účel, osm jich nebylo ještě zcela dokončeno, přesto se velmi pozitivně projevily, čtyři byly úrovní povodně překročeny a ve třech případech splnily svoji úlohu částečně následkem technických a organizačních problémů. Je zjevné, že technická opatření skutečně splní očekávanou úlohu vždy, pokud úroveň povodně nepřekročí rozsah, na který byla dimenzována.

Z tab. 1 vyplývá, že přibližně 11 % z celkového objemu povodňových škod činily škody na vodních dílech, korytech vodních toků a vodohospodářské infrastruktuře, které je vždy nutné co nejdříve odstraňovat a opravovat, neboť by mohly být příčinou zhoršení průběhu případné další povodně. Ministerstvo zemědělství má proto připraven trvale program („Program na odstraňování povodňových škod na státním vodohospodářském majetku“), do kterého jsou po jednotlivých povodních formou podprogramů alokovány finanční prostředky ze státního rozpočtu na sanaci vzniklých škod. Výše dotační podpory se v průměru pohybuje v rozmezí 60 až 80 % škody, stanovené v protokolu speciální komisí.

Z odhadu potřeby investování do technických opatření, který provedly s. p. Povodí v roce 2006, vyplynulo, že ke zkvalitnění povodňové ochrany na našem území je zapotřebí přibližně 50 miliard Kč. V současnosti při započtení všech investovaných prostředků nejenom v programech Ministerstva zemědělství, ale také Ministerstva životního prostředí, krajů, správců vodních toků a obcí, byla pokryta přibližně polovina uvedené částky. Předpokládáme, že v dalších 12 letech (tedy k roku 2027) by měla být pokryta i zbývající polovina.

Zahájená III. etapa programu Podpora prevence před povodněmi Ministerstva zemědělství (do roku 2019) bude orientována přednostně na zvýšení akumulace a retence vody v povodích. Realizace těchto opatření je značně ztěžována majetkoprávním vypořádáním pozemků nezbytných pro realizaci od soukromých osob. I když jde o stavby a objekty ve veřejném zájmu (k ochraně životů obyvatel a majetků v ohrožených územích), nedaří se nejenom výstavbu zrychlit, ale často se ani nezahájí realizace. Jedním z nástrojů je prosazení takových staveb do Zásad územního rozvoje kraje a následné vynucené promítnutí do územních plánů obcí. V tomto ohledu ovšem vynucení selhává a dokonce vede ke „kritice“ rozhodnutí krajských úřadů.

V souladu s „povodňovou směrnicí“ Evropských společenství (2007/60/ES) byly zpracovány v termínu 31. října 2013 mapy povodňového nebezpečí a mapy povodňových rizik pro oblasti s významným povodňovým rizikem na celém území České republiky. Jsou zveřejněny v Centrálním datovém skladu, jehož pořizovatelem je Ministerstvo životního prostředí na adrese: http://hydro.chmi.cz/cds. Pořízení map povodňového nebezpečí a povodňových rizik bylo spolufinancováno z prostředků Operačního programu Životní prostředí a Státního fondu životního prostředí. Mapy jsou podkladem pro zpracování plánů pro zvládání povodňových rizik, které budou do 22. prosince 2015 schváleny vládou České republiky a pro jejich realizaci bude možné využít připravovaný Operační program Životní prostředí 2014–2020.

Závěr

Stručně uvedené skutečnosti dokládají, jak výrazně se zkvalitnila prevence povodní v České republice v období od první katastrofické povodně v roce 1997. Prakticky to potvrdil zejména průběh povodně v roce 2013, kdy i přes její rozsah nebyla úroveň škod zdaleka tak vysoká a průběh záchranných prací byl (až na výjimky) velmi účinný, zejména díky připravenosti a vybavenosti jednotek PO (jak profesionálních, tak dobrovolných), a také díky zkušenostem veřejné správy. Opět se potvrdila primární role předpovědí a šíření aktuálních informací pro řízení povodňových aktivit a zabezpečovacích prací. Je potěšitelné, že řada evropských zemí tyto zkušenosti České republiky takto vnímá, takže běžně zvou pracovníky státní správy, vodohospodářských firem a výzkumných pracovišť na mezinárodní konference nebo ke konzultacím.

Závěrem je velmi vhodné zdůraznit zásadu: **Období po povodni je obdobím před další povodní – a je třeba ho využít ke zkvalitnění příprav i ochrany, neboť jde o přírodní fenomén, jehož výskyt nelze ovlivnit.**

RNDr. Pavel PUNČOCHÁŘ, CSc.,
Ministerstvo zemědělství, foto archiv autora

Protipovodňová opatření v oblasti povodí Labe

Povodně představují pro Českou republiku největší přímé nebezpečí v oblasti přírodních katastrof, při kterých vznikají rozsáhlé materiální škody, devastace postižené krajiny a také ztráty na lidských životech. Historické zkušenosti ukazují, že tyto přírodní katastrofy jsou a nadále budou trvalým nebezpečím pro naši společnost. Nelze jim zabránit, ale lze jejich následky zmírnit.



Labe - PPO Lovosice 5. června 2013.



Labe - PPO Píšťany 5. června 2013.

Opakující se povodně způsobily v letech 1997–2002 v územní působnosti Povodí Labe, s.p., škody za téměř 19 mld. Kč, z toho škody na vodních tocích a vodních dílech vyšplhaly na 3,1 mld. Kč. Je zajímavé, že v dalším povodňovém období 2005–2013 povodňové škody na stejném území dosáhly srovnatelné částky 18,7 mld. Kč, z toho škody na korytech vodních toků a vodních dílech 3,8 mld. Kč. To jsou však jen škody na majetku, daleko závažnější byla tragická úmrtí a traumata postižených lidí.

Prevence před povodněmi

V roce 2000 vláda schválila Strategii ochrany před povodněmi pro území České republiky, která se stala základním dokumentem pro přípravu a realizaci preventivních opatření. V návaznosti na tento dokument vyhlásilo Ministerstvo zemědělství na období 2002–2007 dotační program 229 060 Prevence před povodněmi. Náplň programu konkrétními investičními opatřeními měla následující cíle:

a) Zvýšit úroveň ochrany proti záplavám v lokalitách nebo dílčích povodích s nejnaléhavější potřebou řešení:

- zvětšením objemů retenčních prostorů výstavbou poldrů, rekonstrukcí stávajících vodních děl k akumulaci vod a změnou využití prostorů v nádržích ve prospěch ochrany před povodněmi,
- omezením záplav v místech koncentrované zástavby výstavbou nových ochranných hrází po jejich obvodu nebo rekonstrukcí stávajících hrázových systémů podél vodních toků,
- zkapacitněním koryt vodních toků nebo průtočných profilů jezů a zajištěním jejich přiměřené stability se záměrem omezit vznik škod na těchto stavbách nebo nemovitostech při vodním toku.

b) Snížit riziko záplav, ohrožení zdraví a životů obyvatel a vzniku rozsáhlých škod při povodních:

- vymezením záplavových území na hlavní síti vodních toků, zejména v úsecích s ohroženou koncentrovanou zástavbou,
- návrhem efektivních technických opatření k ochraně před povodněmi v rámci studijních prací, které budou řešit odtokové poměry v nejvíce ohrožených lokalitách nebo úsecích vodních toků,
- vymezením rozsahu území ohrožených zvláštními povodněmi při eventuální havárii vodního díla.

V rámci tohoto programu realizovalo Povodí Labe, s.p., 21 stavebních akcí s celkovým nákladem 667 mil. Kč. Těmito opatřeními bylo v územní působnosti Povodí Labe, s.p., za období 2002–2005 získáno celkem nových 22 km ochranných hrází, 14 km úprav a 10 mil. m^3 retenčních objemů.

Konkrétní investiční akce byly soustředěny na horní část povodí Třebovky a Tiché Orlice, které byly enormně postižené povodní v roce 1997. V povodí Třebovky byl v okolí obce Opatov vybudován komplex čtyř suchých poldrů pro snížení kulminací povodňových průtoků, zkapacitněno koryto Třebovky a zvýšena ochranná funkce rybníku Hvězda pod obcí. Náklad na tyto



Labe - PPO Mělník 5. června 2013.



Labe - PPO Ústí nad Labem-Střekov (mobilní bariéra).



Suchý potok - poldr.

stavby činil 130 mil. Kč. Další soustava poldrů byla vybudována v horní části povodí Tiché Orlice na Lipkovském potoce v Dolní Lipce a Tiché Orlici pod soutokem se Suchým potokem za celkem téměř 73 mil. Kč. Rovněž bylo zefektivněno využití retenčních objemů v nádrži Les Království na Labi, Rozkoš v povodí Metuje a Josefův Důl na Kamenici. Celkové náklady těchto prací dosáhly 81,4 mil. Kč. Dále proběhla rekonstrukce rozsáhlého systému protipovodňových opatření v Hradci Králové podél Labe a Orlice a v Pardubicích podél Labe.

Prevence před povodněmi – II. etapa

V roce 2006 postihla naši republiku další vlna povodní. Ještě před jejich odezněním vyčlenila vláda další finanční prostředky na realizaci II. etapy programu Prevence před povodněmi, program 129 120 Podpora prevence před povodněmi II. Cílem prací v této etapě bylo zmenšení povodňového nebezpečí pro další města a obce, které se nalézaly v záplavových územích vodních toků. Stavební akce měly, díky výsledkům studií odtokových poměrů a již stanovených záplavových území, které byly k dispozici z I. etapy programu, výrazně systémový charakter. Do této II. etapy se mohly také zapojit obce, města, sdružení měst a obcí a kraje podáním svých konkrétních návrhů.

Realizace stavebních akcí proběhla v letech 2007 až 2014. V rámci tohoto programu realizovalo Povodí Labe, s.p., ve své územní působnosti celkem 36 investičních akcí za téměř 3,8 mld. Kč. K finančně i stavebně nejnáročnějším stavbám patřila rozsáhlá protipovodňová opatření na Labi v intravilánu Jaroměře, Poděbrad, Zálezlic, Mělníka, Štětí, Roudnice nad Labem, Křešic, Lovosic-Píšťany, Ústí nad Labem a Děčína za téměř 2,5 mld. Kč. Na přítocích Labe proběhly nejrozsáhlejší práce na Jizeře v intravilánu Benátek nad Jizerou, Mnichova Hradiště a Turnova za 204 mil. Kč, na Tiché Orlici v intravilánu Brandýsa nad Orlicí, Chocně a Plchovic za 174 mil. Kč nebo na Doubravě v úseku Vrdy-Zbyslav za 106 mil. Kč. Protipovodňová opatření se prováděla také na drobných vodních tocích, kde se na osmi stavebních akcích prostavěl celkem 68 mil. Kč.

Uplatnění protipovodňových opatření za povodně v roce 2013

Na vodních tocích ve správě Povodí Labe, s.p., byla během první vlny povodně dotčena řada protipovodňových opatření vybudovaných v letech 2006–2012 v rámci I. a II. etapy programu. Z těchto staveb prošla závažnou zkouškou zejména protipovodňová opatření na dolním Labi v úseku Mělník až Děčín, kde kulminační průtok dosáhl vodnosti Q_{50}.

Všechna protipovodňová opatření na dolním Labi, která byla v době povodně dokončena, plnila svou ochrannou funkci do výše hladiny odpovídající návrhovému průtoku, na který byla vybudována. Jednalo se například o protipovodňovou ochranu ve Štětí vybudovanou na návrhový průtok Q_{100}, protipovodňovou ochranu v Křešicích vybudovanou na Q_{20} nebo protipovodňovou ochranu v Ústí nad Labem-Střekově vybudovanou na Q_{20}. I když u posledních dvou jmenovaných protipovodňových opatření došlo po překročení návrhového průtoku k zaplavení chráněného prostoru, získaný čas byl využit na evakuaci obyvatel a minimalizaci škod na movitém majetku.

Vážná situace však nastala u celé řady staveb, které byly v době povodně v různém stupni rozestavěnosti. Jednalo se například o rozestavěné protipovodňové opatření na Labi v Mělníku budovaného na Q_{100}, v lokalitě Vinařství pak na Q_{20}. Protipovodňovou funkci na převážné části této stavby se podařilo zajistit provedením řady technických opatření, v lokalitě Vinařství však došlo po překročení návrhového průtoku k zaplavení chráněného prostoru. U rozestavěného protipovodňového opatření na Labi v Děčíně se podařilo zajistit plnou funkčnost pravobřežní části navržené na Q_{50} a Q_{100}, u levobřežní části došlo po překročení návrhového průtoku Q_{20} k zaplavení chráněného prostoru. Rozestavěné bylo rovněž protipovodňové opatření Lovosicko (Píšťany a Lovosice). V průběhu nástupu povodně se podařilo v místě nedokončeného úseku vybudovat provizorní zemní hráz a spolu s odčerpáváním vznikajících průsaků byla zajištěna plná funkčnost tohoto protipovodňového opatření.

Výjimečné postavení měla za povodně protipovodňová opatření, která v průběhu povodně byla ve výstavbě, a stupeň rozpracovanosti nedovolil aktivaci ochranné funkce. Jednalo se o rozestavěné protipovodňové opatření v Zálezlicích, kde se sice podařilo narychlo zbudovat provizorní hráz, ale ta přes veškerou snahu silně prosakovala, což nakonec vedlo k zaplavení části obce. Další takovou stavbou bylo protipovodňové opatření v Ústí nad Labem na levém břehu Labe, kde nebylo možné ani provizorním opatřením zajistit ochranou funkci a chráněný prostor včetně stavby byl zaplaven.

Příprava dalších opatření

Na I. a II. etapu programu prevence před povodněmi, které byly realizovány v letech 2002–2007 a 2007–2014 navazuje program 129 260 – Podpora prevence před povodněmi III. Program bude realizován v letech 2014 až 2019, jeho hlavním cílem je realizace efektivních technických protipovodňových opatření v záplavových územích. Opatření mají směřovat především ke zvýšení retence, tedy opatření k řízeným rozlivům povodní, poldry a vodní nádrže s retenčními prostory. Velmi významnou akcí navrženou do tohoto programu v územní působnosti Povodí Labe, s.p., je příprava a realizace suché nádrže na Dědině, tj. akce Dědina, Mělčany, zvýšení ochrany území výstavbou nádrže, která je prioritou Královéhradeckého kraje i obyvatel ochráněných obcí.

Ing. Marián ŠEBESTA,
generální ředitel Povodí Labe, s.p., foto archiv Povodí Labe, s.p.

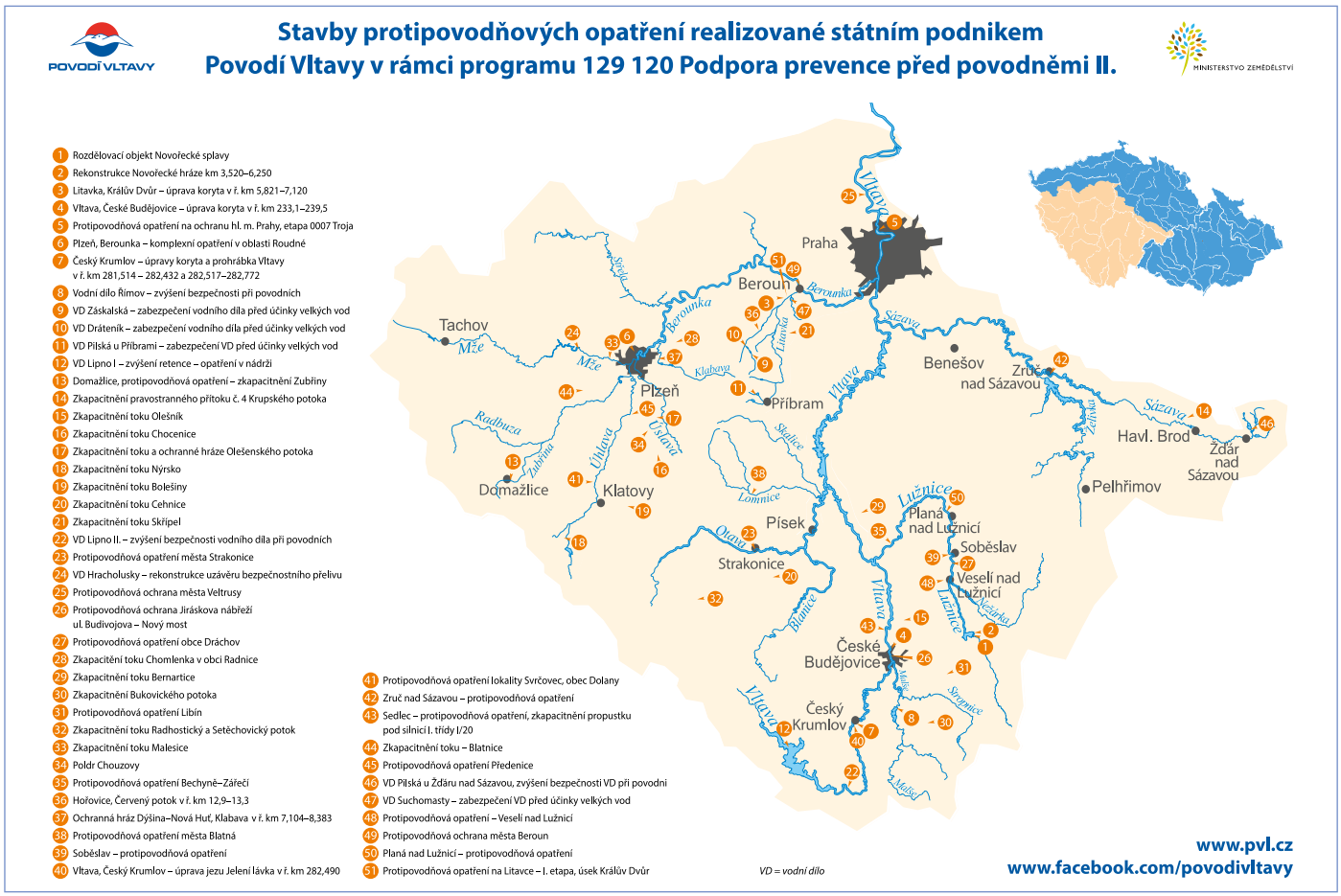
Ochrana před povodněmi v oblasti povodí Vltavy

Úvodem bych rád připomenul, na co mnohdy zapomínáme, a to skutečnost, že povodně jsou přírodní jev a nelze jim zabránit. Veškeré aktivity, které vykonáváme na úseku ochrany před povodněmi, mají za účel zmírnit ničivé účinky a dopady povodní a v rámci možností ochránit zejména lidské životy. Povodně jsou přírodní jev, který se opakuje v různých podobách, a musíme se naučit s nimi žít. V novodobé historii je vnímáme trochu intenzivněji, a to z důvodu jejich častého výskytu, od roku 1997 na Moravě přes katastrofické povodně v letech 2002, 2006, 2010, 2013, včetně všech dalších, které nás postihly. Jak říká profesor Vojtěch Broža „Nepřipravujme se na povodeň která byla, připravujme se na ty, které budou…".

Ochrana před povodněmi

Od katastrofální povodně v roce 2002 se toho v rámci prevence před povodněmi vykonalo skutečně mnoho. Opatření lze rozdělit na dvě základní oblasti, jednak na ***oblast ochrany před povodněmi stavební povahy***, tedy budování staveb na ochranu před povodněmi, a to jak technických, tak přírodě blízkých, úprav koryt vodních toků a jejich okolí tak, aby byly účinky povodní co nejvíce sníženy, jednak na ***oblast ochrany před povodněmi na úrovni organizačních opatření***, tedy zefektivnění činností státní správy a samosprávy za stejným účelem. Organizační opatření by se dále dala rozdělit na přípravu koncepčních podkladů a dále na zlepšení operativní práce jednotlivých subjektů při povodni samotné. Výrazný je rovněž rozvoj infrastruktury podniku, zejména monitorovacího systému množství vody a možnosti předávání informací.

Z opatření na ochranu před povodněmi stavební povahy bylo státním podnikem Povodí Vltavy v rámci programu 129 120 Podpora prevence před povodněmi II vybudováno celkem 51 protipovodňových opatření ve finančním objemu 2,280 mld. Kč, z nichž u 35 byl navrhovatelem státní podnik Povodí Vltavy, a u 16 protipovodňových opatření byly jejich navrhovatelem obce. Investorem všech těchto akcí byl státní podnik Povodí Vltavy. Efektivita těchto staveb je vysoká, protože ochrání více než 110 tisíc obyvatel a majetek za více než 6 mld. Kč. V této souvislosti lze konstatovat, že naprostá většina červnovou povodní v roce 2013 zasažených, nově vybudovaných protipovodňových opatření, realizovaných v rámci programu Podpora prevence před povodněmi II, splnila svůj účel a zafungovala, byť někde jen částečně. Povodní bylo dotčeno 41 protipovodňových opatření (PPO). Z toho 31 opatření splnilo svoji funkci, čtyři opatření nebyla průběhem povodně vůbec „uvedena do funkce", byť tam povodeň probíhala. V pěti případech PPO byla funkce PPO splněna jen částečně, protože byla v době povodně ve výstavbě. Svůj pozitivní účinek prokázala např. PPO na Litavce v Králově Dvoře, na Vltavě v Českých Budějovicích, PPO obce Dráchov na Lužnici, PPO Dýšina - Nová Huť na Klabavě a mnoho dalších drobných PPO. Jedinou stavbou PPO, která nesplnila svoji funkci, byla stavba PPO Bechyně – Zářečí na Lužnici, kde se městu nepodařilo včas instalovat mobilní hrazení s ohledem na rychlý nástup povodně. Všechna vybudovaná PPO jsou vidět na obr. 1. Jak je z této situace vidět, realizuje-



Obr. 1 Situace staveb protipovodňových opatření realizovaných státním podnikem Povodí Vltavy.



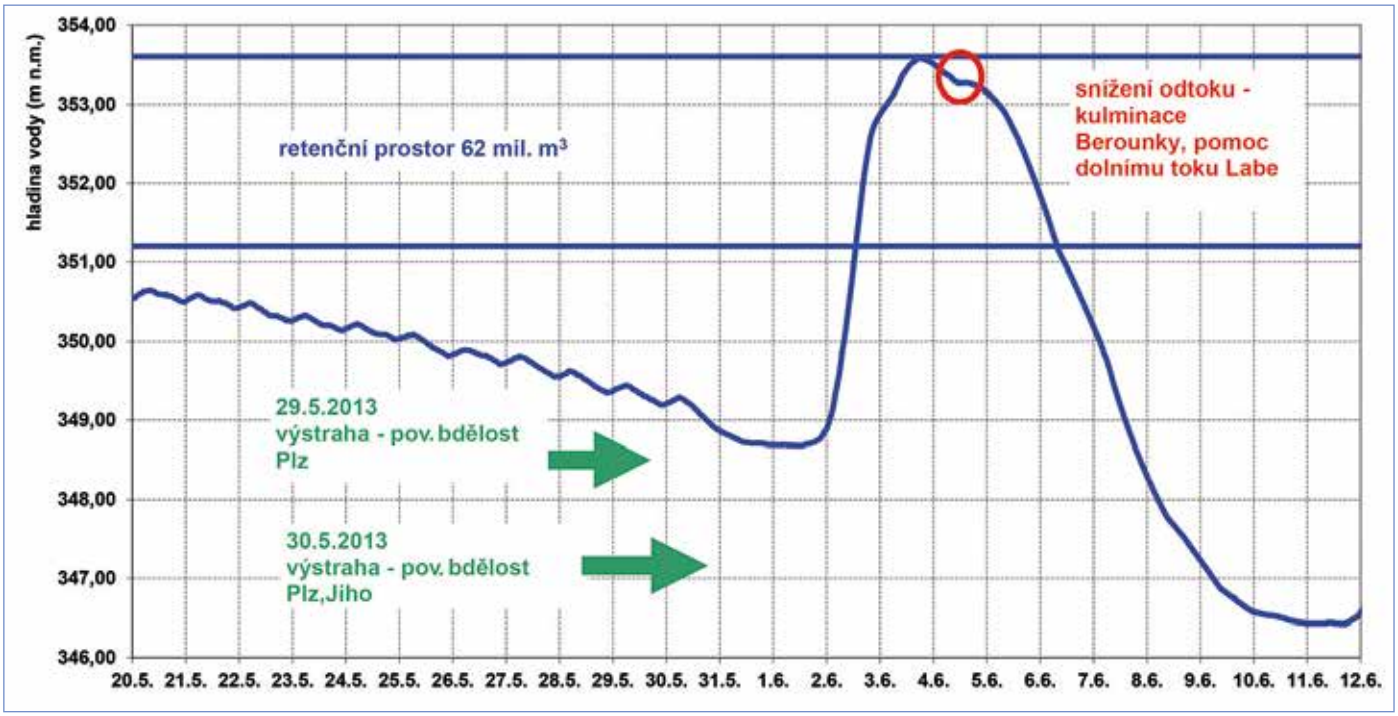
Bojovský potok, ř.km. 6,15–6,0, stav před sanací (vlevo) a po sanaci (vpravo).

me PPO opravdu v lokalitách, kde se povodně vyskytují často. V současné době je v počátcích další, navazující program Ministerstva zemědělství 120 260 Podpora prevence před povodněmi III, který je zaměřen zejména na retenci vody v krajině. I do tohoto programu připravujeme spolu s obcemi nové akce na ochranu před povodněmi, ale často narážíme na problémy s majetkoprávním vypořádání potřebných pozemků, případně s nízkou efektivitou obcemi navrhovaných staveb typu poldrů, malých vodních nádrží atd.

V ***oblasti ochrany před povodněmi na úrovni organizačních opatření*** byla problematika povodňové prevence a ochrany před povodněmi předmětem i samostatné kapitoly již v prvním „plánovacím cyklu“ jako integrální součást v roce 2009 schválených a zveřejněných plánů oblastí povodí. Tato problematika tam byla zařazena nad rámec požadavků Rámcové směrnice o vodách (2000/60/ES) a v tomto ohledu měla ČR v té době před ostatní Evropou určitý náskok. Základem pro zpracování této kapitoly byly tzv. krajské koncepce ochrany před povodněmi, které jednotlivé kraje nechaly zpracovat na náš popud jako podklad pro plány oblastí povodí. Zde byla analyzována celková situace v jednotlivých krajích, stanoven a se zástupci dotčených měst a obcí projednán stupeň ohrožení, navržen stupeň ochrany a soubor příslušných opatření a nakonec byly stanoveny priority. Do programů opatření plánů oblastí povodí se pak tyto koncepce promítly tak, že akce zařazené pro Programu prevence před povodněmi II se staly závaznými opatření plánů, nezařazené pak byly uvedeny v zásobníku nazvaném ostatní opatření s realizací po roce 2015.

Významná byla i naše účast v mezinárodním projektu LABEL, kde jsme byli spolu se státním podnikem Povodí Labe projektovými partnery. Projekt zaměřený na preventivní ochranu před povodněmi v celém mezinárodním povodí Labe metodami územního plánování gesčně zajišťovala německá strana – Svobodný stát Sasko a aktivity správců povodí byly zaměřeny zejména na vývoj a ověření metodických postupů pro implementaci Povodňové směrnice (2007/60/ES).

Rovněž je v plném proudu implementace povodňové směrnice v ČR. V roce 2013 byla za podpory Operačního programu Životní prostředí v rámci zpracování plánů pro zvládání povodňových rizik zveřejněna etapa, jejímž výstupem jsou mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik, které jsou přístupné na adrese **http://hydro.chmi.cz/cds**. V České republice je vymezeno celkem 2965,7 km vodních toků vymezených jako oblasti s významným povodňovým rizikem. Dále probíhaly a probíhají práce na zpracování tzv. „Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem“, která bude přílohou plánů dílčích povodí, které jsou aktualizací plánů oblastí povodí a základním výchozím podkladem pro zpracování plánů pro zvládání povodňových rizik na národní úrovni.



Obr. 2 Průběh manipulace na VD Orlík.





Mazelovský potok, stav před sanací (vlevo) a po sanaci (vpravo).

Snažíme se zlepšit rovněž operativní práci zúčastněných subjektů při povodni, a to zejména prostřednictvím školení členů povodňových orgánů obcí a obcí s rozšířenou působností. Při těchto školeních se snažíme zprostředkovat reálné situace, aby si pod příslušnými ustanoveními vodního zákona nebo metodického pokynu hlásné a předpovědní povodňové služby dokázali členové povodňových orgánů představit, proč jsou v legislativě kodifikována a jak je důležité je během povodně provádět. Dále spolu s Českým hydrometeorologickým ústavem (dále jen „ČHMÚ“) pracujeme na zlepšení předpovědních podkladů a co nejširší osvětě u odborné i laické veřejnosti stran interpretace těchto podkladů.

Státní podnik Povodí Vltavy modernizoval a zahustil monitorovací síť na vodních tocích ve své správě, tedy vybudoval a osadil mnoho měrných profilů automatickým měřením s dálkovým přenosem. Data z telemetrických stanic se prostřednictvím sítí mobilních operátorů shromažďují, ukládají do databází a předávají dál do navazujících systémů a aplikací, především do aplikace Stavy a průtoky. Monitorovací systém byl zejména v posledních letech zásadně modernizován, postaven na ověřených a spolehlivých softwarových technologiích, a to jednak z důvodu stability a zajištění nepřetržité funkčnosti a jednak pro zkrácení doby od získání dat po jejich zveřejnění, ovšem i tak je třeba mít na paměti, že jde pouze o technologii, která je v době povodně extrémně zatížená. Rozhodování odpovědných osob musí probíhat hlavně na základě přímých pozorovaných stavů.

Ohlédnutí za povodní z června 2013

Podívám-li se zpětně na období od 1. do zhruba 15. června 2013, tak mi v uších neustále zní, jak byla v té době informována naše veřejnost, a to že „hlavní příčinou této povodně je Vltavská kaskáda, zejména skutečnost, že nebyla na povodeň dostatečně připravena...“. Proto jsem rád, že mohu i dnes sdělit alespoň několik nezpochybnitelných skutečností a faktů týkajících se průběhu povodně. Veškeré hodnoty průtoků a další údaje uváděné v tomto příspěvku jsou údaje, s kterými jsme pracovali při povodni.

Příčina povodně

Každá povodeň je jiná, a i ta předloňská měla svá specifika. Vyznačovala se především svým extrémně rychlým nástupem (na rozdíl od povodně z roku 2002), kdy zasaženy byly především střední a níže položené vodní toky a vzestupy průtoků na měrných profilech tak nebylo možné pozorovat s předstihem na horních úsecích vodních toků. Velký význam měl odtok z mezipovodí, zejména z jindy málo vodných toků. Příčinné srážky pokračovaly v místech, kde povodeň již probíhala, do nasyceného území a tím docházelo právě k jejímu rychlému nástupu. V průběhu povodně jsem navštívil i prognostické pracoviště ČHMÚ a mohu konstatovat, že kolegové z ČHMÚ vydávali takové předpovědi, jaké bylo možné v té době vydávat, na základě vyhodnocení několika různých modelů.

Manipulace na Vltavské kaskádě

Není pravdou, že Vltavská kaskáda nebyla na povodeň připravena. Již od 20. května 2013 byla snižována hladina v nádrži Orlík s ohledem na předpovědi srážek pro následující období. I přes postupně se zvyšující průtoky se nádrž prázdnila postupně zvyšovaným odtokem až do 1. června 2013. První výstrahu na povodňovou bdělost pro Plzeňský kraj vydal ČHMÚ 29. května 2013, jak je uvedeno na obr. 2.

Nádrže Vltavské kaskády byly na povodňovou událost, která začala v noci ze soboty 1. června na neděli 2. června 2013, připraveny v souladu s předpověďmi ČHMÚ. Ráno 1. června 2013 byl vytvořen dokonce dvojnásobný volný objem (přibližně 180 mil. m^3) ve Vltavské kaskádě (Lipno, Orlík, Slapy) oproti jejímu vymezenému retenčnímu prostoru.

První předpověď vzestupu přítoku do nádrže Orlík na 910 m^3/s byla vydána 1. června 2013 v 18.00 hodin. Následně byla na základě dalších informací průběžně upřesňována. Skutečné přítoky do kaskády, objemové množství a průtoky na Berounce i Sázavě byly větší než předpovědi. Spolupráce s ČHMÚ i přes složitost stanovení přesnější předpovědi probíhala na velmi dobré úrovni.

Na nádrži Lipno byl snížen kulminační přítok 320 m^3/s na odtok v době kulminace 60 m^3/s. Retenční prostor na Lipně byl využit na 60 %.

Na nádrži Orlík byl maximální kulminační přítok 2300 m^3/s (Q_{100}). Maximální odtok z Vltavské kaskády nad soutokem se Sázavou (VD Štěchovice) byl 1930 m^3/s. Retenční prostor na VD Orlík byl využit na maximum (2 cm pod maximální hladinu).

Po kulminaci dolní Vltavy plnila kaskáda funkci, kdy jednak obnovovala volný prostor k zadržení vody, a zároveň docházelo ke snižování průtoku na úseku Vltavy pod kaskádou s cílem snížit kulminaci dolního toku Labe.

V reakci na nepříznivou předpověď byl ve dnech po kulminaci až do 11. června 2013 udržován vyšší odtok, aby se vytvořil prostor pro transformaci případných dalších zvýšených průtoků. Vytváření volného prostoru bylo v tomto případě možné rychleji, protože již byla provedena všechna protipovodňová opatření na dolním úseku Vltavy pod kaskádou a na Labi, a prázdnění tak mohlo probíhat vyšším odtokem – povodňovými stavy. Tímto způsobem byl před druhou vlnou povodně v rámci Vltavské kaskády vytvořen volný objem o velikosti prázdného vodního díla Slapy (přibližně 215 mil. m^3).

Manipulace na Vltavské kaskádě před a v průběhu povodně umožnily přípravu protipovodňových opatření na dolním úseku Vltavy pod kaskádou, a tím došlo k přípravě dolní trati Vltavy a přilehlých území na možnost dalšího zvýšení odtoku (umístění lodí do ochranných přístavů, vystěhování náplavek, mnohde i zahájení výstavby protipovodňových opatření). Manipulace na Vltavské kaskádě probíhaly s ohledem na průběh povodně na neregulované Berounce a Sázavě.

Správnost postupu manipulací na Vltavské kaskádě potvrdili odborníci z ČVUT dne 10. června 2013 na tiskové kon-

ferenci svolané na Ministerstvo zemědělství. Vliv kaskády byl pozitivní v průběhu nástupu povodně z důvodu poskytnutí času pro realizaci jednotlivých protipovodňových opatření, dále byla snížena kulminace a poté byl snižován odtok s cílem pomoci snížit kulminaci na dolním toku Labe.

Mediální „dez" informovanost o příčinách a průběhu povodně

V průběhu povodně jsme byli vystaveni velmi silnému mediálnímu tlaku, což pro mne nebylo překvapením. Překvapením pro mne ale bylo, jakým způsobem byly některými médii zprávy o průběhu povodně našim spoluobčanům, a to i těm povodní postiženým, zcela neobjektivně sdělovány. Tato skutečnost samozřejmě přispívala k eskalaci napětí právě v postižených oblastech. Pod největší kritikou byly, jak jsem uvedl v úvodu příspěvku, zejména manipulace na Vltavské kaskádě. Jednou z negativních zkušeností z povodně pro mne byla skutečnost, že média nezajímala fakta, i když bylo zcela jednoznačně již od počátku povodně médiím sdělováno a průkazně dokladováno, že předvypouštění Vltavské kaskády zcela odpovídalo platné předpovědi ČHMÚ a dokonce předcházelo 48 hodinové předpovědi (obr. 2). V porovnání s rokem 2002 došlo u nás v této oblasti k posunu, avšak k posunu k horšímu.

Povodní byla postižena rovněž sousední Spolková republika Německo. Jak potěšující a překvapující bylo, že v době průběhu povodně informoval odborníky i politiky uznávaný profesor Socher ze Saského ministerstva životního prostředí, vedoucí skupiny Povodňová ochrana při Mezinárodní komisi na ochranu Labe (MKOL), v německých médiích o manipulacích na Vltavské kaskádě zcela objektivně a pozitivně.

Povodňové škody

Červnová povodeň roku 2013 zasáhla v územní působnosti státního podniku Povodí Vltavy území všech tří závodů a dotkla se jak významných vodních toků, tak značného množství drobných vodních toků. Povodňové škody z této povodně byly upřesněny na 742,366 mil. Kč a vychází ze 716 protokolů z místních šetření o zjištění rozsahu povodňových škod. Z toho opravy na nepojištěném majetku činí 721,068 mil. Kč a opravy na pojištěném majetku činí 21,298 mil. Kč.

Bezprostředně po povodni byly zahájeny nutné zabezpečovací práce. Šlo zejména o obnovení průtočného profilu koryt v kritických místech a opravu povodňových škod na vltavské vodní cestě tak, aby mohla být zprovozněna co nejdříve. Plavba byla obnovována po úsecích v několika etapách tak, jak byly zprovozňovány plavební komory a obnoveny plavební hloubky v jednotlivých jezových zdrží. Nejrozsáhlejší opravy na plavebních kanálech Troja-Podbaba a Vraňany-Hořín byly realizovány tak, aby plavební kanály mohly být napuštěny a plavba v nich obnovena 4. září 2013.

Státnímu podniku Povodí Vltavy byla přidělena dotace v rámci programu 129270 „Odstranění následků povodní na státním vodohospodářském majetku II" podprogram 129272 „Odstranění následků povodní 2013" v celkové výši 580 mil. Kč na období 2013–2016. Akce v odhadované výši 162,366 mil. Kč hradí státní podnik z vlastních prostředků. Bude je realizovat vlastní mechanizací, případně využije pojistného plnění na pojištěném majetku.

Státní podnik Povodí Vltavy mohl zahájit odstraňování povodňových škod již v rámci nouzového stavu a bezprostředně po povodni díky v minulých letech vytvořené účetní rezervě na odstraňování povodňových škod. Dnes je reálný předpoklad, že všechny povodňové škody budou odstraněny o rok dříve, tedy do konce roku 2015.

Vyhodnocení povodně

Po průběhu každé povodně se zpracovává v souladu s požadavky vodního zákona její vyhodnocení. V rámci vyhodnocení červnové povodně státní podnik Povodí Vltavy zpracoval souhrnnou zprávu za spravované postižené povodí podle § 82 písm. j) vodního zákona. Státní podnik Povodí Vltavy tuto zprávu zpracoval také z předaných podkladů od povodňových orgánů obcí s rozšířenou působností, správců vodních toků a podkladů ČHMÚ, a to v zákonem daném termínu do šesti měsíců od konce povodně, tedy do konce prosince 2013.

Zároveň byl usnesením vlády České republiky ze dne 3. července 2013 č. 533 odsouhlasen k realizaci projekt Vyhodnocení povodně v červnu 2013, který koordinovalo Ministerstvo životního prostředí. Vlastní realizací tohoto projektu byl Ministerstvem životního prostředí pověřen ČHMÚ.

S ohledem na problematiku uplynulých povodní, ale i se zohledněním možného sucha, zadal státní podnik Povodí Vltavy u ČVUT zpracování studie o strategickém řízení Vltavské kaskády. Tato studie bude sloužit jednak pro revizi manipulačního řádu vodní nádrže Orlík, jednak jako podklad pro celospolečenskou diskusi na téma možného přehodnocení účelů Vltavské kaskády. Opatření na ochranu před povodněmi se většinou neslučují s opatřeními na ochranu před suchem (mimo zvýšení retence vody v krajině). Dostáváme se tedy do střetu zájmů? Jak budeme dále postupovat? Kdo určí, jaké má priority celá společnost, které se samozřejmě liší od lokálních priorit? Co upřednostnit při strategickém řízení Vltavské kaskády? Výlučně ochranu před povodněmi? Výlučně ochranu před suchem? Nějaké konsenzuální řešení? To tady roky máme, ale neustále je napadáno a je snaha upřednostnit ochranu před povodněmi ze strany obcí na dolním úseku Vltavy a Labe. Ano, otázek je mnoho a je zcela legitimní, že po padesáti letech je možné diskutovat o účelech využití Vltavské kaskády. Státní podnik Povodí Vltavy přispěje do této diskuse svým odborným pohledem a právě i výše uvedenou studií o strategickém řízení Vltavské kaskády, která ukáže, co se stane když... Následně by samozřejmě musely být vybrané varianty dále rozpracovány a posouzeny i z hlediska dopadů na životní prostředí, ekonomiku atd.

Věřím a pevně doufám, že při této diskusi, která bude vedena zřejmě z úrovně dotčených obcí, krajů a ministerstev, nepodlehneme aktuálním mediálním tlakům a různým jiným zájmům, že si zachováme zdravý rozum a nastupující generace se za nás nebude muset stydět.

Rád bych v této souvislosti připomenul ještě jednu skutečnost. Jak všichni víme, Česká republika je na střeše Evropy a veškerá voda od nás pouze odtéká. Je proto (nebo mělo by být) naší povinností přehodnotit některé dosavadní přístupy, které ne zcela umožňují, někdy přímo znemožňují, abychom napršenou vodu mohli zadržet a dále s ní hospodařit. Ano, je třeba zadržet vodu, která k nám přichází poslední dobou v rámci extrémních srážek, a to jak zvýšením možnosti retence vody v krajině, tak prostřednictvím vodních nádrží. Je proto třeba i velmi zodpovědně vážit výroky o vypuštění některých „přehrad", jak můžeme zaznamenat názory některých lidí v médiích (např. RNDr. Cílek), protože se jedná o výroky zcela nezodpovědné, jednostranně zaměřené a populistické, které ovšem velmi ztěžují zcela seriózní a odpovědnou diskuzi na téma dostatku nebo nedostatku vody v České republice.

Závěr

Na závěr bych chtěl v souvislosti s červnovou povodní v roce 2013 ještě jednou poděkovat všem povodňovým orgánům, složkám integrovaného záchranného systému, zástupcům Ministerstva zemědělství, Ministerstva životního prostředí, Ministerstva obrany, Ministerstva vnitra, Ministerstva financí, starostům obcí, dobrovolníkům, zkrátka všem, kteří se podíleli na zvládání průběhu a následků této povodně.

Zvláštní dík patří všem hasičům, za jejich perfektně odváděnou práci pro celou naši společnost, včetně skvělé spolupráce s naším podnikem, a to nejen při povodních, ale i při jiných mimořádných událostech, jako jsou např. různé havárie na vodních tocích a podobné události.

RNDr. Petr KUBALA,
generální ředitel Povodí Vltavy, s.p., foto archiv Povodí Vltavy, s.p.

Krizové řízení Povodí Moravy, s.p., ve vztahu k protipovodňovým opatřením

V červenci 1997 zasáhla území České republiky, Slovenské republiky a Polské republiky povodeň, která byla svým rozsahem a důsledky ve 20. století zcela mimořádná. Tato povodeň, která v naší zemi nejvíce zasáhla území Moravy, Slezska a východních Čech, svou mohutností, dobou trvání, velikostí zasaženého území, počtem ztrát na lidských životech a rozsahem škod překonala dosavadní zkušenosti současné generace. Na druhou stranu tato událost přinesla množství nových poznatků a poučení, které byly následně využity k celkovému zlepšení systému ochrany před povodněmi v České republice.



Bečva - Troubky 9. července 1997.

Na základě analýzy této katastrofy ve vztahu k činnosti jednotlivých záchranných a likvidačních složek státní správy v oblasti jejich přípravy, koordinace činnosti, vybavenosti, spolupráce s povodňovými a státními orgány při řešení živelní katastrofy takového rozsahu poukázala na nutnost zásadních změn dosavadního systému. Byl revidován systém hlásné povodňové služby v ČR, došlo k zásadní změně legislativních nástrojů, a to především vydáním nových právních předpisů-vodního zákona, zákona o integrovaném záchranném systému a krizového zákona, navazujících vyhlášek, které řeší problematiku zabezpečení integrovaného záchranného systému, technickobezpečnostního dohledu nad vodními díly, stanovování záplavových území, plánů povodí a plánů pro zvládání povodňových rizik, náležitosti manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl a v neposlední řadě i metodických pokynů k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby, ke stanovení účinků zvláštních povodní a jejich začlenění do povodňových plánů, ke zpracování plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní a pro tvorbu digitálních povodňových plánů. Rovněž došlo k reorganizaci správců povodí. Povodí Moravy přechází do působnosti Ministerstva zemědělství a stává se státním podnikem.

Předpovědní povodňovou službu zabezpečuje Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) ve spolupráci se správci vodohospodářsky významných toků. Po povodni v roce 1997 byl sjednocen systém meteorologických a hydrologických předpovědních pracovišť a bylo vytvořeno centrální předpovědní pracoviště v Praze-Komořanech a šest regionálních předpovědních pracovišť na pobočkách ČHMÚ v bývalých krajských městech. Povodí Moravy, s.p., za uplynulé období provedl řadu technických změn a rozšíření sítě monitoringu ve vybraných profilech a na významných vodních dílech. Zvýšená podpora byla věnována zajištění činnosti vodohospodářského dispečinku, a to jak v rámci personálního posílení, tak především zaváděním a rozšiřováním technologií, které jsou schopny vytvářet efektivní technickou podporu při zajišťování hlásné a předpovědní povodňové služby. Hlavním účelem hlásné předpovědní povodňové služby je informovat povodňové orgány a ostatní účastníky povodňové ochrany o nebezpečí vzniku povodně a o jejím vývoji. Fungující hlásná a předpovědní povodňová služba je důležitým článkem, protože včasná informovanost o povodňovém nebezpečí může výrazně přispět k efektivnosti prováděných opatření. Včasným varováním a fungujícím systémem operativních opatření lze výrazně snížit materiální škody a vyloučit nebo omezit ztráty na životech. I třicetiminutový předstih varování o blížící se povodňové vlně má klíčový význam pro evakuaci obyvatelstva a záchranu životů.

Není možné rovněž opomenout, že od extrémních povodňových situací, které území ČR postihly v červenci 1997 a v srpnu 2002, došlo k velkému pokroku informačních a ko-

munikačních technologií, které jsou zaváděny do systému hlásné a předpovědní povodňové služby. Povodí Moravy, s.p., dnes disponuje technologiemi, které umožňují zajistit bezprostřední informovanost povodňových orgánů a dalších subjektů v případě vzniklých mimořádných událostí, které jsou způsobeny například při mimořádných manipulacích na vodních dílech, při vzniku ledových jevů nebo v případě vzniku lokálních povodňových situací anebo při porušení stability vodních děl. Jde o informační technologii, která umožňuje dispečerovi vodohospodářského dispečinku bezprostředně při vzniku mimořádné události zajistit předání zprávy prostřednictvím SMS až 1800 osobám v průběhu jedné minuty. V době zvýšeného povodňového nebezpečí jsou k dispozici on-line informace o situaci na vodních dílech a vybraných profilech vodních toků, které jsou dostupné široké veřejnosti. Na základě zkušeností získaných za extrémních povodní v roce 1997 a 2002 došlo k velkému posunu v oblasti přímé činnosti povodňových orgánů, vybavenosti a zvýšené odbornosti složek integrovaného záchranného systému (IZS), které se podílejí na záchranných a likvidačních pracích.

Závěrem je nutné si uvědomit, že absolutní ochrana před povodněmi neexistuje a nikdy existovat nebude, ale přesto je nezbytné se před povodněmi chránit a povodňové riziko omezovat. Povodí Moravy, s.p., je v současné době, v rámci Programu přeshraniční spolupráce Slovenská republika – Česká republika, zapojen do projektu „Automatizace výměny krizových dat v hydrologické oblasti Povodí Moravy a Dyje“, jehož cílem je revize stávajícího SW a HW řešení užívaného na vodohospodářském dispečinku, jehož úspěšné dokončení opět zvýší kvalitu činnosti vodohospodářského dispečinku v rámci hlásné a předpovědní povodňové služby.

Obecná činnost Povodí Moravy, s.p.

Povodí Moravy, s.p., zajišťuje výkon správy povodí, kterým se rozumí správa významných vodních toků, činnosti spojené



Dyje - jez Bulhary.

se zjišťováním a hodnocením stavu povrchových a podzemních vod v oblasti spravované Povodím Moravy, s.p., a další činnosti, které vykonávají správci povodí podle vodního zákona, zákona č. 305/2000 Sb., o povodích, a souvisejících právních předpisů, včetně správy drobných vodních toků v dané oblasti povodí, jejichž správcem byl podnik určen.

Hlavními okruhy úkolů jsou:

- správa a údržba toků,
- správa, provoz a údržba vodních děl, zabezpečení technicko-bezpečnostního dohledu nad vodními díly,
- zabezpečení odběrů povrchových vod pro zásobování obyvatelstva a podnikatelských subjektů, hospodaření s povrchovými vodami, manipulace na vodních dílech, vodohospodářské bilance,
- ochrana před povodněmi – vytváření podmínek pro zmírnění účinků přirozených povodní a také zvláštních povodní v případě narušení přehradních hrází,
- ochrana jakosti vody v tocích a nádržích, podíl na likvidaci havarijního znečištění vod,
- výstavba a provoz monitoringu a varovného hlásného systému na přehradách a vodních tocích,
- pořizování Plánu oblasti povodí Moravy a Plánu oblasti povodí Dyje,
- výkon veškerých vlastnických práv k majetku státu, se kterým má státní podnik právo hospodařit s podmínkou souhlasu zakladatele při právních úkonech s určeným majetkem a souhlasného stanoviska dozorčí rady.

Povodí Moravy, s.p., vykonává svoji činnost ve správních územích Jihomoravského kraje, Zlínského kraje, Moravskoslezského kraje, Olomouckého kraje, Pardubického kraje, Kraje Vysočina a Jihočeského kraje.

Činnost vodohospodářského dispečinku

Od roku 1967 je zřízen vodohospodářský dispečink (VHD), jako informační, organizační a řídicí centrum a od roku 2000



Pracoviště VHD.

rovněž jako centrum krizového řízení správce toků a vodních děl. Jednotlivé odborné činnosti VHD jsou zajišťovány následujícími činnostmi:

- **V pravidelném denním režimu** – sběr dat, bilance, vyhodnocování, úpravy manipulací, vyjadřovací činnost.
- **V operativním režimu podle okamžité situace** – spolupráce a koordinační činnost s povodňovými orgány, vodoprávními úřady a složkami IZS při vzniku mimořádných událostí (povodně, ledové jevy, havárie na vodních tocích – nádržích); spolupracuje s ČHMÚ na předpovědní povodňové službě a je jedním z účastníků ochrany před povodněmi, poskytuje odbornou, technickou a organizační podporu činnosti povodňovým komisím, zabezpečuje dokumentování průběhu povodně, během povodňové situace řídí manipulace na vodních dílech podle platných manipulačních řádů – v případě mimořádné manipulace nad rámec manipulačního řádu zajišťuje schválení od příslušného povodňové orgánu, zajišťuje systém hromadného vyrozumění povodňových orgánů a orgánů krizového řízení prostřednictvím SMS a e-mailu o aktuálních manipulacích na vodních dílech za povodní a o vzniklých nebezpečných situacích na vodních tocích (např. ledové jevy), zpracovává a zabezpečuje rozesílání pravidelné informační zprávy o situaci za povodní.
- **V režimu plánované přípravy** – řešení a zpracování manipulačních řádů vodních děl, budování a rozvoj sítě monitorovacích stanic, spolupráce s orgány obcí, krajů a s dalšími subjekty na zpracování povodňových plánů, zpracování a aktualizace Havarijního plánu a Plánu krizové připravenosti Povodí Moravy, s.p., spolupráce při zpracování podkladů ze záplavového území pro přirozené a zvláštní povodně.
- **V oblasti krizového řízení** – prostřednictvím určeného styčného bezpečnostního zaměstnance poskytuje za subjekt kritické infrastruktury Povodí Moravy, s.p., součinnost s orgány krizového řízení při plnění úkolů podle krizového zákona. V souladu s vodním zákonem poskytuje příslušným povodňovým orgánům, orgánům krizového řízení a orgánům složek IZS údaje o parametrech možné zvláštní po-

vodně a rovněž údaje o záplavových územích v případě vzniku přirozených povodní a povodní velkého rozsahu.

Plán krizové připravenosti

V oblasti krizového řízení má Povodí Moravy, s.p., zpracován „Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury Povodí Moravy, s.p." (PKP), který je základním dokumentem

PLÁN KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI
Úvodní část
A. Základní část
A.1. Vymezení předmětu činnosti Povodí Moravy, s.p. a úkolů a opatření, které byly důvodem zpracování plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury
A.2. Charakteristika krizového řízení Povodí Moravy, s.p.
A.3. Přehled a hodnocení možných zdrojů rizik a analýzy ohrožení a jejich možný dopad na činnost Povodí Moravy, s.p.
A.4. Seznam prvků kritické infrastruktury Povodí Moravy, s.p.
A.5. Identifikaci možných ohrožení funkce prvků kritické infrastruktury Povodí Moravy, s.p.
B. Operativní část
B.1. Přehled opatření vyplývajících z krizového plánu příslušného orgánu krizového řízení a způsob zajištění jejich provedení
B.2. Způsob zabezpečení akceschopnosti Povodí Moravy, s.p. pro zajištění provedení krizových opatření a ochrany činnosti Povodí Moravy, s.p.
B.3. Postupy řešení krizových situací identifikovaných v analýze ohrožení
B.3.1. Povodně velkého rozsahu
B.3.2. Epidemie – hromadná nákaza osob
B.3.3. Radiační havárie – Jaderná elektrárna Dukovany
B.3.4. Narušení hrází významných vodních děl se vznikem zvláštní povodně
B.3.5. Narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu
B.3.6. Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu
B.3.7. Narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu
B.3.8. Narušení zákonnosti velkého rozsahu – terorismus
B.4. Plán opatření hospodářské mobilizace *(Povodí Moravy, s.p. nezpracovává)*
B.5. Přehled spojení na příslušné orgány krizového řízení
B.6. Přehled plánů zpracovávaných podle zvláštních právních předpisů využitelných při řešení krizových situací
B.7. Stanovená opatření na ochranu prvku kritické infrastruktury
C. Pomocná část
C.1. Přehled právních předpisů využitelných při přípravě na mimořádné události nebo krizové situace a jejich řešení
C.2. Přehled uzavřených smluv k zajištění provedení opatření, které byly důvodem zpracování plánu krizové připravenosti
C.3. Zásady manipulace s plánem krizové připravenosti
C.4. Geografické podklady
C.5. Další dokumenty související s připravenostní na mimořádné události nebo krizové situace a jejich řešením

Obsah Plánu krizové připravenosti.

k provádění plánovaných opatření vedoucích k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí nebo krizovou situací a činností vedoucích k odstranění bezprostředních následků způsobených mimořádnou událostí nebo krizovou situací a je určen ke koordinaci, plánování a řízení postupu v rámci Povodí Moravy, s.p. Uvedený plán krizové připravenosti obsahuje:

- jednotlivá opatření vyplývající z krizových plánů příslušných orgánů krizového řízení a způsob zajištění jejich provedení,
- způsob zabezpečení akceschopnosti Povodí Moravy, s.p., pro zajištění provedení krizových opatření a ochrany činnosti Povodí Moravy, s.p.,
- postupy řešení krizových situací identifikovaných v analýze ohrožení a přehled spojení na příslušné orgány krizového řízení.

Veškerá naplánovaná opatření uvedená v PKP mají za cíl při vzniku mimořádných událostí nebo krizových situací zabezpečit hlavní okruhy činností Povodí Moravy, s.p. To znamená, že například při vzniku krizových situací „Narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu" nebo „Radiační havárie" v souvislosti s mimořádnou událostí v Jaderné elektrárně Dukovany nesmí být jakkoliv omezena činnost Povodí Moravy, s.p., při souběžném vzniku jiné mimořádné události nebo krizové situace (např. povodeň).

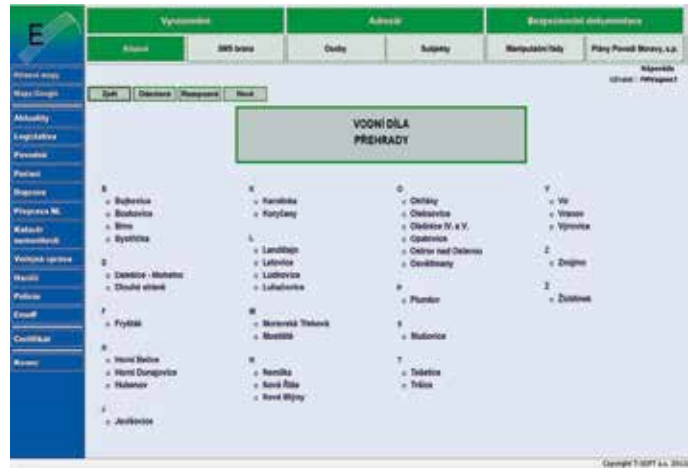
Krizový technický štáb

Vydáním vnitropodnikové normy zřídil generální ředitel Povodí Moravy, s.p., Krizový technický štáb Povodí Moravy, s.p. (KTŠ), který je jeho pracovním orgánem k řešení mimořádných událostí a krizových situací vojenského i nevojenského charakteru v územní působnosti státního podniku Povodí Moravy, které mají přímou souvislost s činností Povodí Moravy, s.p., a nebo tuto činnost mohou ovlivnit. Základní ustanovení týkající se činnosti, složení, zasedání a pracoviště KTŠ jsou zakotvena ve Statutu krizového technického štábu a v Jednacím řádu Krizového technického štábu. KTŠ zabezpečuje součinnost, jednotnost a usměrňuje soulad činností organizačních stupňů, úseků, útvarů a provozů s cílem dosažení maximální efektivity přijímaných opatření. Základním úkolem KTŠ je vytvářet podmínky pro rozhodnutí generálního ředitele k řešení mimořádných událostí a krizových situací a tato rozhodnutí realizovat. Povodí Moravy, s.p., jako právnická osoba není, podle krizového zákona, orgánem krizového řízení. Jako právnická osoba je povinen zpracovávat příslušnou dokumentaci a plánovat opatření pro přípravu na mimořádné události a krizové situace. Krizové řízení provádí Povodí Moravy, s.p., pouze ve smyslu řízení uvnitř organizace. Krizový štáb zejména:

- analyzuje vývoj situace, navrhuje přiměřený rozsah opatření k eliminaci vzniklého nebo hrozícího ohrožení,
- připravuje návrhy opatření k řešení mimořádné události nebo krizové situace a podklady pro přijetí rozhodnutí, která vyžadují schválení generálním ředitelem,
- posuzuje přiměřenost krizových opatření přijímaných orgány veřejné správy ve vztahu k zajištění hlavního předmětu činnosti Povodí Moravy, s.p.,
- plánuje rozsah vlastních sil a prostředků v návaznosti na vzniklé nebo hrozící nebezpečí,
- posuzuje a projednává přijatá opatření realizovaná složkami IZS ve vztahu k zajištění hlavního předmětu činnosti Povodí Moravy, s.p.,
- průběžně hodnotí vzniklou mimořádnou událost nebo krizovou situaci, zabezpečuje výměnu informací s orgány krizového řízení, s orgány veřejné správy a se složkami IZS,
- vyhodnocuje účinnost přijímaných opatření.

Informační podpora krizového řízení

Po povodních v roce 2002 se začal Jihomoravský kraj podílet na vývoji Informačního systému krizového řízení Jihomoravského kraje pro podporu informačních procesů



Vyrozumění.

při prevenci a řízení mimořádných událostí a krizových situací, který byl především v oblasti předávání informací oprávněným subjektům použit při jarních povodních v roce 2006. V tomto období začal uvedený informační systém využívat i vodohospodářský dispečink Povodí Moravy, s.p., a to především s ohledem na možnost využití aktuálních dat a jeho využívání (prostřednictvím oprávněných uživatelských účtů) povodňovými orgány a orgány krizového řízení obcí a kraje.

Informační systém je určen k centralizovanému provozu na zabezpečeném serveru. Základními fázemi krizového řízení podporovanými informačním systémem jsou analýza rizik, plánování, řešení vzniklé mimořádné události a komunikace.

Dr. Ing. Antonín TŮMA,
ředitel pro správu povodí, Povodí Moravy, s.p., foto archiv Povodí Moravy, s.p.

Připravenost Hasičského záchranného sboru České republiky k řešení povodní

Povodně na našem území významně vstoupily do novodobého života v České republice rokem 1997. Po extrémní povodni na Moravě v roce 1997 bylo zřejmé, že povědomí o existenci povodní bylo ve všech oblastech života státu nepřípustně redukováno. Důsledkem této skutečnosti byla jak elementární nepřipravenost na povodně, tak významná opomenutí a nesystémovost v rozvoji území podél vodních toků, k nimž došlo během téměř stoletého období bez významných povodní.

Vzniku povodní nelze zabránit, lze pouze zmírnit jejich dopad na životy a majetek obyvatel, a to různými opatřeními na vodních tocích, zvýšením retenčních schopností krajiny, činností vodoprávních orgánů a záchranných složek provádějících záchranné a likvidační práce a ochranu obyvatel při povodni.

Povodňové situace představují na území České republiky největší hrozby přírodních katastrof. Tato skutečnost je dána polohou České republiky v kontinentálním i celosvětovém měřítku. V posledních 15 letech se na území České republiky vyskytly v daleko větším rozsahu (dvě tzv. pětisetleté povodně během pěti let - 1997, 2002) a zejména četnosti, než tomu bylo v letech předchozích. Povodně tohoto rozsahu, a také bleskové povodně způsobené přívalovými srážkami, se tak v naší zemi staly fenoménem v kategorii živelních pohrom.

Povodně v letech 1997–2013 z hlediska počtu ztrát na lidských životech a výše povodňových škod.

Povodňová situace [rok]	Počet ztrát na lidských životech	Povodňové škody [mil. Kč]	
		celkové	z toho na VHD v majetku státu
1997	60	62 600	6 600
1998	10	1 800	
2000	2	3 800	606
2001	0	1 000	100
2002	16	75 100	4 630
2006	9	6 200	2 238
2009	15	8 500	1 392
2010	8	15 200	3 400
2013	15	15 387[1)]	2 446[2)]

Pozn.: VHD=vodohospodářské dílo

[1)] Předběžné vyčíslení dle materiálu Ministerstva životního prostředí „VYHODNOCENÍ POVODNÍ V ČERVNU 2013"

[2)] Škody na vodohospodářských objektech a tocích dle materiálu Ministerstva životního prostředí „VYHODNOCENÍ POVODNÍ V ČERVNU 2013"

Bilance povodní v letech 1997, 2002 a 2013.

Rok povodně	Počet evakuovaných osob	Počet zachráněných osob
1997	33 632	26 009
2002	123 200	3 374
2013	22 704	618

Povodňová opatření z pohledu legislativy v České republice

Základním právním předpisem pro řízení ochrany před povodněmi je v České republice zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů (zákon o vodách), který řeší opatření k předcházení a zamezení škod při povodních, vymezuje povodňové orgány a ostatní účastníky ochrany před povodněmi a jejich povinnosti.

Na ochraně před povodněmi včetně opatření za povodně se podílí v České republice Ministerstvo životního prostředí (koordinace protipovodňové ochrany), Ministerstvo zemědělství (prevence povodní z hlediska správy vodních toků) a Ministerstvo vnitra (záchranné a likvidační práce a ochrana obyvatelstva).

Podle zákona o vodách se ochranou před povodněmi rozumí činnosti a opatření k předcházení a zvládnutí povodňového rizika v ohroženém území. Zvládání povodňových rizik se zajišťuje systematickou prevencí a operativními povodňovými opatřeními. Operativní opatření jsou zabezpečována podle povodňových plánů a při vyhlášení krizového stavu podle krizových plánů v návaznosti na záchranné a likvidační práce prováděné dle zákona o integrovaném záchranném systému a krizového zákona.

Zákon o vodách ukládá Ministerstvu vnitra, jehož součástí je MV-GŘ HZS ČR, odpovědnost za řízení povodňových záchranných prací.

Vlastníci vodních děl vzdouvajících vodu oznamují nebezpečí zvláštní povodně příslušným povodňovým orgánům, HZS ČR a v případě nebezpečí z prodlení varují bezprostředně ohrožené fyzické a právnické osoby.

Pro předávání informací předpovědní a hlásné povodňové služby se využívá operačních a informačních středisek HZS ČR a složek IZS.

Orgány pověřené řízením povodňových opatření (povodňové orgány) v době povodně, tzv. povodňové komise obcí, krajů a ústřední povodňová komise využívají pro řízení záchranných prací, pro jejich koordinaci se složkami IZS a pro spojení s místy záchranných prací příslušné operační a informační středisko HZS ČR. Povodňové komise úzce spolupracují se složkami IZS (HZS ČR, zdravotnická záchranná služba, Policie České republiky aj.).

Činnosti zabezpečované HZS ČR při povodňových situacích

Povodňovými opatřeními, které se dotýkají poslání a činnosti HZS ČR jsou:

A. příprava účastníků povodňové ochrany, mezi než patří také HZS ČR a která zahrnuje odborné, personální a technické vybavení v rámci preventivních opatření před povodněmi.
B. opatření při nebezpečí povodně a za povodně
   a) činnost předpovědní povodňové služby,
   b) činnost hlásné povodňové služby,
   c) varování při nebezpečí povodně,
   d) zřízení a činnost hlídkové služby,
   e) vyklizení záplavových území,
   f) řízené ovlivňování odtokových poměrů,
   g) povodňové zabezpečovací práce,
   h) povodňové záchranné práce, kterými jsou technická a organizační opatření prováděná za povodně v bezprostředně ohrožených nebo již zaplavených územích k záchraně životů a majetku, zejména ochrana a evakuace obyvatelstva z těchto území, péče o ně po nezbytně nutnou dobu, zachraňování majetku a jeho přemístění mimo ohrožené území.
   i) zabezpečení náhradních funkcí a služeb v území zasaženém povodní.

V návaznosti na tyto uvedené zákonné úkoly HZS ČR lze konstatovat, že v rámci výše uvedených operativních úkolů povodňové ochrany a povodňových opatření při nebezpečí povodně a za povodně uvedené pod písmeny c), d), e), g), h) a i).

Druh techniky	Cíl pořízení	Pořizovaný počet projektem HZS ČR
Technika HZS ČR pro řízení zásahu		
Velitelský automobil 4x4 s brodivostí min. 750 mm, navijákem a ložnou plochou	Zvýšení mobility pro řídicí struktury zásahu a velitele jednotek požární ochrany při řízení zásahu v těžkém a zatopeném terénu.	44
Obojživelné vozidlo	Zvýšení mobility pro řídicí struktury zásahu a velitele jednotek PO při řízení zásahu v terénu při povodních a pro provedení rychlé akce pro záchranu osoby ve složitých terénních podmínkách při povodni (povodňový odřad „WSAR“ HZS Moravskoslezského kraje).	3
Technika HZS ČR pro záchranné práce		
Celokovové plavidlo s přívěsným proudovým lodním motorem o výkonu nejméně 60 HP na přepravním přívěsu	Zvýšení kvality záchranných prací na vodní hladině.	2
Nafukovací plavidlo s přívěsným proudovým lodním motorem o výkonu nejméně 30 HP na přepravním přívěsu	Zvýšení kvality záchranných prací na vodní hladině.	19
Kontejner protipovodňový s ochrannými oděvy do vody (suché oděvy) a záchrannými prostředky (vesty, lana, atd.)	Zvýšení mobility a velikosti zdrojů pro záchranu osob ze zatopených objektů.	4
Automobil nákladní 8x8 (evakuační, s hydr. rukou, velmi vysokou brodivostí)	Zvýšení kvality záchranných a likvidačních povodňových prací při evakuaci obyvatel a přepravě prostředků.	2
Dopravní automobil 4x4, terénní	Zvýšení kvality záchranných a likvidačních povodňových prací při evakuaci obyvatel a přepravě záchranářů na velké vzdálenosti.	5
Kontejner týlový	Zvýšení kvality a mobility poskytované péče o hasiče na místě dlouhotrvajících zásahů jednotek požární ochrany.	5
Kontejner tankovací	Zvýšení přepravní kapacity HZS kraje pro zásobu pohonných hmot a optimalizaci zásobování požární techniky pohonnými hmotami na místě zásahu.	11
Požární kontejnerový nosič – S (těžký s hydraulickou rukou, ADR)	Zvýšení efektivnosti přepravy materiálu, věcných prostředků a zařízení při velkých mimořádných událostech.	17 + 2
Požární kontejnerový nosič - M (střední)	Zvýšení efektivnosti přepravy materiálu, věcných prostředků a zařízení při velkých mimořádných událostech. Průměrné stáří současných kontejnerových nosičů M je 18 let. Je nutné provést zásadní modernizaci uvedených automobilů s ohledem na pohyb v těžkých terénních podmínkách.	14
Požární kontejnerový nosič - S (8x8, s velmi vysokou brodivostí 1500 mm) s nákladním kontejnerem	Zvýšení efektivnosti přepravy materiálu, věcných prostředků a zařízení při velkých mimořádných událostech v těžkých terénních podmínkách poškozené dopravní infrastruktury.	4
Požární přívěs - kontejnerový nosič (přívěs 10 t)	Zvýšení efektivnosti přepravy materiálu, věcných prostředků a zařízení u HZS krajů při velkých mimořádných událostech.	8 + 2
Cisternová automobilová stříkačka se zařízením pro řezání vodním paprskem	Zvýšení kvality záchranných a likvidačních prací při rozpojování materiálů nebo čištění předmětů a ploch.	30
Teleskopický manipulátor 4x4	Zvýšení kvality záchranných a likvidačních prací při odstraňování staveb, porostu nebo úprav terénu jednotkami PO.	3
Vyprošťovací automobil AV 20	Zvýšení kvality záchranných a likvidačních povodňových prací při vyprošťování vozidel a konstrukcí a naplavenin jednotkami PO.	5
Požární automobilová plošina s negativním pracovním diagramem PP – 30	Zvýšení kvality záchranných a likvidačních povodňových prací při pracích ve výškách a při kontrole poškození mostů při povodních jednotkami PO.	18
Technika HZS ČR pro nouzové přežití		
Kontejner nouzového přežití	Zvýšení mobility a kvality prostředků pro nouzové přežití evakuovaných osob v terénu.	2
Kontejner sanitární ISO 1C	Zvýšení kvality a hygienických podmínek v modernizaci humanitární základny.	2
Technika HZS ČR pro povodňové likvidační práce		
Velkokapacitní čerpadlo s výkonem minimálně 550 l/s („MČS 550“)	Zvýšení kvality a mobility čerpacích prací jednotek požární ochrany při čerpání velkých objemů povodňové vody.	2
Čerpadlo pro hloubky a dálkovou dopravu vody s 1 km hadic průměru 150 mm v hadicovém kontejneru a příslušenstvím	Zvýšení kvality a mobility čerpacích prací jednotek požární ochrany při čerpání velkých objemů povodňové vody z hloubek a její dopravě na velké vzdálenosti.	5
Hadicový kontejner k čerpadlu pro dálkovou dopravu vody s 1 km hadic průměru 150 mm	Zvýšení kvality a mobility čerpacích prací jednotek požární ochrany při čerpání velkých objemů povodňové vody z hloubek a její dopravě na velké vzdálenosti.	7
Kalové čerpadlo přenosné s příslušenstvím	Zvýšení možnosti a variability při provádění čerpacích prací ze zatopených objektů.	93
Univerzální zemní stroj - dokončovací	Zvýšení kvality záchranných a likvidačních prací při odstraňování staveb, porostu nebo úprav terénu jednotkami požární ochrany.	2
Příslušenství ke kolovému smykovému nakladači	Zvýšení kvality záchranných a likvidačních prací při odstraňování staveb, porostu nebo úprav terénu jednotkami požární ochrany.	13
Příslušenství k traktorovému rypadlu	Zvýšení kvality a produktivity likvidačních prací při demoličních pracích a přemísťování tyčovitých materiálů.	2

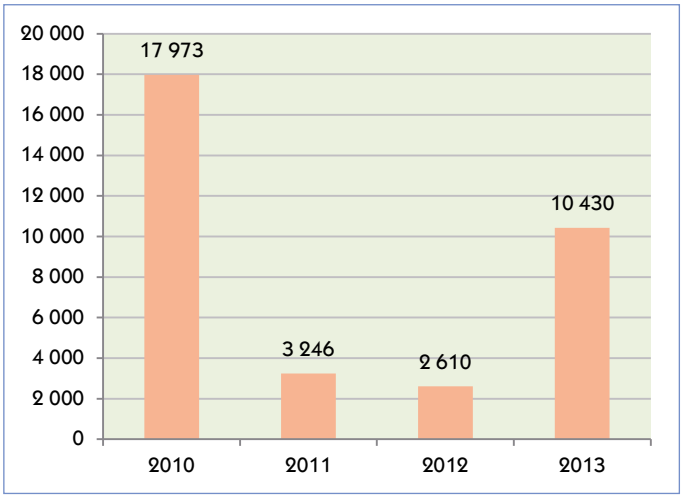
CAS velkokapacitní s vysokotlakou vodou	Zvýšení účinnosti provádění dekontaminace terénu a objektů oplachováním vodou jednotkami požární ochrany při likvidačních pracích.	37
Automobilový jeřáb (minimálně 30 t)	Zvýšení kvality záchranných a likvidačních povodňových prací při uvolňování naplavenin z vodních toků a ustavení čerpací techniky.	2
Automobil nákladní, terénní, sklápěcí	Zvýšení kvality a produktivity likvidačních prací při demoličních pracích a přepravě materiálů. Průměrné stáří stávajících automobilů je 16 let. Je nutné provést modernizaci uvedených automobilů s ohledem na pohyb v těžkých terénních podmínkách.	2
Nakladač kolový	Zvýšení kvality a produktivity likvidačních prací při demoličních pracích a přepravě materiálů. Je nutné provést zásadní modernizaci uvedených nakladačů s ohledem na pohyb v těžkých terénních podmínkách a zvýšení výkonnosti.	2

HZS ČR garantuje svojí činností při povodňových situacích zejména zabezpečovací práce při stavbě nebo posilování povodňových hrází, dále řídí povodňové záchranné práce, při kterých koordinuje ostatní složky IZS a kdy provádí především záchranu obyvatel a majetku v bezprostředním ohrožení jejich života, varování obyvatel, jejich evakuaci, podílí se na jejich nouzovém přežití a záchraně života.

V rámci likvidačních prací pak HZS ČR provádí čerpání vody ze zatopených objektů, studní a také čerpání rozsáhlých objemů zadržované vody v krajině nazývané „laguny“. Tam, kde voda znečistila budovy a veřejná prostranství, provádí hasiči oplachem čisté vody případně s chemickými prostředky dekontaminaci nebo čištění těchto prostor, provádí likvidaci vývratů stromů, odstraňování překážek z vodních toků a demolice objektů, které ohrožují svým sesuvem obyvatele nebo veřejnost a podílí se na zprovoznění lokálních zdrojů pitné vody. Tyto práce již snižují synergická rizika způsobená povodněmi a vedou k odstranění zdrojů dalších potenciálních nebezpečí pro oblast zasaženou povodní (včetně případných dalších škod na životním prostředí) a obyvatelstvo, které se v ní nachází.

HZS ČR je na základě zákona o integrovaném záchranném systému pověřen koordinací ostatních složek IZS při povodňových záchranných pracích. Pro povodňové záchranné práce a pro účely řízení zásahů HZS ČR monitoruje situaci, shromažďuje aktuální informace pro rozhodování o zásahu a následně rychle a efektivně zasahuje v místech postižených mimořádnou událostí. Řídicí struktury zásahu a velitelé jednotek požární ochrany musí být přitom dostatečně mobilní při řízení zásahu v terénu.

Při řešení povodňové situace je současně nutné vytvářet podmínky pro zabezpečení nouzového přežití evakuovaného obyvatelstva a jeho potřeb prostřednictvím tzv. humanitární pomoci, nouzového zásobování, ubytování apod. HZS ČR v této oblasti plní úkoly poskytování materiální, humanitární a psychosociální pomoci při zajištění nezbytných prostředků pro přežití obyvatel v zatopených oblastech.



Počet zásahů jednotek požární ochrany (JPO) při mimořádných událostech z důvodů povodní celkem.

Zkušenosti z povodní

Charakter každé z povodní posledních let je však jiný (povodně v posledních letech vznikají i v lokalitách, kde historicky nebyly nebo kde nejsou vodní toky – důsledek přívalových srážek a bleskových povodní; povodně nově přicházejí v záplavových vlnách), povodně v roce 2013 byly navíc specifické tím, že přicházely ve vlnách, a tedy speciální techniku nasazenou pro řešení mimořádných událostí na jednom místě České republiky zasaženém povodní bylo v řadě případů nutné stáhnout a nasadit na jiném místě České republiky zasaženém další vlnou povodní. Stahování zasahující techniky z místa mimořádné události na jiné místo, kde se jí nedostává, zpomaluje prováděné práce a činí je méně efektivními.

Při povodních v České republice v roce 2013 se potvrdil nedostatek speciální moderní a výkonné techniky pro evakuaci, některé druhy likvidačních prací a při zabezpečování nouzového přežití obyvatelstva.

Příkladem komplikací je poškozená dopravní infrastruktura směřující vně i dovnitř částí měst a obcí (zcela nebo z části odříznutých vodní plochou nebo poškozenou komunikací), kam se záchranné složky dopravovaly pouze díky člunům. Běžnými dopravními prostředky, kterými disponuje HZS ČR, nebylo možné se na takto ohrožená místa zásahů dopravit ani s dostatečnou mírou spolehlivosti a objektivity určit nebo odhadnout další vývoj situace a zvyšující se stupně ohrožení. Tyto nedostatky by bylo možné vyřešit speciálními dopravními prostředky – např. čluny a speciální technikou umožňující pohyb po nezpevněných komunikacích a podmáčeném terénu a terénními vozidly se zvýšenou schopností brodění, které by umožnily přístup do těžko prostupných a vodou zaplavených míst.

Zkušenosti ze zásahové činnosti při povodních a bleskových povodních ukazují, že HZS ČR musí stále častěji řešit problémy jako:

- záchrana osob a majetku evakuací v terénu, který je pro standardní zásahovou techniku těžce přístupný,
- provádění zemních prací jako například zpevňování hrází místních vodních děl, budování protipovodňových hrází a zábran, hloubení odvodňovacích rýh,
- evakuaci a přepravu osob z postiženého území do nouzových míst pro ubytování, střídání nasazených sil na místě zásahu na velké vzdálenosti, přeskupování sil HZS ČR v rámci České republiky,
- odklízení sutě při vyhledávání a záchraně zavalených osob,
- demolice staticky narušených objektů a odvoz trosek na skládky,
- čistění a obnovování sjízdnosti komunikací,
- uvolňování vodních toků,
- odstraňování padlých stromů a překážek na komunikacích,
- vyprošťovací práce z prostor mimo komunikace a z vodních toků,
- technické práce na technologiích pod kontaminovanou vodou,
- distribuce humanitární pomoci při nesjízdnosti komunikací,
- doprava záchranářů všech složek IZS i s jejich vybavením na místo zásahu v těžce přístupném terénu,
- průzkum v těžce přístupném terénu ve prospěch všech složek IZS.





S ohledem na tyto skutečnosti byl v roce 2013 předložen Evropské komisi projekt Připravenost HZS ČR k řešení povodní, z pohledu klasifikace projektů v IOP EU tzv. velký projekt.

Předkládaný záměr velkého projektu reaguje především na povodně 2013 v České republice, kdy se při provádění záchranných a likvidačních prací projevil nedostatek speciální moderní a výkonné techniky pro evakuaci obyvatelstva, některé druhy likvidačních prací a pro zabezpečování nouzového přežití obyvatelstva. Některá speciální technika v majetku HZS ČR již je k dispozici a při povodních 2013 byla nasazena, ukázalo se však, že vzhledem k rozsahu povodní (v obdobném čase bylo zasaženo povodňovými vlnami více míst v různých částech České republiky) je pro efektivní a včasné řešení mimořádných událostí typu povodeň nezbytné, aby HZS ČR disponoval takovouto speciální technikou ve větších počtech a rozsahu umožňujícím širší použití v rámci České republiky (plošné působení mimořádných událostí).

Cílem projektu je, aby HZS ČR, jako složka IZS, měl k dispozici moderní techniku a technologické vybavení:

- s potřebnými technickými parametry pro činnost ve ztížených terénních podmínkách a ve vodě,
- v dostatečném počtu, který by umožňoval efektivněji, rychleji a bezpečněji monitorovat situaci, tím mít dostatek aktuálních informací pro rozhodování o zásahu a následně rychle a efektivně zasáhnout v místech postižených mimořádnou událostí, rychle a účinně provést záchranné a likvidační práce, dopravit prostředky pro nouzové přežití obyvatel,
- v optimálnějším rozmístění speciálních sil a prostředků pro nouzové přežití a humanitární pomoc obyvatelstvu s ohledem na plošné pokrytí území České republiky z důvodu plošného působení mimořádných událostí a s ohledem na zajištění dostupnosti pomoci (účinné technické vybavení a potřebné provozní zázemí) ve všech částech České republiky ve srovnatelných časech.

HZS ČR také disponuje speciálními silami určenými pro provádění záchranných a likvidačních prací při povodních a jiných mimořádných událostech, které jsou umístěny ve východní a západní části České republiky. Jedná se o síly Záchranného útvaru HZS ČR (ZÚ HZS ČR) dislokované v Hlučíně a ve Zbirohu. Pro zajištění lepší dostupnosti střední části území České republiky bylo navrženo dislokovat část sil a prostředků ZÚ HZS ČR ve střední části České republiky a rozšíření stávajících skladových kapacit pro humanitární pomoc. Jako vhodná lokalita s ohledem na požadavek dobré dostupnosti střední části České republiky (leží na centrální komunikační cestě dálnici D1 podélně dělící území České republiky) byla vybrána obec Jihlava.

HZS ČR se při zdůvodnění realizace projektu opírá o popis následujícího cílového stavu v oblasti připravenosti HZS ČR k řešení povodní a jiných mimořádných událostí:

- správné a adekvátní situaci odpovídající rozhodování velitelů zásahů na základě rychlého průzkumu a sběru informací,
- posílení tzv. operačního řízení uvnitř HZS ČR se zaměřením na zvýšení operativnosti v nasazování sil a prostředků na celém území České republiky, rychlou možnost přeskupování sil a prostředků pro výkon potřebných činností v návaznosti na rychlé změny v průběhu mimořádných událostí.
- vybavení speciální moderní a výkonnou technikou odolnou vůči těžkým podmínkám na místech zásahů, s dostatečnou průchodností terénem a brodivostí z důvodu poškozené struktury komunikací a zatopeným oblastem,
- kvalitní a živelním pohromám odolné zázemí soustředění speciálních sil nebo prostředků nebo skladových prostor prostředků pro humanitární pomoc obyvatelstvu HZS ČR, které umožní nasazení na území České republiky v přijatelných časových relacích.

Konkrétně se jedná o pořízení techniky, technologií, prostředků a vytvoření kapacit (hmotných podmínek) pro HZS ČR, které budou pořízeny pro zlepšení připravenosti HZS ČR pro řešení povodní a budou určeny pro:

A. Řízení zásahu.
B. Záchranné práce.
C. Nouzové přežití obyvatelstva, humanitární pomoc.
D. Likvidační práce.

Pořizovaná technika a technologie jsou svými parametry a užitnými vlastnostmi nové s ohledem na počty stávající techniky u HZS ČR a zvyšují připravenost HZS ČR k řešení mimořádných událostí typu povodeň, a to i s ohledem na nové jevy, které ukázaly zkušenosti z posledních povodní. Druhy a počty pořizované techniky jsou v následující tabulce.

V projektu „Připravenost HZS ČR k řešení povodní“ budou celkově vynaloženy finanční prostředky ve výši 1,425 mld. Kč a z 85 % budou kryty z prostředků fondů EU. Na techniku HZS ČR budou vynaloženy investice ve výši 1 274,299 tis. Kč. Zbytek prostředků je určen na realizaci staveb pro vybudování zejména budov pro novou rotu ZÚ HZS ČR a Základnu humanitární pomoci v Jihlavě. V současné době probíhá realizace nákupu techniky a výstavba objektů v bývalém areálu vojenských kasáren v Jihlavě, která musí být dokončena v letošním roce. Veškeré provozní náklady spojené s provozem techniky a objektů jsou pak v režii HZS ČR. Udržitelnost projektu je minimálně pět let.

plk. Dr. Ing. Zdeněk HANUŠKA,
MV-generální ředitelství HZS ČR, foto archiv redakce

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY, INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK XIV • ČÍSLO 5/2015





Jubilejní sezóna ve Zbirohu zahájena

Poslední letošní aprílovou sobotu se popáté otevřely brány Expozice požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky ve Zbirohu. Výpravu do minulosti hasičského řemesla zde podniklo již na třicet tisíc návštěvníků.

„Jsem rád, že jsme se společně sešli, abychom zahájili tento jubilejní ročník. V letošním roce si připomínáme také řadu dalších významných kulatých a půlkulatých výročí sboru. Dvacet let od vzniku Hasičského záchranného sboru ČR, patnáct let od vzniku Hasičského záchranného sboru ČR v novém organizačním uspořádání, padesát let Opravárenského závodu Olomouc, pět let Národní základny humanitární pomoci. Všem, kteří se zasloužili o vznik a budování Expozice požární ochrany ve Zbirohu, chci poděkovat. Budeme se snažit ji nadále rozvíjet,“ uvedl generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba.

K vidění bylo více než 130 exponátů historické hasičské techniky, návštěvníky zaujal také interiér plně vybaveného krytu, určeného pro nouzové ukrytí, umístěného v expozici ochrany obyvatelstva.

Akční zásahy prověřily hasicí schopnosti historických stříkaček starých až tři sta let – berlovek, smykovek, koňky i parničky Máni, stejně jako umění hasičů v dobových uniformách. Děti se zúčastnily nejrůznějších soutěží, vyplňovaly vědomostní testy s hasičskou tematikou, hasily požár domečku džberovou stříkačkou.

Zpestřením celodenního programu byla exhibice mažoretek z místní taneční školy ZAJA i malých zbirožských hasičů, kteří předvedli, jak se připravují na budoucí povolání.

Akci připravil spolek Naše hasičská minulost společně s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR a Skladovacím a opravárenským zařízením HZS ČR. K příjemné atmosféře přispěla hudební skupina Bonton band.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto Milan VÁVRŮ









Z OBSAHU


strana 4


strana 12


strana 22

POŽÁRNÍ OCHRANA

Požár pily v Mariánských Radčicích 4
Den požární bezpečnosti 2015 splnil očekávání 6
Vývoj počtu posouzení podle jednotlivých druhů výrobků v období let 2005 až 2014. 8
Brno hostí bezpečnostní veletrhy 10

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Únik fugátu z bioplynové stanice. 12
Zabezpečení Světového poháru v biatlonu v Novém Městě na Moravě . 14
Součinnost je stále kvalitnější. 17
Výrazný přínos pro vzdělávání hasičů. 18
SUP – zkratka mezi hasiči neznámá 19
Záchranářská kynologie – 8. 20

OCHRANA OBYVATELSTVA A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Nový vývoj v oblasti bezpečnosti na Letišti Václava Havla Praha 22
Základem je kvalitní příprava 24
Studium krizového řízení v Polsku 26

INFORMACE

Ocenění za mimořádné záchranářské činy 28
Anketa Hasič roku 2014 má své vítěze 30
ISSS 2015 – moderní řešení nejen pro veřejnou správu 32
Nejlepší sportovci HZS ČR za rok 2014. 33

Polská delegace navštívila HZS ČR

Ve dnech 20. až 24. dubna 2015 navštívila HZS ČR delegace z Polska vedená první dva dny náměstkem ministra vnitra Stanisławem Rakoczym a zbývající dny ředitelem Odboru záchranářství a ochrany obyvatelstva Ministerstva vnitra Polské republiky Sławomirem Górskim.





Cílem návštěvy bylo seznámení se systémem požární ochrany, ochrany obyvatelstva a civilní nouzové připravenosti a vzájemná výměna zkušeností na témata společného zájmu obou organizací. Polská delegace, kterou přijal generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba, se seznámila s posláním, organizační strukturou a hlavními úkoly HZS ČR. Byly předneseny prezentace na témata ochrana obyvatelstva v ČR, IZS a jednotky požární ochrany, krizové řízení a jednotné evropské číslo tísňového volání 112. Polská strana seznámila vedení HZS ČR s novým dokumentem – Programem civilní ochrany a záchrany na léta 2014 až 2020.

V průběhu pracovního pobytu delegace navštívila ředitelství HZS Kraje Vysočina, kde si prohlédla krajské operační a informační středisko a pracoviště tísňového volání 112. Dále zavítala do Školního a výcvikového zařízení HZS ČR, střediska Brno, a do Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč. Na závěr svého pobytu si polští hosté prohlédli Integrované bezpečnostní centrum v Ostravě a setkali se s vedoucími představiteli Fakulty bezpečnostního inženýrství Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava.

Ing. Milan HRON,
foto František ŠPAČEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

Požár pily v Mariánských Radčicích



V Mariánských Radčicích na Mostecku došlo 25. ledna 2015 k požáru pily. Na jeho likvidaci se podílelo celkem 46 hasičů ze třech profesionálních a pěti dobrovolných jednotek PO.

Popis objektu

Volně stojící stavba pily o půdorysných rozměrech 49 x 12 m měla obvodové svislé stěny tvořené smíšeným zdivem (cihly, tvárnice), zakončené betonovým věncem, na kterém byla uložena dřevěná střešní konstrukce. Sedlová střecha byla řešena nosnými dřevěnými trámy (krovy a vazníky) a plným dřevěným záklopem a střešní krytinou z hydroizolačních asfaltových pásů. Vnitřně lze objekt rozdělit na část pilnice o rozměrech 49 x 6 m v 1. NP a sklepní prostor v 1. PP. Pilnice a sklep byly stavebně odděleny dřevěnou podlahou v prostoru pilnice a dělicí příčkou. Nosnou částí interiérové příčky byly dřevěné rámy a stěnu tvořila ze strany pilnice plná prkna, na kterých byly ukotveny heraklitové desky omítnuté vápennou maltou ze strany sklepního prostoru. Do sklepa z úrovně 1. NP vedly dřevěné schody, a to u vstupů do prostoru pilnice v severní a jižní části objektu. Objekt byl opatřen posuvnými ocelovými vraty v místě vstupu a výstupu z objektu pilnice (severní a jižní část) a dále posuvnými ocelovými vraty umístěnými přibližně ve střední části objektu situovanými na západní stranu. Z této strany se u jižního konce objektu nacházel manipulační prostor pro dopravu kulatiny do pilnice (poval). K objektu pilnice přiléhala v severní části administrativní budova, která byla samostatným požárním úsekem, a na jižním konci objektu se nacházel sklad pilin. Pilnice, sklepní prostor a přilehlý sklad pilin byly z požárního hlediska jedním požárním úsekem. V blízkosti pily stály samostatné objekty, sklad a sušárna dřeva. V prostoru pilnice se v době vzniku požáru nacházely obráběcí stroje a pracovní dřevo, a v prostoru sklepa pohon rámové pily a kotel na tuhá paliva. Do objektu pily byla zavedena elektrická energie do rozvodných skříní a dále rozvedena k jednotlivým elektrickým zařízením po povrchu stěn.

Průběh zásahu

Na operační a informační středisko HZS Ústeckého kraje byla událost nahlášena 25. ledna 2015 ve 20.09 hodin. Jako první se ve 20.19 hodin na místo události dostavila jednotka ze stanice Litvínov. Po příjezdu na místo zásahu bylo průzkumem zjištěno, že brána do areálu objektu pily je uzamčena. Hasiči odřízli zámek motorovou rozbrušovací pilou. Na střeše pilnice byl v době příjezdu hasičů spuštěn poplašný alarm. V té době byla požárem zasažena asi jedna třetina střechy v pravé části nad pilnicí a konstrukce střechy byla silně narušena. Požár se šířil vnitřní částí pilnice levým směrem ke kancelářím. V dostatečné vzdálenosti od objektu byla ustavena CAS 15, která měla zamezit šíření ohně na celou střešní konstrukci. Bylo vytvořeno hadicové vedení na jeden útočný proud C 52 od rozdělovače a CAS 30 byla ustavena u sušičky dřeva. Osm minut po příjezdu jednotky PO na místo zásahu došlo k rychlému rozšíření požáru na celou střešní konstrukci pilnice, k nárůstu teplot a k následovnému pádu části střechy do prostoru pily. Velitel zásahu (VZ) rozhodl o okamžitém přesunu CAS 15 k sušičce dřeva a přemístění útočného proudu. Na místo zásahu se dostavily další síly a prostředky (SaP) ze stanice Most a jednotka z HZS podniku Unipetrol RPA Litvínov s CAS 100 a AP 37 (ta byla posléze VZ odvolána zpět na základnu a pro hasební práce nebyla využita). Dále se na místo události dostavily jednotky SDH obcí Lom, Louka, Litvínov a Braňany. Jednotka SDH obce Lom natáhla dopravní a dva útočné proudy C 52 z CAS 30 jednotky stanice Litvínov s nasazením na pravou stranu pilnice. Jednotka SDH obce Braňany byla nasazena na hašení střechy z druhé strany objektu pilnice dvěma proudy C 52 z polní cesty za pilou. Dodávku vody pro tento úsek zajišťovala nejprve CAS 32 této jednotky a posléze CAS 100 z Unipetrol RPA. Jednotka ze stanice Litvínov provedla násilné vniknutí do objektu pilnice z levého čela budovy odříznutím zámku plechových vrat a ve spolupráci s jednotkou SDH obce Louka u Litvínova násilně vnikla do prostoru kanceláří, odkud evakuovala materiál (počítače, písemnosti, zařízení kanceláře), který si posléze převzal vedoucí pily. Přítomní zaměstnanci pily zajistili v místě zásahu vypnutí elektrické energie. Na žádost VZ zaměstnanec pily pomocí vysokozdvižného vozíku vyvrátil a odvezl uzamčená posuvná vrata z prostřední části pilnice. Do tohoto prostoru byl nasazen jeden útočný proud C 52 pro zamezení šíření požáru ve vnitřní části pilnice.

Monitoring termokamerou

Byl vyhlášen II. stupeň poplachu a na místo události přijel velitel čety ze stanice Most, který přebral velení zásahu a rozho-

dl o použití smáčedla a zřízení kyvadlové dopravy vody. Zdrojem požární vody byla hydrantová síť u obce Mariánské Radčice a Lom. Dopravu zajistily CAS jednotek SDH obcí Lom, Braňany, Louka u Litvínova. Na základě výsledků měření termokamerou bylo upraveno nasazení SaP při hasebních pracích ve vnitřní části objektu. Z důvodu likvidace ohniska požáru v prostoru zadního vstupu do pilnice jednotkou ze stanice Most byla násilně otevřena vstupní vrata pilnice, kde byly po vstupu do prostoru prováděny hasební práce jedním proudem C 52.

Ve 20.32 hodin byla událost ohlášena řídicímu důstojníkovi územního odboru, který se ve 20.56 hodin dostavil na místo zásahu, kdy byl objekt pily již ve třetí fázi požáru. V pravé části objektu došlo ke zborcení části střechy. Řídicí důstojník kontaktoval VZ, který poskytl upřesňující informace o činnosti na místě zásahu a prošel s řídicím důstojníkem objekt pily z vnější strany. Na místě zásahu byl vytvořen obchvatný požární útok. Bylo nataženo pět útočných proudů. Dvěma útočnými proudy jednotka SDH obce Braňany hasila úsek ze zadní části objektu. Dalším proudem z pravé části objektu zasahovala jednotka ze stanice Most, čtvrté útočné vedení bylo nataženo do střední části objektu a páté vedlo z levé části objektu vstupem do prostoru pilnice a později do podzemního podlaží. Ve 21.17 hodin velení na místě zásahu přebral řídicí důstojník územního odboru Most. V průběhu celé zásahové činnosti byla používána termokamera, pomocí které byla vyhledávána skrytá ohniska požáru v prostorách pily. Pro osvětlení celého místa zásahu si VZ vyžádal technický kontejner ze Správy státních hmotných rezerv s halogenovými reflektory.

Na místo zásahu se dostavil spolumajitel objektu a po konzultaci s VZ sdělil, že pod podlahou objektu je prostor hluboký asi 15 cm, ve kterém jsou nahromaděny piliny z opracovaného dřeva. Tyto prostory byly znovu zaměřeny termokamerou. V několika místech byla podlaha rozebrána a nasazen útočný proud na prolití pilin. Ke zvýšení ochlazovacího efektu bylo použito smáčedlo. Aby měli lepší přístup k podlaze, vytlačili hasiči železný vozík naplněný dřevem ven ze zasaženého objektu po kolejích vedoucích přes celou pilnici. Jednotka ze stanice Litvínov útočným proudem C 52 v dýchacích přístrojích (DP) zasahovala v podzemním podlaží objektu. Jednotka SDH obce Braňany útočným proudem C 52 v DP zasahovala v podzemním podlaží objektu ve směru proti jednotce PO z Litvínova. V průběhu hasebních prací probíhala kyvadlová doprava vody s CAS. Ve 22.45 hodin byl celý objekt osvětlen halogeny z vyprošťovacího kontejneru a byly přerušeny hasební práce z důvodu odvětrání objektu. Z důvodu výměny DP si VZ vyžádal protiplynový automobil ze stanice Most.

Průběžně probíhalo měření teploty konstrukcí objektu termokamerou. Místa, ve kterých termokamera vykazovala zvýšenou teplotu, byla postupně jednotkami PO rozebrána a ochlazena. Termokamerou byla zjištěna zvýšená teplota pláště kotle, který byl umístěn v levé části podzemního podlaží, ze kterého vedlo potrubí do malého sila a dále pak do nezasažené sušárny dřeva. Kotel byl otevřen a zchlazen útočným proudem C 52. Ve 23.12 hodin byla ohlášena lokalizace požáru.

Likvidace požáru

Vlivem zvýšené teploty došlo k poškození vodovodního potrubí uvnitř objektu a voda z potrubí samovolně stříkala na konstrukce objektu a stékala do podzemního podlaží. Hasičům se nedařilo najít hlavní uzávěr vody do objektu. Ve spolupráci s Policií ČR zjistil VZ spojení na majitele objektu, který se do 15 minut dostavil na místo zásahu a ukázal, kde se nachází hlavní uzávěr vody. V 01.11 hodin byla ohlášena likvidace požáru. Místo zásahu bylo protokolárně předáno majiteli objektu. VZ požádal povolání jednotky SDH obce Osek, která prováděla dohled na místě zásahu do ranních hodin, kdy VZ přijel na místo zásahu a provedl kontrolní měření objektu termokamerou.

Na základě ranní kontroly byla nalezena dvě malá žhnoucí ohniska, která byla zlikvidována. Po závěrečném průzkumu objektu termokamerou byla jednotka SDH obce Osek odeslána zpět na základnu a zajištění objektu převzala Policie ČR.

VELKÉ POŽÁRY

od 25. 3. do 21. 4. 2015

26. 3.
- **Dílna v zemědělském areálu,** Králíky-Prostřední Lipka, okr. Ústí nad Orlicí. ***Příčina*** – nedbalost. ***Škoda*** – 2 000 000 Kč.

29. 3.
- **Prodejna a sklad čerpadel,** Plzeň 3-Skvrňany. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 2 282 000 Kč.

31. 3.
- **Seník a jízdárna koní,** Hořice-Březovice, okr. Jičín. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.
- **Kostel,** Horosedly, okr. Písek. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 4 000 000 Kč.
- **Sociální byty z Unimo buněk,** Vsetín. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 7 000 000 Kč. Zraněno 26 osob. Zachráněno 50 osob. Evakuováno 50 osob.
- **Sedm osobních automobilů na parkovišti,** Mladá Boleslav. ***Příčina*** – technická závada. ***Škoda*** – 2 000 000 Kč.

2. 4.
- **Výzkumná laboratoř,** Staré Město, okr. Uherské Hradiště. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 5 000 000 Kč.

3. 4.
- **Rodinný domek,** Lopeník, okr. Uherské Hradiště. ***Příčina*** – technická závada elektroinstalace. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.
- **Výroba briket,** Trhanov, okr. Domažlice. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 5 000 000 Kč.

5. 4.
- **Rekreační chalupa,** Karlštejn, okr. Beroun. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 1 500 000 Kč.

6. 4.
- **Rodinný dům,** Libřice, okr. Hradec Králové. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.
- **Hospodářské stavení,** Nové Bránice, okr. Brno-venkov. ***Příčina*** – hra dětí s otevřeným ohněm. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
- **Sauna,** Hostivice, okr. Praha-západ. ***Příčina*** – nedbalost při používání topidla. ***Škoda*** – 1 500 000 Kč.

7. 4.
- **Rodinný dům,** Úštěk-Konojedy, okr. Litoměřice. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
- **Trafostanice,** Úžice-Karlovice, okr. Kutná Hora. ***Příčina*** – technická závada. ***Škoda*** – 1 200 000 Kč.
- **Autodílna a dva osobní automobily,** Dolní Rychnov, okr. Sokolov. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.

9. 4.
- **Sklad mytí beden masozávodu,** Krahulčí, okr. Jihlava. ***Příčina*** – závada zářivky. ***Škoda*** – 2 000 000 Kč. Zraněny 3 osoby. Zachráněny 3 osoby.

10. 4.
- **Výrobní hala protetických pomůcek,** Přelouč, okr. Pardubice. ***Příčina*** – závada elektroinstalace zářivkového tělesa. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.

11. 4.
- **Technologie fotovoltaické elektrárny,** Valašské Příkazy, okr. Vsetín. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 2 500 000 Kč.

13. 4.
- **Rodinný dům s přístavkem,** Bystřany-Světice, okr. Teplice. ***Příčina*** – nedbalost při manipulaci se žhavým popelem. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.
- **Traktor CASE 310,** Dětenice-Brodek, okr. Jičín. ***Příčina*** – technická závada. ***Škoda*** – 2 000 000 Kč.

14. 4.
- **Bagr JCB 4CX,** Sádek, okr. Svitavy. ***Příčina*** – technická závada. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.

16. 4.
- **Rodinný domek,** Kraborovice-Úhrov, okr. Havlíčkův Brod. ***Příčina*** – technická závada elektroinstalace. ***Škoda*** – 3 000 000 Kč. Usmrcena 1 osoba.

18. 4.
- **Ranč přestavěný ze statku,** Málkov, okr. Beroun. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 10 000 000 Kč.

21. 4.
- **Rodinný dům,** Písečná, okr. Ústí nad Orlicí. ***Příčina*** – závada komínového tělesa. ***Škoda*** – 1 500 000 Kč.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

Příčina vzniku požáru

Svědecké ohnisko požáru bylo stanoveno na základě výpovědi oznamovatele požáru, který uvedl, že se vracel do místa svého bydliště z hokejového zápasu v Litvínově a již na křižovatce od Louky u Litvínova si všiml oranžové záře a následně v době průjezdu kolem objektu pily zpozoroval požár v zadní (jižní) části objektu. Ve zprávě o zásahu velitel první zasahující jednotky uvedl: *„Při příjezdu první jednotky PO byla požárem zasažena asi jedna třetina střechy v pravé části nad pilnicí a konstrukce střechy byla vlivem požáru již silně narušena. Požár se šířil vnitřní částí pilnice levým směrem ke kancelářím.“*

V současné době je událost vyšetřována HZS Ústeckého kraje a Policií ČR. Příčina vzniku požáru nebyla dosud stanovena.

Následky požáru

Požárem došlo k celkovému poškození prostoru pilnice a k lokální destrukci svislých i vodorovných konstrukcí na jižní straně objektu. Poškozeny byly stroje umístěné v prostoru pilnice, rozvody elektrické energie a osvětlení, v prostoru kotelny dělicí příčka od skladu pilin a lokálně střešní konstrukce. V přímé souvislosti s požárem nedošlo ke zranění ani úmrtí osob. Spolumajitel firmy odhadl předběžnou škodu přibližně na 10 milionů Kč.

Specifika zásahu

Pozitiva

- funkční a dostačující hydrantová síť pro kyvadlovou dopravu vody,
- disciplinovanost všech zasahujících jednotek PO s ohledem na vysoké nebezpečí zřícení stavebních konstrukcí,
- zásah se obešel bez zranění zasahujících,
- dobrá spolupráce s majitelem a s pracovníky objektu v době zásahu,
- dobrá spolupráce se složkami IZS.

Negativa

- muselo být provedeno několik násilných vstupů do objektu pily a do prostorů pilnice,
- silné zakouření místa zásahu,
- nebezpečí pádu stavebních konstrukcí na zasahující hasiče,
- zásah se uskutečnil v nočních hodinách při teplotách pod nulou,
- hlavní uzávěr vody do objektu byl nalezen až po příjezdu majitele.

mjr. Bc. Zdeněk BLÁHA, HZS Ústeckého kraje,
foto archiv HZS Ústeckého kraje

Den požární bezpečnosti 2015 splnil očekávání

Česká asociace hasičských důstojníků již tradičně vyhlašuje pátek třináctého jako Den požární bezpečnosti.





Většina lidí považuje pátek třináctého za nešťastný den. Hasiči se snaží tuto pověru zlomit a poskytnout veřejnosti prostřednictvím sdělovacích prostředků a různých preventivních akcí informace o tom, jak předcházet požárům nebo jiným mimořádným událostem nebo jak se při nich správně chovat.

V letošním roce byl Den požární bezpečnosti vyhlášen na pátek 13. března 2015 a jako hlavní téma byla zvolena propagace zařízení autonomní detekce a signalizace (detektory požáru), zařízení pro detekci nebezpečných plynů a hasicí přístroje ve vozidle. K organizaci Dne požární bezpečnosti se různou formou připojili profesionální i dobrovolní hasiči z hl. m. Prahy, Středočeského kraje, Jihočeského kraje, Karlovarského kraje, Libereckého kraje, Pardubického kraje, Jihomoravského kraje, Olomouckého kraje, Zlínského kraje a Moravskoslezského kraje, což bylo více krajů než v loňském roce.

V jednotlivých krajích organizovali hasiči dny otevřených dveří na stanicích, předváděli ukázky požární techniky, zásahy složek integrovaného záchranného systému a cvičení s tematikou záchrany a evakuace osob. Nezapomněli ani na akce preventivně výchovné činnosti z oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva, na ukázky detektorů plynů a autonomních hlásičů požáru a soutěže pro děti.

Dále v rámci Dne požární bezpečnosti profesionální hasiči s rozměrnou technikou vyjeli do sídlišť a prověřovali průjezdnost ulic v hustě obydlených částech měst. Špatně parkující řidiče upozorňovali na tuto skutečnost umístěním informačního letáčku za stěrač.

Do organizace akcí, jejichž cílem bylo zejména předání informací o činnosti hasičů, podtržení významu jejich práce formou propagace a předání informací využitelných při předcházení požárů a jiných mimořádných událostí nebo omezení jejich následků, bylo zapojeno přes 400 profesionálních a dobrovolných hasičů a navštívilo je více než deset tisíc návštěvníků. Z reakce návštěvníků bylo patrné, že je tyto akce zajímají. To je pro nás závazek v takových akcích pokračovat i v příštím období.

Ing. Jaroslav ČERNÝ,
Česká asociace hasičských důstojníků, o.s.,
foto archiv ČAHD

Skříně a sklady na nebezpečné látky

DENIOS
EKOLOGIE & BEZPEČNOST

Řešíte skladování nebezpečných nebo hořlavých látek? Potřebujete tyto látky umístit do výrobních prostor nebo již existujících skladů?

Již více než 25 let se společnost DENIOS, s.r.o., zabývá vývojem a výrobou prostředků a systémů pro bezpečnou manipulaci a skladování pohonných hmot, olejů, hořlavých látek, odpadů a jiných nebezpečných látek. Tento kompletní výrobní program představuje širokou škálu nabízených řešení od samostatných záchytných van z oceli nebo plastu různých záchytných objemů, podlahových plošin, regálů, skladovacích skříní až po skladovací kontejnery určené pro vnější i vnitřní umístění. Vrcholem nabídky a technických možností jsou individuální projekty, ve kterých dokáží naši projektanti a technici připravit skladovací systém přesně podle zadání a potřeb zákazníka. Při navrhování těchto projektů vycházíme z dlouholetých praktických zkušeností získaných při realizacích zakázek po celé Evropě. Touto činností zároveň umožňujeme našim zákazníkům plnit legislativní požadavky na skladování nebezpečných chemických látek. Zaměstnavatel – právnická nebo fyzická osoba, je povinen chránit bezpečnost a zdraví zaměstnanců, a proto je povinen skladovat nebezpečné chemické látky jen na místech k tomu určených, v předepsaném množství, správných obalech, dbát pokynů ke skladování daných výrobcem a dodržovat zásady společného skladování – tj. neskladovat společně reagující látky. Toto vše umožňují naše skladové systémy pro skladování větších množství nebezpečných látek a skříně pro skladování menších množství nebezpečných látek.



Skříně na nebezpečné látky – ekologické a chemické skříně

Bezpečné skladování menšího množství nebezpečných a chemických látek umožňují speciální bezpečnostní skříně. Při skladování nebezpečných látek je důležité zajistit základní legislativní požadavky, a to hlavně zabránit úniku těchto látek do okolí a podzemních vod (Zákon č. 254/2001 Sb.).

Na dně bezpečnostní skříně musí být instalována záchytná vana. Tato vana musí být navržena tak, aby při náhodném rozlití tekutin v jednotlivých policích došlo k jejich stečení do této vany. Kapacita této vany by měla být minimálně 10 % z celkového objemu látek skladovaných ve skříni nebo minimálně 100 % objemu největší skladované nádoby. Bezpečnostní skříně jsou uzamykatelné, je možné je vybavit polyetylénovými vložnými vanami a jsou zejména vhodné pro skladování nebezpečných chemických látek a jejich směsí (Zákon č. 350/2011 Sb.). Bezpečnostní skříně nabízí rovněž řešení v případě zákazu společného skladování některých látek. Jejich vzájemnému působení lze totiž zamezit umístěním do různých samostatných nebo speciálně rozdělených skříní. Tyto skříně tak mohou často plně nahradit stavění a vybavení nákladných skladovacích prostor.



Skříně na hořlaviny – protipožární skříně

Bezpečné skladování menšího množství hořlavých látek umožňují speciální protipožární skříně, které jsou konstruované pro skladování zejména hořlavin 1. a 2. třídy nebezpečnosti.

Pro skladování hořlavých kapalin (HK) platí požadavky ČSN 650201. Každé skladování hořlavých kapalin je nutné vždy posoudit individuálně. Sklady HK jsou klasifikovány v závislosti na skladovaném množství hořlavých kapalin všech tříd nebezpečnosti.

Volné skladování hořlavých a nebezpečných látek přímo na místě jejich užití je velice nebezpečné vzhledem k vysokému riziku vzniku požáru. Těmto událostem lze částečně předejít použitím certifikovaných protipožárních skříní určených k bezpečnému skladování hořlavin a jiných nebezpečných látek. Požadavky na vlastnosti těchto produktů a příslušné kontrolní mechanismy řeší evropská norma EN 14470-1, účinná od 1. 7. 2004.

Norma EN 14470 obsahuje tři hlavní bezpečnostní požadavky na skladování hořlavin:

- minimalizace nebezpečí vzniku ohně spojeného se skladováním hořlavin a ochrana skladovaných hořlavin v případě požáru,
- minimalizace množství výparů vypouštěných do prostoru pracoviště,
- záchyt rozlitých tekutin uvnitř skladového prostoru.

Bezpečnostní protipožární skříně se dodávají s požární odolností 15, 30, 60 a 90 minut.

V případě požáru se dveře bezpečnostních protipožárních skříní musí automaticky uzavřít při okolní teplotě 50 °C ±10 °C. Všechny ventilační otvory se musí uzavřít následně při dosažení teploty 70 °C ±10 °C. Potom bude skříň bezpečně uzavřena z hlediska ochrany uskladněných hořlavin před ohněm. Například hořlaviny uskladněné v bezpečnostní protipožární skříni typu 90 budou chráněny proti vznícení minimálně po dobu 90 minut od vzniku požáru. To znamená, že během 90 minut teplota uvnitř skříně nevzroste o více než 180 °C v porovnání s počáteční teplotou 20 °C ±5 °C. V případě požáru tak bude mít personál dostatečný čas na odchod z pracoviště a hasiči na vstup do těchto prostor a uhašení požáru.

V bezpečnostních protipožárních skříních mohou být hořlavé kapaliny bezpečně uloženy a chráněny před požárem v jejich okolí. Nejdůležitějším ochranným cílem těchto skříní je, aby byla pracujícím v tomto prostoru poskytnuta dostatečná doba k úniku. Kromě toho bude poskytnuta dostatečná doba také hasičům a záchranářům k zásahům v pracovních prostorách.

Pro další případné informace, objednání hlavního katalogu s kompletním sortimentem, či sjednání schůzky s naším obchodním zástupcem se obracejte na naše odborníky na bezplatné lince 800 383 313 nebo navštivte naše webové stránky www.denios.cz.

Navštivte nás na Mezinárodním veletrhu požární techniky a služeb PYROS v Brně ve dnech 19. až 21. 5. 2015, pavilon F, stánek č. 36.

Radek ZAJÍC, DENIOS, s.r.o.

Vývoj počtu posouzení podle jednotlivých druhů výrobků v období let 2005 až 2014

Certifikační orgán pro certifikaci výrobků (dále jen „COV“) je pracovištěm autorizovaných výkonů pro potřeby AO 221, které je akreditováno Českým institutem pro akreditaci pod č. 3080 podle normy ČSN EN ISO/IEC 17065:2013.

Hlavní činností COV je posuzování shody podle příslušných technických předpisů a vystavování certifikátů výrobkům podléhajícím povinnému posouzení.

Skupiny posuzovaných výrobků

1. věcné prostředky požární ochrany (VP),
2. zásahové požární automobily (s výjimkou automobilů velitelských a vyšetřovacích s celkovou hmotností do 2000 kg), vyprošťovací automobily, automobilové jeřáby a požární kontejnery (ZPA),
3. osobní ochranné prostředky (OOP),
4. hasiva.

Věcné prostředky požární ochrany

- hasicí přístroje pojízdné,
- požární hadice,
- požární proudnice a armatury,
- požární hydrantové a hadicové systémy,
- žebříky,
- přenosné požární stříkačky,
- záchranná zařízení pro nouzový únik osob z výšek (seskokové matrace),
- zvedací vaky,
- hydraulická vyprošťovací zařízení.

Zásahové požární automobily

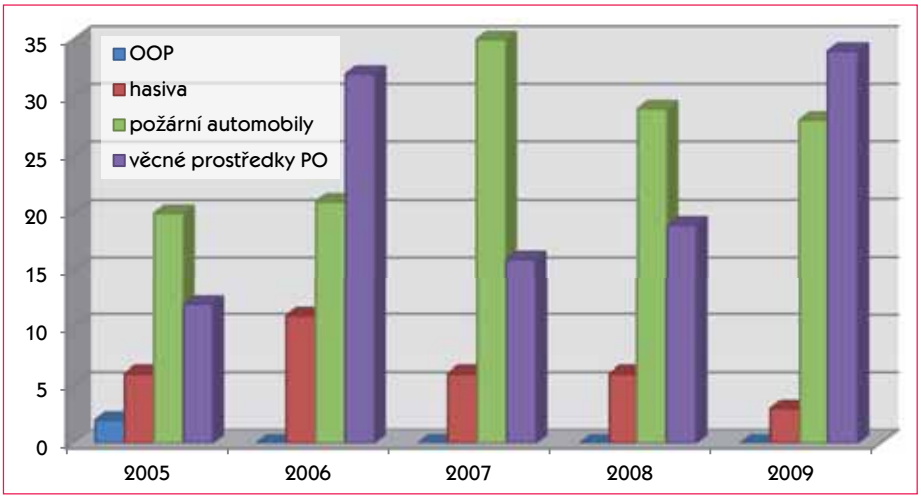
- cisternové automobilové stříkačky,
- dopravní automobily,
- rychlé zásahové automobily,
- technické automobily,
- kombinované hasicí automobily,
- vyšetřovací automobily,
- velitelské automobily,
- kontejnerový nosič s požárním kontejnerem,
- automobilové žebříky,
- automobilové plošiny.

Osobní ochranné oděvy

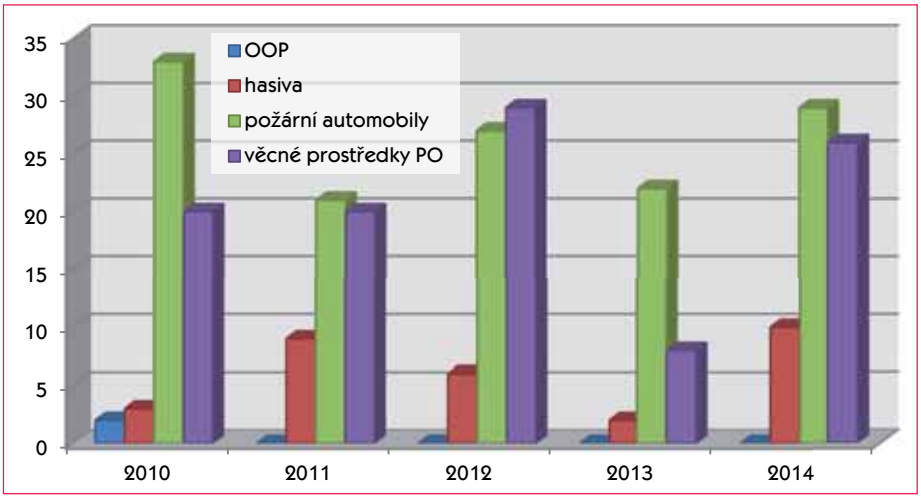
- zásahové oděvy,
- zásahové rukavice,
- reflexní oděvy.

Hasiva

- pěnidla na lehkou, střední a těžkou pěnu k určené aplikaci na povrch kapalin, nemísitelných s vodou,
- pěnidla na těžkou pěnu k určené aplikaci na povrch kapalin mísitelných s vodou,
- prášky,
- plynné hasivo oxid uhličitý,
- plynná hasiva mimo oxid uhličitý,
- smáčedla,
- hasiva jinde neuvedená (hasiva, na něž neexistuje norma),
- aerosoly.



Posuzované výrobky	2005	2006	2007	2008	2009
OOP	2	0	0	0	0
hasiva	6	11	6	6	3
požární automobily	20	21	35	29	28
věcné prostředky PO	12	32	16	19	34
Celkem	**38**	**63**	**57**	**54**	**65**



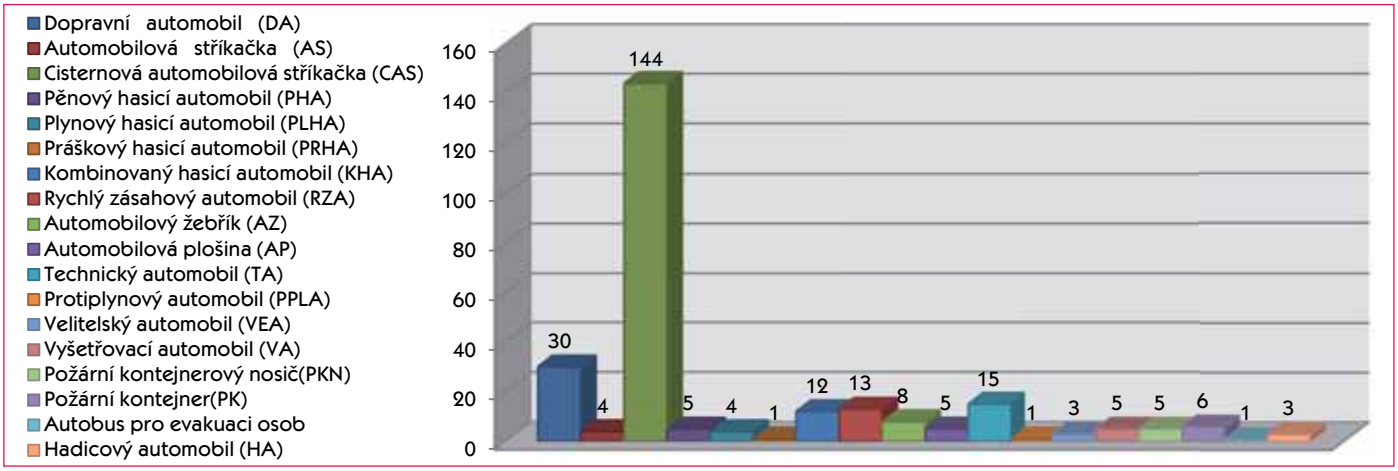
Posuzované výrobky	2010	2011	2012	2013	2014
OOP	2	0	0	0	0
hasiva	3	9	6	2	10
požární automobily	33	21	27	22	29
věcné prostředky PO	20	20	29	8	26
Celkem	**58**	**50**	**62**	**32**	**65**

Etapy vývoje

Období pro zobrazení vývoje je rozděleno na dvě etapy, a to od roku 2005 do roku 2009 a od roku 2010 do roku 2014. Tyto etapy jsou zvoleny záměrně, protože rámují události, které by podle předpokladu měly mít podstatný význam na množství posuzovaných výrobků. Těmito událostmi byly vstup České republiky do Evropské unie dne 1. května 2004, jenž se začal v procesu posuzování plně projevovat až v roce 2005, začátek krize v roce 2008 a hospodářský vzestup v roce 2014.

V prvním období po roce 2004 došlo ke snížení počtu vydávaných certifikátů oproti předchozím letům. Bylo to zapříčiněno několika současně působícími faktory. Projevil se především vstup České republiky do Evropské unie. Výrobci a prodejci se mohli v řadě případů prokazovat certifikátem nebo jiným obdob-

Požární automobily	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Celkem
Dopravní automobil (DA)	3	1	3	1	3	3	1	9	2	4	**30**
Automobilová stříkačka (AS)	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	**4**
Cisternová automobilová stříkačka (CAS)	6	13	23	20	15	21	17	8	8	13	**144**
Pěnový hasicí automobil (PHA)	0	2	0	0	1	0	0	1	1	0	**5**
Plynový hasicí automobil (PLHA)	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**4**
Práškový hasicí automobil (PRHA)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
Kombinovaný hasicí automobil (KHA)	2	0	0	2	2	4	0	1	1	0	**12**
Rychlý zásahový automobil (RZA)	1	0	3	0	1	0	0	2	2	4	**13**
Automobilový žebřík (AZ)	1	2	0	0	1	0	0	2	2	0	**8**
Automobilová plošina (AP)	0	1	2	1	0	0	1	0	0	0	**5**
Technický automobil (TA)	0	0	0	2	2	2	2	2	3	2	**15**
Protiplynový automobil (PPLA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**1**
Velitelský automobil (VEA)	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	**3**
Vyšetřovací automobil (VA)	1	1	0	0	0	2	0	0	1	0	**5**
Požární kontejnerový nosič (PKN)	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	**5**
Požární kontejner (PK)	0	1	1	0	1	1	0	0	0	2	**6**
Autobus pro evakuaci osob	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**1**
Hadicový automobil (HA)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	**3**
Celkem	**20**	**21**	**35**	**29**	**28**	**33**	**21**	**27**	**22**	**29**	**265**



ným dokladem vydaným pro výrobek v některé ze zemí Evropské unie a nebylo tudíž nutné žádat o posouzení v České republice. Dalším důvodem poklesu zájmu o certifikaci bylo určité nasycení trhu v předchozím období, kdy značná část výrobků již byla certifikována. Jedinou výjimkou byly požární automobily, pro které platila národní vyhláška, a tudíž se pokles neprojevil a naopak nastal mírný nárůst. Překvapivě v roce 2009 po nástupu ekonomické hospodářské krize nenastal pokles počtu posuzovaných výrobků, ale mírný nárůst.

V období od roku 2010 do současnosti, přes probíhající hospodářskou krizi, nedošlo k žádnému dramatickému poklesu zájmu o certifikaci výrobků pro požární ochranu. Jediný znatelný pokles byl zaznamenán v roce 2013, kdy došlo k velkému snížení počtu certifikovaných věcných výrobků požární ochrany rušením některých českých norem a dosud nezavedením harmonizovaných (evropských) norem. Tento pokles byl jen přechodný, neboť již v dalším roce došlo k nárůstu na běžné množství posouzení těchto výrobků. Naopak od roku 2014 je znát nárůst počtu certifikovaných stavebních výrobků, které jsou reprezentovány hydrantovými systémy. Nárůst posouzení v této oblasti způsobily hlavně dva faktory. Prvním a zásadním byl přechod z nařízení vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, ve znění pozdějších předpisů, na nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh, a s touto změnou související vydání novelizované normy pro hydrantové a hadicové systémy. Druhým, méně významným faktorem, bylo navýšení stavební produkce. Tyto dva faktory způsobily, že si firmy vyrábějící tyto výrobky nechaly své výrobky recertifikovat v souladu s novými pravidly pro posouzení a podle nových norem. Nárůst byl z běžných dvou na dvanáct posouzených výrobků za rok. Podle počtu žádostí o certifikaci na začátku roku 2015 se dá usuzovat, že trend mírného růstu v celém rozsahu certifikovaných výrobků bude s ekonomickým oživením pokračovat i v letošním roce. Dá se ale předpokládat, že v dalších letech se stav opět stabilizuje.

Na základě analýzy shromážděných dat lze konstatovat, že na počty certifikovaných výrobků podle jednotlivých druhů výrobků, a tudíž ani na celkový počet certifikovaných výrobků, nemá ekonomický stav žádný velký vliv. Větší vliv má změna certifikačních pravidel v rámci Evropské unie a její implementace do národního prostředí. Další menší výkyvy mohou nastat s vydáním nových norem, nebo jejich novelizací a následné nutné recertifikaci a omezení nebo zrušení národních norem. Přesto i v těchto případech je to pouze časově omezený nárůst, popřípadě při omezení působnosti národních norem pokles, který se v poměrně krátké době vrátí do normálu.

Certifikace zásahových požárních automobilů

Podíl jednotlivých druhů zásahových požárních automobilů na množství certifikovaných výrobků (nejpodstatnější část činnosti COV) je znázorněn v grafu a tabulce.

Je zřejmé, že podle očekávání tvoří největší množství posuzovaných požárních automobilů cisternová automobilová stříkačka a její odnože (kombinovaný hasicí automobil a pěnový hasicí automobil), a to ve stovkách kusů. Dále pak je posuzován v desítkách kusů dopravní automobil, technický automobil a rychlý zásahový automobil. Množství ostatních posuzovaných zásahových automobilů je už pouze v jednotkách. Lze konstatovat, že jak celkové množství, tak počet jednotlivých druhů posuzovaných požárních automobilů je každý rok, až na nějaké menší výjimky, přibližně stejný.

kpt. Ing. Luboš KÖNIGSBAUER,
Technický ústav požární ochrany

Brno hostí bezpečnostní veletrhy

Ve dnech 19. až 21. května 2015 se bude na brněnském výstavišti konat kvarteto odborně zaměřených výstavních akcí – Mezinárodní veletrh obranné a bezpečnostní techniky IDET, 17. mezinárodní veletrh požární techniky a služeb PYROS, Mezinárodní veletrh bezpečnostní techniky a služeb ISET a 12. mezinárodní veletrh prostředků osobní ochrany, bezpečnosti práce a pracovního prostředí INTERPROTEC.

Spojení takto specializovaných výstavních akcí nabízí jedinečnou příležitost získat na jednom místě komplexní informace, setkat se se svými zákazníky nebo dodavateli a navázat nové kontakty.

Součástí veletrhu je také odborný doprovodný program, kde budou experti na obranné a bezpečnostní technologie diskutovat o aktuálních tématech.

V provozu bude opět terénní polygon IDET Arena, který je zajímavý zvláště pro návštěvníky. Třikrát denně na něm budou probíhat ukázky nejen armádní, ale i hasičské a policejní techniky, bezpilotních prostředků, ukázky zásahů apod.

Novinky na veletrzích PYROS a ISET

Na těchto veletrzích se představí několik nových firem, například společnost CULATELO bude prezentovat vak na vodu o objemu 100 m^3. A ohlášeny jsou i další novinky, firma JaGa představí nové řady bateriového a kombinovaného nářadí Holmatro.

Společnost Agrotec již tradičně představí svou nabídku v oblasti požární techniky. Novinkou je spojení Agrotecu a výrobce špičkové požární techniky Magirus. Agrotec tak představí „vlajkovou loď“ společnosti Magirus, nejvyšší žebřík s kloubovým ramenem na světě a další požární zásahové automobily.

Společnost Nordstahl představí mimo jiné již druhou generaci elektrohydraulického vyprošťovacího zařízení Lukas. Společnost Prabos bude prezentovat zásahovou obuv Demon Fire III. generace, plně vybavenou pro profesionální jednotky požární ochrany, a také novinku – RESCUE obuv pro hasiče a záchranáře, vybavenou speciální technologií CROSSTECH se zvýšenou chemickou ochranou proti průniku krve a tělních tekutin.

Firma TOP CENTRUM - Jaroslav Novák nabídne profesionální nářadí od světových výrobců Milwaukee, Virax, Knipex, Bessey, teleskopické žebříky Telesteps, kufry a brašny na nářadí Parat a stavební mechanizaci značek Atlas Copco a Husqvarna. Společnost Věra Hevrová bude prezentovat vodotěsné obleky AGAMA. APOS představí evakuační podložky SKI SHEET. Spektra Vision přiveze speciální termokamery včetně novinky – typu ISG X380.

Prezentace složek IZS

Kromě desítek výrobců a dodavatelů se na veletrh PYROS intenzivně připravují také složky integrovaného záchranného systému.

HZS ČR ve své expozici v pavilonu F představí moderní hasičskou techniku, ale i řadu zajímavých projektů, týkajících se prevence a vzdělávání v oblasti požární ochrany, ochrany obyvatelstva a krizového řízení. K vidění budou nejen cisternové automobilové stříkačky, ale i celá škála další požární a speciální techniky, například výjezdové vozidlo chemické laboratoře HZS ČR, které bylo využito na rozbory metylalkoholu v roce 2012. Instalován bude také nafukovací stan se sprchou, který slouží k dekontaminaci osob, a mobilní operační středisko.

V rámci prezentace činnosti předvedou hasiči ukázky hašení vzniceného oleje, vyproštění zraněných osob z havarovaného autobusu při simulované dopravní nehodě nebo ukázky práce hasičů-střelmistrů. Zájemci z řad veřejnosti si budou moci vyzkoušet práci hasiče, a v plné výstroji s dýchacím přístrojem zdolat na čas překážkovou dráhu, která pro ně bude připravena. Na dětské návštěvníky čeká řada soutěží, například si budou moci vyzkoušet svoji šikovnost při simulovaném hašení hořícího domku.

Na výstavišti se budou prezentovat také **Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska a Moravská hasičská jednota**.

Policie ČR kromě ukázek nových uniforem, zbraní a nových donucovacích prostředků představí i modernizovaný vozový park využívaný pořádkovou a dopravní policií. K vidění budou i speciální vozidla, chybět nebude ani letecká technika.

Městská policie Brno bude na výstavišti prezentovat systém preventivně výchovné činnosti a představí speciální autobus MOBIDIK, ve kterém strážníci přibližují dospělým i dětem užitečné skutečnosti týkající se prevence kriminality.

Velkou pozornost budou určitě poutat také bezpilotní prostředky, tzv. drony. S prací svých výzkumných středisek se představí VUT Brno a ČVUT Praha a jednotliví vystavovatelé předvedou v IDET Areně praktické ukázky těchto prostředků.



FirEco®



12. MEDZINÁRODNÁ VÝSTAVA HASIČSKEJ, ZÁCHRANÁRSKEJ A ZABEZPEČOVACEJ TECHNIKY

Informácie a prihlášky nájdete na www.expocenter.sk

28. - 30. 5. 2015

Expo Center Trenčín

EXPO CENTER a.s., Pod Sokolicami 43, 911 01 Trenčín, SR
tel.: +421-32-770 43 25
e-mail: masarykova@expocenter.sk

EXPO CENTER TRENČÍN

FSDays Prague Fire & Security Days 2015

15. – 19. 9. 2015 I PVA EXPO PRAHA

7. ročník mezinárodního veletrhu nejnovějších trendů v oboru protipožární a zabezpečovací techniky, systémů a služeb

FSDays *BUSINESS*
B2B – určeno pro výrobce, dovozce a distributory bezpečnostní techniky...

FSDays *HOME*
Bezpečnostní systémy a služby pro domácnosti, RD, firmy...

Vše o bezpečnosti!
Téma: BEZPEČNÁ ŠKOLA

Souběžně s 26. mezinárodním stavebním veletrhem

FOR ARCH

PVA EXPO PRAHA

www.fsdays.cz

Organizátor: mascotte

Generální partner

Záštita: Ministerstvo vnitra České republiky; Policie České republiky

Mediální partner: 112

Únik fugátu z bioplynové stanice

Jednotka HZS Pardubického kraje ze stanice Seč byla 31. ledna 2015 v 07.52 hodin vyslána krajským operačním a informačním střediskem (KOPIS) k úniku fugátu (slabší močůvka) z bioplynové stanice (BPS) Nové Lhotice, která patří firmě AGRO Liboměřice, a.s. Při ohlášení bylo sděleno, že jde o přibližné množství 300 m³.

Při příjezdu k BPS byl na místě předseda AGRO Liboměřice, a.s., který tvrdil, že po technické závadě na čerpacím zařízení došlo v průběhu noci k úniku fugátu mimo zásobník. Po prvotním průzkumu velitelem zásahu (VZ) bylo zřejmé, že jde o únik velkého rozsahu, který se již dostal mimo areál BPS. Fugát protekl lesem, polem a kontaminoval potok Zlatník, který se po dvou kilometrech vlévá do řeky Chrudimky, po dalších třech kilometrech se řeka Chrudimka vlévá do vodní nádrže Křižanovice, která je mimo jiné zásobárnou pitné vody pro město Pardubice.

Přehrazení potoka

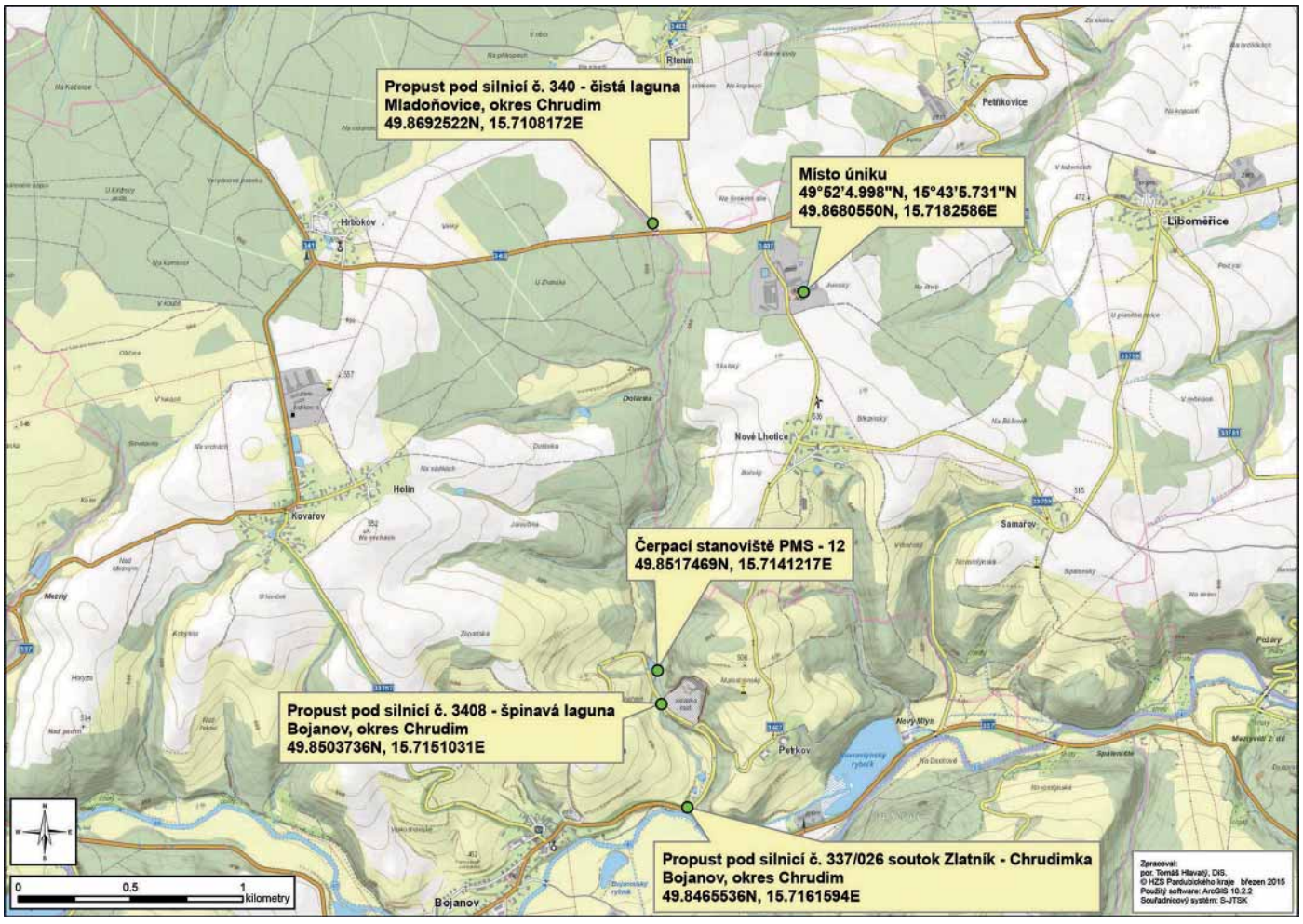
VZ nařídil přesun k obci Hůrka, kde bylo nejbližší místo vhodné k likvidaci fugátu. Jednalo se o silnici třetí třídy, pod kterou silničním propustkem protéká potok Zlatník ve vzdálenosti zhruba 500 m od vtoku do řeky Chrudimky. VZ rozhodl okamžitě o přehrazení potoka balíky slámy, které byly usazeny hydraulickým nakladačem.

Předpoklad, že se kontaminovaná voda bude filtrovat přes balíky slámy, se nepotvrdil, a proto byla propust zahrazena hlínou ze skládky Správy a údržby silnic (SÚS), tím byla vytvořena hráz, za kterou se začala tvořit vodní plocha kontaminovaná fugátem. Pracovně byla nazvána „špinavá laguna“. Na místo zásahu byly povolány jednotka SDH obce Seč a jednotka SDH obce Nasavrky s motorovými kalovými čerpadly a jednotka SDH obce Bojanov s plovoucím čerpadlem. V 10.30 hodin byla nasazena dvě kalová čerpadla na odčerpávání špinavé laguny do velkoobjemových cisteren, které zajistilo AGRO Liboměřice, a.s. Na odčerpávání průsaku bylo nasazeno plovoucí čerpadlo před vtokem potoka do řeky Chrudimky.

Při odčerpávání špinavé laguny kapacita čerpadel nezvládala odčerpávat celý přítok kontaminované vody a docházelo ke stoupání hladiny a hrozila reálná možnost poškození mostku s propustkem a tím vlastně celé provizorní hráze. VZ rozhodl, že je nutné omezit přítok čisté vody, a to v místě, kde potok Zlatník nebyl ještě kontaminován. Hráz byla vytvořena před silničním propustkem silnice druhé třídy č. 340 mezi obcemi Hrbokov a Petříkovice. Nahromaděná voda měla dost místa na rozlití v poli, kde nemohla působit škody. Tok potoka byl přehrazen balíky slámy a následně zpevněn navezenou zeminou.

Zvýšení hladiny laguny

Toto opatření bylo zpočátku účinné a po několik hodin se hladina držela na konstantní úrovni. Po odčerpání 200 m³ se hladina v laguně opět mírně zvedla. Po kontrole umělého přehrazení přítoku byl zjištěn velký průsak. VZ prostřednictvím KOPIS povolal další dvě jednotky SDH obcí (Heřmanův Městec a Míčov) s motorovými kalovými čerpadly a nařídil předsedovi AGRO Liboměřice, a.s., navýšit počet cisteren na šest souprav. V 18.00 hodin odborníci z Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč odebrali vzorky vody. V 19.00 hodin bylo zřízeno druhé čerpací stanoviště do cisteren. Ve 21.00 hodin byly k dispozici výsledky prvního rozboru vody, které byly alarmující, a to hlavně vzhledem ke koncentraci amonných iontů a dusičnanů. Rozhodnutí vodoprávního úřadu bylo







následující. Znečištěná voda se musí stále zachytávat do špinavé laguny a odčerpávat do cisteren. V žádném případě se nesmí dostat do toků níže. Při kontrole hladiny ve 21.40 hodin bylo zjištěno, že nadále stoupá. Tento stav již ohrožoval stabilitu provizorní hráze tvořené již zmiňovaným propustkem, mostkem a náspem silnice třetí třídy. Hrozil i nekontrolovatelný průsak a vzhledem k velikosti nástupních ploch nebylo možné povolat ani další jednotky PO.

Po poradě s inspekcí životního prostředí, vodoprávním úřadem a s úsekovým technikem Povodí Labe, s.p., kteří výsledky rozboru vody a situace na místě telefonicky konzultovali se svými kolegy, došlo konečně k pokroku v efektivitě čerpání díky povolení nasadit jedno motorové kalové čerpadlo a kontaminovanou, ale již značně naředěnou vodu z povrchu hladiny čerpat pod provizorní hráz. Podle sdělení chemiků se koncentrace amonných iontů snižuje okysličováním vody, proto byl již zmiňovaný proud od čerpadla vyvázán na nastavovací žebříky a ponechán s rozstřikem o betonovou desku k odtoku do koryta potoka. Tímto navíc došlo ke zrušení čerpacího stanoviště pod provizorní hrází u vtoku do Chrudimky (jednotkou SDH obce Bojanov). Toto opatření bylo realizováno ve 22.30 hodin.

Ve 24.00 hodin se projevil pozitivní účinek tohoto rozhodnutí. Hladina laguny se začala pomalu snižovat. Do ranních hodin VZ s řídicím důstojníkem (ŘD) provedl tři kontroly úhynu ryb v řece Chrudimce. K úhynu ryb nedošlo.

Přečerpávání přítoku potoka

Po 20hodinovém odčerpávání špinavé laguny, kdy bylo odvezeno 1250 m^3 znečištěné vody, byla v 07.00 hodin svolána další porada dotčených orgánů. Po kontrole přítoku znečištěné vody do špinavé laguny byl VZ navržen další postup ve spolupráci s ŘD na likvidaci úniku fugátu. Navržený postup měl zamezit přítoku již málo znečištěné vody do špinavé laguny přehrazením potoka nad špinavou lagunou a vytvořit obchvat dvěma PPS 12. Celý přítok potoka měl být přečerpáván přes silnici do příkopu a koryta potoka pod špinavou lagunou a dále se mělo pokračovat ve vyvážení špinavé laguny cisternami. Toto opatření realizoval nový VZ ze stanice Seč, který převzal řízení zásahu po seznámení se situací na místě zásahu v 08.20 hodin.

V 08.30 hodin VZ povolal tři jednotky SDH obcí (Bojanov, Běstvina, Třemošnice) s PPS 12 na přečerpávání přítoku potoka přes silnici. V 10.00 hodin bylo ukončeno čerpání přes silnici ze špinavé laguny s rozstřikem o betonovou desku a zahájeno čerpání přítoku potoka dvěma PPS 12. Ve 12.00 hodin byly odebrány vzorky vody na přítoku k čerpacímu stanovišti z PPS 12 pro Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč. Rozborem byl zjištěn stupeň znečištění vody 2 až 3 (mírně znečištěná voda). Čerpání do cisteren pokračovalo do 20.20 hodin, kdy byla špinavá laguna vyčerpána, proto došlo k ukončení činnosti jednotky SDH obce Seč a jednotky SDH obce Nasavrky. Přečerpávání potoka obchvatem pokračovalo do 2. února 2015 do 13.00 hodin. Před rozebráním přehrazení propusti špinavé laguny byl proveden proplach koryta potoka. Na přečerpání proplachové vody do cisteren byla povolána opět jednotka SDH obce Seč již třetím VZ, který převzal velení u zásahu 2. února 2015 v 08.15 hodin. Ve 13.12 hodin bylo rozebráno přehrazení potoka a koryto potoka bylo obnoveno. Ve 13.55 hodin bylo místo zásahu předáno pracovníkům vodoprávního úřadu. Zásah byl ukončen a jednotky PO se vrátily zpět na základny. V průběhu zásahu se obsluhy čerpadel střídaly podle pokynů jednotlivých velitelů jednotek PO v režimu čtyři až šest hodin.

Během zásahu jednotky PO spolupracovaly s Českou inspekcí životního prostředí, pracovníky odboru životního prostředí ORP Chrudim (vodoprávní orgán), Povodím Labe, s.p., a SÚS.

Na zásahu se podílely tři jednotky HZS kraje (18 příslušníků), sedm jednotek SDH obcí (77 členů). Celkem bylo přečerpáno 3600 m^3 vody znečištěné fugátem do cisteren a přilehlých luk a 4050 m^3 obchvatem potoka mimo špinavou lagunu. Celkový objem přečerpané kapaliny při zásahu činil 7650 m^3.

Specifika zásahu

Pozitiva

- vysoké nasazení zasahujících hasičů,
- aktivní přístup zaměstnanců AGRO Liboměřice, a.s.,
- dobrá komunikace a spolupráce s předsedou AGRO Liboměřice, a.s.,
- zajištění stravování a nápojů po celou dobu zásahu pro zasahující hasiče (AGRO Liboměřice, a.s.),
- nasazení velitelského automobilu (dobíjení veškerých akumulátorů a osvětlení místa zásahu),
- nedošlo k úhynu ryb a vodních organizmů v řece Chrudimce.

Negativa

- nepříznivé počasí, v noci mráz a ve dne teplota nad nulou (tající sníh zvyšoval průtok vody v potoce),
- nebyly známy rozbory od dotčených orgánů (Povodí Labe, s.p., vodoprávní úřad).

nprap. Václav SCHMITT,
npor. Ing. Hynek WEBER,
HZS Pardubického kraje,
foto archiv HZS Pardubického kraje



Zabezpečení Světového poháru v biatlonu v Novém Městě na Moravě

Začátkem února letošního roku se v Novém Městě na Moravě uskutečnil jeden ze závodů Světového poháru v biatlonu. Svojí návštěvností předčil očekávané. V průběhu tří dnů ho navštívilo více než 100 000 diváků, na sportovním kanále ČT 4 Sport sledovalo závody 2,5 milionu lidí. Za téměř bezchybným průběhem závodu stojí také celá řada opatření, která realizovaly složky integrovaného záchranného systému Kraje Vysočina, především policisté a hasiči.

Přípravné období

Přípravná fáze ze strany HZS Kraje Vysočina (dále jen „HZS kraje“) nebyla podceněna. Určení zástupci HZS kraje z úseku IZS a prevence se již počátkem ledna sešli se zástupcem organizačního výboru pro závod Světového poháru v biatlonu v Novém Městě na Moravě na stanici ve Žďáru nad Sázavou, kde byl stanoven harmonogram příprav a činností k zabezpečení světového poháru. Na jednání byla rámcově dohodnuta podoba tzv. „Organizační směrnice“ pro stanovení rozsahu a způsobu zabezpečení požární ochrany při této akci, zpracovaná v souladu s legislativními požadavky a požadavky Nařízení Kraje Vysočina č. 2/2004, kterým se stanoví podmínky k zabezpečení požární ochrany při akcích s koncentrací většího počtu osob. Návrh organizační směrnice dále vycházel z předpokládaných možných rizik, na která byla následně navržena asistenční činnost jednotky PO dislokované přímo v dějišti světového poháru.

Dále následovaly důkladné prohlídky celého areálu Vysočina aréna a další jednání všech základních složek IZS se zástupci organizačního výboru.

Záchranáři se snažili při přípravě postihnout opravdu všechna možná úskalí, která by průběh šampionátu narušila. Do základních vytipovaných skupin rizik patřila především rizika spojená s předpokládanou vysokou návštěvností a z ní vyplývající problémy nejenom uvnitř areálu, ale také na příjezdových komunikacích a parkovištích. Z pohledu dopravní bezpečnosti a bezpečnosti na komunikacích byl vzat v úvahu nejenom vysoký nárůst počtu vozidel, ale také velká nedisciplinovanost a neohleduplnost ze strany řidičů a pochopitelně možné dopravní nehody, dopravní kolony nebo požáry vozidel. Vzhledem k vysokému počtu návštěvníků se počítalo i s možným pohřešováním osob, především malých dětí, které by v tak velkém areálu velmi rychle ztratily orientaci. Vyloučit a podcenit záchranáři nemohli také případné výhrůžky například o umístění nástražného výbušného systému, v krajním případě i teroristický útok. Ve scénářích se také pamatovalo na situaci, při které by došlo vlivem dynamického namáhání ke zřícení dočasných staveb - montovaných tribun pro diváky.

Z pohledu požární ochrany vyvstaly otázky zajištění požární bezpečnosti u všech tzv. dočasných staveb, které byly navrženy pro divácké, servisní, televizní, rozhlasové, organizátorské a pořadatelské zázemí závodu:

- montované tribuny pro diváky s charakteristikou venkovních shromažďovacích prostorů, s kapacitou asi 8500 osob,
- dvoupatrový VIP stan půdorysných rozměrů 40 x 20 m s kapacitou 1700 osob,
- stany pro občerstvení diváků s kapacitou 1700 míst,





Zaplněná tribuna Vysočina arény

- stan pro občerstvení pořadatelů pro přibližně 400 osob,
- stánkový prodej pro občerstvení diváků,
- kontejnerové kanceláře pro televizní společnosti,
- skladové kontejnery pro televizní techniku, televizní vozy,
- kontejnery sportovních týmů (servisní a mazací kontejnery včetně příslušenství),
- komentátorské kabiny na nejvyšších podestách venkovních železobetonových tribun s technickým a technologickým příslušenstvím,
- skladové kontejnery pro catering,
- občerstvovací stánky a kontejnery,
- převlékací kontejnery a pokladny,
- kontejnery pro PHM,
- elektrocentrály včetně kabelových tras,
- dopravní mosty pro kabelové trasy,
- teplovzdušné agregáty se spalovacími motory.

Aby byly podchyceny důležité okolnosti mající vliv na požární bezpečnost, bylo pro tyto dočasné stavby zpracováno a předloženo požárně bezpečnostní řešení zaměřené zejména na:

- vyhodnocení konstrukčních materiálů ve vztahu na třídu reakce na oheň,
- vyhodnocení a stanovení požadavků na bezpečnou evakuaci osob ve všech dočasných stavbách se shromažďovací funkcí osob s následným stanovením minimálního počtu únikových východů a šířek únikových cest pro evakuované osoby,
- vymezení požadavků na odstupové vzdálenosti k zabránění rozšíření případného požáru na okolní dočasné stavby,
- vymezení a jednoznačná deklarace podmínek pro rychlý a účinný hasební zásah jednotek PO ve vztahu na volné příjezdové komunikace k dočasným objektům, nástupní plochy, volné přístupy k objektům a zabezpečení případného hasebního zásahu minimálně ze dvou stran,
- zřízení preventivních požárních hlídek, jako náhrada za vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení – elektrickou požární signalizaci s prováděním nepřetržité hlídkové činnosti ve shromažďovacích prostorech a vytipovaných potenciálně požárně nebezpečných místech,
- vybavení věcnými prostředky PO se stanovením minimálního počtu a druhu přenosných hasicích přístrojů.

Vytipované základní skupiny možných rizik a zpracované požárně bezpečnostní řešení na dočasné stavby se staly základem pro zpracování základního dokumentu „Organizační směrnice 1/1/2015“, kterou byly stanoveny podmínky k zabezpečení požární ochrany při akci Světový pohár v biatlonu 2015 v Novém Městě na Moravě. Autorem Směrnice byla společnost Pyros, spol. s r.o.

Požadavky na zajištění požární bezpečnosti

Organizační směrnice byla vystavěna na třech základních pilířích, které odrážely základní požadavky z pohledu požární bezpečnosti. **První pilíř se zaměřoval na ochranu osob a majetku, druhý pilíř na zamezení vzniku požáru a třetí pilíř na zamezení šíření požáru.**

Ochrana osob a majetku

Ochrana osob a majetku byla zaměřena zejména na vymezení požadavků na bezpečný pohyb osob ve všech místech areálu Vysočina arény. Areál byl rozdělen na jednotlivé sektory s vyznačením nebezpečných oblastí s jasnou specifikací nebezpečí. Do těchto sektorů byly ustanoveny preventivní požární hlídky (dále jen „PPH“), podle rizika v daných sektorech byly stanoveny jednoznačné úkoly těchto hlídek, způsob provádění hlídkové činnosti, způsoby komunikace v rámci PPH popř. jednotlivých PPH (vertikální komunikace), způsoby komunikace PPH směrem k organizačnímu štábu (horizontální komunikace), způsoby předávání směn PPH v sektorech s ohledem na časový harmonogram světového poháru. Podle typů bezpečnostních rizik v sektorech byla zaměřena odborná příprava členů PPH, způsob jejich vzájemné komunikace, způsob předávání zpráv, plány spojení mezi jednotlivými členy, dislokace a způsob použití věcných prostředků PO, znalost únikových východů a jejich dimenzování, zásady způsobu zajištění bezpečné evakuace, zásady poskytnutí první pomoci.

Součástí stanovení požadavků na bezpečnou evakuaci osob členy PPH byly znalosti o:

- předpokládaném počtu evakuovaných osob (podle sektorů, tribun, stanů VIP) – ve formě plánku areálu,
- způsobu vyhlášení evakuace (prostřednictvím ozvučení areálu i v jazykové mutaci),
- způsobu označení únikových cest, únikových východů (vztah na sektor, tribunu, stan VIP apod.) – viditelné umístění označení, světelný transparent s piktogramem únikové cesty,
- způsobu zabezpečení osvětlení shromažďovacích prostor.



Požární dokumentace



Preventivní požární hlídka



Stanoviště asistenční jednotky

Zamezení vzniku požáru

Pro určení podmínek zamezení vzniku požáru bylo nutné specifikovat možné zdroje iniciace požáru, kterými byly:

- zkrat elektroinstalace, poddimenzování vodičů a jejich následné přehřívání přetížením,
- elektrický zkrat při provozu elektrocentrál, elektrických spotřebičů (televizní technika v přenosových vozech, komentátorských stanovištích, osvětlovací technika, tepelné spotřebiče – tepelné kolektory, přímotopy, infrazářiče, elektrické grily, rychlovarné konvice, apod.),
- horké povrchy výfukových potrubí,
- požár nebo výbuch tlakových lahví (plynové propanbutanové tlakové nádoby, plynové propanbutanové grily),
- zábavní pyrotechnika,
- jiskry z komínů udíren, topeniště udíren, horké povrchy kouřovodů, grily na dřevěné uhlí a brikety,
- manipulace s otevřeným ohněm,
- manipulace s hořlavými kapalinami,
- kouření,
- nedbalostní jednání,
- úmyslné zapálení.

Pro zamezení vzniku požáru byly v organizační směrnici stanoveny podmínky pro bezpečný provoz elektrických a plynových zařízení, které vymezovaly povinnost provozovatele předložit revizní zprávy těchto zařízení, způsoby jejich umístění, návody pro bezpečný provoz a obsluhu.

Zamezení šíření požáru

Stanovení podmínek pro zamezení šíření případného požáru zahrnovalo zejména vymezení odstupových vzdáleností od jednotlivých dočasných staveb. Na základě požárně nebezpečných prostorů byly vypracovány návrhy na jejich rozmístění v areálu. Nejvíce problematické ve způsobu umístění byly stánky prodejců, které musely být uspořádány tak, aby nebyla překročena normová mezní půdorysná plocha pro stánkový prodej a současně, aby byly dodrženy odstupové vzdálenosti. Uspořádání stánků do tvaru písmene „U“ se ukázalo jako velice elegantní řešení pro zamezení šíření případného požáru.

Dalšími podmínkami pro zamezení šíření požáru bylo vytvoření volných příjezdových a přístupových ploch pro požární techniku, určení a zabezpečení stálého zdroje požární vody a vymezení čerpacího stanoviště, dále zřízení a činnost organizačního štábu, ustanovení řídicích úrovní a styčných důstojníků pro koordinaci zásahu jednotek PO pro případ mimořádné události. Základním bezpečnostním opatřením zamezení šíření vzniklého požáru je jeho včasné zpozorování a pokud možno okamžitá lokalizace a likvidace bezprostředně po jeho vzniku, případně v dimenzi tzv. lokálního požáru. Aby bylo možné zabránit volnému rozvoji požáru s jeho ničivými následky a aby bylo možné účinně, rychle a operativně reagovat na shora uvedená rizika, byla nutná dislokace minimálního stavu požární techniky a příslušníků jednotek PO přímo v areálu konání světového poháru. Na místě v době konání závodů byl ve štábu styčný důstojník. Pro případný zásah v areálu byla připravena požární technika – CAS 15, PLHA 900, terénní vozidlo, kontejner nouzového vystrojení a osobní automobil. Obsluha byla zajištěna sedmi příslušníky HZS Kraje Vysočina. Veškerá opatření, včetně obsazení požárně asistenční jednotky, organizačních pokynů pro zabezpečení požárně asistenční služby po dobu konání soutěže, dokumentace a plánu spojení byly zpracovány od interního aktu řízení - rozkazu ředitele HZS Kraje Vysočina.

Bezpečnostní opatření prověřilo cvičení i mistrovství světa

V září 2012 prověřilo činnost při případné mimořádné události v areálu taktické cvičení, do kterého se zapojily na čtyři desítky záchranářů. Jeho námětem byl pád tribuny, při kterém došlo ke zranění, ale i usmrcení několika osob. V rámci cvičení si záchranáři prověřili nejenom vzájemnou komunikaci a součinnost, ale především reálné dojezdové časy, možnost přistání vrtulníku v areálu a koordinaci na příjezdových a odsuvných trasách. V rámci cvičení byla spuštěna i informační linka pro veřejnost, na které by případně operátorky z řad příslušnic a občanských zaměstnankyň HZS Kraje Vysočina odpovídaly veřejnosti na dotazy týkající se mimořádné události. Cvičení neodhalilo žádné větší nedostatky nebo pochybení a záchranářům napomohlo zdůraznit požadavky, které z jejich strany vzešly na organizátory a také na požární techniku, která by se zapojila do řešení případné mimořádné události. Významnou reálnou prověrkou připravenosti se pak stalo Mistrovství světa v biatlonu, které se v Novém Městě na Moravě uskutečnilo v roce 2013.

Odjezd účastníků zkomplikovala hromadná dopravní nehoda

Zatímco samotný průběh šampionátu byl téměř bezchybný a narušovala jej vlastně téměř jen nestálost počasí, jeho závěr byl ve znamení komplikací na silnicích. V neděli před půl dvanáctou došlo na 17. km dálnice D1 ve směru na Prahu k hromadné nehodě, při které se střetlo šestnáct nákladních automobilů, třiatřicet osobních automobilů a autobus. Zraněno bylo devatenáct lidí. Jednu ze zraněných účastnic nehody vyprošťovali hasiči z vraku vozidla více než hodinu, ve vážném stavu byla letecky transportována do brněnské nemocnice. Ostatní zraněné převezla zdravotnická záchranná služba do nemocnic sanitními vozidly. Kromě profesionálních hasičů zasahovali na dálnici také dobrovolní hasiči, kteří přímým nezraněným účastníkům nehody rozdávali na místě teplý čaj a přikrývky. Dálnice ve směru na Prahu byla neprůjezdná až do 18.00 hodin, kdy se podařilo obnovit dopravu jedním jízdním pruhem. K úplnému obnovení provozu došlo až po dvaadvacáté hodině. Na podvečerním provozu na komunikacích se projevila jednak nestálost počasí, kdy chvílemi velmi hustě sněžilo a foukal silný nárazový vítr, ale také rozjezd účastníků biatlonu. Na některých silnicích, například na silnici spojující Žďár nad Sázavou a Jihlavu, se vytvořily souvislé kolony vozidel, což ovlivnilo sjezd vozidel z uzavřené dálnice na exitu 119 ve Velkém Beranově.

Závěr

Světový pohár proběhl bez komplikací, ze strany HZS Kraje Vysočina patří velké poděkování za skvělou spolupráci složkám IZS, zejména dobrovolným hasičům, realizačnímu týmu a organizačnímu výboru světového poháru za součinnost a spolupráci v období příprav a v jeho průběhu, a za vytvoření zázemí pro hasiče přímo v dějišti jeho konání.

plk. Ing. Ludvík SZELKE,
kpt. Ing. Bc. Petra MUSILOVÁ,
foto archiv HZS Kraje Vysočina

Součinnost je stále kvalitnější

Pracovní porada představitelů složek integrovaného záchranného systému (IZS) se uskutečnila 22. dubna 2015 v budově MV-generálního ředitelství HZS ČR v Praze. Jejím cílem bylo informovat o dosavadní spolupráci a součinnosti při řešení mimořádných událostí, zhodnotit úroveň funkčnosti systému a seznámit s problematikou dalších společných úkolů.

Poradu zástupců záchranných složek zahájil náměstek generálního ředitele HZS ČR **brig. gen. Ing. František Zadina** slovy: *„Každý má právo na život, svobodu a osobní bezpečnost, které jsou chráněny zákonem. Zajišťovat bezpečnost občanů, jejich majetku a životního prostředí ukládá stát našemu sboru. Statistické údaje hovoří o tom, nakolik se tento úkol daří plnit. V loňském roce vyjely jednotky PO ke 141 017 mimořádným událostem, z toho v 99 667 případech zasahovaly společně s ostatními složkami integrovaného systému a zachráněno nebo evakuováno bylo 50 496 osob. Že nás občané potřebují, dokazuje i zvyšující se počet tísňových volání.“* Dále náměstek brig. gen. Ing. Zadina připomněl některé mimořádné události loňského roku, při jejichž řešení složky IZS spolupracovaly. Byly to například záchranné práce při sesuvech půdy ve Strachotíně a u obce Bulhary na Břeclavsku. Součinnost při požáru a výbuchu muničního skladu ve Vrběticích označil za jeden z nejnáročnějších a nejdelších zásahů, který začal 16. října 2014 a dosud pokračuje. V současné době je pro bezpečný transport munice, který je zajišťován speciální technikou Záchranného útvaru HZS ČR a Armády ČR do Květné na Svitavsku, nutné zpevňovat místní komunikace.

Pplk. Ing. Roman Hejzlar z MV-generálního ředitelství HZS ČR popsal systém dohod, na jejichž základě poskytují ostatní složky IZS součinnost při řešení mimořádných událostí. Dohody o plánované pomoci na vyžádání, o osobní a věcné pomoci, o spolupráci a o součinnosti obsahují informace o charakteru možné záchranářské pomoci, konkrétním poskytnutí sil a prostředků, časových limitech pro nasazení a kontaktní údaje. V roce 2015 eviduje HZS ČR celkem 1225 dohod, z toho je 354 o plánované pomoci na vyžádání podle § 21 zákona o IZS (zákon č. 239/2000 Sb.). K nově evidovaným dohodám nebo aktualizacím na ústřední úrovni patří dohoda se společností Realtoria, k.s., o bezúplatném poskytnutí budov v Kaznějově pro účely výcviku USAR odřadu a záchranářské kynologie, dohoda s DSA, a.s., o využití vrtulníků pro záchranné a likvidační práce, dohoda se státním podnikem DIAMO o prodloužení spolupráce při přepravě radioaktivních látek, aktualizace dohody s SÚJCHBO při zásazích s CBRN, dohoda s Vodní záchrannou službou ČR, z.ú., a s dalšími subjekty.

V letošním roce se připravuje 15. typová činnost o postupu složek IZS při společném zásahu, která má zatím pracovní název Mimořádná událost při přepravě osob na železnici. Dokument bude reakcí na kalamitu začátkem prosince loňského roku způsobenou mrznoucím deštěm. Extrémní námraza byla příčinou četných dopravních kolizí, výpadků elektrické energie a lámajících se stromů, které popadaly na komunikace.

Prezentace ostatních složek IZS

Ing. Stanislav Suchý z Ústavu pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod seznámil s případem náročné spolupráce složek IZS při likvidaci následků letecké nehody, k níž došlo v srpnu 2014 na Šumavě. Malý sportovní letoun narazil za špatného počasí do vrcholků stromů a spadl do veřejnosti nepřístupné oblasti přírodní rezervace na hoře Špičník 2014 m nad mořem. Německý pilot, který se chtěl přes naše území podle registrovaného letového plánu dostat do Drážďan, byl nalezen mrtvý. Jednotka ze stanice Sušice HZS Plzeňského kraje vystoupala pěšky na místo události, kde zjistila, že vznik požáru nehrozí a poté ve spolupráci s Policií ČR, Horskou službou ČR, jednotkou SDH obce Srní a pracovníky Správy Národního parku Šumava vytvořila rojnici a ve složitém horském terénu pralesa na ploše přibližně 50 x 200 m hledala trosky havarovaného letounu. Velké části vraku zaklíněného mezi stromy hasiči rozstříhali a trosky v rukou a na zádech odnosili po příkrém svahu na cestu k odvozu. V okruhu nehody nebylo naměřeno zvýšení radioaktivního záření.

Mgr. David Šteindl ze Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje informoval o součinnosti složek IZS při řešení výskytu podezření na vysoce nebezpečnou nákazu (VNN) Ebolou. V říjnu loňského roku byla na ulici nalezena servírka místního hotelu v bezvědomí s horečkou a krvácením s nosu. Protože se vrátila z dovolené



v Nigerii, odkud pocházel i její přítel, vzniklo podezření na nákazu Ebolou. Obtíže s dekontaminací (znečištěný koberec a nábytek, kontakty s dalšími osobami) způsobili kolegové postižené, kteří ji odnesli dovnitř hotelu. Příslušníci HZS Karlovarského kraje uzavřeli oblast jako nebezpečnou zónu a zdravotníci ZZS Karlovarského kraje za doprovodu Policie ČR transportovali pacientku v biovaku v režimu VNN do nemocnice Na Bulovce v Praze. Policie ČR kontaktovala celou rodinu postižené a na základě zjištěných informací a výsledků berlínské laboratoře bylo podezření na nákazu Ebolou vyloučeno.

V diskuzi se řešila dekontaminace vybavení a zaměstnanců hotelu, biovaku a případně letadla, kdyby se podezření vyskytlo u cestujícího na palubě letadla. Hlavní problém je v použití vhodného dekontaminačního roztoku (Persteril není vždy vhodný).

Michal Sitte ze Záchranné kynologické skupiny Městské policie hl. m. Prahy prezentoval spolupráci kynologů s hasiči a zdravotníky při zásahu vyprošťování zasypaných dělníků po zřícení mostu v obci Vilémov na Havlíčkobrodsku. *„Na místě zásahu se pohybovala řada lidí a bylo tam příliš mnoho pachů. Proto práce se psy byla náročná, ale neúprosný čas nás přinutil, abychom nasadili více psů. Tak se nalezené místo nezávisle na sobě potvrdilo vždy dalším psem. Psi jsou někdy náladoví jako lidé a mohou se špatně soustředit,“* vysvětlil. Psi stále upřesňovali místo, kde se nalézá živý člověk, aby mu hasiči neublížili těžkou vyprošťovací technikou a včas začali rozebírat sutinu ručně. Pomoc psovodů se psy je často využívána, proto má kynologická služba v záchranářství nadále svoje opodstatnění.

Na poradě se představily i další složky IZS, jako Státní ústav radiační ochrany, v.v.i., který provozuje celostátní Radiační monitorovací síť. Při mimořádných událostech je činný v oblasti ochrany obyvatelstva před ionizujícím zářením, kdy používá i bezpilotní létající prostředky. Speleologická záchranná služba Českého červeného kříže zajišťuje bezpečnost v jeskyních, aby nedocházelo k úrazům návštěvníků, a zasahuje v případech vyprošťování osob z jeskynních prostor. Také jednotky HZS podniku Letiště Václava Havla a DAR tým HZS letiště Leoše Janáčka v Ostravě se zapojují svými technickými prostředky do vyprošťování většího rozsahu, například pomáhaly při nehodě převráceného kamionu v pisáreckém tunelu u Brna nebo se podílely na odstraňování následků výbuchu plynu v obytném objektu ve Frenštátě pod Radhoštěm.

Jednání uzavřel brig. gen. Ing. František Zadina kladným hodnocením činnosti složek IZS a poděkováním za spolupráci, jejíž kvalita roste s profesionalitou získanou mimo jiné také výcvikem. Zdůraznil nutnost cvičení s různorodými scénáři, neboť struktura zásahů je každý rok jiná. Ubývá požárů, ale vyskytují se časté technické problémy způsobující mimořádnou událost a překvapují stále nová ohrožení.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ, foto František ŠPAČEK

Výrazný přínos pro vzdělávání hasičů

Portál www.hasici-vzdelavani.cz je společným projektem MV-generálního ředitelství HZS ČR a Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany ve Frýdku-Místku. Cílem je vytvořit zdroj informací, který bude výrazným přínosem pro oblast odborné přípravy jednotek PO a vzdělávání příslušníků HZS ČR.



Tento vzdělávací portál existuje již několik let, ale k největšímu rozvoji došlo v roce 2014, kdy se díky realizovanému evropskému projektu „Elektronický vzdělávací a informační systém“ vyvinul na profesionální vzdělávací portál se zaměřením na příslušníky (respektive jednotky PO) HZS ČR. Portál jako takový je však veřejně přístupný a materiály na něm uveřejněné jsou k dispozici i odborné veřejnosti z řad hasičů.

Struktura

Portál dostal v roce 2014 nový vzhled, který je uživatelsky lépe přístupný a odpovídá vzhledu obdobně zaměřených profesně informačních webů. Kromě vzhledu se vylepšilo mnoho funkcí, které přispívají ke snazší orientaci, urychlují vyhledávání a jsou nedílnou součástí portálu. Je rozdělen na čtyři základní kategorie:

- HZS ČR
- Jednotky SDH obcí
- Jednotky SDH/HZS podniků
- Společné vzdělávání jednotek PO

Výše uvedené kategorie jsou graficky rozlišeny a návštěvník je stále informován, v jaké části webu se nachází. Stejné barevné schéma je použité také u e-learningového portálu www.hasici-elearning.cz, který je s www.hasici-vzdelavani.cz úzce spojen. Rozdíl mezi těmito weby je z pohledu uživatele hlavně v možnosti procházení výukovými materiály. Na vzdělávacím portálu www.hasici-vzdelavani.cz nejsou potřeba jakékoliv přihlašovací údaje a všechny materiály jsou volně dostupné, kdežto na e-learningovém portálu www.hasici-elearning.cz jsou již nutné přihlašovací údaje, bez kterých nelze přednášky procházet.

Z pohledu návštěvnosti byl zaznamenán velký nárůst po změně funkcionalit a vzhledu portálu. Podle dostupných informací ze služby Google Analytics, která portál průběžně sleduje, se změnila návštěvnost z průměrných 20 až 30 uživatelů za den na přibližných 130 až 180 denně a neustále roste. Z technického hlediska je systém připraven a dimenzován ještě na mnohem větší denní návštěvnost (až v řádech tisíců uživatelů).

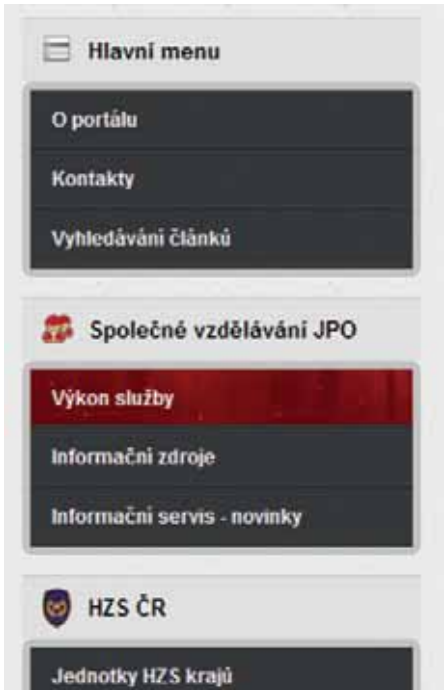
Aktuálně je v systému 217 psaných článků, z toho přesně 100 bylo vytvořeno na základě již zmiňovaného evropského projektu.



Obsah portálu

Materiály pro podporu odborné přípravy a vzdělávání na tomto portálu mají různou podobu (od textů, obrázků, přes videozáznamy, prezentace, až po tzv. „elektronické přednášky“).

Přednášky jsou vytvořeny v interaktivní podobě, která návštěvníkovi umožňuje v průběhu studia například vyplňovat interaktivní kvízy vztahující se k tématu. Nedílnou součástí je mluvené slovo, které doprovází studijní text.



Návštěvník tak může pochopit danou problematiku snáze, než z pouhého psaného textu. Přednášky se z technického hlediska otevírají v samostatném vyskakovacím okně tak, aby byl vytvořen co největší uživatelský komfort a byla podpořena přehlednost portálu.

Závěr

Na obsahu se neustále pracuje a množství materiálů postupně narůstá. Zpracováním např. zmiňované elektronické přednášky nebo umístěním souboru na stránky portálu však práce nekončí. Dochází k neustálým změnám již zveřejněných materiálů, například v oblasti legislativy nebo metodických postupů. Autorů, kteří zpracovávají materiály nebo je uveřejňují na portálu, je více, jednotlivé oblasti a sekce např. „Bojový řád“ nebo „Chemická služba“ mají své odborné garanty, kteří za obsah odpovídají. Naší společnou snahou je, aby uveřejněné materiály byly průběžně aktualizovány tak, aby reakce na případnou změnu byla co nejrychlejší a obsah portálu tak byl vždy v souladu s aktuálním stavem a se skutečnými potřebami odborné přípravy jednotek PO a vzděláváním příslušníků HZS ČR. Autoři jednotlivých materiálů a garanti jednotlivých sekcí rádi uvítají všechny vaše náměty a připomínky k obsahu portálu.

pplk. Ing. Roman BRAVANSKÝ,
Bc. David ROŠKO,
SOŠ PO a VOŠ PO ve Frýdku-Místku

SUP – zkratka mezi hasiči neznámá

Zkratka SUP označuje sportovní disciplínu tzv. Stand Up Paddleboarding, tedy pádlování ve stoje na pevném nebo nafukovacím plováku. Přeneseně se používá také pro označení sportovní pomůcky (plováku - paddleboardu).





Pomocí speciálního dlouhého pádla se na SUP ve stoje sjíždějí mořské vlny, klidné hladiny jezer a dokonce i peřeje divokých řek. Na mořských plážích a u velkých vodních ploch využívají SUP pro svou práci i záchranáři.

Již déle než rok se v HZS Středočeského kraje provádějí zkoušky SUP jako nafukovacího záchranného prostředku pro práci na vodě a ledu v souladu s Pokynem generálního ředitele HZS ČR č. 43/2013, k činnosti jednotek PO při práci na vodě a zamrzlých hladinách.

Hlavním cílem zkoušek je prověřit celkovou využitelnost SUP v podmínkách práce profesionálních i dobrovolných hasičů a způsoby jeho využití pro práci na klidné vodě, na tekoucích vodách i při práci na ledu. Po všech provedených zkouškách lze konstatovat, že SUP lze vzhledem k jeho vlastnostem považovat za nafukovací záchranný prostředek, podobně jako např. nafukovací raft, lávku, saně a vor.

V průběhu sledovaného období se zkoušky prováděly na široké škále vodních a ledových ploch.

Na klidné vodní hladině se SUP chová velmi stabilně a lze jej snadno využít pro přiblížení k tonoucímu, k jeho záchraně a dopravě do bezpečí. V našich podmínkách záchranář ovšem nebude na SUP stát, ale ležet na břiše a pohybovat se pomocí rukou, případně klečet na kolenou a k pohybu použije pádlo. Za použití jednoduché techniky „naložení“ tonoucího na plovák, je zachránce po krátkém proškolení schopen účinně zasáhnout a provést transport zachraňovaného po vodní hladině.

Pro práci na vodním toku lze SUP využít podobně jako upoutané plavidlo (s nebo i bez posádky), nouzově lze plovák bez problému poslat po prudkém proudu a jeho pohyb regulovat pomocí lana. Díky své nízké hmotnosti, nulovému ponoru a výborným **plavebním** vlastnostem se SUP výborně hodí pro záchranu z nebezpečného jezu, a to až do vzdálenosti přibližně 15 m. Po odhození ze břehu je SUP jištěný lanem schopen přímého pohybu ve zpěněné vodě a díky tomu velmi přesně „zasáhne cíl“ v nebezpečném vodním válci bez ohrožení vlastního záchranáře.

Záchrana z ledu a zamrzlé vodní hladiny byla dosud nejméně zmapovanou oblastí využití SUPu. Především vzhledem k jeho konstrukci panovala obava o jeho mechanické poškození (jde o nafukovací prostředek). Obavy jsou však vyvraceny výrobci, kteří především argumentují použitím velmi kvalitních materiálů, snadnou možností oprav a v neposlední řadě i tím, že např. lávka nebo raft jsou rovněž nafukovací. S potřebnou opatrností lze SUP využít k velmi snadnému pohybu po sněhu, zamrzlé vodní hladině, záchraně a vyproštění. Ani velmi slabý led není překážkou, protože záchrance dokáže svou váhu rozkládat díky plováku na dostatečně velkou plochu a pohybovat se i tam, kde je to s raftem velmi nesnadné. Prostřednictvím jistícího lana je pak přiblížení plováku se zachráněným ke břehu otázkou jen velmi krátké chvíle.

Dalšími ze zásadních kladných vlastností SUP jsou jeho manipulovatelnost a skladovatelnost. V případě potřeby je jeden záchranář schopen ho velmi snadno přepravit na dostatečnou vzdálenost.

SUP je předurčen především pro malé jednotky PO, nebo pro jednotky PO, kde vzhledem k nepřítomnosti velkých vodních ploch je neekonomické pořizovat si dražší záchranné prostředky. Své využití najde např. i pro malou vodní nádrž nebo malý jez, který je za určitých vodních stavů nebezpečný.

Skladování v garáži nebo na stanici nezabere mnoho místa ani v jeho nafouknutém tvaru. Skladování a doprava ve složeném, vyfouknutém stavu je ještě mnohem příznivější, nicméně sklady nebudou dlouhodobým přítelem materiálů použitých pro výrobu.

Technický popis testovaných modelů (Robfin - Rescue Board, RRD - Air Surf Rescue):

Materiál:

- dvou, třívrstvé PVC

Konstrukce:

- jednokomorový plovák, dno a paluba plováku jsou spojeny stovkami vláken, které po nafouknutí na provozní tlak zajistí, že je plovák velmi tuhý a stabilní,
- ochranná, oděruvzdorná vrstva na palubě plováku,
- zesílená bočnice,
- zesílené úchyty pro tažení plováku vpředu i vzadu,
- integrované obvodové lano pro snadný úchop z vody,
- madla pro snadnou přepravu.

Výbava:

- dělené kajakářské pádlo nebo SUP pádlo,
- tři upevňovací popruhy,
- kvalitní pumpa s manometrem,
- batoh s polstrováním pro přepravu plováku,
- odnímatelná středová flosna (ploutev),
- sada na opravy.

mjr. Bc. Zdeněk VLASÁK,
HZS Středočeského kraje,
foto archiv autora

Záchranářská kynologie 8

Záchranná brigáda kynologů Jihomoravského kraje ČR



Občanské sdružení Záchranná brigáda kynologů Jihomoravského kraje ČR se zabývá výcvikem a využíváním záchranných psů při přírodních katastrofách, průmyslových haváriích a jiných neštěstích, kdy je potřeba zachraňovat to nejcennější co člověk má, a to lidský život.

Struktura organizace

Záchranná brigáda kynologů Jihomoravského kraje ČR (dále také „ZBK JMK“ nebo „brigáda“) vznikla v roce 1975. Po roce 1989 fungovala jako součást Svazu záchranných brigád kynologů ČR. V roce 1999 však z této organizace vystoupila a jako samostatná organizace vstoupila do mezinárodní záchranné organizace IRO. V roce 2000 podepsali zástupci ZBK JMK s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR (dále jen „MV-GŘ HZS ČR“) dohodu o vzájemné pomoci na vyžádání a tím se stala ostatní složkou IZS. V současné době má ZBK JMK 34 členů, kteří se zaměřují především na výcvik záchranných psů ve specializacích sutinového a plošného vyhledávání. Členy brigády jsou také psovodi, kteří se věnují záchrannému stopování, jež je uplatňováno spíše v rámci IRO. Specialitou nebo spíše odlišností je členská základna, která není zaměřena pouze regionálně. Členové ZBK JMK pocházejí z různých částí ČR, což si žádá náročnější logistiku, ekonomiku i čas, ale systém funguje dobře.

Výcviky a atestační zkoušky

Náplní výcviku kynologických týmů je kompletní škála použitelnosti psa, která se v záchranářské kynologii uplatňuje. Sutinové a plošné vyhledávání osob, záchranné stopování, do určité míry i vodní záchrana a vyhledávání v lavinách. Toto zaměření vyplývá jednak z podmínek členů k výcviku jednotlivých specializací, ale také z využitelnosti daných specializací v praktickém nasazení kynologických týmů. Dalším problémem je malá nebo žádná využitelnost psa v praxi. Z toho vyplývá, že prioritou ZBK JMK jsou specializace zejména v sutinovém a plošném vyhledávání, které se dobře uplatňují v praxi na základě atestačních zkoušek MV-GŘ HZS ČR, a pak záchranné stopování, o kterém se v současnosti uvažuje jako o další specializaci využívané na základě úspěšně složené atestační zkoušky. Prioritou psovodů je záchranářská praxe v rámci IZS a IRO. Členové ZBK JMK získávají úspěchy i na soutěžích a sportovních akcích, které se týkají záchranářské kynologie, například titul Mistra světa IRO z posledních několika let (Iva Lžičařová v roce 2014 ve stopování), ale i další pěkná umístnění v soutěžích IRO, úspěšné skládání zkoušek podle mezinárodních zkušebních řádů a v neposlední řadě úspěšná reprezentace organizace na soutěžích a jiných akcích pořádaných MV-GŘ HZS ČR.

Od počátků využívání záchranných psů v rámci IZS se ZBK JMK aktivně zapojila do činnosti. Vedoucí organizace se stal členem Odborné kynologické komise generálního ředitele HZS ČR (dále jen „OKK“), která vytvořila předpisy a normy pro atestační zkoušky ve specializaci sutinového a plošného vyhledávání, a která dodnes určuje směr záchranářské kynologie v IZS. Prvním psovodem ZBK JMK, který složil atestační zkoušku, byla v roce 2002 Renata Ingrová. Od té doby prošlo systémem atestací zhruba 20 psovodů, z nichž sedm splnilo kynologický atest MV-GŘ HZS ČR, a to i opakovaně a v obou specializacích (např. Lenka Vlachová nebo Kristýna Schnáblová). V současné době má ZBK JMK tři držitele tohoto a sedm přihlášených psovodů na atestační zkoušky.

Výbava a zázemí pro výcvik

Každý psovod ZBK JMK je vybaven především ochrannými pomůckami, které vyplývají ze zákoníku práce a z podmínek, které budou panovat na místě zásahu. Nezbytný je pevný oděv s dlouhými rukávy a nohavicemi, pevná kotníková obuv, rukavice, ochranná přilba a svítilna. Všichni členové ZBK JMK mají ve výbavě dvoudílné Gore-Tex oblečení a pracovní nomexovou kombinézu oranžové barvy s nápisem na zádech ZÁCHRANNÁ BRIGÁDA KYNOLOGŮ JIHOMORAVSKÉHO KRAJE ČR. Toto vybavení má psovod v osobní výbavě. Výše uvedená výbava psovoda je nutná jak při výcviku, tak při praktickém nasazení. Držitelé kynologického atestu MV-GŘ HZS ČR jsou vybaveni dalšími pomůckami, jako jsou slaňovací postroje a další výbava pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou, speciálním batohem, GPS navigací, stanem, spacím pytlem atd. Brigáda má i vlastní sklad se speciálním vybavením, jako jsou lezecká lana, motorový nafukovací člun, zařízení pro osvětlení prohledávaného prostoru, nafukovací dlahy a jiný zdravotnický materiál. Toto speciální vybavení většinou poskytuje zasahující složka IZS







u zásahu (HZS ČR nebo Policie ČR), ale v případě nutnosti se technik brigády, popřípadě vedoucí telefonicky domluví se zasahujícím psovodem a požadované vybavení mu na místo zásahu dopraví. Na zakoupení funkčního zásahového vozidla nejsou finanční prostředky, proto je pro členy ZBK JMK v podstatě nutností vlastnit dopravní prostředek, kterým se dopravuje na výcvikové akce brigády, výcviky a soutěže v rámci ČR i IRO, ale také při aktivaci k praktickému nasazení. ZBK JMK nemá v užívání žádnou stálou výcvikovou základnu ve smyslu výcvikového střediska. Má jen oficiální sídlo na adrese vedoucího organizace. Toto vychází z již zmiňovaného složení členské základny organizace.

Odborná příprava a výcviky

Činnost brigády v daném roce probíhá podle schváleného plánu akcí brigády, který obsahuje zhruba 15 akcí včetně zkoušek a memoriálů. Akce jsou navázány na členy brigády, kteří mají zájem se angažovat v jejich organizaci a dále na možnosti výcviku psů v dané lokalitě. Trénuje se ovladatelnost, vytrvalost, pohyb v náročném terénu, ve tmě a důraz je kladen na samostatnost práce při prohledání terénu. Lokality soustředění jsou plánovány tak, aby bylo možné takové podmínky výcviku připravit. Několik takových míst je v Prostějově a okolí, Brně a Brněnci. Při výcviku brigáda spolupracuje s krajskými ředitelstvími HZS Olomouckého kraje a HZS Zlínského kraje, která jsou ochotna s přípravou výcvikových prostor pomoci. V návaznosti na celorepublikovou působnost ZBK JMK se psovodi účastní výcviku a taktických cvičení také v dalších lokalitách na území ČR. Velký podíl na odborné přípravě má také MV-GŘ HZS ČR, které několikrát ročně pořádá instrukčně metodické zaměstnání zaměřené na záchranářskou kynologii. Každý rok se členové ZBK JMK aktivně účastní odborných seminářů, které jsou zaměřeny na činnost v oblastech první pomoci, práce s navigačními přístroji, práce ve výškách a nad volnou hloubkou atd. Předmětnou odbornou přípravu se brigáda snaží zabezpečovat odbornými lektory z HZS Olomouckého kraje a HZS Zlínského kraje.

Spolupráce s HZS ČR

ZBK JMK má svého zástupce v OKK při MV-GŘ HZS ČR. V roce 2005 brigáda zorganizovala první Mistrovství České republiky záchranných psů psovodů IZS. V loňském roce proběhl úspěšně již 10. ročník. ZBK JMK pořádala tuto akci již čtyřikrát. Brigáda dlouhodobě a velmi úspěšně spolupracuje s HZS Olomouckého a HZS Zlínského kraje a v současné době se snaží navázat užší spolupráci i s HZS Jihomoravského kraje. Spolupráce s HZS krajů spočívá v pořádání námětových cvičení a různých odborných seminářů a školení. Tato spolupráce je pro ZBK JMK nezbytnou součástí činnosti a smysluplné existence organizace. Brigáda by sama velmi těžko zajišťovala kvalitní výcvikové podmínky pro své členy. Na druhou stranu z toho těží i účastníci předmětných cvičení, kde jsou psi nasazeni, neboť jsou seznámeni s organizací činnosti na místě zásahu a se spoluprací mezi jednotlivými složkami IZS v oblasti záchranářské kynologie. Cílem je osvěta, co pes dokáže a jak umí díky svým smyslům pátrání zjednodušit a urychlit.

Aktivace

Aktivace psovoda pro zásahovou činnost se provádí cestou místně příslušného operačního střediska IZS. ZBK JMK je organizací neprofesionálních záchranářů, většinou má každý z členů své občanské zaměstnání nebo studijní povinnosti. Proto je potřeba při aktivaci počítat s určitou časovou prodlevou, která je spojena s uvolněním psovoda ze zaměstnání, popřípadě školy atd. Pak vše probíhá v souladu se standardními postupy. Psovod má předepsanou výstroj a vybavení připravenou k výjezdu a po domluvě s operačním důstojníkem HZS JMK se buď dopravuje svým dopravním prostředkem přímo na místo zásahu nebo v případě delšího dojezdového času nebo jiných komplikací zajišťuje přesun psovoda služebním vozidlem organizační složka HZS ČR.

Praktická nasazení

Zásahová činnost kynologů ZBK JMK začala krátce po začlenění záchranářské kynologie do IZS a zavedením využívání záchranných psů v praktických nasazeních. Nespornou výhodou je členská základna, atestované psovody má brigáda v Praze, Prostějově, Brně a Zlíně. Z toho plyne i pokrytí velké části území České republiky jejími psovody. Nejvíce nasazení měli psovodi v Praze a ve Středočeském kraji, ale také ve Zlínském a Jihomoravském kraji. Níže jsou uvedeny dva mediálně známé a zajímavé případy.

2. října 2009 – při rekonstrukci domu v Soukenické ulici v Praze 1 se propadla tři podlaží budovy, kde v přízemí pracovalo několik dělníků. Bylo povoláno celkem šest psovodů (Městská policie Praha, SZBK ČR a dva ze ZBK JMK). Po dvou dnech byly vyproštěny čtyři osoby, bohužel již bez známek života. Na tomto zásahu bylo zřetelné, že psi určitým způsobem značili místa, kde se osoby nacházely, ale kvůli velkému množství sutě a jiného materiálu se k nim nebylo možné dostat.

9. dubna 2013 – pátrání po pohřešované devítileté dívce ve Vlčnově ve Zlínském kraji, která odešla z domova v odpoledních hodinách a do pozdních odpoledních hodin se nevrátila domů. Pátrání bylo zahájeno ve 23.00 hodin Policií ČR, spolu s jedním psovodem ZBK JMK. Noční pátrání bylo neúspěšně ukončeno v 04.00 hodin s tím, že ráno 10. dubna v 08.00 hodin bude pokračovat a zapojena do něj bude i veřejnost. Proto bylo do pátrání povoláno dalších šest psovodů. Pátrání se zúčastnilo zhruba 200 lidí a dívka byla ve 13.00 hodin nalezena živá poté, co urazila přes les a v noci 15 km.

Miroslav ŠVESTKA,
Záchranná brigáda kynologů
Jihomoravského kraje ČR, foto autor

Nový vývoj v oblasti bezpečnosti na Letišti Václava Havla Praha

Dne 20. března 2013 schválila vláda svým usnesením č. 200/2013 Strategii České republiky pro boj proti terorismu od roku 2013. Mezi její hlavní principy patří zlepšení komunikace a spolupráce mezi subjekty zapojenými do boje proti terorismu a zkvalitňování podmínek pro výkon jejich činnosti, dále ochrana obyvatelstva, kritické infrastruktury a jiných cílů potenciálně ohrožených teroristickým útokem. Letiště Václava Havla Praha je vstupní branou do ČR a současně představuje kritickou infrastrukturu státu. Bylo tedy naprosto logické, že se všechny bezpečnostní složky, podílející se na zajištění bezpečnosti Letiště Václava Havla Praha, shodly na potřebě přispět k realizaci výše zmíněných principů.

Program zvýšení bezpečnosti

V průběhu roku 2013 byl postupně formulován záměr dále zvyšovat bezpečnost na letišti v rámci společného postupu státních složek a provozovatele letiště. Společným úsilím pod vedením Celní správy České republiky byl zformulován program Zajištění zvýšení bezpečnosti na Letišti Václava Havla Praha. Ten byl projednán na Bezpečnostní radě státu a následně schválen usnesením vlády č. 47 ze dne 19. ledna 2015. Vláda vyčlenila na tento program částku 187 milionů Kč, jejichž příjemci budou výhradně bezpečnostní složky státu. Český aeroholding přispěje na realizaci navazujících projektů zvyšujících bezpečnost letiště z vlastních finančních zdrojů. Letiště Praha, a.s., zároveň zpracovalo novou Koncepci bezpečnosti, která je harmonizována s postupem státních složek.

Cílem vládního programu, který bude realizován v průběhu roku 2015 a 2016, je zvýšení bezpečnostního standardu s využitím stávajícího potenciálu a kombinace nových moderních technologických prvků přinášejících nové funkcionality. Tyto budou orientovány do rozvoje kamerového systému, detekce radioaktivního záření, detekce nebezpečných chemických látek, systému kontroly oprávněnosti vstupu cestujících do neveřejných prostor letiště a začlenění dalších bezpečnostních varovných systémů.

Součástí programu je i rozvoj výcvikových prostředků bezpečnostních složek, především pro střelecký výcvik.



Pohled na T2 z bonbónku, řídící věž, spojovací most, odlétající letadlo ČSA

Moderní laserová střelnice umožní simulovat všechna prostředí letiště včetně terminálů, odbavovacích přepážek, veřejných i neveřejných prostor a policisté a ostatní bezpečnostní složky tak budou moci provádět výcvik v reálných podmínkách. Kromě výcvikových prostředků bude zajištěno také vybavení bezpečnostních složek prvky balistické ochrany sestávající z balistické vesty, helmy a brýlí. Tato opatření umožní ještě rychlejší zásah nejblíže umístěných bezpečnostních pracovníků, ať už příslušníků Policie ČR, Celní správy České republiky nebo bezpečnostních složek provozovatele letiště, a eliminaci útočníka bez zbytečné časové prodlevy.

Český aeroholding se soustředí na dokončení poslední etapy zabezpečení vnější hranice letiště instalací prvků obvodové detekce poté, co již zasadil perimetrické radary a termovizní kamery středního dosahu. Dále bude realizovat projekt integrace bezpečnostních systémů, který poskytne vyšší komfort obsluze stávajících bezpečnostní systémů, zredukuje potřebu manuálních operací a současně poskytne jednotný obraz o bezpečnostní situaci na letišti všem zúčastněným bezpečnostním složkám.



Bezpečnostní kontrola



Pasová kontrola v odletové hale T1



Pásový stůl – lidé odkládají příruční zavazadla před rentgenem



Pracovnice bezpečnostní kontroly informuje cestující před rentgenovou kontrolou příručních zavazadel



Pracovnice bezpečnostní kontroly provádí fyzickou kontrolu cestující



Zabalení tekutin (kosmetika, roztok) – detail na ukázku balení tekutin



T1 – cestující procházející neveřejnou zónou – Gates C, D



T2 – vstup do odletové haly

Spolupráce s bezpečnostními složkami státu

Nová koncepce bezpečnosti Letiště Praha, a.s., předpokládá využití synergických efektů spolupráce s bezpečnostními složkami státu, které lze hledat v procesu plánování hlídek, přímé součinnosti na bezpečnostním dispečinku letiště, odborném výcviku příslušníků specializované části ostrahy letiště za účasti policejních lektorů a využití výcvikové základny Policie ČR. Koncepce rovněž předpokládá sjednocení pohotovostního a krizového plánování a díky tomu efektivnější řízení procesů v rámci nestandardních provozních situací.

Důraz na pohotovostní a krizové plánování je logickým důsledkem zhoršené bezpečnostní situace. V tomto ohledu je kromě preventivních opatření při ochraně civilního letectví před protiprávními činy nutné věnovat patřičnou pozornost připravenosti jednotlivých letištních i státních složek zvládat mimořádné situace pokud k nim dojde. Budeme navazovat na dlouhodobou spolupráci letištních i mimoletištních složek, která byla již mnohokrát prověřena v rámci významných cvičení. Na Letišti Václava Havla Praha jsou pravidelně ve dvouletých cyklech organizována cvičení se zapojením bezpečnostních letištních složek a složek IZS. Pravidelně se střídá tematika ochrany civilního letectví před protiprávními činy, kam patří třeba únos letadla, bombové ohrožení nebo napadení letiště, s tematikou provozních mimořádných událostí, jako jsou letecké nehody na letišti a v jeho bezprostředním okolí nebo ohrožení státu zavlečením vysoce nakažlivých nemocí.

Právě tato problematika byla procvičena v druhé polovině loňského roku v rámci preventivního nácviku zásahu se zajištěním protiepidemiologických opatření.

Ing. Stanislav JONÁŠ,
Letiště Praha, a.s.,
foto archiv Letiště Praha, a.s.

Základem je kvalitní příprava

V cyklu seminářů Prevence katastrof – ochrana obyvatel a životního prostředí 2014–2015 uspořádal 26. března 2015 na radnici Úřadu Městské části Prahy 9-Vysočany Český spolek pro péči o životní prostředí (ČSPŽP) ve spolupráci s Českým národním výborem pro omezování následků katastrof (ČNV ONK) odborný seminář na téma Vzdělávání v oblasti ochrany obyvatelstva a prevence katastrof.

Předseda ČSPŽP a starosta Městské části Praha 9 **Ing. Jan Jarolím** zahájil jednání slovy: *„Pokud budeme na mimořádné události dobře připraveni, nebudeme muset řešit tragické následky. Například pečlivě propracovaný a dokonale nacvičený plán evakuace pomůže včas dostat osoby i majetek do bezpečí a zabrání vzniku paniky. Kvalitní odpovědná příprava pozitivně ovlivní řešení vzniklé krizové situace.“*



Výchova a vzdělávání

O systému celoplošné výchovy a vzdělávání společnosti v oblasti ochrany člověka za běžných rizik a mimořádných událostí informovala **plk. Mgr. Eleonóra Tilcerová** z MV-generálního ředitelství HZS ČR. Zdůraznila, že výchova a výuka musejí být pravidelné od předškolního věku dětí až po seniory, tak jak to bezpečnostní vývoj vyžaduje. Jednorázová informace může být zapomenuta a v kritické situaci se nevybaví, proto je nutné znalosti a dovednosti opakovat a procvičovat. *„Takový okamžik, kdy udělá chybu, může člověku změnit celý život,“* řekla Mgr. Tilcerová, *„proto by každý měl umět ochránit sebe i ostatní.“* Dodala, že cílem preventivně výchovné činnosti je systematická výuka s jednotným obsahem učiva přizpůsobeným věku žáků a studentů, nejlépe v samostatném školním předmětu. O jeho zavedení odborná veřejnost zatím diskutuje. Předmět by mě obsahovat témata z oblasti bezpečnosti (ochrany obyvatelstva, požární ochrany, poskytování první pomoci, branné výchovy, ale také dopravní výchovy apod.). Příslušníci HZS ČR se v oblasti výchovy vzdělávání zaměřují především na intenzivní výuku tematiky „Ochrana člověka za běžných rizik a mimořádných událostí“ na mateřských, základních a středních školách.

Formy výuky a způsoby, jak dostat do povědomí obyvatel nejdůležitější informace, popsal **pplk. Mgr. Jaromír Šiman** z MV-generálního ředitelství HZS ČR. Hasiči se věnují preventivně výchovné činnosti prostřednictvím různých projektů, které vznikají v jednotlivých krajích. Díky dobré spolupráci a komunikaci jejich realizátorů, kteří se nechávají inspirovat a dobré nápady při své práci rovněž uplatňují, se šíří do dalších částí republiky. Tak se programy stále doplňují a rozvíjejí. Například v Moravskoslezském kraji vznikl již v roce 1996 Hasík CZ, který se zaměřuje na děti a mládež, v Karlovarském kraji se obdobnou činností zabývá Asociace Záchranný kruh a v Jihomoravském kraji projekt Vaše cesty k bezpečí aneb chytré blondýnky vám radí. Široká veřejnost se touto cestou učí, jak se chovat v případě ohrožení a jak předejít některým mimořádným událostem. Součástí programů je řada pomůcek, příruček, soutěží a instruktážních filmů, videoklipů apod. Také videostudio Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč natočilo sérii výukových filmů a komentovaných klipů Štěstí přeje připraveným, které jsou zpracovány vtipnou a zároveň srozumitelnou formou.

Za Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy vystoupila **PaedDr. Miroslava Salavcová.** Referovala o zásadním kurikulárním dokumentu pro základní vzdělávání obsahujícím rámcové vzdělávací programy, kterými se všechny školy musejí řídit (co by měl žák na určitém stupni umět), a na jeho základě vytvářejí vlastní programy podle svého zaměření a typu školy. Spoluprací Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, MV-generálního ředitelství HZS ČR a pedagogických fakult vznikl společný vědomostní základ pro vysokoškolské vzdělávání učitelů, který by měl připravit absolventy tak, aby byli schopni adekvátně reagovat při vzniku mimořádné události a ochránili tím sebe a jim svěřené děti. Průřezovou oblastí, která připravuje žáky a studenty na vhodné způsoby chování a ochrany v modelových situacích ohrožení, nebezpečí i mimořádných událostí je zejména výchova ke zdraví. Problematika „Ochrana člověka za běžných rizik a mimořádných událostí“ je obsažena i v dalších sedmi oblastech vzdělávání. Česká školní inspekce sleduje, jak se která škola problematice věnuje. V současné době se po případu napadení studenta ve Žďáru nad Sázavou zaměřila především na bezpečnost z hlediska technického a personálního zajištění škol a školských zařízení.

Doc. Ing. Otakar J. Mika, CSc., z Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně hovořil o možnostech zlepšování připravenosti obyvatelstva na zvládání mimořádných událostí a krizových situací se zaměřením na vysokoškolské studenty. Akademická svoboda brání určovat vysokým školám jakoukoli povinnost konkrétní výuky. Uvedl, že studenti Fakulty logistiky a krizového řízení v Uherském Hradišti se zúčastnili šetření o úrovni připravenosti na lokální úrovni - připravenost obcí (webové stránky, informovanost občanů) ale také připravenosti rodiny (dotazy na evakuační zavazadlo, znalost umístění hlavních uzávěrů elektrické energie, plynu a vody).

Připravenost obcí na mimořádné události

Ing. Rostislav Guth z Magistrátu hl. m. Prahy zdůraznil důležitost informací umístěných na webových stránkách města a městských částí, které by si obyvatelé Prahy měli prohlédnout a seznámit se s informacemi, které se jich mohou týkat například v době povodně nebo při jiné krizové situaci. Mají připravené také letáky a brožury, které příležitostně nabízejí při cvičeních a praktických ukázkách široké veřejnosti. Zaměstnanci odboru bezpečnosti a krizového řízení magistrátu pravidelně kontrolují objekty s nebezpečnými látkami a území s jinými vytipovanými riziky (zóny chemického provozu). V záplavových územích připravují obyvatele na případnou evakuaci, jinde na utěsňování oken proti úniku nebezpečných látek.

Ing. Alexander Dellamária z Úřadu městské části Praha 9 představil časopis

Devítka jako oficiální magazín Městské části Praha 9, který obyvatele informuje o charakteru možného ohrožení, o opatřeních souvisejících s ochranou obyvatelstva a o tom, jak by se měli občané bezpečně chovat. Kromě webových stránek využívají ke komunikaci s občany také ukázky činnosti složek integrovaného záchranného systému s doprovodným programem pro děti (osvěta pro rodiče, vědomostní soutěže pro děti).

„Krizové orgány obcí jsou velmi rozdílné, stejně tak jejich činnost,“ jak řekl **Ing. Václav Kostelník, CSc.**, z Magistrátu města Zlína. Výsledky analýzy ukázaly, že přístup, řešení a stav v jednotlivých obcích i obcích s rozšířenou působností není na stejné úrovni. Je nutné se problematice bezpečnosti více věnovat, a to především vzdělávání občanů, dětí a mládeže. Každá obec má svá specifická rizika a vzhledem k těmto rizikům musejí občané být dostatečně informováni o prevenci i o tom, jak řešit následky mimořádné události.



Připravenost na povodně

Povodním se nedá zabránit, ale je možné se na ně připravit a snížit jejich následky na minimum. Kromě povodní může hrozit také sucho a nedostatek vody. Proto správné hospodaření s vodou patří k nejdůležitější připravenosti obyvatelstva na katastrofy, zvláště v České republice. **Ing. Jiří Hladík, Ph.D.**, z Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. (VÚMOP) Praha, hovořil o snížené odolnosti krajiny při extrémních událostech následkem degradace půdy, k níž v posledních letech došlo. Vlastnosti půdy udržují vodu v krajině a předcházejí vzniku povodní i následkům dlouhotrvajícího sucha. Vodní eroze půdy způsobily ztrátu organické hmoty, orná půda byla při povodních z polí splavena, proto se další srážky nemají kam vsakovat. Na základě Programu péče o krajinu v letech 2015–2017 Ministerstva životního prostředí se realizují opatření, která zabrání erozi půdy. VÚMOP ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství a Státním pozemkovým úřadem spustil mapovou prohlížecí službu k monitoringu eroze zemědělské půdy na http://www.sowac-gis.cz/mapserv/sowac/.

Řešením je vyšší odolnost

Ing. Ivan Obrusník, DrSc., z ČSPŽP podal zprávu ze 3. světové konference pro snižování rizika katastrof, která se konala 14. a 15. března v japonském Sendai (předchozí konference v Kobe přijala před deseti lety Deklaraci o omezování následků katastrof). Konference posuzovala, jak byl implementován Akční rámec z Hyogo a přijala nový rámec pro období let 2015–2030. Zabývala se mimo jiné změnami klimatu a v té souvislosti táním ledovců na Zemi. Od roku 1979 ubývá ledu v průměru o 3,8 procenta za jedno desetiletí. Zvedání hladin oceánů a vyšší teploty vzduchu v některých oblastech ovlivňují globálně počasí, vývoj flory i fauny a přírodními pohromami ohrožují lidstvo. Ke snížení následků přírodních pohrom bude nutné zvyšovat odolnost obcí a měst i každého člověka. Jednotlivé státy rozpracují návrhy konference podle místních podmínek s důrazem na včasné varování obyvatelstva. Státní správy, samosprávy a podniky ponesou odpovědnost za realizaci všech opatření, která byla dosud podceňována, aby se snížily ztráty na životech, majetku a životním prostředí. V České republice se dosud stávalo, že vláda například po povodni uhradila škody, ale na zvýšení odolnosti proti příští povodni již peníze nezbyly. Je nutné se poučit z minulosti, vyvarovat se opakování zbytečných chyb a při obnově brát v úvahu zvýšení nebezpečí a vyšší budoucí rizika.

„Společnost musí naučit každého člověka zodpovědnosti sám k sobě, spoluvytvářet a obnovovat rovnováhu v přírodě a nepohrdat léta ověřovanou lidovou moudrostí. Důležité je přesvědčit politiky, že kvalitní prevence přírodních katastrof je rozumnou investicí do budoucna,“ dodal Ing. Obrusník, DrSc.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka

SPOLEČNOST KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI
ZDRAVOTNICTVÍ ČLS JEP

Medicína katastrof
10.–12. června 2015, Rožnov pod Radhoštěm

Záštitu nad konferencí převzali:
ŘEDITELKA WHO v Praze
MINISTR ZDRAVOTNICTVÍ SR
HEJTMAN ZLÍNSKÉHO KRAJE

Zveme vás
na XVIII. ročník mezinárodní konference
MEDICÍNA KATASTROF,
která se koná ve dnech 10.–12. června 2015
v Rožnově pod Radhoštěm

www.medicinakatastrof.cz

Společnost krizové připravenosti zdravotnictví ČLS JEP
ROŽNOV pod RADHOŠTĚM
Zlínský kraj
World Health Organization
Ministerstvo zdravotníctva SR

Studium krizového řízení v Polsku

V České republice vzdělává studenty v krizovém řízení na 20 vysokých škol. Patří mezi ně rovněž Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava. Studium problematiky krizového řízení je součásti studijních programů tamní Fakulty bezpečnostního inženýrství (dále jen „FBI“).

Snahy o zkvalitnění výuky a hledání nových možností spolupráce ve vědeckém výzkumu v oblasti krizového řízení vedly k navázání spolupráce s polskou Akademií Pomorskou ve Słupsku (dále jen „Akademie“).

K prvnímu kontaktu s kolegy ze Słupska došlo v říjnu 2013 na mezinárodní vědecké konferenci „Řešení krizových situací prostřednictvím simulačních technologií“, která se konala na Slovensku v Liptovském Mikuláši. Zaujalo nás řešení Vzdělávacího centra krizového řízení. Akademii ve Słupsku jsme poprvé navštívili v dubnu loňského roku a v září téhož roku byla podepsána Dohoda o spolupráci mezi oběma vysokými školami. Dohoda je zaměřena na společný postup ve vzdělávání ve vybrané bezpečnostní problematice, výměnu akademických pracovníků a studentů a navázání společných vědecko-výzkumných aktivit v oblastech společných zájmů.

Akademia Pomorska ve Słupsku

Słupsk leží v severním Polsku necelých 20 kilometrů od Baltského moře. Rozkládá se na ploše větší než 43 km^2 a má asi 97 tisíc obyvatel.

Vznik Akademie je historicky spojen s rokem 1969, kdy byla založena tamní Vysoká škola pedagogická. Po několika následných transformacích začala Akademie[1)] ve stávající podobě fungovat od roku 2006. V současné době studuje na třech fakultách – Fakultě společenských věd, Fakultě filologie a historie a Fakultě matematicko-přírodovědné, přibližně 4000 studentů.

Krizové řízení se vyučuje na Fakultě filologie a historie, na Institutu národní bezpečnosti (dále jen „Institut“). Institut zaměstnává přibližně 40 pedagogických a vědeckých pracovníků zařazených do čtyř ústavů:

- Ústavu společenských věd,
- Ústavu teorie bezpečnosti a obranné politiky,
- Ústavu vnitřní bezpečnosti,
- Ústavu bezpečnostního inženýrství.

Studiu bezpečnostní problematiky se věnuje více než 520 studentů v prezenční i kombinované formě studia. Výuka je zaměřena do oblasti obranné politiky, krizového řízení, bezpečnosti a veřejného pořádku, bezpečnosti námořní dopravy a přístavů, kybernetické bezpečnosti, ochrany osob a majetku a vězenství. Do studijního plánu pro studium krizového řízení je mimo jiné zařazena i problematika obsažená v tabulce.

Studium krizového řízení je organizováno formou „inženýrského studia“ trvajícího tři roky (odpovídá naší bakalářské formě studia). V současné době probíhá akreditace navazujícího magisterského studia s předpokladem zahájení výuky v akademickém roce 2015/2016.

Vzdělávací centrum krizového řízení

Vzdělávací centrum krizového řízení[2)] (dále jen „Centrum“) je součástí Institutu. Bylo vybudováno v letech 2007 až 2013 na základě projektu Evropského fondu regionálního rozvoje nákladem 3,5 milionu PLN (asi 24 milionů Kč). Slouží k výuce vysokoškolských studentů, k vědecko-výzkumným účelům a poskytování speciálních kurzů na komerční bázi (např. námořní radioprovoz, podiplomové studium krizového řízení). Centrum tvoří osm specializovaných pracovišť umístěných v Institutu a jedno detašované pracoviště, které je umístěno na okresním úřadě ve Słupsku.

Stručná charakteristika některých pracovišť

Pracoviště krizového štábu

Pracoviště krizového štábu tvoří osm pracovních stanic pro členy krizového štábu, jedna pracovní stanice pro vedoucího krizového štábu a prostor pro porady krizového štábu. Všechny pracovní stanice jsou připojeny na školní informační systém krizového řízení, který poskytuje různé analytické nástroje, např. modelování povodní, radiačních nehod, úniků toxických látek do ovzduší. Studenti v něm najdou krizové plány, mapové podklady, přehledy sil a prostředků a další dokumenty potřebné pro rozhodování v krizovém štábu. Cvičení krizového štábu je dvouúrovňové - cvičící krizový štáb a jeho nadřízený nebo podřízený krizový štáb. K dispozici je řada scénářů, např. železniční nehoda s únikem čpavku, únik radioaktivních látek do ovzduší, pátrání po osobách při ztrátě spojení s letadlem, orkán Xaver, požár nádrže ropy v přístavu a další. Samotné cvičení je několikahodinové a výuku zajišťují dva lektoři.



Vstupní trakt Institutu

Přehled vybraných předmětů studia krizového řízení

Hrozby pro všeobecnou bezpečnost	Geografické systémy prostorových informací
Právní základy krizového řízení	Systémy monitorování nebezpečí
Medicína katastrof	Organizace velení a spojení v krizových situacích
Systém krizového řízení	Organizace záchranných prací v krizových situacích
Státní záchranářsko-hasební systém (odpovídá v podstatě našemu IZS)	Organizace logistiky v krizových situacích
Státní zdravotní záchranný systém	Organizace společenské a psychologické podpory v krizových situacích
Ochrana obyvatel a kritická infrastruktura	Informační systémy pro podporu krizového řízení
Obrana před zbraněmi hromadného ničení	Krizové řízení v podmínkách přírodních katastrof
Sociální komunikace v krizových situacích	Krizové řízení v podmínkách ohrožení bezpečnosti a veřejného pořádku

Pracoviště pro činnost analytické skupiny

Na pracoviště krizového štábu bezprostředně navazuje Pracoviště pro činnost analytické skupiny určené k simulaci činnosti některých organizací a služeb, které představují pro krizový štáb okolní svět. Jedná se o meteorologický ústav, institut pro monitoring radiační situace, spolucvičící krizový štáb a další. Při cvičení krizového štábu zároveň slouží jako režijní pracoviště řídící průběh cvičení.

Pracoviště systému bezpečnosti námořní dopravy a přístavů

Toto pracoviště je exkluzivním zařízením svého druhu v Polsku. Je vybaveno simulátorem pro výuku námořní radiové komunikace a radarového monitoringu na moři s využitím mapových podkladů ze serveru www.marinatrafic.com. Učebnu tvoří osm pracovních stanic pro studenty a pracovní stanice pro lektora. Samotný výcvik podle zvoleného scénáře probíhá na



Školní pracoviště krizového štábu



Detail ovládacího panelu radiostanice na pracovní stanici

uzavřené komunikační síti. Jednotlivé komunikační prostředky se ovládají prostřednictvím dotykové obrazovky zobrazující ovládací panel zvoleného zařízení a hovorové soupravy.

Všechna pracoviště jsou propojena do jednotné komunikační a informační sítě. Řada drahých komunikačních zařízení je nahrazena simulátory, které simulují plnou funkčnost jako fyzická zařízení.

Závěr

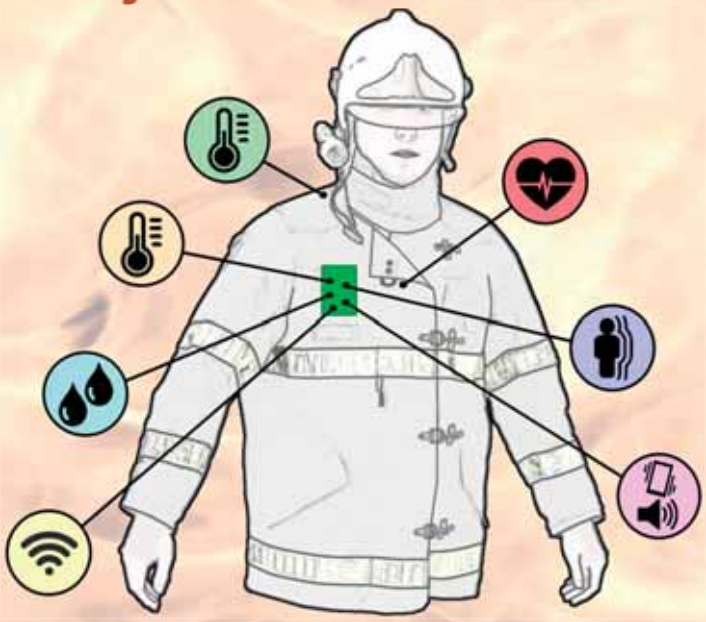
Centrum představuje zajímavý přístup ke vzdělávání v krizovém řízení, kde prioritu tvoří výuka vysokoškolských studentů. Připomeňme, že rovněž FBI se soustřeďuje na přípravu osob zařazených do krizových štábů, a to v rámci řešení projektu SIMPROKIM[3]. Prioritou tohoto projektu je řešení systému celoživotního vzdělávání v krizovém managementu u složek integrovaného záchranného systému a orgánů veřejné správy v České republice.

Prvním výsledkem vzájemné spolupráce na FBI je rozšíření nabídky studentům bakalářského studijního oboru Havarijní plánování a krizové řízení o nový předmět. Tím je studijní předmět Management krizových situací, jehož výuka bude zahájena v akademickém roce 2015/2016. Předmět je zaměřen na rozšíření znalostí a získání dovedností v managementu krizových situací. Teoretická část rozšiřuje znalosti zaměřené zejména na řešení krizových situací krizovými štáby na bázi případových studií vybraných typů krizových situací. V praktické části se řešením vybraných modelových scénářů mimořádných a krizových situací upevňují nabyté znalosti a získávají dovednosti potřebné pro praxi při zařazení do krizových štábů.

doc. Ing. Vilém ADAMEC, Ph.D., Ing. Petr BERGLOWIEC,
VŠB-TU Ostrava, foto archiv autorů

[1] http://www.apsl.edu.pl
[2] Edukacyjne Centrum Zarządzania Kryzysowego; http://www.apsl.edu.pl/projektECZK/index.php.
[3] Projekt bezpečnostního výzkumu VG20102015043 „Simulace procesů krizového managementu v systému celoživotního vzdělávání složek integrovaného záchranného systému a orgánů veřejné správy“.

SAM
Safety Ambient Monitor



SAM je kapesní systém pro monitorování a vyhodnocování rizikových parametrů působících na hasiče, případně jiné členy záchranných týmů.

SAM měří, uchovává a analyzuje teploty spolu s relativní vlhkostí a upozorňuje na dosažení či překročení hraničních hodnot, při kterých hrozí újmy na zdraví.

SAM rovněž monitoruje pohyb kontrolované osoby a upozorňuje na případy upadnutí do bezvědomí a také na pád z výšky.

- Monitorování teploty v okolí
- Monitorování teploty pod oděvem
- Měření relativní vlhkosti
- Měření tepové frekvence
- Sledování pohybové aktivity
- Akustický a vibrační alarm
- Bezdrátová komunikace
- Nízká hmotnost
- Dlouhý provoz na jedno nabití
- Jednoduché beztlačítkové ovládání
- PC software pro analýzu dat

Další informace: **http://robot.vsb.cz/sam/**

Projekt řeší tým Katedry robotiky, VŠB-TU Ostrava.

Tento projekt je spolufinancován Evropským fondem pro regionální rozvoj a státním rozpočtem ČR. Název projektu: Pre-seed aktivity VŠB-TUO II – Bezpečnost. Reg. č.: CZ.1.05/3.1.00/14.0316.

Ocenění za mimořádné záchranářské činy



Ve dnech 15. a 16. dubna letošního roku vyvrcholil na Pražském hradě již 16. ročník ankety Zlatý záchranářský kříž, jejímž posláním je ocenit hrdinské činy profesionálních záchranářů složek integrovaného záchranného systému i občanů z řad laické veřejnosti.

„Hudbou vzdáváme hold těm, kteří vykonali něco mimořádného a zaslouží si respekt a úctu, přestože svoje činy popisují velmi skromně. Pro ocenění byl zvolen zlatý kříž. Tento symbol může označovat rozdělení světa na čtyři světové strany, spojení božské a lidské neboli světské podstaty, ale také vyjadřuje vítězství člověka nad smrtí, její překonání. Nechť je i výrazem vděčnosti za záchranu života!“ (Z poselství prezidenta republiky k účastníkům slavnostního koncertu, který se uskutečnil v Rudolfově galerii Pražského hradu dne 15. dubna 2015.)

Předání ocenění

V letošním roce bylo předáno pět Zlatých záchranářských křížů, tři čestná uznání a tři speciální ceny.

Záchrana chlapců ze studny

Zlatý záchranný kříž z rukou prezidenta republiky Miloše Zemana převzala v prostorách Pražského hradu učitelka mateřské školy v Bohdalicích **Martina Zbytková** za záchranu dvou svěřených chlapců, kteří spadli do špatně zabezpečené studny. Nejdříve zavolala záchranáře a pak se sama spustila za chlapci, chytila je pod pažemi, vysadila si je na klín a s nohama zapřenýma o skruž ve studené vodě je uklidňovala až do příjezdu záchrany se žebříkem.

Útok ve Žďáru nad Sázavou

Událostí, která zasáhla celou naši společnost, byl brutální útok psychicky nemocné ženy 14. října 2014 v hotelové škole ve Žďáru nad Sázavou. Zlatý záchranářský kříž byl in memoriam udělen šestnáctiletému studentovi **Petru Vejvodovi**, který bránil napadenou dívku, ale sám se stal terčem útoku. Svým nesmírným hrdinstvím pomohl dívce uniknout, ale sám ránu vojenským nožem do hrudníku nepřežil. Dalším oceněným byl v této události policejní vyjednavač **plk. Petr Gruber.** Převzal Zlatý záchranářský kříž za záchranu další napadené studentky, kterou pachatelka bodla nožem do břicha a držela ji jako rukojmí. Podařilo se mu se vyměnit se zraněnou dívkou a ta mohla být okamžitě ošetřena. Sám však utrpěl těžké zranění na hlavě. Prokázal tak nejen svou profesionalitu, ale i osobní statečnost.

Výbuchy muničních skladů ve Vrběticích

Výbuchy muničních skladů v areálu Vojenského technického ústavu, k nimž došlo v říjnu a prosinci loňského roku, nejsou z hlediska vyšetřování ještě uzavřenou záležitostí, ale některé činy složek integrovaného záchranného systému, které v areálu a okolí zasahovaly, již byly oceněny. Zlatý záchranářský kříž byl udělen **týmu Pyrotechnické služby Policie ČR**, který po jednom výbuchu muničního skladu nalezl na střeše zaklíněný granát. Obyvatelé okolních obcí museli být evakuováni, protože kdyby granát propadl střechou do skladu plného munice, hrozila exploze, která by všechny zasáhla. Pyrotechnikům se podařilo za velmi nebezpečných podmínek granát vyjmout bez poškození a především bez zranění kohokoli ze zúčastněných. Evakuovaní se mohli vrátit do svých domovů.

Npor. Mgr. Jiří Ovesný ze stanice Valašské Klobouky HZS Zlínského kraje velel 16. října 2014 zásahu při požáru a následném výbuchu jiného muničního skladu ve vrbětickém areálu. Po prvotním průzkumu vyhlásil nejprve III. stupeň požárního poplachu a poté zvláštní stupeň požárního poplachu. Pouhých 16 minut před mohutnou explozí se silnou rázovou vlnou nařídil okamžité ukončení činnosti a ústupu do bezpečné vzdálenosti. Sám opouštěl místo události jako poslední (asi dvě minuty před explozí), aby se ujistil, že na místě události nikdo nezůstal. Včasným a rezolutním rozhodnutím zachránil život všem zasahujícím, které bylo oceněno čestným uznáním. Mgr. Ovesný říká: *„Neměl jsem při výjezdu k zásahu představu, jaké reálné nebezpečí hrozí, vždyť všechny sklady měly být prázdné. Teprve na místě jsem pochopil, že jde o přímé ohrožení života všech lidí ve velkém okruhu. Situace v areálu byla naprosto nepřehledná a já nechtěl riskovat zdraví a životy lidí, za něž jsem nesl odpovědnost. Těžké okamžiky jsem prožíval zejména při průzkumu, který jsme prováděli pod velkým tlakem, protože na místě vybuchovala uskladněná munice, o níž jsme neměli žádné informace. Bez jakékoliv ochrany jsme se plazili po zemi a ne-*






dařilo se nám navázat spojení s operačním a informačním střediskem. Tehdy jsem si uvědomil, že náš návrat není jistý a samozřejmý.“

Pohotová záchrana života

Čestné uznání za záchranu života dítěte převzal **pprap. Jan Andrš**, příslušník Vězeňské služby ČR, který 19. května 2014 skočil do po vydatných deštích silného proudu řeky Úpy pro tonoucí pětiletou holčičku. Vynesl ji na břeh a ihned zahájil resuscitaci, v níž pokračoval až do příjezdu záchranářů, kteří ji vrtulníkem dopravili do Fakultní nemocnice v Hradci Králové.

Miroslav Výška a Rudolf Chýlek zachránili zaklíněného řidiče hořícího vozidla – domíchávače betonu při dopravní nehodě 26. května 2014 ve sjezdu ze Svinovských mostů v Ostravě-Svinově ve směru na Ostravu-Porubu. Přihlížejících bylo několik desítek, nikdo se však k hořícímu automobilu neodvážil přiblížit. Rudolf Chýlek tesařským kladívkem rozbil střešní sklo kabiny vozidla a muže vyprostil a spolu s Miroslavem Výškou ho přenesli do bezpečí. Ošetřovali ho, dokud nepřijela Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje.

Cena policejního prezidenta byla udělena bývalému příslušníku Policie ČR **Vladimíru Khodlovi**, který v říjnu loňského roku ve Veselí nad Lužnicí při dopravní nehodě zachránil život mladému muži, závozníku popelářského automobilu. Ten utrpěl devastující poranění nohou a zůstal zaklíněn mezi havarovanými vozidly. Hrozilo, že vykrvácí, ale Vladimír Khodl vyvinul obrovské úsilí, aby zraněného vyprostil. Sám se přitom těžce zranil. Přes veškerou bolest vytáhl zraněného a poskytl mu první pomoc. Následky zranění mu nedovolily ocenění převzít osobně.

Oceněni zdravotničtí záchranáři

Zlatý záchranářský kříž za výjimečný přínos pro záchranářství obdržel náměstek pro léčebně preventivní péči Zdravotnické záchranné služby Středočeského kraje **MUDr. Jiří Knor, Ph.D.**, dříve výjezdový lékař Zdravotnické záchranné služby hl. m. Prahy, který i nadále jezdí pomáhat do terénu. Působí také na klinice anesteziologie a resuscitace 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady v Praze, přednáší na katedře urgentní medicíny a medicíny katastrof Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví a je autorem mnohých odborných publikací. Jeho Farmakoterapie urgentních stavů byla v letošním roce nominována na Hlávkovu cenu za medicínu.

Čestné uznání obdržela rovněž **Komora záchranářů Zdravotnické záchranné služby ČR**, která se jako jediná profesní organizace sdružující záchranáře již deset let podílí na přípravě právních předpisů pro práci a vzdělávání zdravotnických záchranářů, buduje systém specializačního vzdělávání záchranářů, hájí jejich zájmy a především prostřednictvím webových stránek pomáhá ke sdílení a výměně zkušeností záchranářů všech krajů České republiky.

Pomoc Srbské republice postižené rozsáhlými povodněmi

Cena generálního ředitele HZS ČR byla udělena **Záchrannému útvaru HZS ČR.**

Česká republika poskytla v květnu loňského roku humanitární pomoc Srbsku potýkajícímu se po dlouhotrvajících deštích s rozsáhlými povodněmi. Vyslala do země čerpací odřad s nezbytným vybavením. První jednotka, kterou tvořili příslušníci Záchranného útvaru HZS ČR se styčným důstojníkem nprap. Ing. Jiřím Glabazňou z HZS Olomouckého kraje, vyjela na pomoc 16. května 2014. Druhá jednotka Záchranného útvaru HZS ČR a styčný důstojník ppor. Ing. Ondřej Šesták z HZS Jihomoravského kraje byli do Srbské republiky vysláni 20. května 2014. Obě jednotky pracovaly na odčerpávání vody 24 hodin denně a svou práci zvládly výborně. Celkový objem vyčerpané vody během jejich působení byl 750 milionů m^3.

Cenu převzal velitel družstva nprap. Tomáš Kratochvíl, který ujišťuje: *„Jsme připraveni pomáhat lhostejno kde, proto jsme vyrazili do Srbska udělat maximum. Naše čerpadlo je v mezinárodním kontextu unikát a my jsme využili každou jeho vlastnost ve prospěch místních lidí, s nimiž jsme měli velice dobré vztahy. Jednotka pracovala nepřetržitě a s velkým odhodláním. Když bude potřeba, pojedeme znovu.“*

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto Milan VÁVRŮ

Anketa Hasič roku 2014 má své vítěze

Kongresový sál Top Hotelu Praha se stal na Zelený čtvrtek místem vyhlášení výsledků 6. ročníku ankety o nejvýznamnější osobnosti, kolektivy, záchranářské činy a projekty Hasičského záchranného sboru ČR za uplynulý rok – Hasič roku 2014.

Nejlepší jednotlivce a kolektivy HZS ČR vybrala odborná porota složená ze zástupců Ministerstva vnitra a HZS krajů z celkem 51 nominací. Ocenění, která předali ministr vnitra Milan Chovanec a generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba, byla udělena v šesti kategoriích. V rámci ankety byla udělena také Zvláštní cena ministra vnitra.

„Hasiči odvádějí perfektní práci, denně nasazují zdraví a životy, aby chránili ty naše. Pro mě má smysl bojovat za získání financí, aby měli nejen důstojnou mzdu, ale také špičkové vybavení pro výkon své práce, za kterou jim velice děkuji,“ uvedl ve svém vystoupení ministr vnitra Milan Chovanec.

Vítězové podle kategorií

Dne 4. září 2014 se ve Vilémově na Havlíčkobrodsku zřítil kamenný most. Při neštěstí přišli čtyři dělníci o život a dva byli zraněni. Na místě události bylo nasazeno 15 jednotek hasičů, USAR tým, těžká technika Záchranného útvaru HZS ČR, kynologové, specialisté na mikrotrhací práce. Složité záchranné práce probíhaly pod vedením a koordinací HZS Kraje Vysočina. Tento náročný zásah byl vzhledem k maximálnímu nasazení, preciznosti a týmovému duchu všech záchranářů vyhodnocen jako **Zásah roku.**

Za nejlepší **Projekt roku** – Výcvikový areál složek IZS Zlínského kraje, který slouží k získání praktických návyků používaných u reálných zásahů, převzal ocenění **tým HZS Zlínského kraje.**

V kategorii **Kolektiv roku** byla první cena udělena hasičům **směny B stanice HZS Moravskoslezského kraje Ostrava-Fifejdy.** Přišli s výzvou k dárcovství krve „Na krev!“ a vsadili na sílu nových médií. Jejich krátký videoklip spolu se založením stránky akce na sociální síti zaznamenal vysokou návštěvnost (přes 50 tisíc zhlédnutí). Kladné ohlasy z krevních center, příběhy dárců a příjemců krve jsou důkazem dobrého nápadu a úspěchu myšlenky.

Občanským zaměstnancem roku byla vyhlášena paní **Květoslava Valentová** z HZS hl. m. Prahy, která má již 35 let na starosti agendu přijímání nových příslušníků sboru, organizování táborů pro děti, setkávání bývalých příslušníků a zaměstnanců sboru a zajišťování rekreací. V rámci sportovního klubu HZS hl. m. Prahy a MV-generálního ředitelství HZS ČR organizuje závody v běžeckém lyžování a běhu.

Velitelem/vedoucím roku se stal **mjr. Bc. Petr Šanda,** velitel stanice Strakonice HZS Jihočeského kraje. V roce 2009 nasadil vlastní život při záchraně tonoucích kolegů z řeky Otavy, za což byl oceněn Medailí HZS



Cenu za Zásah roku 2014 převzali zástupci HZS Kraje Vysočina



Kolektiv roku 2014 – směna B stanice HZS Moravskoslezského kraje Ostrava-Fifejdy

Výsledky ankety

Zásah roku

1. místo: Zřícený most ve Vilémově na Havlíčkobrodsku – HZS Kraje Vysočina
2. místo: Požár pekáren La Lorraine Kladno – HZS Středočeského kraje
3. místo: Požár chaty Libušín na Pustevnách – HZS Zlínského kraje

Projekt roku

1. místo: Výcvikový areál složek IZS Zlínského kraje – HZS Zlínského kraje
2. místo: Týdenní kalendář pro seniory – MV-GŘ HZS ČR, HZS hl. m. Prahy, HZS Karlovarského kraje a HZS Plzeňského kraje, další složky IZS a projekty Karlovarského kraje
3. místo: Systém vyrozumění, varování a chemického monitoringu Chemon – HZS Moravskoslezského kraje

Kolektiv roku

1. místo: Směna B stanice Ostrava-Fifejdy – HZS Moravskoslezského kraje
2. místo: Team RAFEX 2014 – HZS Olomouckého kraje, MV-GŘ HZS ČR
3. místo: Potápěčská skupina – HZS Jihočeského kraje



Občanský zaměstnanec roku 2014 Květoslava Valentová



Velitel roku 2014 mjr. Bc. Petr Šanda



Do Galerie osobností HZS ČR byl uveden Ing. Václav Muchna



Hasič roku 2014 pprap. František Smrž

ČR Za statečnost. Působí též jako velitel jednotky SDH obce Miloňovice a podílí se na preventivně výchovné činnosti. Pro své velké pracovní nasazení, obětavý přístup a empatii se těší velké úctě těch, kteří měli možnost s ním spolupracovat.

Vyvrcholením slavnostního odpoledne bylo vyhlášení **Hasiče roku.** Toto ocenění získal **pprap. František Smrž** z HZS Kraje Vysočina, který poskytl první pomoc pobodané ženě, která upadla do bezvědomí. Zraněnou ženu ošetřil, provedl protišoková opatření a bezchybně spolupracoval s dispečinkem zdravotnické záchranné služby, kterému podával aktuální informace o stavu zraněné, navedl posádku rychlé lékařské pomoci a vrtulníku na místo události. Svou včasnou odbornou pomocí zachránil ženě život.

Zvláštní cena ministra vnitra byla udělena unikátnímu **zásahu při sesuvech půdy** v obcích Strachotín a Bulhary na jižní Moravě. S podobným typem zásahu neměli dosud hasiči žádné zkušenosti. Jednotky Záchranného útvaru HZS ČR zasahovaly v září loňského roku na Břeclavsku, kde intenzivní srážky způsobily sesuvy půdy. Zásah byl ukončen třicet dní od jeho zahájení, vystřídalo se u něj přes padesát příslušníků HZS ČR a čtyřicet kusů techniky.

Do **Galerie osobností HZS ČR** byl uveden **Ing. Václav Muchna,** bývalý náměstek generálního ředitele HZS ČR pro IZS a operační řízení. Za svůj profesní život se podílel na vytváření plošného rozmístění jednotek PO, na transformaci civilní ochrany do HZS ČR, vzniku krajských operačních a informačních středisek, přípravě projektů spolufinancovaných z EU nebo na vytváření nových vztahů s okolními státy při řešení mimořádných událostí. Ještě sedm let po svém odchodu do důchodu se aktivně účastní činností prospěšných pro požární ochranu.

Generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba poblahopřál všem oceněným i těm, kteří byli nominováni. *„Budu rád, když se zde ve zdraví za rok sejdeme a společně znovu oceníme ty, kteří denně zachraňují lidské životy, i všechny ostatní, kteří svou prací přispívají k dobrému jménu HZS ČR. Chci zároveň poděkovat těm, kteří si všímají práce těch druhých a zasílají nám nominace do této ankety,“* řekl v závěru svého vystoupení.

O hudební doprovod se postaraly Hudba Hradní stráže a Policie České republiky a kapela Hanelle Blue s Hankou Říhovou. Role průvodce slavnostním odpolednem se zhostil Miroslav Vaňura, ani letos nechyběli Maxíci z dětského oddílu SDH Brandýs nad Labem, kteří předvedli ukázku vyproštění zraněné osoby z havarovaného vozidla.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto Milan VÁVRŮ

Hasič roku 2014

Občanský zaměstnanec roku
1. místo: Květoslava Valentová, HZS hl. m. Prahy
2. místo: Bc. Libor Krupka, HZS Zlínského kraje
3. místo: Dagmar Greplová, HZS Olomouckého kraje

Velitel/vedoucí roku
1. místo: mjr. Bc. Petr Šanda, HZS Jihočeského kraje
2. místo: npor. Bc. Zbyšek Zuber, HZS Plzeňského kraje
3. místo: nprap. Tomáš Klaban, HZS Pardubického kraje

Galerie osobností HZS ČR
Ing. Václav Muchna

Hasič roku
1. místo: pprap. František Smrž, HZS Kraje Vysočina
2. místo: nstržm. Josef Vančura, HZS hl. m. Prahy
3. místo: prap. Jan Vrána, HZS Moravskoslezského kraje

ISSS 2015 – moderní řešení nejen pro veřejnou správu

Přes dva tisíce odborníků z oblasti informačních a komunikačních technologií (ICT) se ve dnech 13. a 14. dubna letošního roku sjelo do královéhradeckého kongresového centra Aldis, kde se uskutečnil již 18. ročník konference Internet ve státní správě a samosprávě.

V průběhu dvou dnů konání konference, v jejímž programu tradičně dominovala aktuální témata rozvoje eGovernmentu v České republice, se uskutečnilo přes dvě stě přednášek a prezentací a představilo se na sto vystavovatelů, především z řad dodavatelů ICT služeb a z veřejné správy.



Prezentace rezortu vnitra

V úvodním bloku náměstek ministra vnitra pro řízení sekce informačních a komunikačních technologií **JUDr. Jaroslav Strouhal** prezentoval, kam směřuje eGovernment pod vedením Ministerstva vnitra (přínos elektronické identity, aplikací do mobilních zařízení nebo jednotných centralizovaných nákupů). Jako důležitý milník v koordinaci eGovernmentu připomenul zřízení Rady vlády pro informační společnost. Zmínil také několik projektů eGovernmentu, které se v minulých letech podařilo úspěšně realizovat. Jde především o projekty Czech POINT a datové schránky. Na kontaktním místě Czech POINT mohou občané vyřídit úřední úkony, kvůli kterým museli v minulosti obcházet množství úřadů. Získají zde například výpis z katastru nemovitostí, rejstříku trestů nebo z bodového hodnocení řidiče. V letošním roce oslavil projekt osm let fungování. Datové schránky umožňují uživatelům odesílat zdarma úřední doporučené dopisy elektronicky a bezpečně, navíc odkudkoliv a v kteroukoliv denní dobu bez ohledu na úřední hodiny.

Náměstek ministra vnitra pro státní službu **RNDr. Josef Postránecký** upozornil, že pro fungování zákona o státní službě bude klíčové spuštění Informačního systému o státní službě. *„Tento systém má být podle zákona funkční ke konci roku 2016. My však chceme, aby klíčové prvky systému fungovaly už od července letošního roku,“* uvedl.

Ředitel odboru eGovernmentu Ministerstva vnitra **Mgr. Bohdan Urban** zmínil, že v současné době je častým tématem vzdělávání úředníků v oblasti eGovernmentu způsob využívání údajů ze základních registrů a že do budoucna je nezbytné vzdělávat úředníky také v oblasti kyberbezpečnosti.

Projekt Procesní modelování agend představil **Ing. Josef Beneš** z oddělení realizace strategických projektů odboru eGovernmentu Ministerstva vnitra. Jde o využívání prvků procesního řízení a zavedení standardů ve veřejné správě, o snižování byrokratické zátěže, rozšíření metod kvality ve veřejné správě a zavedení hodnocení ve veřejné správě. Smyslem procesního modelování agend je konkrétní popis jednotlivých agend veřejné správy, jejich vzájemné provázanosti, popis nákladů, výnosů, rizik a potřebnosti agendy. Tento popis Ministerstvo vnitra pilotně zjišťuje u vybraných agend.

Ministerstvo vnitra nabídlo účastníkům konference konzultace přímo ve svém stánku (nové služby projektu Czech POINT nebo pilotní provoz v rámci úplného elektronického podání).

Využití videokonferencí

Případovou studii věnovanou využívání videokonferencí v trestním řízení představili **plk. JUDr. Václav Kučera** z Krajského ředitelství policie Středočeského kraje a **Květoslav Štrunc** z Cisco Systems (Czech Republic), s.r.o. Mezi cíle videokoferenčního řešení patří snižování druhotné újmy obětí trestných činů, provádění neodkladných a neopakovatelných úkonů a jejich záznam, nezpochybnitelný záznam úkonů v trestním řízení. Vybrané procesní úkony jsou realizovány za využití videokonferenční technologie, přičemž jednotlivé strany nemusí být fyzicky přítomny na jednom místě. Pro účely videointerakce v trestním řízení je akceptovatelná technologie užívaná pro hardwarové videokonference.

Cena ministra vnitra

Držitelem Ceny ministra vnitra za přínos pro rozvoj informační společnosti se stalo Fórum pro otevřená data, které se již řadu let zabývá propagací a šířením myšlenky a principů otevřených dat veřejné správy v České republice. Jako konzultant Úřadu vlády České republiky a Ministerstva vnitra se také podílelo na tvorbě Akčního plánu Partnerství pro otevřené vládnutí v oblasti otevřených dat.

Doprovodný program

Konferenci doprovázel 12. ročník mezinárodní konference V4DIS (Visegrad Four for Developing Information Society), zaměřené na výměnu zkušeností a spolupráci zemí Visegrádu v oblasti informatizace veřejné správy. Součástí programu bylo vyhodnocení stavu eGovernmentu v regionu V4.

Na konferenci Internet ve státní správě a samosprávě 2015 nechyběly prezentace věnované elektronizaci zdravotnictví a sociálních služeb, rozvoji GIS, archivace dokumentů, využití ICT v cestovním ruchu, možnostem financování IT projektů a využívání prostředků z fondů EU. Již tradiční byla účast společnosti TyfloCentrum Brno, realizátora projektu Blind Friendly Web, který se zaměřuje na přístupnost webových stránek.

Hlavním pořadatelem konference byla Triada, spol. s r.o. Oficiální záštitu poskytli předseda vlády České republiky Bohuslav Sobotka, místopředseda Senátu Parlamentu České republiky Přemysl Sobotka, místopředseda vlády pro vědu výzkum a inovace Pavel Bělobrádek, ministr zemědělství Marian Jurečka, ministryně pro místní rozvoj Karla Šlechtová, ministr vnitra Milan Chovanec a Asociace krajů České republiky.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto František ŠPAČEK

Nejlepší sportovci HZS ČR za rok 2014

Dne 2. dubna letošního roku byli v TOP Hotelu Praha tituly Mistr Hasičského záchranného sboru ČR a putovními poháry generálního ředitele HZS ČR oceněni nejlepší sportovci a sportovní kolektivy sboru za rok 2014.



nstržm. Ing. Jakub Pěkný



nstržm. Kamil Bezruč



nstržm. Ing. Lukáš Novák

V roce 2014 se uskutečnila celkem tři mistrovství HZS ČR – ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel, požárním sportu a futsalu.

V pořadí sedmé **Mistrovství HZS ČR ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel** se uskutečnilo v červnu 2014 v Plzni. Na čtrnáct družstev reprezentujících jednotlivé HZS krajů a jedno družstvo podnikových hasičů (HZS podniku Škoda Auto, a.s.) čekalo patnáct simulovaných dopravních nehod. Nejlépe se s nástrahami soutěže vypořádalo **družstvo HZS Moravskoslezského kraje ze stanice Třinec** ve složení npor. Bc. Bohdan Sikora, ppor. Ing. Dan Legier, nprap. Ing. Václav Zowada, pprap. Bc. David Sadowski a nstržm. Robert Szotkowski.

Mistrem HZS ČR ve futsalu, které se konalo v říjnu loňského roku ve Vysokém Mýtě, se stalo **družstvo HZS Moravskoslezského kraje** ve složení kpt. Ing. Martin Randýsek, pprap. Marián Kloda, por. Ing. Daniel Kyška, nstržm. Jiří Motyka, nstržm. Martin Opic, nstržm. David Sikora, nprap. Jiří Tvrdý, mjr. Ing. Martin Pliska, pprap. Ing. Milan Faldýn, nstržm. Roman Šimeček, pprap. Pavel Vašátko. Vítězný tým získal mistrovský titul již potřetí.

Vyvrcholením slavnostního odpoledne bylo udělení titulů **Mistrů HZS ČR v požárním sportu,** ve kterém naši profesionální hasiči patří již řadu let k absolutní světové špičce. Loňské, v pořadí již **43. Mistrovství České republiky v požárním sportu družstev HZS ČR**, se uskutečnilo vloni v červnu v Českých Budějovicích souběžně s Mistrovstvím České republiky sborů dobrovolných hasičů SH ČMS v požárním sportu.

Tituly Mistrů HZS ČR byly uděleny ve dvou kategoriích – za vítězství ve dvojboji a za celkové vítězství v soutěži družstev.



Mistři HZS ČR ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel

Dvojboji opět kraloval **nstržm. Ing. Jakub Pěkný** z HZS Ústeckého kraje. Za vítězství (v pořadí již čtvrté) v soutěži družstev mistrovské tituly získali členové **týmu HZS Moravskoslezského kraje** nstržm. Bc. Adam Vondra, nstržm. Jakub Arvai, nstržm. Bc. Pavel Krpec, nstržm. David Dopirák, nstržm. Kamil Bezruč, nstržm. Adam Hrbáč, nstržm. Ondřej Kubala, nstržm. Bc. Karel Ryl, nstržm. Libor Mrozowski a por. Bc. Pavel Maňas.

V loňském roce také pokračoval populární seriál tzv. pohárových soutěží. Putovní pohár generálního ředitele HZS ČR pro vítěze **Velké ceny ČR v požárním útoku družstev HZS krajů a HZS podniků** převzalo **družstvo HZS Zlínského kraje** ve složení nstržm. Pavel Abrhám, nstržm. Petr Kuchařík, nstržm. Petr Kyněra, nstržm. František Omelka, nstržm. Luděk Otýpka, nstržm. Marek Pavelka, nstržm. Martin Šesták a nprap. Jan Vráblík, které soutěž vyhrálo i v předchozím ročníku. **Český pohár ve dvojboji** (běh na 100 m s překážkami, výstup do 4. podlaží cvičné věže) ovládl i v jeho druhém ročníku **nstržm. Kamil Bezruč** z HZS Moravskoslezského kraje, který své vítězství okořenil novým národním rekordem ve výstupu na věž.

Ve druhém ročníku **Českého poháru v disciplínách TFA** potvrdil svou suverenitu světový a evropský šampion této soutěže, **nstržm. Ing. Lukáš Novák** z HZS hl. m. Prahy.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
foto Milan VÁVRŮ

Summary

Saw mill fire

In January 2015 a large fire of a saw mill happened in the district of Most, North Bohemia. More than 50 firefighters were involved in the intervention, which was complicated by frost, darkness and thick smoke in the object. Fire loss are estimated at 10 million Czech crowns (i.e. 3.4 million EUR). p. 4

Day of Fire Safety

On 13th March 2015 the Czech Association of Fire Officers (Czech FEU) organized the nationwide Day of Fire Safety. Its main scope was promotion of firefighters' activities and preventive educational activities to prevent fires. p. 6

Large spills of contaminants

In January 2015 a leakage of large amounts of fugate (weaker manure) occurred from a bio-gas plant in the Chrudim district. The substance contaminated a nearby stream and threatened sources of drinking water in the Křižanovice dam. p. 12

Securing at the Biathlon World Cup

The Biathlon World Cup held in Nové Město na Moravě this February attracted more than 100,000 viewers during the three days. Such a large-scale event had to be ensured in terms of security measures, in which officers from the Vysočina Fire & Rescue Service were largely involved. p. 14

Improvement in education of firefighters

Both, volunteer and professional firefighters, can now use the new education and information web portal for their own learning. This is a significant contribution in the field of vocational training of fire units. p. 18

Rescue dog handlers

The South Moravian Rescue Cynologist Brigade (the Canine Rescue Unit of the South Moravian Region) is engaged in training and use of rescue dogs in natural disasters, industrial accidents and other emergencies. p. 20

Security at the Vaclav Havel Airport Prague

This airport is the gateway to the Czech Republic as well as representing the state's critical infrastructure potentially vulnerable to a terrorist attack. Great attention is therefore paid to ensuring its safety. p. 22

Awards for rescue actions

As traditionally in the Prague Castle, on 16th April this year Mr. Miloš Zeman, President of the Czech Republic, awarded Golden Rescue Crosses for outstanding acts of both, professional rescuers and amateurs, and individual / collectives who last year contributed to saving human lives. p. 28

Firefighter of the Year 2014

In April 2015 the Top Hotel Prague hosted the rendition of results of the sixth annual survey of major personalities, the best teams and the most important projects within the Fire & Rescue Service of the Czech Republic in 2014. p. 30

Brand im Sägewerk

Im Januar 2015 ist in der Region Most ein Großbrand im Sägewerk ausgebrochen. An der Bekämpfung des Brandes waren 50 Feuerwehrleute beteiligt. Der Einsatz wurde durch Frost, Dunkelheit und starke Verrauchung des Objektes erschwert. Der Sachschaden beläuft sich auf 10 Millionen CZK. S. 4

Tag der Brandsicherheit

Am 13. März wurde von der Tschechischen Assoziation der Feuerwehroffiziere der Tag der Brandsicherheit organisiert. Zu dem Hauptanliegen gehörten die Werbung für die Tätigkeit der Feuerwehren und die Aufklärungsarbeit mit Akzent auf die Vorbeugung von Bränden. S. 6

Gewaltiger Austritt von Schadstoff

Im Januar entwich eine große Menge Fugate (verdünnte Jauche) aus der Biogasanlage im Bezirk Chrudim. Der Stoff verseuchte einen Bach und gefährdete die Trinkwasserquelle, den Wasserbehälter Křižanovice. S. 12

Absicherung des Weltcups im Biathlon

Der Weltcup im Biathlon lockte im Februar im Laufe von mehr als drei Tagen über 100 000 Zuschauer in die Stadt Nové Město na Moravě an. Während einer solchen Veranstaltung war es nötig Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen. Einen bedeutenden Beitrag dazu haben die Angehörigen des HZS des Kreises Vysočina geleistet. S. 14

Verbesserung der Ausbildung der Feuerwehrleute

Sowohl Freiwillige als auch Berufsfeuerwehrleute können bei der Ausbildung ein neues Ausbildungs- und Informationsportal nutzen. Das bringt einen großen Nutzen im Prozess der Ausbildung der Feuerwehreinheiten. S. 18

Hunde im Dienste der Rettungskräfte

Die Rettungsbrigade von Hundeführern im Kreis Südmähren befasst sich mit dem Konditionierungstraining der Rettungshunde, die bei Naturkatastrophen, Industriehavarien und in sonstigen Notfällen genutzt werden. S. 20

Sicherheit auf dem Flughafen Václav Havel in Prag

Dieser Flughafen ist ein Tor in die Tschechische Republik und gleichzeitig stellt er eine potenziell von Terroranschlägen gefährdete Kritische Infrastruktur des Staates dar. Eine große Aufmerksamkeit wird hier deshalb der Sicherheit gewidmet. S. 22

Würdigung der Rettungskräfte

In den Räumlichkeiten der Prager Burg überreichte der Präsident der Tschechischen Republik Miloš Zeman am 16. April den Bürgern und Rettungsteams, die sich im letzten Jahr mit ihren Taten um die Rettung von Menschenleben verdient machten, die Goldenen Rettungskreuze. S. 28

Feuerwehrmann des Jahres 2014

Das Top Hotel Prag wurde im April 2015 zum Schauplatz der Verkündung der Ergebnisse des sechsten Jahrgangs der Umfrage zum Thema „Die herausragendste Persönlichkeit, die besten Teams und die bedeutendsten Projekte des HZS der Tsch. R. im Jahr 2014". S. 30

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. přihr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** *šéfredaktor* - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; *redaktoři* - Mgr. Zuzana Cikhartová - 950 819 951, kpt. Mgr. Jana Kemrová - 950 819 947, Mgr. Zbyněk Koukolík - 950 819 950
Sídlo: Kloknerova 26, 148 01 Praha 414, fax: 950 819 969, e-mail: redakce@grh.izscr.cz
Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek – předseda, plk. Ing. Zdeněk Ráž – místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Roman Hlinovský, plk. Ing. Jiří Chalupa, Ph.D., MPA, plk. Ing. Lakis Jordanidis, plk. Ing. Rudolf Kaiser, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, plk. Ing. Luděk Prudil, plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter, kpt. Ing. Ivana Svitáková
Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4
Předplatné a distribuce: Moraviapress, a.s., U pony 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 176, zelená linka: 800 100 314, fax: 519 321 417, e-mail: 112@moraviapress.cz
Inzerce: Inzerci přijímá redakce • **Povoleno MK ČR pod číslem E-132 94** • **ISSN: 1213-7057** • Vychází 12 x ročně, cena: 25 Kč, roční předplatné 300 Kč • Redakční uzávěrka: 20. dubna 2015 • Číslo 5/2015 vychází 11. května 2015 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.
www.hzscr.cz
Foto na titulní straně: Milan VÁVRŮ

Hasicí přístroje – historie a současnost IV

Hasicí přístroje v České republice po roce 1990 (2)

Samostatnou kapitolou ve výrobě hasicích přístrojů byly halonové hasicí přístroje, které do Čech dodávala především firma FLN Neuruppin po zákazu tetrachlorových hasicích přístrojů (CCl4 – halon 104), které byly staženy z užívání. Docházelo k častým otravám, neboť tetrachlormetan se vlivem tepla rozkládá na toxické produkty (fosgen).







1 - Halonové hasicí přístroje s náplní 4 kg FE-36, typ F 4 Fe ESTO cheb a CA 4 LE TEPOSTOP

2 - Halonový hasicí přístroj s FE-36 ,typ CA 2 LE Tepostop

3 - Halonový hasicí přístroj s FE-36 ,typ CA 6 LE Tepostop

Halonové hasicí přístroje FLN Neuruppin se plnily chlorbrommetanem (CH_2ClBr – halon 1011), nebo tetrafluordibrometanem ($C_2F_4Br_2$ – halon 2402), které byly sice méně toxické, avšak vzhledem k jejich nepříznivému vlivu na ozonovou vrstvu Země, v souvislosti s ochranou životního prostředí, byly na základě Montralského protokolu zákonem č. 86/1995 Sb., o ochraně ozonové vrstvy Země, staženy z užívání.

Jako první halonová alternativa za výše uvedené zakázané halony se na našem trhu objevil halogenderivát se skupinovým označením HBFC (CHF_2Br) s obchodním označením FM – 100 v hasicích přístrojích slovenské firmy PYRO KONTROL, s.r.o. Pobedim, s obsahem 1 kg hasiva u typu T1FM 100, 2 kg hasiva u T2FM 100 a 6 kg hasiva u typu T6FM 100.

Jako další halonová alternativa byla pak od roku 1998 ESTO Cheb, s.r.o., uvedena na náš trh hasební látka Halotron I (halogenderivát HCFC – 123), která představuje směs kapalného dichlortrifluoretanu CF_3CHCl_2, tetrafluormetanu CF_4 a argonu Ar. ESTO Cheb, s.r.o., pak uvedlo na trh i hasicí přístroje s touto hasební látkou o obsahu 1 kg, 2 kg a 6 kg Halotronu, které vyráběla pod typovým označením T1F, T2Fe, T4Fe a T6Fe. Tyto hasicí přístroje dodávala rovněž Kovoslužba Hasicí přístroje Praha pod označením T2FE, T4FE a T6FE. Posléze se objevili i další tuzemští výrobci, kteří tyto přístroje distribuovali pod označením T6He, HL2E a podobně.

Další alternativou halonů tzv. „čistých hasiv“, která představují plynná zkapalněná hasiva, bylo hasivo CEA 614, tetradekafluorhexan od firmy 3M z Belgie, uvedené na trh v hasicích přístrojích TEPOSTOP pod označením STAR – CA2, CA4, CA6. Uvedené alternativy byly později nahrazené tuzemskými výrobci hasicích přístrojů hasivem FE 36, hexafluorpropan ($C_3H_2F_6$) od firmy DUPONT – USA a v hasicích přístrojích firmy TEPOSTOP pak uváděny na trh pod typovým označením CA 6LE, CA 4LE a CA 6LE. Hasicí schopnost uvedených hasiv je založena na zamezení přístupu vzduchu k hořící látce a údajném ochlazování. Přes vysokou pořizovací cenu mají všechny tyto hasicí přístroje nízkou hasební účinnost, která nedosahuje ve srovnatelných velikostech ani účinnosti hasicích přístrojů s náplní CO_2.

Nicméně i tyto halonové alternativy nejsou tak bezproblémové, jak se uvádělo a hasicí přístroje s náplní hasiva na bázi HCFC jsou rovněž zařazeny mezi regulované látky a omezeny v užívání s výjimkou letecké dopravy, jaderné energetiky a speciální vojenské techniky.

Současné požadavky na hasicí přístroje

Po roce 1997 byla v České republice přijata a zavedena soustava evropských norem pro hasicí přístroje pod označením EN 3, která pak prošla několika novelizacemi. Tato norma se radikálně lišila od předchozí ČSN 38 9100 z roku 1983 nejen v požadavcích na konstrukci hasicích přístrojů, ale také v požadavcích na ověřování jejich hasební účinnosti. V současné době od února 2008 stanoví požadavky na vlastnosti přenosných hasicích přístrojů, jejich hasicí schopnost a zkušební metody pro jejich ověřování ČSN EN 3-7+A1.

Podle výše uvedené evropské normy je hasicí přístroj prostředek obsahující hasivo, které může být vytlačováno vnitřním přetlakem a nasměrováno do ohniska požáru. Vnitřním přetlakem může být akumulovaný přetlak v nádobě hasicího přístroje, nebo přetlak pomocného plynu uvolněný do jeho nádoby z tlakové patrony. Jako přenosný hasicí přístroj je označován ten, jehož konstrukce umožňuje přenášení a ruční obsluhu a jehož hmotnost v provozuschopném stavu nepřevyšuje 20 kg. Hasicí přístroje s vyšší hmotností musí být opatřeny kolečky a jsou označovány jako pojízdné hasicí přístroje.



Současné hasicí přístroje MINIMAX a FLN NEURUPPIN

Z pohledu do historie je vidět, že s problémem boje proti požárům se už naši předkové snažili úspěšně vypořádat a že vše podstatné bylo již řešeno před více než sto lety. Platí přísloví „nic nového pod sluncem“. To, co přináší současný vědecko-technický pokrok a poznatky v oblasti fyziky a chemie, jsou především nové technologie a materiály, které se promítají do výroby moderních prostředků požární ochrany, jež jsou dnes mnohem bezpečnější, efektivnější a účinnější. Na našem trhu v současné době takové přístroje s vysokou kvalitou, dosahující nejvyšších hasicích schopností, spolehlivosti a bezpečnosti představují především hasicí přístroje značky MINIMAX a TYCO FLN Neuruppin.

Ing. Vasil Silvestr PEKAR, Ph.D., foto archiv autora

Další šance dobrovolných hasičů na finanční a věcnou podporu

Od 7. května 2015 se mohou jednotky a sbory dobrovolných hasičů obcí z celé České republiky opět zapojit do ankety „Dobrovolní hasiči roku 2015“. Patnáct vítězných jednotek a stejný počet sborů se v závěru ankety podělí o více než jeden milion Kč, profesionální radiostanice a zásahové tablety. Získané prostředky mohou finalisté účelově využít na nákup požární techniky a na další rozvoj své činnosti.





Zahájením 5. ročníku této ankety, jejímž cílem je ocenit a finančně odměnit práci dobrovolných hasičů, bylo spuštěno přihlašování, které potrvá do poloviny července. Anketa je, stejně jako v předchozích letech, rozdělena do dvou kategorií. První je určena jednotkám sborů dobrovolných hasičů obcí, u kterých se posuzuje zejména profesionalita, s jakou byl přihlášený zásah proveden. Druhá kategorie je určena sborům dobrovolných hasičů, u kterých se oceňuje zejména preventivní činnost. Rozhodným obdobím obou kategorií je časový úsek od 1. července 2014 do 30. června 2015.

Anketa je oceněním práce dobrovolných hasičů partnery, kteří věnují finanční a věcné prostředky, jež jsou odměnou i motivací k další činnosti. Generálním partnerem je od vzniku ankety energetická skupina RWE. V letošním roce anketa obdržela Čestné ocenění Moravské hasičské jednoty za podporu dobrovolných hasičů.

Velmi důležitá je také podpora dalších významných partnerů: NET4GAS, s.r.o., Lesy ČR, s.p., Česká pošta, s.p., ČEPS, a.s., DCom, spol. s r.o., GINA Software, s.r.o., a nově Nadace ČEZ. Podporu hasičům i hlasující veřejnosti projevily také Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra ČR, Vítkovice Tours, s.r.o., i BRNOCAR, a.s., která pro propagaci ankety zapůjčila osobní automobil.

Vedle patronů Ilony Csákové a Ondřeje Vetchého anketu podporují ministr vnitra Milan Chovanec, ministr zemědělství Ing. Marian Jurečka, generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba a Asociace krajů České republiky.

Přihlašování i hlasování bude opět probíhat prostřednictvím elektronických formulářů na webových stránkách ankety www.adhr.cz, které umožňují komfortní vyplnění a odeslání strukturované přihlášky a následné přehledné závěrečné hlasování. Samotné hlasování bude i nadále možné prostřednictvím SMS.

„Anketa Dobrovolní hasiči roku se za dobu své existence stala osvědčenou a velmi dobrou příležitostí, jak ocenit záslužnou a obětavou práci dobrovolných hasičů. Základní myšlenkou, na které byla anketa založena, je zajistit finanční příspěvek na podporu jejich činnosti a současně prezentovat široké veřejnosti vysokou úroveň zásahů jednotek a rozmanité aktivity sborů. Formou soutěže s pevně stanovenými pravidly tak dobrovolní hasiči mohou získat hodnotné ceny jako součást vyjádření společenského uznání,“ řekl náměstek generálního ředitele HZS ČR brig. gen. Ing. Miloš Svoboda, předseda odborné poroty.

Dalšími členy odborné poroty jsou zástupci Hasičských záchranných sborů Středočeského, Jihomoravského a Moravskoslezského a kraje. Dále na anketě spolupracují a v odborné porotě zasedají zástupci Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska, Moravské hasičské jednoty a České hasičské jednoty.

Jednotky a sbory dobrovolných hasičů obcí se mohou přihlásit do 15. července 2015, kdy bude přihlašování ukončeno. Veřejné hlasování bude zahájeno v září 2015 a bude probíhat do konce října. Vyhlášení výsledků ankety se uskuteční na přelomu listopadu a prosince.

Podle Jiřího Bezděka, prezidenta pořádající organizace, spolku Svatý Florián – Dobrovolní hasiči roku, z.s., je seznam účastníků finálového kola dobře prověřeným zdrojem pro ty, kteří chtějí své prostředky nebo podporu dobrovolným hasičům poskytnout i nad rámec této ankety.

foto CENTRUM MEDIA, s.r.o., Brno

GENERÁLNÍ PARTNER
RWE The energy to lead
HLAVNÍ PARTNEŘI
NET4GAS
Česká pošta
LESY ČR
ČEPS, a.s.
PARTNEŘI
NADACE ČEZ
DCom
GINA
211
BRNOCAR
MEDIÁLNÍ PARTNEŘI
deník
IMPULS
požáry.cz
FIRE TV
HASIČSKÉ NOVINY
112
REVUE

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY, INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK XIV • ČÍSLO 6/2015



Hasiči čtou dětem v nemocnici

Cílem a posláním projektu „Celé Česko čte dětem“ je prohlubovat u dětí emocionální zdraví, paměť, učit myšlení a rozvíjet představivost. Každoročně se k projektu připojí tisíce lidí, a to hlavně v měsíci knihy, v březnu. Hasiči na Vysočině nejen že v březnu 2015 v podvečer četli dětem v každé z nemocnic v Kraji Vysočina, ale svoji návštěvu také využili k preventivně výchovné činnosti.









„Zaujme-li nás v dnešní době nějaké téma, tak si jej jednoduše přečteme. Zapomínáme však číst druhým. Dokonce se vytrácí i čas, který bychom mohli věnovat čtení našim dětem. Různé technologické vymoženosti nahrazují konejšivý hlas rodiče čtoucího pohádku před spaním. A přitom je prokázáno, že čtení dětem prospívá v mnoha směrech. Ať už je to rozvoj fantazie, myšlení, prohloubení jazykových dovedností anebo posílení sociálního pouta s tím, kdo čte. Celkově tedy čtení osobnost dětí rozvíjí,“ vysvětlil důležitost akce psycholog HZS Kraje Vysočina kpt. Mgr. Jiří František Průža.

K projektu se hasiči na Vysočině připojili již v loňském roce, kdy havlíčkobrodští profesionální hasiči po dva večery v březnu četli dětem na dětském oddělení havlíčkobrodské nemocnice pohádky a povídali si s nimi o práci a poslání hasičů. Celá akce se setkala s nečekaným ohlasem, a to jak na straně hospitalizovaných dětí a zdravotnického personálu, tak na straně samotných hasičů. A to byl impulz i pro letošní rok, kdy se akce spustila hromadně v celém kraji a hasiči četli dětem ve všech krajských nemocnicích. Četlo se na dětských odděleních nemocnic v Jihlavě, Havlíčkově Brodě, Pelhřimově, Třebíči a Novém Městě na Moravě. Čtení hospitalizovaným dětem si hasiči nevybrali náhodou. Při své práci se denně setkávají s tragickými událostmi, které se bohužel nevyhýbají ani dětem. Cílem a snahou hasičů bylo dětem pobyt ve zdravotnickém zařízení nejen zpříjemnit, ale také je poučit, jak předcházet rizikovým situacím.

V poutavé pohádce „Jak drak Hasík ke svému jménu přišel“ se děti dozvěděly o hrdinských činech malého dráčka a během vyprávění o profesi hasiče si mohly také vyzkoušet součásti zásahového oděvu nebo přilbu.

Děti byly velmi pozorné a náležitě ocenily, že hasiči jsou opravdu záchranáři každým coulem a nejen, že dokáží zkrotit plameny při požáru nebo vyprostit zraněné osoby z havarovaného automobilu při dopravní nehodě, ale že také dokáží potěšit dětská srdce. Na památku děti od hasičů dostaly drobné dárky v podobě vystřihovánek, pastelek a omalovánek.

„Akci považuji za velmi zdařilou. Spojila totiž několik pozitivních momentů. Děti mají všeobecně rády, když se jim čte. O to působivější je, pokud jim čteme my dospělí a zvlášť v situaci, jako je pobyt v nemocnici. Nejen, že je to pro malé pacienty velké zpestření, ale dáváme jim tím i pocit, že je máme rádi a že nám na nich záleží. Pokud jim čte pohádku hasič, stávají se děti vděčnými posluchači někoho, kdo je v jejich očích hrdina. Bez nadsázky tak mohu říci, že hasiči, kteří četli dětem v nemocnicích, se jistě zasloužili o větší pohodu, nový zážitek a možná i úspěšnější léčbu,“ doplnil kpt. Mgr. Průža.

Vzhledem k ohlasu a velkému zájmu ze strany dobrovolných hasičů zvažuje HZS Kraje Vysočina pro příští rok ještě masivnější akci. Profesionální a dobrovolní hasiči by opět v březnu četli dětem pohádky jen v nemocnicích, ale také ve školách, školkách, knihovnách a na jiných veřejných místech.

kpt. Ing. Bc. Petra MUSILOVÁ,
kpt. Mgr. Jiří František PRŮŽA, HZS Kraje Vysočina,
foto archiv HZS Kraje Vysočina

Z OBSAHU


strana 4


strana 14


strana 28


strana 32

POŽÁRNÍ OCHRANA

Požár kostela v Mirovicích 4
Základní podmínkou požární bezpečnosti jsou preventivní opatření 6
Veletrhům dominovaly expozice bezpečnostních a záchranářských složek. 8
Požární ochrana v Národním divadle. 10
Patnáctiletá komora požární ochrany 13

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Nález letecké pumy si vyžádal rozsáhlou evakuaci obyvatel v Opavě-Kateřinkách. 14
Zdravotní následky současných hrozeb 16
Záchranářská kynologie - 9 18
Únik oleje do nádrže vodní elektrárny 20
Bezpečnost v regionech 21

OCHRANA OBYVATELSTVA A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Práce s riziky 22
Analýza rizika – poznámky z praxe (1) 24
Lotyšské setkání generálních ředitelů civilní ochrany Evropské unie 28
Evropské fórum civilní ochrany 28

INFORMACE

Kulaté jubileum Hudby Hradní stráže a Policie České republiky 30
Seriál soutěží zahájili „nejtvrdší“ hasiči 32
Lonští vítězové obhájili tituly. 33

PŘÍLOHA

Metodika pro specifické posouzení vysoce rizikových podmínek požární bezpečnosti s využitím postupů požárního inženýrství

Ocenění za přínos v oblasti bezpečnosti

Předseda vlády Bohuslav Sobotka předal dne 27. května 2015 ve Strakově akademii Cenu Jaroslava Jandy za významný přínos v oblasti bezpečnostní politiky České republiky.

V hlavní kategorii jednu ze dvou udělených cen převzal náměstek generálního ředitele HZS ČR pro prevenci a civilní nouzovou připravenost brig. gen. Ing. Miloš Svoboda.

Činnost brig. gen. Ing. Miloše Svobody ocenil ve svém vystoupení premiér Bohuslav Sobotka, který vyzdvihl práci náměstka generálního ředitele HZS ČR v oblasti prevence, civilní nouzové připravenosti a krizového řízení: *„Mimo jiné se zásadní měrou podílel na přípravě klíčových koncepčních dokumentů v oblasti ochrany obyvatelstva a bezpečnostních strategií ČR. Byl a je klíčovou osobou při tvorbě krizové legislativy. Sehrává též mimořádnou roli při koordinaci úkolů v oblasti požární prevence, krizového řízení a civilní nouzové připravenosti mezi HZS ČR, dalšími ústředními orgány státní správy a krajskými samosprávami.“*

Cena Jaroslava Jandy byla v hlavní kategorii udělena také **Středisku bezpečnostní politiky CESES Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy**. Cenu převzal vedoucí střediska PhDr. Miloš Balabán, Ph.D.

Cenu Jaroslava Jandy uděluje Bezpečnostní rada státu kolektivům i jednotlivcům v hlavní a ve studentské kategorii při příležitosti vstupu České republiky do NATO. Cena byla udělována v letech 2002 až 2006. Současná vláda obnovila udělování ceny na návrh Bezpečnostní rady státu od letošního roku.



plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, foto archiv Úřadu vlády ČR

Požár kostela v Mirovicích

Oznámení o rozsáhlém požáru střechy kostela církve Československé husitské v Mirovicích bylo 31. března 2015 dvě minuty před 14.00 hodinou přijato na krajském operačním a informačním středisku HZS Jihočeského kraje. Na likvidaci požáru, který způsobil škodu za čtyři miliony korun, se podílelo celkem 52 hasičů ze sedmi profesionálních a dobrovolných jednotek PO.



Popis objektu

Kostel církve Československé husitské se nachází na východním okraji města Mirovice při silnici I/19. Jedná se o funkcionalistickou církevní stavbu, vystavěnou v letech 1936 až 1937. Vlastníkem kostela je náboženská obec Církve československé husitské v Mirovicích. Objekt byl vystavěn ve tvaru písmene T, v čele budovy stojí věž se zvonicí. Hlavní loď kostela má půdorysnou plochu přibližně 150 m^2. Nad hlavním vchodem se nachází balkon. Proti hlavnímu vchodu je umístěn oltář, v této části je i kolumbárium. Na hlavní část kostela navazuje obytná část budovy o půdorysné ploše přibližně 250 m^2, kterou tvoří dvě bytové jednotky – jedna v přízemí a jedna v prvním patře objektu. Stropy na celém objektu tvořily stropní trámy, spodní podbití s omítkou, vrchní záklop z prken a pochozí dlažba. Střecha byla sedlová s plechovou krytinou, nad obytnou částí s valbami.

Průběh zásahu

Na místo události byla ze stanice Písek vyslána CAS 20, CAS 30 a AZ 30. Později se na místo události dostavila další CAS 20 ze stanice Písek. Zároveň byl vyhlášen poplach pro jednotku SDH Čimelice s CAS 24 a jednotku SDH Mirovice s CAS 24 a CAS 32. Dále se na místo události dostavila jednotka SDH Rakovice s CAS 32 a jednotka stanice Blatná s CAS 32.

Po příjezdu na místo události bylo zjištěno, že jde o požár celé střechy kostela. K lokalizaci požáru bylo v první fázi nasazeno pět proudů C 52 a jeden vysokotlaký proud. Během zásahu byl navíc nasazen lafetový proud z AP 27, ale vzhledem k silnému větru (90 až 100 km/h) musel být zrušen. Na samotné dohašování a likvidaci požáru byly použity dva proudy C 52 a jeden vysokotlaký proud.

Z kostela hasiči evakuovali několik obrazů, harmonium, dřevěné plastiky, lavice a stoly. Dále byl evakuován i byt správce kostela. Evakuované předměty odvážel nákladní plachtový automobil ze stanice České Budějovice do hasičské zbrojnice SDH Mirovice.

Požár se vlivem silného větru rychle rozšířil do stropní konstrukce. Velmi silný nárazový vítr znemožňoval použití výškové techniky. Hašení proto probíhalo z nastavovacích požárních žebříků, které musely být uvazovány a zabezpečovány proti pádu.

Ze stanice České Budějovice byl povolán automobilový jeřáb AJ 28 a ze stanice Strakonice automobilový jeřáb AJ 14 pro likvidační práce na stropních konstrukcích kostela. Ten pro své technické parametry nemohl být využit, proto byl odeslán zpět na základnu. Českobudějovickým jeřábem byly postupně zvedány jednotlivé stropní trámy, čímž byl vytvořen





bezpečný prostor pro další likvidaci požáru. Zásobování požární vodou bylo zajišťováno jednotkou SDH Mirovice s CAS 32 a jednotkou SDH Rakovice s CAS 32 kyvadlově z vodojemu města. Zhruba ve 20.00 hodin muselo být z důvodu malé zásoby vody ve vodojemu zřízeno čerpací stanoviště u řeky Skalice v místní části Zámostí.

Ve 22.00 hodin velitel zásahu odeslal jednotky PO zpět na základnu, na místě zásahu zůstala k dohlídce pouze jednotka ze stanice Písek s CAS 20 a jednotka SDH Mirovice s CAS 24 a CAS 32. Druhý den ráno pak byly jednotky PO vystřídány nastupující směnou, která provedla ve spolupráci s jednotkou SDH Mirovice závěrečnou likvidaci požáru.

Během zásahu se na místo události dostavil ředitel HZS Jihočeského kraje plk. Ing. Lubomír Bureš a další zástupci vedení HZS Jihočeského kraje.

Příčina vzniku požáru

V průběhu zjišťování příčiny vzniku požáru byly postupně vyloučeny cizí úmyslné zapálení a provozně technická závada na elektrickém zařízení nebo elektrické instalaci.

Za příčinu vzniku požáru byl stanoven špatný stav komínového tělesa v kombinaci s přizděným trámem, kdy v důsledku netěsnosti v zaústění kouřovodu do sopouchu a komínové vložky s dílcem sopouch mohlo dojít při topení k úletu žhavých jisker otvorem ve spáře komínového zdiva a ke vznícení dřevěného trámu přizděného v komínovém tělese v místě prostupu stropem ve druhém nadzemním podlaží s následným požárem dřevěného stropu a poté i střešní konstrukce nad celým objektem.

Ke vznícení přizděného dřevěného trámu mohlo dojít přes porušenou celistvost komína i v důsledku působení sálavého tepla při hoření sazí usazených uvnitř komínového tělesa.

Specifika zásahu

Pozitiva

- při zásahu nedošlo ke zranění ani úmrtí zasahujících hasičů,
- byla zajištěna stálá dodávka hasební vody,
- vysoké nasazení zasahujících jednotek PO.

Negativa

- silný nárazový vítr dosahující v nárazech 90 až 100 km/h,
- nemožnost dlouhodobého ustavení výškové techniky,
- zkracování účinného dostřiku vodních proudů a snižování jejich účinnosti,
- skladba stropní konstrukce,
- rychlý rozvoj požáru,
- nebezpečí padajících konstrukcí a letících předmětů.

ppor. Jiří BLÁHA, nprap. František KOVÁŘ,
HZS Jihočeského kraje, foto archiv HZS Jihočeského kraje

VELKÉ POŽÁRY

od 22. 4. do 23. 5. 2015

22. 4. • **Objekt lyžařského vleku,** Němčičky, okr. Břeclav. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.

24. 4. • **Dřevěný srub,** Okrouhlá – Jesenice, okr. Cheb. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 8 000 000 Kč.

• **Rodinný dům,** Ostrava-Krásné Pole. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

27. 4. • **Tahače Renault Magnum a Kogel,** 84,5. km dálnice D1, Jiřice, okr. Pelhřimov. *Příčina* – technická závada turbodmychadla. *Škoda* – 1 300 000 Kč.

29. 4. • **Fotovoltaické panely na střeše zemědělského skladu,** Vlčice, okr. Trutnov. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 300 000 Kč.

• **Fréza na broušení vozovky na dálnici D1,** Ruda, okr. Žďár nad Sázavou. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 7 000 000 Kč.

• **Tahač Volvo s návěsem a nákladem autodílů,** Chlustina, okr. Beroun. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 3 000 000 Kč.

3. 5. • **Elektrická lokomotiva,** Planá, okr. Tachov. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 3 015 000 Kč.

4. 5. • **Restaurace,** Líbeznice, okr. Praha-východ. *Příčina* – vznícení potravin při vaření. *Škoda* – 1 700 000 Kč.

• **Nákladní automobil VOLVO,** Kunice, okr. Praha-východ. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

7. 5. • **Obytný dům,** Náchod. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

10. 5. • **Rodinný dům,** Habrůvka, okr. Blansko. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Zachráněna 1 osoba.

11. 5. • **Skladovací hala palet a hnojiv,** Sulejovice, okr. Litoměřice. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 500 000 Kč.

• **Velkokapacitní seník,** Petřvald, okr. Nový Jičín. *Příčina* – hra dětí s otevřeným ohněm. *Škoda* – 8 300 000 Kč.

13. 5. • **Areál dětského tábora,** Český Šternberk, okr. Benešov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 300 000 Kč.

• **Střešní konstrukce památkově chráněného třípodlažního domu,** Česká Lípa. *Příčina* – manipulace s otevřeným ohněm. *Škoda* – 8 000 000 Kč.

14. 5. • **Střecha nevyužívané haly,** Praha 8-Libeň. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 5 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.

• **Střecha skladu a ukázkové prodejny firmy** Maso-profit, s.r.o., Praha 9-Hrdlořezy. *Příčina* – nedbalost při svařování. *Škoda* – 30 000 000 Kč. Zraněny 2 osoby.

18. 5. • **Ocelokolna s komunálním odpadem,** Horažďovice, okr. Klatovy. *Příčina* – samovznícení odpadů. *Škoda* – 1 250 000 Kč.

19. 5. • **Zemědělská usedlost,** Trhové Sviny, okr. České Budějovice. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

23. 5. • **Stodola,** Klatovy-Kal, okr. Klatovy. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 500 000 Kč. Zraněny 2 osoby.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

Základní podmínkou požární bezpečnosti jsou preventivní opatření

Na 100 účastníků z řad českých i slovenských odborníků z vysokých škol a firem zabývajících se požární bezpečností staveb se 29. dubna sešlo v aule Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, kde se konal již 13. ročník konference Požární bezpečnost stavebních objektů 2015. Akci pořádalo tradičně Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství ve spolupráci s VŠB-TU Ostrava.

„Obsah konference jsme se snažili zaměřit hlavně na nové poznatky z oboru. Budou zde prezentovány nejen novinky z legislativy, ale i nové postupy při práci s normami,“ zahájil konferenci jeden z jejích odborných garantů Ing. Petr Bebčák, Ph.D., z Fakulty bezpečnostního inženýrství VŠB-TU Ostrava.

„Věřím, že dnes posuneme znalosti o preventivních opatřeních, která jsou základní podmínkou požární bezpečnosti. Doufám, že konference přispěje nejen k získání nových odborných znalostí, ale i k navázání osobních kontaktů, které jsou v této sféře velmi důležité,“ uvedla doc. Ing. Šárka Kročová, Ph.D., z pořádající Fakulty bezpečnostního inženýrství VŠB-TU Ostrava.



Provoz vozidel na alternativní pohon

Problematiku závaznosti normativních dokumentů vozidel s alternativními pohony, jejich servis a dělení do jednotlivých kategorií přiblížil účastníkům konference **kpt. Ing. Michal Valouch** z MV-generálního ředitelství HZS ČR (dále jen „MV-GŘ HZS ČR“). Tato oblast se v posledních letech dostává stále více do popředí, protože vozidel s alternativním pohonem v České republice přibývá, a to nejen v rámci projektu Čistá mobilita EU, jehož cílem je maximálně snížit emise. ČR se zavázala k zajištění 10% podílu zemního plynu v palivech pro dopravu do roku 2020.

Podmínky požární bezpečnosti staveb pro servis vozidel s alternativním pohonem na CNG upravují závazné normativní dokumenty - technické předpisy GAS, které registruje a vydává Hospodářská komora České republiky. MV-GŘ HZS ČR je členem technické schvalovací komise Českého plynárenského svazu, tudíž uplatňuje připomínky k technickým pravidlům (TPG) a technickým doporučením (TDG) a udržuje soulad mezi podmínkami a povinnostmi stanovenými v předpisech na úseku PO a v normativních dokumentech Českého plynárenského svazu. Jeho úkolem je také přihlížet k proveditelnosti požadavků v praxi a ekonomické stránce věci. Vnáší proto požadavky na koordinaci funkčních vazeb jednotlivých instalovaných požárně bezpečnostních zařízení.

V současné době připomínkovaná novela TPG 982 02 upravuje požadavky a podmínky provozu, oprav, údržby, kontroly, vystavování a prodeje vozidel s pohonem na CNG. Mezi nejzásadnější změny patří nové stanovení kategorií prováděných činností na vozidlech, nové podmínky pro výstavní a prodejní prostory, kompletně byly přepracovány i podmínky požární bezpečnosti staveb.

Obdobné předpisy pro vozidla s pohonem na LPG v České republice vytvořeny dosud nebyly.

Zkoušky požární odolnosti

Po roce 2007 převzala Česká republika z EU celkem 25 norem z oblasti požární bezpečnosti staveb. Již o dva roky dříve se v rámci zjišťování požární odolnosti staveb začalo s aplikací výpočtů podle Eurokódů. Příspěvek **Ing. Jana Karpaše, CSc.**, z Expertizního střediska požární bezpečnosti staveb, pojednával právě o možnostech rozšíření výsledků zkoušek požární odolnosti těmito výpočty. Za účelem zjištění požární odolnosti stavebních konstrukcí se vytvářejí normy zkušební, normy pro rozšířené aplikace výsledků zkoušek, klasifikační normy a normy pro výpočty požární odolnosti základních druhů nosných stavebních konstrukcí - Eurokódy.

Zkoušky požární odolnosti se nyní provádějí podle zkušebních norem, které vycházejí ze základních norem EN 1363-1 a EN 1363-2. Tyto normy jsou v České republice postupně zaváděny od roku 2000. V konkrétních zkušebních normách pro jednotlivé druhy stavebních konstrukcí jsou uváděny možnosti aplikace výsledků zkoušek. Podle těchto pravidel je však uplatnění výsledků zkoušek v praxi velice omezené. Proto se hledají možnosti rozšíření jejich uplatnění. Jednou z nich je například budování nových velkorozměrových zkušebních pecí pro nenosné stěny, příčky apod., např. vertikální pece rozměrů 5 x 6 m, 4 x 9 m a 8 x 4 m nebo horizontální pec o rozměrech 3 x 8,5 m. Další možností je tvorba evropských norem pro rozšířené aplikace výsledků zkoušek s doplněním teoretických výpočtů podle Eurokódů.

Význam požárního inženýrství

Požární inženýrství umožňuje při posuzování rizik konkrétnější a často vyváženější návrh bezpečnostních opatření. Ačkoli je oblast využití požárního inženýrství značně široká, nejvýznamnější uplatnění získává v současné době právě ve stavebnictví a s tím související požární bezpečnosti staveb. Ačkoliv použití požárně inženýrských metod může být náročné, může vést jejich aplikace k významným úsporám. Projektanti musí brát při navrhování staveb v potaz velké množství otázek a faktorů, které mohou ovlivnit výsledné zabezpečení objektu. Významnou pomocí může být spolupráce s autorizovanými osobami z jiných oborů. V rámci projektu FIRESAFE proto byla nově certifikována metodika pro specifické posouzení vysoce rizikových podmínek požární bezpečnosti s využitím různých postupů. Metody požárního inženýrství mohou umožnit realizovat stavby, které nelze realizovat podle stávajících standardů. *„Ve většině případů pravděpodobné zvýšení nákladů v přípravné fázi stavby povede později pravděpodobně ke snížení nákladů na její realizaci,“* uvedl **Ing. Petr Kučera, Ph.D.**, z Fakulty bezpečnostního inženýrství VŠB-TU Ostrava.

Požární zabezpečení železničních a silničních tunelů

Ačkoliv v minulém století nedošlo v České republice k jedinému úmrtí člověka ani k požáru vlaku v železničním tunelu, zabezpečení z hlediska požární ochrany je v těchto stavbách velmi důležité. Důsledky případné nehody by totiž mohly být, vzhledem k charakteru této stavby, fatální.



Na území České republiky projíždějí vlaky celkem 159 železničními tunely v souhrnné délce 35 km. Většina z nich má délku do 350 m (tyto nejsou, vzhledem ke své délce, klasifikovány jako požárně nebezpečné prostředí) a byly postaveny v 19. století. Jen osm z nich je delších než jeden kilometr, nejdelším železničním tunelem je březenský tunel u Chomutova s délkou 1758 m. Ten však brzy překoná délka tzv. Ejpovických tunelů u Plzně, které se nyní staví s použitím tunelovacího stroje. Jejich délka bude 4170 m. **Ing. Michal Gramblička** z firmy SUDOP Praha, a.s., přiblížil legislativní a další podklady pro projektovou přípravu nových železničních tunelů a zkušenosti z provozování tunelů na nejzatíženějších tranzitních koridorech ČR.

Při navrhování nové tratě musejí projektanti železničních tunelů splnit nejen požadavky pro dosažení maximální možné rychlosti (dnes do 200 km/h), ale také brát ohled na osídlení, dopravní trasy a životní prostředí. Často jsou tunely v těžko přístupných místech, což přináší různé problémy, mezi jinými i v požadovaném vybavení tunelů a jejich napojení do systému požárního zabezpečení. Při návrhu všech nových železničních tunelů v České republice jsou využívány tyto základní předpisy - ČSN 73 7508+Z1 Železniční tunely, Technická specifikace pro interoperabilitu (TSI) subsystému - Bezpečnost v železničních tunelech v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému s platností od roku 2007 (novelizována Nařízením komise EU č. 1301/2014 z 18. listopadu 2014) a vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. Při projektování je vždy důležitá spolupráce s odborníky z HZS ČR.

Mezi možné vybavení tunelů technickými prostředky, které by bylo možné využít při zásahu v tunelu, patří např. speciální obleky pro hasiče, samočinné napouštění nezavodněných požárních potrubí, centrální tlakování požární vody přímo v požárních nádržích, úprava kolejového svršku tak, aby umožňovala pohyb a otáčení silničních vozidel, nadzemní hydranty, vybavení tunelů evakuačními prostředky, výtahy a také nouzovým osvětlením na únikových cestách, případně další opatření.

Částečně příbuzným oborem je požární zabezpečení silničních tunelů. Stav realizace komunikací v silničních tunelech je v současné době řešen ČSN 73 7507 – Projektování tunelů pozemních komunikací, která byla vydána před dvěma lety a je zde řešeno i zajištění požární bezpečnosti. Kromě toho se projektanti silničních tunelů řídí navazujícími technickými předpisy vydanými Ministerstvem dopravy, např. TP 98/2004 Technologické vybavení tunelů pozemních komunikací a TP 154 Provoz, správa a údržba tunelů pozemních komunikací. Základním právním předpisem je samozřejmě zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Ing. Petr Bebčák, Ph.D., seznámil účastníky konference s rámcovým obsahem požárního zabezpečení stavby silničních tunelů. Velkou budoucnost má v tomto směru kamerový systém, který by mohl v příštích letech například nahradit i funkci požárních hlásičů. Jednu z hlavních rolí hrají i únikové cesty, které jsou velmi nápadně značeny, většinou světelnými prvky. *„Povědomí veřejnosti o tom, jak má reagovat v případě požáru v tunelu, je bohužel velmi malé. Proto používáme intenzivní značení únikových cest, v tunelech se umísťují tzv. SOS skříně, které jsou propojeny s jednotlivými dispečinky a každých 150 metrů jsou rozmístěny hasicí přístroje a bourací předměty,“* uvedl výčet nejdůležitějších, okamžitě dostupných pomůcek při mimořádné události v silničním tunelu.

Důležité je podle jeho slov i zachování funkčnosti zařízení, která v případě požáru musejí zůstat v provozu právě z hlediska bezpečnosti. Patří mezi ně například dopravní značení, řídicí systém tunelu, rozhlas, již zmíněný kamerový systém a zařízení pro radiové spojení.

Program konference byl doplněn prezentací několika odborných firem zabývajících se požární bezpečností staveb.

kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ,
foto autorka

Společnost K.B.K. Fire, s.r.o., ve spolupráci s Ředitelstvím silnic a dálnic ČR, Národní dálniční společností SK a Českou tunelářskou asociací ITA/AITES připravuje IV. ročník mezinárodní konference s názvem

Požární bezpečnost tunelů 2015,



která se bude konat ve dnech 23. a 24. září 2015 v Rožnově pod Radhoštěm.

Cílem konference je informovat širokou odbornou veřejnost, konzultovat nové poznatky v oblasti požární bezpečnosti tunelů, pozemních komunikací a také získání nových zkušeností a vědomostí. Bližší informace naleznete na www.kbk-fire.cz/mezinarodni-konference-pozarni-bezpecnost-tunelu-2015/.

Bc. Kateřina BEBČÁKOVÁ,
K.B.K. Fire, s.r.o.



Veletrhům dominovaly expozice bezpečnostních a záchranářských složek

Ve dnech 19. až 21. května 2015 hostilo brněnské výstaviště čtveřici tzv. bezpečnostních veletrhů: veletrh obranné a bezpečnostní techniky IDET, veletrh požární techniky a služeb PYROS, veletrh bezpečnostní techniky a služeb ISET a veletrh prostředků osobní ochrany, bezpečnosti práce a pracovního prostředí INTERPROTEC. Podle údajů organizátorů se na nich prezentovalo 450 firem z 22 zemí, expozice si prohlédlo více než dvacet šest tisíc návštěvníků ze tří desítek států.

Pokud však výše uvedené údaje převedeme do reality, je třeba zmínit, že značná část výrobců a dodavatelů se prezentovala ve společných expozicích, což v konečném důsledku znamenalo, že všechny čtyři veletrhy se „vtěsnaly“ do dvou pavilonů a na k nim přilehlé plochy. Příjemné oživení komorní atmosféry představovaly ukázky armádní požární a policejní techniky a ukázky zásahů složek IZS, které mohli návštěvníci výstaviště shlédnout na terénním polygonu IDET Aréna.

Největší pozornost vystavovatelů (331 firem), ale i návštěvníků přitahoval Mezinárodní veletrh obranné a bezpečnostní techniky IDET situovaný do pavilonu P a na jeho okolní výstavní plochu. O skutečně mezinárodním renomé veletrhu, který je největší přehlídkou obranných a bezpečnostních technologií na území nových členských států NATO, svědčí účast řady zahraničních ministerských a armádních delegací, představitelů řady zahraničních asociací obranného a bezpečnostního průmyslu, zástupců NATO a vojenských přidělenců. Vzrůstajícímu zájmu vystavovatelů o veletrh IDET napomáhá i skutečnost, že tento v roce svého konání nekoliduje s žádným jiným významným oborovým veletrhem v Evropě. Přes všechna pozitiva však nelze opomenout, že okázalost dodala veletrhu především velkolepá prezentace Ministerstva obrany a Armády ČR.



Absence významných výrobců a dodavatelů

Veletrh PYROS, spolu s veletrhy ISET a INTERPROTEC, našel své zázemí v pavilonu F a na jeho přilehlé volné ploše. Expozice vystavovatelů jednotlivých veletrhů nebyly plošně vzájemně odděleny, ale promíchány. Organizátoři tím sice dosáhli efektu plné haly, ale běžný návštěvník, který se zajímal například o oblast věcných prostředků požární ochrany, tyto nacházel roztroušené po celém prostoru pavilonu.

Nemilým překvapením pro návštěvníky veletrhu PYROS byla asi absence řady tradičních předních dodavatelů požární techniky a technických prostředků, např. THT Polička, s.r.o., DEVA F-M, s.r.o., Zahas, s.r.o., nebo Esto Cheb, s.r.o. Skromnější bylo i zastoupení zahraničních společností, které letos buď nevystavovaly vůbec (např. u nás úspěšně etablovaný polský výrobce požárních automobilů Wawrzaszek ISS) nebo jejich prezentace byly mnohem skromnější než v předchozích letech.

Největším lákadlem je pro návštěvníky veletrhu požární technika. Z hlediska expozic jejich výrobců a dodavatelů se z předních světových výrobců výrazněji prezentovala pouze společnost Magirus, která ve venkovní expozici své zastupující společnosti pro český trh, Agrotec, a.s., představila zejména automobilový žebřík s kloubovým ramenem, jež je v současnosti schopna vyrábět až do záchranné výšky 60 metrů. Ucelenější představu o novinkách v této oblasti tak návštěvníci získali při návštěvě tentokrát poměrně rozsáhlé expozice Hasičského záchranného sboru ČR.





Řadu novinek prezentovali výrobci a dodavatelé věcných prostředků požární ochrany. Luing Pyrex, spol. s r.o., představila lehkou mobilní zástěnu, kterou záchranáři a hasiči užívají zejména k vytvoření uzavřeného prostoru nebo při potřebě oddělit prostor neprůhlednou, dobře viditelnou zástěnou, např. při vyprošťování zraněných při dopravních nehodách. Mezi další nabízené produkty patřila záchranná telespokopická tyč, kterou lze velmi dobře využít například při záchraně z vodní hladiny nebo otevírač dveří v provedení elektro, a také hydraulický rozpínač se speciálními hroty na špici zvyšujícími tření.

Již druhou generaci elektrohydraulického vyprošťovacího zařízení LUKAS představila také firma NORDSTAHL, společnost s r.o. Prezentované produkty jsou silnější, lehčí a mohou být dobíjeny buď z akumulátoru, nebo ze záložního zdroje na 220 V. Novinkou byl teleskopický rozpěrný válec R 421. Tento typ vyprošťovacího zařízení lze používat při nehodách automobilů, vlaků, letadel v místech, nedostupných z důvodu neschůdného terénu pro zásahové automobily.

Hydraulický rozpínač řady 5000 byl největším lákadlem na stánku firmy JaGa, spol. s r.o., výhradního distributora výrobků Holmatro (hydraulické zařízení a podpěry). Je nabízen v odlehčené verzi, s ergonomickou rukojetí.

Firma Denios, s.r.o., která nabízí produkty pro skladování nebezpečných látek, nabídla novou záchytnou vanu UltraSafe určenou pro zachytávání úniku nebezpečných a hořlavých látek. Vana je pojízdná, lisovaná z jednoho kusu oceli, bezešvá a bez hran, o obsahu 240 litrů.

Některé novinky byly rovněž prezentovány v oblasti hasicích přístrojů, osobních ochranných prostředků, požární výzbroje, požárního příslušenství nebo přenosných zásahových prostředků.





Prezentace záchranářských a bezpečnostních složek

K výrazným pozitivům veletrhů PYROS/ISET patřily prezentace rezortů Ministerstva vnitra – HZS ČR a Policie ČR. K nim je nutné přiřadit také expozice Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska, Správy státních hmotných rezerv a Městské policie Brno.

MV-generální ředitelství HZS ČR a HZS Jihomoravského kraje připravily pro návštěvníky komplexní prezentaci činnosti sboru – projekty týkající se prevence a vzdělávání v oblasti požární ochrany, ochrany obyvatelstva a krizového řízení, pestrou škálu ukázek zásahové činnosti, pro zájemce pak možnost vyzkoušet si některé činnosti nebo prvky výstroje hasičů. Úroveň technické vybavenosti dokumentovaly vystavená nebo v rámci ukázek použitá požární technika, věcné prostředky požární ochrany, připravenost na řešení mimořádných událostí pak některá speciální pracoviště nebo zařízení, např. mobilní operační středisko, stanoviště dekontaminace osob nebo výjezdové vozidlo chemické laboratoře HZS ČR.

V expozici Policie ČR budila největší pozornost automobilní technika určená pro dopravní a pořádkovou policii, např. Hyundai IX30 určený do terénu v horských oblastech a zejména nový typ automobilů Škoda Superb a VW Passat, které využívají dálniční oddělení dopravní policie.

SH ČMS se prezentovalo expozicí unikátní historické požární techniky a vystavenými replikami historických praporů z konce 19. století, Městská policie Brno představila speciální autobus MOBIDIK využívaný pro preventivně výchovnou činnost. Správa státních hmotných rezerv předvedla variabilní rámový monitor, určený pro kontrolu kontaminace osobních a nákladních automobilů.

Proč v tomto termínu?

Pokračující trend poklesu zájmu výrobců a dodavatelů o prezentaci svých produktů na veletrzích a výstavách se nemohl vyhnout ani veletrhu PYROS. V případě letošního ročníku však absence řady významných tradičních domácích i zahraničních vystavovatelů jde také na vrub jeho organizátorů. Termín veletrhu v podstatě koliduje s termínem největší světové přehlídky v tomto oboru, veletrhem INTERSCHUTZ 2015 (8. až 13. 6., Hannover) a nelze opomenout ani veletrh FIRECO probíhající v Trenčíně v posledním květnovém týdnu. I přes výše uvedené si však veletrh PYROS udržel kontinuitu jako největší a nejvýznamnější oborový veletrh v České republice.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ, foto autoři

Požární ochrana v Národním divadle

Na vybudování symbolu vlastenectví českého lidu se sbírkami podílely široké vrstvy lidu a slavnostní položení základního kamene se uskutečnilo dne 16. května 1868. Národní divadlo (dále také „divadlo“ nebo „ND“) bylo poprvé otevřeno 11. června 1881, poté však během jeho uzavření kvůli dokončovacím pracím došlo 12. srpna 1881 k obrovskému požáru, který zničil měděnou kupoli, hlediště, oponu od Františka Ženíška i jeviště divadla. Požár byl považován za „celonárodní katastrofu“. Dnes je novorenesanční budova divadla jednou z nejvýznamnějších staveb v zemi jak z hlediska kulturního, historického, tak i z hlediska čistě architektonického. Významná specifika a velkou důležitost má vzhledem ke všem těmto aspektům a událostem zajištění požární ochrany v této národní kulturní památce.

Národní divadlo je příspěvkovou organizací České republiky, jejím formálním zřizovatelem je Ministerstvo kultury. Budova divadla je profilovým domem celé instituce, která dnes čítá celkem pět divadelních budov (historická budova ND, provozní budova, Nová scéna, Stavovské divadlo, Státní opera) a čtyři umělecké soubory. Kromě toho sem patří ještě ateliéry a dílny v Praze-Vinohradech, sklady dekorací, autodoprava a prádelna v Praze-Vršovicích, na Anenském náměstí v Praze pak sídlí archiv, správa baletu a zkušebny.

Historická budova ND

Historická budova ND je 26 m vysoká, požární výška je 24,5 metru, v části hlediště má celkem šest nadzemních a dvě podzemní podlaží. Nad hledištěm visí lustr vážící dvě tuny, široký 3 a dlouhý 5,5 metru, který má 260 světel. Mezi jevištěm a hledištěm jsou tři opony. Železná opona pro případ požáru, druhá je Hynaisova malovaná opona a třetí sametová opona, která se roztahuje ručně. V divadle se nacházejí i varhany. Maximální počet osob, které mohou být v divadle přítomny, je 1009 v hledišti, až 140 osob jevištního personálu a 75 osob technického personálu.



Historická budova Národního divadla

Protipožární opatření

Historická budova ND je vybavena stabilním hasicím zařízením (SHZ), které se automaticky spouští na základě aktivace některého z 600 čidel EPS. Informace o všech čidlech jsou svedeny na centrální dispečink, který je umístěn v provozní budově. Sem jsou svedena i čidla EPS ze všech ostatních budov, které náleží pod správu ND, pouze státní opera má vlastní dispečink. Na dispečinku ND se střídají ve dvanáctihodinových směnách nepřetržitě vždy dvojice operátorů. Kromě EPS jsou na centrální dispečink svedena čidla z klimatizace, čidla odpovídající za vlhkost v budově, která je důležitá kvůli Hynaisově malované oponě. Operátoři mají na starost ještě dohled nad teplotou a vytápěním v budově, hlásí veškeré poruchy a zajišťují jejich opravy.

V mimopracovní době jsou jako stálý dozor v divadle i dva vrátní, kteří jdou v případě hlášení čidla místo zkontrolovat, protože všechna čidla jsou adresná. Vrátní jsou proškoleni z hlediska požární ochrany a umějí ovládat EPS. Na ohlášení události dispečinku mají limit osm minut. Jedině tyto osoby mají u sebe generální klíč, kterým hasičům v případě nutnosti mohou odemknout všechny dveře. Případné vyhlášení evakuace je však již na veliteli požární hlídky. *„Občas se spustí citlivá čidla EPS i z jiného důvodu, například při nedávné opravě fasády budovy se rozhoukalo najednou na padesát čidel, protože klimatizace nasála dovnitř jemný prach,“* uvádí požární a bezpečnostní technik Národního divadla Bc. Vladimír Václavík.

SHZ je v historické budově ND umístěno nad oběma jevišti, hlavním i zadním a v provozní budově pak ve 3., 4. i 5. patře suterénu ve skladu dekorací. Zásobárna požární vody pro SHZ je umístěna v 5. suterénu pod budovou Nové scény, bazén má obsah 12 m^3.

V celé historické budově ND, kromě jednoho vyhrazeného místa, platí přísný zákaz kouření. Podlahy, dřevěné části i veškeré textilie jsou v rámci preventivních opatření v nehořlavé úpravě. Jsou testovány tak, aby odolaly otevřenému ohni po dobu 30 sekund. Po budově je rozmístěno celkem 160 příručních hasicích přístrojů, k dispozici je pro případný zásah 57 hydrantů napojených na vodovodní řad. Je tak zajištěn dostatečný tlak vody, protože je nutné, aby voda byla k dispozici i ve všech vyšších patrech. Jako pojistka v případě havárie slouží pomocné čerpadlo umístěné na vrátnici historické budovy. Na schodištích je pravidelně rozmístěno 14 suchovodů.

Případné zakouření historické budovy ND je řešeno umístěním tří kouřových klapek, které vytvářejí komínový efekt v šachtě nad křišťálovým lustrem, který je umístěný nad hledištěm. Lustr je zavěšen na dvou kolejnicích, okolo jeho horní části je pozlacená ozdobná mříž. V případě otevření klapek, nebo při údržbě, se kolejnice s mříží odstraní a lustr zůstane viset pouze na ocelových lanech, pomocí nichž může být vytažen do půdního prostoru. Na střeše budovy jsou umístěny ventilátory, které zajistí odvod kouře z budovy ven. Vzniklá šachta po lustru je osm metrů vysoká a komínový efekt tak funguje bez problémů.

Další kouřové klapky jsou umístěny na provazišti nad oponou, otevírají se ručně.

Rizikové provozy

Potenciálně nebezpečným z hlediska požární ochrany je například systém chlazení v hydraulickém zařízení, pomocí něhož se zvedá jeviště do různých úrovní. Jeho obsah činí 17 tisíc litrů hydraulického oleje, chlazené je vodou. Zbylé teplo se v rekuperaci využívá jako vytápění pro historickou i provozní budovu ND.

V historické budově ND je umístěno asi 10 velkých tlakových lahví s dusíkem, které vyrovnávají tlak v potrubí a vytlačují olej do hydraulického zařízení. Platné revize jsou dokladem o jejich funkčnosti, ačkoliv je v brzké době čeká z důvodu stáří 30 let výměna za nové.

Požární hlídky

Pro běžnou činnost je v divadle každý den přítomen požární a bezpečnost-



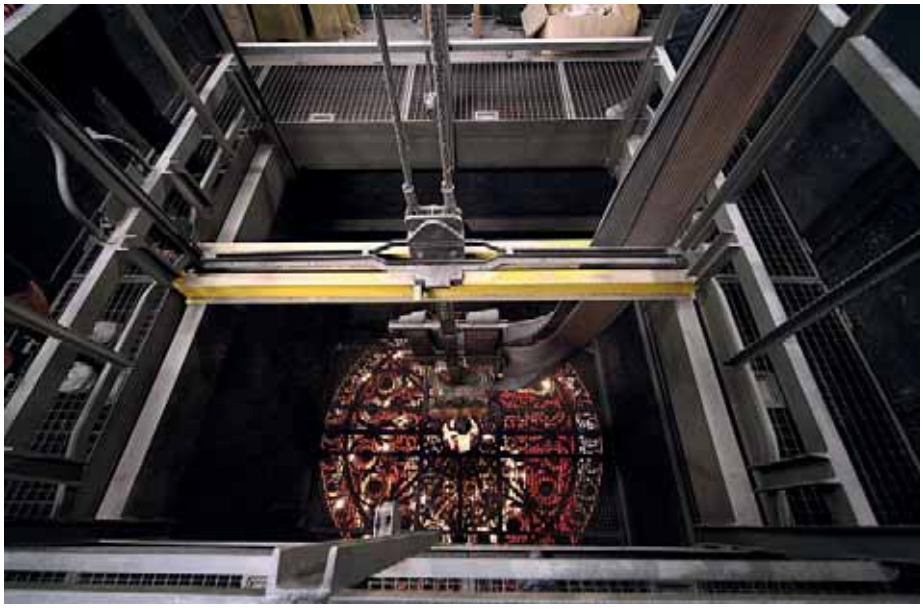
Hynaisova malovaná opona



Lustr nad hledištěm



Centrální dispečink



Odvětrávací šachta nad lustrem

ní technik a až čtyři požární hlídky, které každý rok absolvují pro výkon své práce odbornou přípravu. V době představení se počet požárních hlídek navyšuje o externisty (většinou příslušníci HZS hl. m. Prahy nebo dobrovolní hasiči). Při představeních, kde se používá otevřený oheň, je přítomen vždy velitel požární hlídky a tři až pět jejích členů. V případě, že v divadle je hostující soubor nebo v představení účinkují děti, je přítomen velitel požární hlídky a pět členů. *„Pokud máme hlášený větší počet invalidů nebo postižených mezi diváky, bývá tu i osm hasičů kvůli asistenci a případné evakuaci,“* uvádí Bc. Vladimír Václavík.

Počet požárních hlídek v divadle určuje podle plánu představení. Proškoleni v zacházení s otevřeným ohněm jsou herci, kteří s ním pracují, i technický personál divadla. Požární a bezpečnostní technik také určuje, za jakých podmínek smějí režiséři v představeních použít speciální efekty a otevřený oheň (ohňostroj, hořící svíčky, pálení papíru apod.). V divadle působí externě i pyrotechnik, který se specializuje na divadelní představení a efekty, které se mohou v uzavřeném prostředí bezpečně provádět.



Bc. Vladimír Václavík

Na požární ochranu se v Národním divadle vynakládají dostačující prostředky tak, aby z technických důvodů k požáru nedošlo. Dbá se i na důležité detaily. Například reflektory, kterými se svítí při představeních a zkouškách, vydávají intenzivní teplo, pod jehož účinky může snadno dojít ke vznícení blízkých tkanin, závěsů, opony apod. Požární hlídky proto před každým představením kontrolují, zda reflektory nejsou obráceny nevhodným směrem.

Riziko živelních pohrom

Počet zásahů hasičů v budově ND je v posledních letech minimální, jedná se vždy spíše o menší zásahy typu požáru kontejneru, výtahu, požáru svítidla apod. Naposledy hasiči vyjeli v únoru letošního roku do historické budovy ND k úniku 600 litrů ethylenglykolu, k němuž došlo při opravě chlazení.

Jednou z potenciálních živelních pohrom, která může Národní divadlo, vzhledem k jeho umístění, postihnout, je povodeň. Protože historická budova ND má šest podzemních pater, je nutné ji proti zvýšené hladině vody účinně chránit. V podzemí jsou dva tunely. Jeden z nich vede přímo do koryta Vltavy, ústí asi 40 cm nad hladinou řeky. V případě potřeby může sloužit k přepravě větších kulis a dekorací přímo z lodí, pojízdnými kolejnicemi je propojen s nákladním výtahem. Tunely ústící do koryta řeky, které byly původně dva, byly v roce 2010 rekonstruovány nákladem 270 milionů korun a spojeny v jeden. Nyní jsou v něm v rámci protipovodňových opatření umístěna protipovodňová vrata, která jsou při dosažení 1. povodňového stupně automaticky zavřena na hydrozámky. Z tunelu je zároveň přímý



Ventilátory pro odvod kouře na střeše ND



Ovládání kouřových klapek



Protipovodňová vrata v tunelu pod ND



Ústí tunelu do koryta Vltavy

vstup do technického zázemí vzduchotechniky. Nad vraty jsou velké průduchy, kudy by mohla při povodni voda vniknout dovnitř, jsou proto chráněny protipovodňovými vaky. Povodně v roce 2002 napáchaly v historické budově ND velké škody, voda dosahovala až 30 cm nad chodník před historickou budovou ND. Protože tehdy ještě protipovodňová vrata v tunelu nebyla, byly vyplaveny technické prostory a podzemní sklady dekorací. V roce 2013 už povodně divadlo nijak nepoškodily, tehdy byla protipovodňová vrata poprvé vyzkoušena v reálné situaci a voda dosahovala do poloviny jejich výšky. Voda do Národního divadla nepronikla.

Technická protipovodňová opatření doplňují protipovodňové zábrany na nábřeží u historické budovy ND. *„Máme vypracovány protipovodňové plány s podrobnými výpočty pro případ, že bude budova zaplavená do výše 1. balkonu, ani tak by však nemělo dojít k destrukci budovy. Kromě toho disponujeme vnitřním havarijním plánem nejen pro případ požáru, ale i teroristického činu a dalších mimořádných událostí,“* vysvětluje Bc. Vladimír Václavík, který za všechna tato opatření zodpovídá.

Údržba technického zázemí divadla probíhá neustále, a protože některé technické rozvody jsou v historické budově i desítky let staré, musí být průběžně kontrolovány.

Druhý podzemní tunel vede z 3. podzemního podlaží historické budovy ND do 2. suterénu provozní budovy a používá se jako spojovací pro převážení dekorací a kulis.

Prevence především

Každá nahlášená oprava, při níž se v budově ND pracuje s ohněm, nebo která skrývá potenciální nebezpečí vzniku požáru (svařování, broušení apod.), je ohlášena na centrální dispečink, který zajistí asistenci. I u menších oprav jsou vždy přítomni dva členové požární hlídky, jeden přímo u pracovníka, druhý pak pod ním, aby viděl, zda nějaká žhavá část nezapadla pod podlahu. *„Větší opravy jsou vždy naplánovány na léto, kdy neprobíhají představení. Vloni se například měnily hydraulické písty opony, to bylo nutné vyřezat celé železné konstrukce, abychom obrovské písty vůbec dokázali vyjmout ven. U této akce byli nepřetržitě přítomni tři hasiči. Je výhoda, že se jedná o lidi, kteří tu znají každý kout a jsou si vědomi toho, kam by mohla žhavá okuje případně zapadnout. Opatrnost je v celém Národním divadle na prvním místě,“* dodává Bc. Vladimír Václavík.

V rámci prevence je na letošní rok naplánováno rozsáhlé cvičení evakuace většího počtu osob z historické budovy ND.

kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ,
foto archiv Národního divadla,
plk. Ing. Rudolf KAISER a autorka

Patnáctiletá komora požární ochrany

Profesní komora požární ochrany (PKPO) si letos připomíná 15 let od svého vzniku. Její členové se sešli 28. dubna 2015 na valném shromáždění, na kterém si zvolili své zástupce v prezidiu a v revizní komisi. Mimo jiné ohlásili změnu právní formy z občanského sdružení na spolek.





Jedním ze zakladatelů PKPO byl v roce 2000 Ing. Vasil Silvestr Pekar, Ph.D., který uvedl několik základních mezníků z historie a představil nejvýznamnější členy.

„Potřebovali jsme něco, co by fungovalo jako dřívější cechy a sdružovalo výrobce nebo poskytovatele služeb v oblasti požární ochrany. Chtěli jsme sledovat vývoj v oboru a vzájemně se informovat o novinkách. V roce 2000 jsme společnost zaregistrovali, včetně loga."

Z historie PKPO

Prvním prezidentem se stal Ing. Jan Řeřicha ze společnosti Požární služby Ústí nad Labem a po něm funkci převzal Mgr. Vladimír Háp, který tragicky zahynul a jeho jménem se uděluje každoročně ocenění za vysoké osobní nasazení při tvorbě legislativních předpisů chránících zdraví a lidské životy, za mimořádné osobní zásluhy v oblasti prevence v požární ochraně nebo za hrdinský čin spojený s požární ochranou. Pod vedením Ing. Romana Zoufala, CSc., začala pracovat první odborná sekce požární bezpečnosti staveb a později vznikaly i další, jako sekce hydrantových systémů a sekce vzdělávání. Od roku 2001 vyhlašuje PKPO prestižní soutěž svých členů o nejlepší výrobek v předchozím roce Zlatý plamen. V roce 2002 se PKPO stala členem Hospodářské komory České republiky a začala vydávat občasník, který od roku 2011 vychází elektronicky pod názvem Profesník.

V současné době je PKPO činná v pěti odborných sekcích: Hasicí přístroje a hydrantové systémy, Požární bezpečnost staveb, Projektování, Speciální technologie a zařízení a Vzdělávání. Spolupráce se rozvíjí nejen s Hospodářskou komorou České republiky (HK ČR), ale také s Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (ČKAIT), s Českým vysokým učením technickým, s HZS ČR,



certifikační společností pro požární zkušebnictví PAVUS, a.s., s Ministerstvem pro místní rozvoj a v posledních letech také s Národním památkovým ústavem a Asociací majitelů hradů a zámků. Mezinárodní spolupráce byla nejprve s odborníky z Ukrajiny, Maďarska a Rumunska, později s Asociací komor požární ochrany střední a východní Evropy a také s profesními komorami požární ochrany zemí Visegrádské čtyřky. Uskutečnilo se na 70 odborných seminářů, sedm odborných konferencí s mezinárodní účastí, PKPO spolupracuje s konferencí Červený kohout, vykazuje bohatou publikační činnost a její webové stránky se staly významným zdrojem informací i poskytovatelem odborných rad.

Spolupráce s Hospodářskou komorou ČR

U příležitosti významného výročí PKPO navštívil jednání nejvyššího orgánu prezident Hospodářské komory ČR Ing. Vladimír Dlouhý, CSc., aby mimo jiné informoval o připravované novele stavebního zákona, která přinese zjednodušení a zrychlení povolovacích řízení.

Hovořil také o společných projektech s PKPO, zejména v oblasti vzdělávání a získávání mladých lidí pro přípravu do některých profesí, které na trhu práce chybějí.

Činnost PKPO v roce 2014

PKPO byla v loňském roce zapsána do seznamu znaleckých ústavů pro obor požární ochrana. Je oprávněna podávat odborná posouzení pro požární odolnost konstrukcí, zařízení požární ochrany, požární ochranu staveb, zjišťování příčin vzniku požárů a další.

Zlatým plamenem byly za rok 2014 oceněny Somatisystem, s.r.o., za sekční typ vrat s technologií OGS, Nevšímal, a.s., za požárně odolnou hliníkovou stěnu a Tyco Fire & Integrated Solutions, s.r.o., za hasicí přístroj W9.

Došlo k transformaci stanov PKPO podle nového občanského zákoníku a změně názvu na „Profesní komora požární ochrany, z.s." (zapsaný spolek).

Ve spolupráci s ČKAIT byla vydána „Stavební kniha 2014 – stavby a stavbyvedoucí" autorského kolektivu odborníků, která se věnuje potřebným informacím pro výkon funkce stavbyvedoucího. V Edici PKPO byl vydán první díl publikace Stabilní hasicí zařízení, jehož autorem je Ing. Pavel Rybář.

Volby členů prezidia a revizní komise

Valné shromáždění zvolilo nové orgány PKPO. Do devítičlenného prezidia byli zvoleni: František Kregl, Helena Pekarová, Ivana Nohová, Ing. František Chuděj, doc. Ing. Václav Kupilík, CSc., Rostislav Pokluda, Ing. Jan Pavlík, Ing. Martin Pospíšil, Ing. Radoslav Kosil. V revizní komisi budou působit Miroslav Harant, Jiří Valenta a Václav Turek.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka

Nález letecké pumy si vyžádal rozsáhlou evakuaci obyvatel v Opavě-Kateřinkách

Dne 23. března 2015 krátce po 15.00 hodině přijalo Operační středisko Městské policie v Opavě zprávu, že pracovník stavební firmy nalezl při výkopových pracích v Hálkově ulici v Opavě-Kateřinkách předmět podobný tlakové láhvi. Na místo byla vyslána hlídka Městské policie v Opavě. Prvotní průzkum existenci tlakové lahve nepotvrdil a nález byl vyhodnocen jako podezřelý předmět připomínající nevybuchlou munici z druhé světové války. To pak bylo obsahem oznámení, které v 15.14 hodin přijalo Operační středisko Policie ČR na Integrovaném bezpečnostním centru v Ostravě.

Prvotní opatření

Operační středisko Policie ČR vyslalo na místo hlídku místně příslušného obvodního oddělení Policie ČR. Byl vyrozuměn důstojník v dosahu územního odboru Opava a vrchní komisař oddělení krizového řízení Krajského ředitelství policie Moravskoslezského kraje. Aktivovány byly složky integrovaného záchranného systému. Byla kontaktována Pyrotechnická služba Policie ČR.

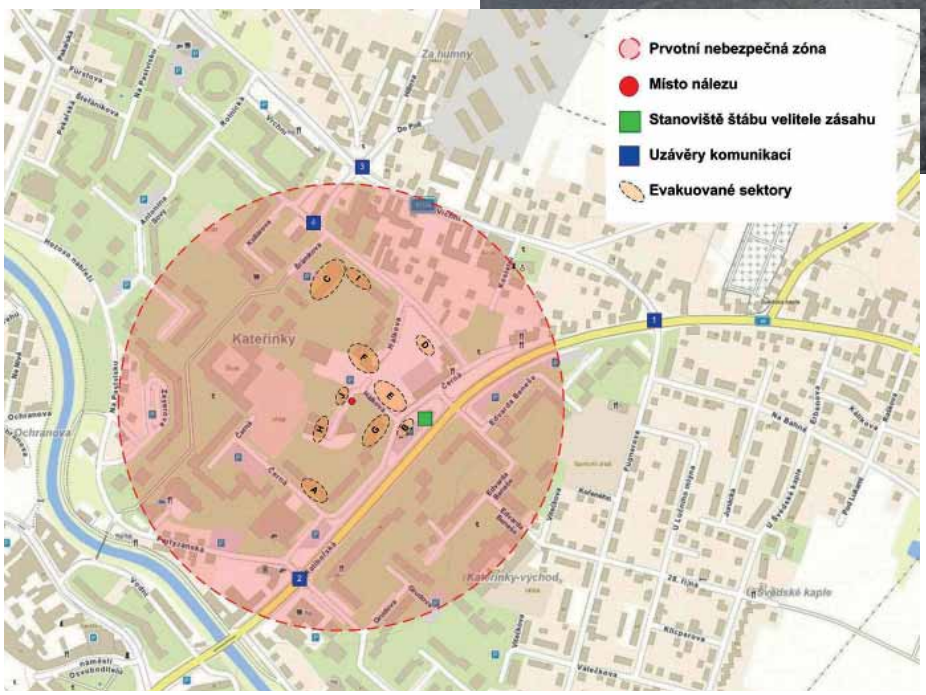
Zatímco vyslané hlídky místo nálezu, výkop v ulici Hálkova před rodinným domem č.p. 26, zajišťovaly (obr. 1), bylo na parkovišti před domem č.p. 95 v ulici Černá zřízeno stanoviště velitele zásahu. V 15.45 hodin byl ustaven štáb velitele zásahu. Velení zásahu převzal vedoucí územního odboru Opava Krajského ředitelství policie Moravskoslezského kraje.

Vyhodnocení situace

Místní část města Opava-Kateřinky se rozprostírá na severovýchodě města. Má rozlohu necelých 14,5 km^2 a bydlí zde na 14 400 obyvatel [3]. Na 62 ulicích se nachází 1257 domů s více než 6300 byty [4]. Území sídliště protíná důležitá dopravní tepna – silnice 56/I, která spojuje Opavu přes Hlučín s Ostravou.



Obr. 1 Situace po vymezení místa nálezu nevybuchlé munice



Obr. 2 Situace v místě k začátku evakuace

Ve spolupráci s policejním pyrotechnikem byl stanoven předběžný rozsah ohroženého prostoru (obr. 2). Vyznačená zóna měla kruhový tvar se středem v místě nálezu nevybuchlé munice o poloměru přibližně 500 m.

Po dojezdu policejního pyrotechnika na místo nálezu nevybuchlé munice byl rozsah zóny ohrožení upraven. Důvodem úpravy bylo přehodnocení možností odclonění případných tepelných a tlakových dopadů výbuchu s ohledem na vzájemné postavení objektů. Po zhodnocení možných ohrožení osob a majetku následky nežádoucího výbuchu a dalších identifikovaných sekundárních rizik bylo velitelem zásahu rozhodnuto

o plošné evakuaci osob z ohroženého prostoru.

Časový průběh zásahu

Zásah složek IZS, jehož cílem bylo bezpečné odvezení nalezené nevybuchlé munice, trval okolo sedmi hodin a vyžádal si realizaci celé řady opatření. Časový průběh zásahu přibližuje tabulka 1.

Nutno zdůraznit, že poměrně náročným opatřením bylo zamezení vstupu osob do ohrožené oblasti a nutná regulace dopravy ve městě. Celkově se této na záchranné akci podílelo více než 100 osob – 48 příslušníků Policie ČR, 40 profesionálních a dobrovolných hasičů, 17 strážníků městské policie a 7 pracovníků magistrátu města. Na místo zásahu se rovněž dostavil primátor města Opava.

Tabulka 1 Časový průběh zásahu

Čas	Situace
15.14	Oznámení na linku tísňového volání Policie ČR
15.24	Hlídka obvodního oddělení Policie ČR Opava na místě
15.28	Analýza podkladů, vyžádání příjezdu pyrotechnika
15.45	Předběžné vytýčení nebezpečné zóny
15.45	Zřízen štáb velitele zásahu
15.48	Informování občanů - zahájení evakuace
16.30	Policejní pyrotechnik na místě zásahu
16.42	Upřesnění evakuačních sektorů - cílená evakuace obyvatelstva
17.00	Evakuační centrum je připraveno na příjem evakuovaných osob
17.25	Kontrola uzávěr přilehlých komunikací a průjezdnosti města
17.42	Předání první informace pro média
20.22	Ukončena evakuace stanovených sektorů
20.26	Zahájena činnost policejního pyrotechnika
20.49	Podezření na únik plynu - přerušení činnosti
20.52	Provedeno kontrolní měření HZS ČR - negativní výsledek
20.54	Práce na likvidaci munice znovu zahájeny
21.35	Letecká puma zneškodněna
21.36	Předání informace do štábu velitele zásahu
21.45	Letecká puma naložena do služebního vozidla pyrotechnika
22.00	Místo zásahu je bezpečné, ukončení uzávěry komunikací, informace k možnému návratu obyvatel, ukončení činností na místě zásahu

Evakuace obyvatel

Obyvatelé ohrožené části sídliště byli vyzváni k evakuaci hlídkami městské policie a Policie ČR. Evakuovanému obyvatelstvu byla nabídnuta možnost přepravy připravenými autobusy z určených shromaždišť do zpohotoveného evakuačního centra Magistrátu města Opava v ulici Krnovská. Celkem bylo z ohroženého prostoru evakuováno více než 700 osob. Služeb evakuačního centra využilo 70 evakuovaných.

Nalezená munice

Ve 21.35 hodin byla nalezená munice policejním pyrotechnikem deaktivována. Po podrobném prozkoumání bylo zjištěno, že se jedná o kořistní leteckou pumu (obr. 3).

Nález byl identifikován jako letecká puma SD70 se sovětským všesměrovým zapalovačem AV1D. Technická data k letecké pumě jsou uvedena v tabulce 2.

Tabulka 2 Technické údaje k letecké pumě SD 70 (Splitterbombe Dickwandig) [1]

typ	tříštivá letecká puma silnostěnná
hmotnost náplně	21-24 kg
průměrná tloušťka stěny ve válcové části	10,2 mm
hmotnost	70 kg
náplň	TNT
původní nátěr	šedozelený
rozměry	200 x 1280 mm

Závěr

Opavsko patří k územím, které náleží v rámci České republiky k pyrotechnicky zatíženým plochám. Za druhé světové války tudy procházela východní fronta a nálezy nevybuchlé munice nejsou ani 70 let po válce ojedinělou událostí.

Nálezy munice v lesích nebo polích se účasti veřejnosti zpravidla vyhnou. Naopak, nálezy munice v hustě osídlených částech obcí a měst se jejich obyvatel bezprostředně dotýkají a vyžadují realizaci řady ochranných opatření, evakuaci území nevyjímaje. Nejinak tomu bylo i při tomto nálezu munice v Opavě.

O tom, že přijatá opatření byla účinná, svědčí skutečnost, že k výbuchu nalezené munice nedošlo a v souvislosti s evakuací nejsou známa ani žádná zranění.



Obr. 3 Deaktivovaná nalezená letecká puma

Použitá literatura

1. BILICKÝ, V., Letecká munice II. světové války používaná na území ČR a SR
2. TUREČEK, J., a kol. Policejní pyrotechnika, Aleš Čeněk, s.r.o., Plzeň 2014, ISBN 978-80-7380-510-4
3. Český statistický úřad https://www.czso.cz/csu/czso/4116-13-n_2013-05
4. Adresy v České republice http://www.aplilace.mvcr.cz/adresy/Region.aspx?.regid=12174 [cit. 2. 4. 2015]

kpt. Ing. Miloš ZAJÍC,
Krajské ředitelství policie Moravskoslezského kraje, externí doktorand VŠB-TU Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství,
doc. Ing. Vilém ADAMEC, Ph.D.,
VŠB-TU Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství,
foto archiv autorů

Zdravotní následky současných hrozeb

Na již XV. konferenci pracovníků krizové připravenosti ve zdravotnictví se letos v dubnu sešli v Rekreačním zařízení Dolů Bílina ve Sloupu na Českolipsku zástupci různých typů poskytovatelů zdravotních služeb a institucí ke společnému řešení praktických i teoretických otázek zdravotních následků celého spektra současných hrozeb.

Historie a specifika konference

Poprvé se konference konala v roce 2001, kdy vznikl odbor bezpečnosti a krizového řízení Ministerstva zdravotnictví na základě právě nového krizového zákona. Účast pracovníků odboru ministerstva významně přispěla k vytvoření a nakonec i přijetí „Koncepce krizové připravenosti zdravotnictví ČR“ Bezpečnostní radou státu v dubnu 2007, která položila teoreticko-praktický základ dalšího směrování příprav na mimořádné události. Pro jednotlivá vystoupení bývá vyčleněno tolik času, kolik je ho zapotřebí pro srozumitelné sdělení a vysvětlení konkrétní problematiky. Tím se konference ve Sloupu odlišují od akcí podobného charakteru.

Letos se rozloučila její dlouholetá organizátorka **Olga Marková** z Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, jíž patří poděkování za obětavou aktivitu ve prospěch konference.



Tematické zaměření

Letošní program se zaměřil na témata ochrany veřejného zdraví, řešení výskytu vysoce nebezpečných nákaz, cvičení ke zvládání likvidace mimořádných událostí, změny v legislativě, plánování, využití IT apod. Zazněla také reakce zdravotnických zařízení na traumatická postižení zdraví při mimořádných událostech.

Ochrana veřejného zdraví

Vzhledem k epidemii onemocnění smrtící Ebolou v západní Africe, s níž lékaři bojují, a dosud se jejímu šíření nepodařilo plně zamezit, je téma vysoce nebezpečné nákazy vnímáno stále intenzivně. Vedoucí kanceláře Světové zdravotnické organizace (WHO) v České republice **MUDr. Alena Šteflová, Ph.D., MPH.**, připomněla, že WHO v souvislosti s krizovým řízením neupírá pozornost jen na přenosné nemoci jako HIV/AIDS – TBC, Pandemie chřipky, SARS nebo Ebola. Předmětem zájmu je obecně hrozba přírodních a člověkem způsobených katastrof, včetně hrozby náhodného úniku nebo záměrného vypuštění biologických, chemických nebo radioaktivních látek, stejně jako i ozbrojených konfliktů a komplexních mimořádných situací (teroristické útoky) a globální postupně se rozvíjející změny klimatu. Každá z řady možných krizí přitom představuje výzvu pro zdravotnické systémy. Proto WHO na jedné straně upozorňuje na zásadní význam připravenosti „zdravotnických systémů“ a přijímá podpůrná opatření, na druhé straně je ale nucena konstatovat, že zdravotnické systémy v mnoha zemích nejsou dosud na zvládání zdravotních aspektů krizí dostatečně připraveny. Není tím však zdaleka poukazováno jen na africké země, kde v souvislosti s Ebolou po roce trvání epidemie bylo evidováno 25 556 potvrzených případů a 10 587 zemřelých (údaj k 10. 4. 2015). Výskyt nových případů se však postupně zpomaluje.

MUDr. Jana Prattingerová z KHS Libereckého kraje hovořila o významu plošného očkování proti vybraným patogenům s varováním proti občas propagovaným návrhům na ukončení. Principem varování je odpověď na jednoduchou otázku, co se stane, když očkování ukončíme. Nemoci se vrátí zpět. Důkazem jsou novodobé epidemie „běžných“ nemocí ve východní Evropě v důsledku poklesu proočkovanosti a hrozba přenosu na naše území vzhledem ke snížení imunity domácí populace a narůstajícímu pohybu cizinců a imigrantů.

Ing. Miloslav Beneš z Fakultní nemocnice Plzeň na příkladech dvou nácviků součinnosti se složkami IZS seznámil s obsahem aktivní přípravy nemocnice na možnost výskytu pacienta s vysoce nebezpečnou nákazou. Při této praktické realizaci mezinárodních zdravotních předpisů nemocnice, stejně jako ZZS krajů, vycházejí z již vydaných nařízení vlády ČR a směrnic KHS. Obsahem nácviků bylo praktické prověření možných postupů při příjmu a předání pacienta k transportu do specializovaného zdravotnického zařízení, ověření funkčnosti ochranných pomůcek, provádění dezinfekce a dekontaminace. Pro obecnou praxi se opět potvrdilo pravidlo, že







je nutné neustálé opakování, věcné kritické vyhodnocování a odstraňování zjištěných nedostatků.

V rámci vcelku obsáhlého bloku informací k ochraně veřejného zdraví byl představen i jeden z nových typů ochranných výrobků na trhu, jednodílný jednorázový lehký komplet s integrovanými nohavicemi, kuklou a především filtroventilační jednotkou.

Připravenost na hromadný příjem

Lékaři ze ZZS a nemocnice v německo-polském městě Zhořelci (Görlitz/Zgorzelec) se podělili o zkušenosti s organizací činnosti ve svých zařízeních na úseku příjmu postižených od ZZS v odděleních urgentního příjmu a zachování adekvátní zdravotní péče přijatých a hospitalizovaných pacientů.

MUDr. Eva Tauchmanová a Olga Marková z českolipské nemocnice seznámily s poznatky ze cvičení k hromadnému příjmu po velké dopravní nehodě. Na konkrétním příkladu včetně hlasového záznamu poukázaly především na klíčové „kontaktní místo poskytovatele akutní lůžkové péče“ v rámci efektivní reakce územního zdravotního systému/zdravotnického záchranného řetězce na hromadné postižení osob. Zejména zdůraznily nároky na obsluhu kontaktního místa vyplývající z úkolů zajištění bezproblémové komunikace. Přes svůj nesporný význam je kontaktní místo v praxi bohužel dosud stále diskutovaným tématem nejen v souvislosti s financováním nákladů, ale také s řádovým rozdílem v kvalitě přípravy pracovníků kontaktních míst (menších) nemocnic a pracovníků operačních středisek ZZS.

V souvislosti s vyhodnocením cvičení byly dále zmíněny problémy se zpracováváním a hlavně reálností traumatologických plánů. V praxi se totiž zjišťuje, že pokud by došlo k hromadnému příjmu pacientů bez předchozí přípravy a upozornění, mohl by chod nemocnice kolabovat. Tento poznatek přitom koresponduje s řadou jiných podobně varujících názorů, které byly prezentovány na konferencích medicíny katastrof a konstatováním WHO o připravenosti zdravotních systémů.

Jednu z možných cest ke zlepšení stavu připravenosti personálu nemocnic na hromadné příjmy představila **MUDr. Ivana Zýková** z Krajské nemocnice Liberec, a.s. Spočívá v aplikaci deskových her (podle izraelského vzoru) k nácvikům podle připravených scénářů na štábní úrovni. Příklad s téměř nulovými náklady ukazuje zejména cestu k překlenutí často poukazovaného nedostatku financí na organizaci „in natura“ cvičení při zkvalitňování především manažerských schopností vedoucích zaměstnanců při řešení situací.

Specifický úsek připravenosti na zvládání hromadných příjmů prezentovali členové „Traumateamu ČR“ při Fakultní nemocnici Brno, pod vedením **prim. MUDr. Petra Nestrojila, CSc.**, vedoucího lékaře Traumateamu ČR, kteří mají relativně čerstvé zkušenosti z nasazení při cvičení RAFEX 2014. Shodou okolností bylo připomenuto i nasazení traumateamu při zemětřesení v Pákistánu v roce 2005, protože byl po deseti letech nasazen k podobné události po ničivém zemětřesení v Nepálu 25. až 27. dubna 2015, kde působí ve městě Melamči asi 40 kilometrů severovýchodně od Káthmándú.

Krizová připravenost

V širším rámci je kromě poskytování zdravotní služby skryto v označení krizová připravenost mnoho činností souvisejících se zajišťováním bezpečnostních úkolů. Hovořilo se například o dopadech novely atomového zákona, o krizovém plánu a využití portálu krizového řízení, o nových typových činnostech při zásahu složek IZS a o výcviku.

Mgr. Jiří Folvarský z Fakultní nemocnice Hradec Králové zevrubně informoval o možnostech i problémech použití kamerových systémů při zajišťování objektové bezpečnosti poskytovateli zdravotních služeb, zejména ve vztahu k povinnostem ze zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Závěr

Dobře fungující zdravotnický záchranný řetězec je základem k naplnění základní úrovně stavu krizové připravenosti rezortu a k efektivnímu zapojení do integrovaného záchranného systému České republiky. V praktické činnosti je problematické zapojení poskytovatelů akutní lůžkové péče do celého systému. Zdravotnický záchranný řetězec představuje proces od laické první pomoci (případně svépomoci) přes odbornou přednemocniční neodkladnou péči zdravotnické záchranné služby (ZZS) po nemocniční neodkladnou péči poskytovanou lůžkovými zdravotnickými zařízeními. Ze závěrů konference vyplynulo, že chybí ústřední koordinace úkolů poskytovatelů zdravotnické záchranné služby jednotlivých krajů v krizové připravenosti (podle § 20 a § 23 zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě) a v součinnosti s kraji jako zřizovateli ZZS (sjednocení postupů při provádění činnosti k připravenosti na mimořádné události), nejsou vytvořeny podmínky pro plnohodnotné zapojení poskytovatelů akutní lůžkové péče (vymezení činnosti) podle zákona o IZS a krizového zákona, včetně financování krizové připravenosti.

Ing. Václav FIŠER,
ZZS Jihomoravského kraje,
foto archiv autora a archiv redakce

Záchranářská kynologie

Svaz záchranných brigád kynologů ČR

Svaz záchranných brigád kynologů ČR (dále jen „SZBK ČR“) je členěn do čtrnácti krajských brigád a aktivně v něm působí 486 členů, mnozí s tituly mistrů republiky a světa. SZBK ČR byl také jedním ze sedmi zakládajících svazů Mezinárodní organizace záchranných psů IRO, která nyní čítá 114 organizací. Důležitější než sportovní titul je atest, který psovoda opravňuje zúčastnit se praktického zásahu. SZBK ČR je v IRO zařazen do nejvyšší kategorie – „organizace pro nasazení“.





Historie

Historicky nejstarším členským subjektem SZBK ČR je 1. československá brigáda záchranných psů (založená v roce 1968), která byla zřízena jako státní projekt Základny rozvoje uranového průmyslu Příbram na jeden rok jako tematický úkol řešení ochrany horníků uranových dolů při závalech a neštěstích. Jediným jejím účastníkem je stávající prezident SZBK ČR Vladimír Kuchta. V roce 1977 byly zkoušky záchranných psů a zkoušky lavinové (dvoustupňové) zařazeny do tehdejšího zkušebního řádu Svazarmu a dostaly se tak do povědomí mnoha psovodů sportovní kynologie. V roce 1981 se uskutečnilo 1. mistrovství republiky záchranných psů v Českých Budějovicích a prvním vítězem se stal Josef Žalud s německým ovčákem Asmarem Dacis. Šlo však stále jen o rozšíření sportovní kynologie a o praktickém využití záchranných psů se neuvažovalo.

Změna nastala po roce 1989. Dne 17. února 1990 psovodi ustanovili na oficiálním sjezdu samostatnou záchranářskou organizaci – Svaz česko-moravsko-slezských záchranných brigád kynologů. Svaz se začlenil do nástupnické organizace Svazarmu – Sdružení technických sportů a činností. Dalším sjezdem byl zjednodušen název na Svaz záchranných brigád kynologů ČR, který nese dodnes.

Součást IZS

SZBK ČR je dlouhodobě součástí integrovaného záchranného systému (IZS) a na základě dohody o plánované pomoci na vyžádání dle § 21 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, je organizace ostatní složkou IZS. V souvislosti s plněním předmětné dohody jsou držitelé kynologického atestu Ministerstva vnitra (MV) povoláváni a nasazováni na záchranné a vyhledávací práce v rámci ČR. V rámci spolupráce v IZS je řada členů SZBK ČR přihlášena na kynologické atestační zkoušky, které organizuje a zajišťuje MV-generální ředitelství HZS ČR. Po splnění zkoušek je držitel kynologického atestu MV připraven se s ohledem na výkonnost a zdravotní stav na vyžádání účastnit nasazení v rámci záchranných a vyhledávacích prací (sutinové nebo plošné vyhledávání).

SZBK ČR se kromě výše uvedených specializací zaměřuje na výcvik v lavinovém, vodním a stopařském vyhledávání. Zejména vyhledávání pod vodní hladinou je korunováno mnoha úspěchy při vyhledání utonulých osob.

K akceschopnosti kynologických týmů je potřeba mnoho materiálního a technického vybavení. Vybavení je nutné obnovovat a doplňovat tak, abychom stačili rychlému vývoji ve světě. Svoji roli v tomto směru samozřejmě hraje dosažitelnost finančních prostředků.

SZBK ČR má k dispozici celkem čtyři střediska pro výcvik. Přední Výtoň je největším střediskem s infrastrukturou a možností všech druhů výcviku záchranného psa. Moderní sutinový trenažér ve Chbanech, který je největší









v SZBK ČR, je stále zdokonalován a obměňován a je hojně navštěvován našimi i zahraničními psovody. Byl i dějištěm jubilejního 10. mistrovství ČR záchranných psů a psovodů složek IZS. Další menší středisko je ve Vlkoši, kde se buduje sutinový trenažér a Vysočina, kde je možné využívat budovu pro ubytování a stále je možný trénink v okolí.

Odborná příprava

Jelikož má SZBK ČR celorepublikovou působnost, je v každém kraji zřízena krajská brigáda, která si organizuje výcvik a odbornou přípravu podle vlastních možností, které jí daná lokalita nabízí, popř. využívá možnosti spolupráce při tréninku po dohodě s jinou brigádou. Změna prostředí je pro výcvik nutná. Psovodi samozřejmě trénují svého psa individuálně.

K doplňujícím činnostem psovoda patří např. práce ve výškách a nad volnou hloubkou, kde využívá SZBK ČR specialistů s řad HZS ČR. Český červený kříž provádí školení laické první pomoci a pro první pomoc psům využíváme spolupráci s veterinárními lékaři. Specifické činnosti jako např. ovládání GPS provádějí povolaní specialisté.

Aktivace a nasazení

V případě potřeby aktivace a účasti k zásahu je každý atestovaný psovod z velké části připraven předem. Výstroj a vybavení jsou připraveny tak, aby se mohl co nejrychleji dostavit na určené místo přepravy nebo zásahu. SZBK ČR nevlastní, kromě jediného vozidla, žádné jiné dopravní prostředky a psovodi se přepravují vlastními osobními vozidly, popřípadě po dohodě využívají služební vozidla HZS ČR.

Praktických zásahů a nasazení psovodů se psy působícími v organizace SZBK ČR je každoročně několik. V roce 2014 jich bylo v rámci SZBK ČR celkem 11, počet nasazených psů 36 a podle specializací šlo čtyřikrát o plošné vyhledávání, třikrát o sutinové vyhledávání a čtyřikrát o vyhledání pod vodní hladinou. Největším úspěchem bylo vyhledání utonulé osoby, které bylo také medializováno sdělovacími prostředky. Pes označil místo utonulé osoby pod vodní hladinou a paradoxem bylo, že pes byl nasazen pro hledání jiné utonulé osoby. Tělo utonulé osoby, kterou bezpečně označil, bylo tělo dlouho pohřešované osoby a vzhledem k tomu, že byla ve vodě svázána drátem, byla zcela jistě obětí trestného činu.

Činnost a úloha SZBK ČR se svou celorepublikovou působností je pro rozmanitost záchranného výcviku a využitelnosti psovodů nezanedbatelná. Každý psovod cvičí svého psa se záměrem někomu zachránit lidský život.

Krédo najít „tlukoucí srdce“ je motivací psovodů, aby se záchranářskou kynologií zabývali bez ohledu na své pohodlí, čas a finance.

Ing. Helena ŠABATOVÁ, SZBK ČR,
foto autorka

Únik oleje do nádrže vodní elektrárny

Přečerpávací vodní elektrárna Dlouhé Stráně slouží jako obrovský akumulátor elektrické energie. V energetické soustavě má funkci při využití přebytku energie, která se používá pro přečerpání vody z dolní do horní nádrže, a především v období nedostatku energie, kdy elektřinu naopak vyrábí a prodává za vyšší cenu. Stále větší význam elektrárny rovněž spočívá ve vykrývání nestabilních dodávek z obnovitelných zdrojů elektřiny. Největší přečerpávací vodní elektrárna ve střední Evropě je zároveň nejpopulárnějším cílem turistů v Jeseníkách.









Svátek patrona hasičů svatého Floriána oslavili někteří hasiči v pondělí 4. května 2015 taktickým cvičením. Jednotka HZS Olomouckého kraje ze stanice Šumperk společně s jednotkou SDH obce Loučná nad Desnou zasahovaly u cvičného úniku nebezpečných látek v Přečerpávací vodní elektrárně Dlouhé Stráně. Cílem cvičení bylo prověřit spolupráci profesionálních i dobrovolných hasičů a zaměstnanců elektrárny při řešení této mimořádné události.

Průběh cvičení

Cvičení zahájil pracovník obsluhy elektrárny, který při pravidelné pochůzce objevil únik oleje na hladinu dolní nádrže elektrárny. Zjištěnou olejovou skvrnu okamžitě nahlásil na dispečink elektrárny. Vše dále pokračovalo podle předepsaného postupu, od informování pracovníků elektrárny a společnosti přes přivolání pomoci hasičů až po společný zásah na hladině dolní nádrže. Společný zásah spočíval zejména v lokalizaci, zamezení dalšího rozšiřování a stabilizaci olejové skvrny na vodní hladině. Zajištěný olej na vodní hladině byl dále pod kontrolou a s opatrností přemístěn do míst, kde mohlo dojít k bezpečnému sběru použitého sorbentu do připravených nádob. Tyto nádoby byly následně v obtížném strmém terénu přemístěny k připravené technice na přilehlé komunikaci. V rámci společné zásahové činnosti byly využity prostředky hasičů z cisternových automobilových stříkaček, speciálního protichemického kontejneru, motorového člunu a techniky s člunem elektrárny s vybavením pro likvidaci následků úniků ropných produktů na vodní hladinu.

Význam cvičení

Cvičení prověřující souhru energetiků a hasičů se konají na Přečerpávací vodní elektrárně Dlouhé Stráně pravidelně. Tato cvičení jsou důležitá jak z hlediska nácviku spolupráce zainteresovaných složek, osobního seznámení a komunikace odpovědných a kompetentních pracovníků v rámci řešení událostí (dispečink, krizový štáb elektrárny, velitel zásahu, řídicí důstojník apod.), tak i vlastního provedení záchranných a likvidačních prací. Současně jsou tyto společné akce velice důležité z hlediska seznámení se s aktuální situací a dispozičním řešením těchto významných a svým způsobem výjimečných provozů, včetně připomenutí si místních znalostí a dokumentací pro nácvik a prověření způsobů řešení případných mimořádných událostí.

plk. Ing. Martin ŽAITLIK,
HZS Olomouckého kraje,
foto archiv HZS Olomouckého kraje

Bezpečnost v regionech

Pod stejnojmenným názvem se 21. dubna letošního roku uskutečnila mezinárodní vědecká konference, kterou uspořádala Vysoká škola regionálního rozvoje, s.r.o., pod záštitou ředitele Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč plk. Ing. Mgr. Rostislava Richtera.

Konference byla rozdělena do čtyř tematických bloků – krizové řízení, krizový management v regionech, oblasti vzdělávání bezpečnostního managementu a ochrany obyvatelstva, bezpečnostní management v regionech a řízení lidských zdrojů.

V úvodním vystoupení ředitel odboru vnějších vztahů a legislativy MV-generálního ředitelství HZS ČR **plk. doc. JUDr. František Vavera, Ph.D.**, připomenul úlohu HZS ČR v krizovém řízení a ochraně obyvatelstva. *„V prvním čtení v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR je v současné době nový zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky, dále se připravuje novela zákona o požární ochraně a souvisejících předpisů, která řeší například specifika požárního dozoru vůči výjimečným subjektům“*. Plk. Vavera dále hovořil o některých současných aktivitách HZS ČR, jako například řešení mimořádné události ve Vrbětících.



S výsledky hodnocení technologických havárií s přítomností nebezpečných látek seznámila **doc. RNDr. Dana Procházková, DrSc.**, z Českého vysokého učení technického v Praze. Mimo jiné analyzovala výsledky řešení projektu FOCUS, zaměřeného na předvídatelné bezpečnostní scénáře na daném území a hlavní nedostatky v řízení likvidace následků mimořádných událostí. Upozornila, že některé situace jsou dlouhodobě podceňovány (především v sociální oblasti), výzkum se nezaměřuje na prioritní oblasti, jeho cíle jsou ovlivňovány lobbismem, probíhá mnoho diskuzí a přetrvává nedostatek nástrojů řízení pro podporu ochrany obyvatelstva a udržitelného rozvoje.

Výstupy výzkumného projektu Propaganda a sociální vazby v oblasti extremismu prezentovali **pplk. Mgr. Barbora Vegrichtová, Ph.D., MBA**, a **Ing. Bc. Luděk Michálek** z Policejní akademie České republiky v Praze. Hlavním cílem projektu bylo přispět k zefektivnění metod a postupů využívaných bezpečnostními složkami v etapách odhalování, dokumentace a prevence trestné činnosti s extremistickým podtextem. Extremistické projevy byly za pomoci odborných názorů expertních pracovníků z řad Policie ČR hierarchizovány. Mezi extremistickými projevy v současnosti nejčastěji dominuje využití internetového prostředí a veřejného sektoru, zejména formou demonstrací a veřejných shromáždění. Tyto extremistické projevy nejvíce ovlivňují veřejnost. Nejvýznamnějším faktorem, který by mohl vést k radikalizaci podpory extremistů, je zvyšující se kriminalita v problémových lokalitách a pocit vlastního ohrožení. V majoritní míře jsou podle názorů expertů předmětem zájmu extremistů především sociální problémy, a to zejména lokálního charakteru s akcentem na tzv. „romskou otázku“ a s tím související problém sociálně vyloučených lokalit. Odhalování a identifikaci extremistických projevů policii současně nejvíce ztěžuje anonymita v prostředí internetu i neochota občanů ke spolupráci s bezpečnostními složkami.

Doc. Ing. Otakar J. Mika, CSc., a **Ing. Miroslav Musil, Ph.D.**, z Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně představili regionální bezpečnostní projekty vysokoškolských studentů, kteří vytipovali možná místní rizika a následně analyzovali, jak je obec připravena na řešení mimořádných událostí a krizových situací. Při místním šetření se studenti rovněž dozvěděli řadu nových faktů z pohledu možných závažných rizik a bezpečnostních hrozeb.

Na oblast zkvalitňování vysokoškolského vzdělávání v bezpečnostních oborech se zaměřila **doc. Ing. Hana Bartošová, CSc.**, z Vysoké školy regionálního rozvoje, s.r.o. Kvalita (výstupy učení) musí reflektovat potřeby bezpečnostní praxe, odvíjet se od strategie a cílů k zajištění bezpečnosti. Aplikace standardů a postupů vnitřního hodnocení škol vychází z novely vysokoškolského zákona. Systém hodnocení kvality příslušné vysoké školy bude provázán s činností akreditačního úřadu. Vysoká škola s udělenou akreditací je povinna zavedený systém zlepšovat, naplňovat cíle dlouhodobého záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti.

Analýzu v rámci úseku odbavení cestujících na letišti provedla **Ing. Veronika Strymplová** z Českého vysokého učení technického v Praze. Na základě této analýzy byla identifikována rizika pro sledovaný sektor (check-in agenti, bezpečnostní kontrola, agenti u gate, letová posádka), potřeba zvýšení bezpečnostního procesu při řešení problémových událostí, jejím výstupem jsou návrhy na zajištění bezpečí sledovaného procesu.

Problematika adaptace sídel na změnu klimatu jako nástroje zvýšení územní bezpečnosti byla tématem **doc. Ing. arch. Vladimíry Šilhánkové, Ph.D.**, z Vysoké školy regionálního rozvoje, s.r.o. Projevy změny klimatu mohou ohrožovat místní obyvatelstvo samy o sobě (např. povodeň) nebo zprostředkovaně (nedostatek vody zhorší hygienické podmínky lokality), a tím vyvolávat nové bezpečnostní hrozby, které by ve svém extrémním projevu mohly vyústit v mezinárodním měřítku až ve „války o zdroje“. V budoucnosti tak mohou nastat výrazné změny v podmínkách jednotlivých sídel a regionů (např. tam, kde se dosud připravovali na povodňové stavy, nastanou naopak období dlouhého sucha) a tyto změny se mnou stát brzdou rozvoje těchto oblastí a příčinou jejich úpadku.

Další prezentace byly zaměřeny například na problematiku vzdělávání bezpečnostního managementu v regionech, řešení dopravních nehod s přítomností nebezpečných látek na pozemních komunikacích, prevenci extremismu a terorismu v regionech, prevenci závažných chemických havárií, kybernetických hrozeb a jejich vlivu na regionální bezpečnost.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto autor

Práce s riziky

Pro zajištění ochrany lidí prostřednictvím řízení a zvládnutí rizik je nutné zvolit správný koncept, kvalifikovaná data a aplikovat metody rizikového inženýrství, které umožní odhalit rizika a navrhnout opatření pro jejich redukci.

Jakmile při řešení problémů v systému připustíme otevřené podsystémy, jejich dynamický vývoj a existenci rizik uvnitř a vně, vždy pracujeme v oblasti neúplných informací. Proto údaje, se kterými pracujeme, mají nejistoty náhodné a znalostní. Znalostní nejistoty jsou zdroji rizik, které nejsme schopni identifikovat. Pro zajištění ochrany lidí prostřednictvím řízení a zvládnutí rizik musíme zvolit správný koncept, shromáždit kvalifikovaná data a určit správný postup jejich zpracování. V současné praxi aplikujeme specifické metody rizikového inženýrství, abychom správně odhalili rizika a zajistili jejich vypořádání ve prospěch společnosti/lidí a aktiv, která potřebuje ke své existenci, bezpečí a rozvoji.



Základní soubor poznatků pro identifikaci a řešení rizik

Podle výskytu slova „riziko“ v odborných i populárně vědeckých článcích se lze domnívat, že riziko je současný fenomén. Na základě poznatků shrnutých v publikaci [1] v pojetí rizika v odborné praxi existuje svým způsobem chaos, poněvadž některé definice rizika staví na pravděpodobnosti, některé na očekávané hodnotě (utilitě) a jiné na neurčitosti a nejistotě. Některé definice chápou riziko subjektivně a epistemicky v závislosti na míře znalostí, kdežto jiné definice definují riziko jako ontologickou entitu nezávislou na hodnotiteli rizika. Některým definicím a interpretacím rizika chybí dostatečná odborná (vědecká) podpora a odůvodnění, což vede k nezbytnosti zřetelně odlišit koncept rizika založeného na události, neurčitosti a důsledcích od rizika jako modelovaného a kvantitativního konceptu. Dokonce se v praxi riziku často přiřazují vlastnosti, která nemá – například prostorové. Riziko není událost (i když pojem riziková událost má jistý význam), riziko není pravděpodobnost (pravděpodobnost je bezrozměrná, kdežto riziko se většinou vyjadřuje v nějakých jednotkách) a riziko není fyzický objekt ani fyzikální jev (je to jejich vlastnost).

Riziko neexistuje samo o sobě, je vždy vyjádřením míry vztahu mezi dvěma a více veličinami jako jsou četnost, aktiva, hrozba, zranitelnost, závažnost, dopady, důsledky, kapacity, protiopatření, závažnost a možnost *výskytu (kvalitativní odhad).*

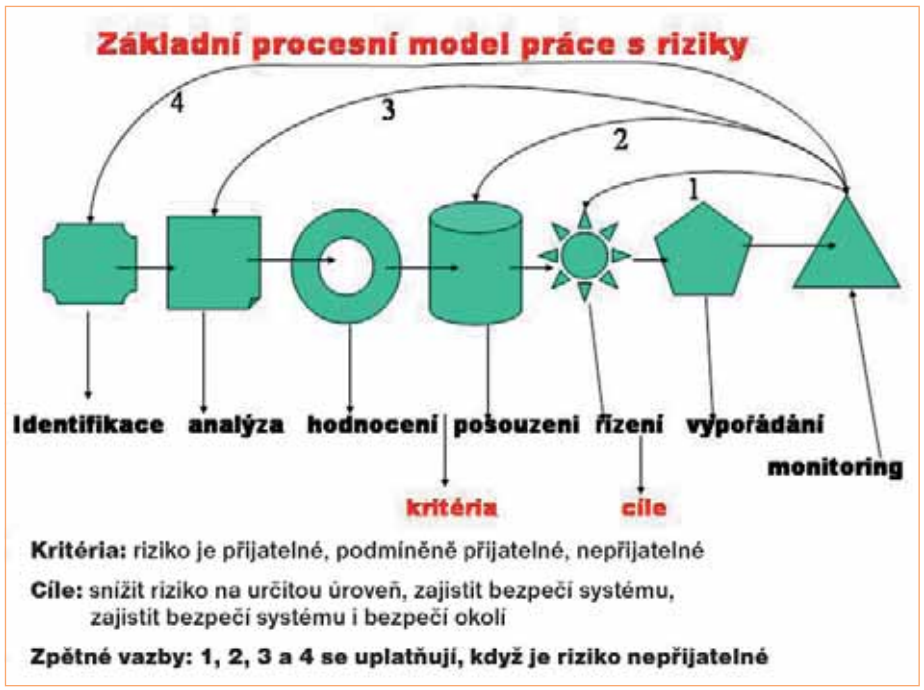
Vztahy mezi veličinami rizika

- R = četnost × důsledky,
- R = závažnost × možnost výskytu,
- R = ohrožení (hrozba) × zranitelnost,
- R = ohrožení (hrozba) × zranitelnost × dopady,
- R = ohrožení (hrozba) × zranitelnost / kapacity,
- R = (ohrožení (hrozba) × zranitelnost) / protiopatření × dopady,
- R = f (ohrožení (hrozba) × zranitelnost / kapacity),
- R = f (aktiva (chráněný zájem) × ohrožení (hrozba) × zranitelnost),
- R = četnost × populace × zranitelnost.

V chápání rizika pozorujeme mnoho rozdílů a společné je jen to, že riziko vychází z obav z nejisté budoucnosti. Riziko je nežádoucí jev, hrozba nežádoucí události, příčina nežádoucí události, statistické očekávání nežádoucí události, možnost, že se nežádoucí událost vyskytne a dojde k újmě, ztrátám na životech, zranění nebo škodám, pravděpodobnost výskytu nežádoucí události, úroveň nebo míra nežádoucí události, vystavení chráněného zájmu nebezpečí atd.

Riziko je možné nebezpečí (tj. možný stav vzniku újmy) pro chráněná aktiva a důraz je na slovo „možné“, kdežto samotný výraz „nebezpečí“ označuje jistou aktuální újmu pro chráněná aktiva.

Diskuzi různých definic rizika lze najít v práci [2]. V závislosti na kontextové situaci může riziko znamenat možnost zdravotní, psychické, ekologické, fyzické nebo ekonomické ztráty. Vzniká pravděpodobnost vzniku ztráty, možné nebezpečí, popř. možná situace, která



Obr. 1 Procesní model pro práci s riziky

zvyšuje četnost a závažnost ztrát, možný zdroj nebezpečí, možný hmotný statek nebo možná osoba vystavená ztrátě, možné odchylky od očekávaných ztrát, možná pravděpodobnost, že se skutečná hodnota ztrát odchýlí od očekávaných hodnot, možné psychologické nejistoty vztahující se ke ztrátám, a možná hodnota ztráty v měnových nebo jiných jednotkách.

Riziko je možnost, že na definovaných chráněných zájmech se vyskytnou škody, ztráty a újmy.

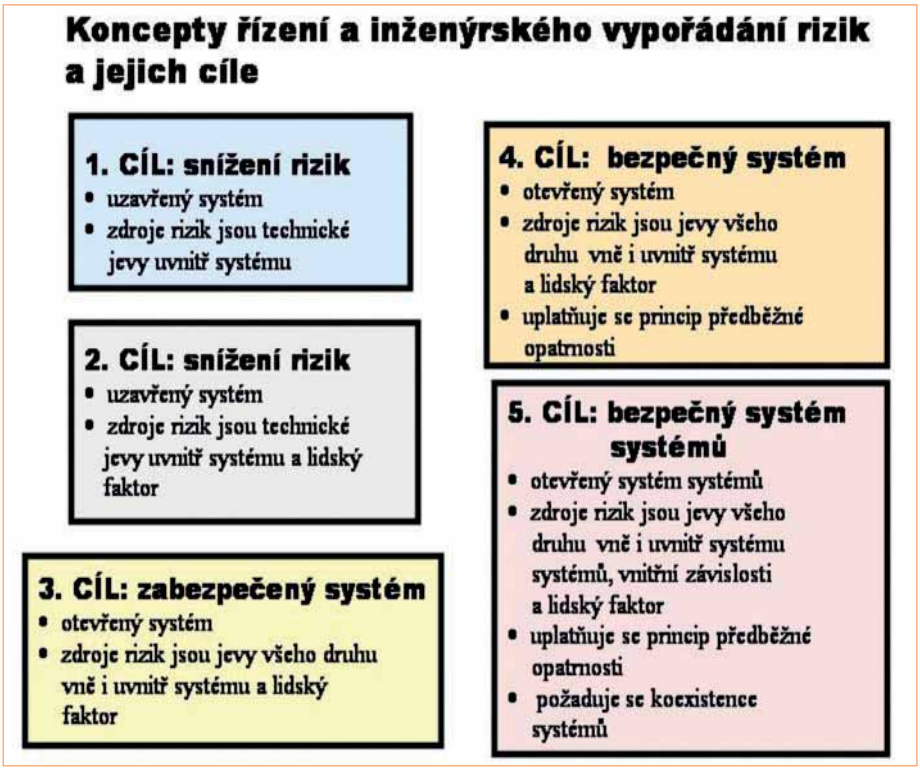
V technické praxi se používá definice ***„Riziko je pravděpodobná velikost ztrát a škod na chráněných aktivech při projektové pohromě rozpočtená na jednotku času a jednotku území“***, která umožňuje vzájemně porovnávat různé systémy, místa nebo objekty [1].

Procesní model pro práci s riziky

Procesní modely umožňují sestavit postupy a scénáře pro určité situace, které mají určité podobné rysy. Ukazují prioritní místa pro řešení, proto jsou vhodné pro řízení a vypořádání rizik. Modely se sestrojují na základě konkrétních potřeb. Základem každé jejich aplikace je požadavek, že musejí *být splněny všechny zadané podmínky*. Důležitá je práce s daty (sběr dat, ověření kvality datových souborů), aby byl zaručen správný výsledek. Výsledkem aplikace procesních modelů jsou normy, standardy, havarijní, nouzové, krizové a jiné plány, scénáře mimořádných událostí, scénáře odezvy a obnovy, apod. - přesné a validované (tj. opakovatelné, srovnatelné, ověřitelné a nezávislé na zpracovateli).

Základním pilířem řízení a zvládání rizik je analýza a hodnocení rizik v konkrétních souvislostech a s ohledem na stanovené cíle (viz obrázek 1). To znamená, že analýza rizik je prvním a zcela zásadním krokem v komplexním zabezpečení prevence pohrom a přípravy schopnosti dopady pohromy zvládnout, anebo alespoň zmírnit. Obě zmíněné a provázané etapy řízení jsou neopominutelnými součástmi řízení bezpečnosti na všech úrovních, tj. od běžné až po krizovou i všech druhů plánování. Při analýze rizik musí být zvýšená pozornost věnována výběru vhodné metody nebo kombinaci několika metod. Veškeré výpočty a interpretace výsledků musí provádět tým zkušených odborníků v dostatečném časovém prostoru, protože jde o vysoce náročnou specializovanou činnost, jejíž nekvalifikované provedení může vést k malé účinnosti stanovených opatření, anebo dokonce až k nedozírným dopadům, jestliže analýza rizik byla provedena chybně, anebo interpretace výsledků byla nekvalifikovaná.

V praxi používané technické normy ISO jsou spojené s projektovým řízením typu TQM (Total Quality Management) [4] a obsahují řízení rizik [5]. Jsou založené na používání procesních modelů.



Obr. 2. Koncepty řízení a inženýrského vypořádání rizik

Koncepty používané při řízení a vypořádání rizik

Při práci s riziky s cílem zajistit bezpečí a udržitelný rozvoj společnosti je nutné zvažovat řadu aspektů.

Vnímání reality

Je buď mechanistické, nebo systémové. Pro řešení současných problémů je nutné systémové pojetí [1]. V praxi se při řešení konkrétních problémů používají modely reality předpokládající uzavřený systém, otevřený systém, soubor několika otevřených systémů, systém systémů, tj. soubor několika vzájemně se prolínajících systémů [1].

Pojetí zdrojů rizik

Rozlišujeme případy, ve kterých jsou zdroji rizik pouze vnitřní jevy v systému, jen vnitřní jevy v systému a lidský faktor, vnitřní a vnější jevy a lidský faktor, vnitřní a vnější jevy, lidský faktor a tzv. interdependences, tj. indukovaná škodlivá propojení a škodlivé toky v systému a jeho okolí, (viz obrázek 2).

Cíl práce s riziky

Snížení rizika, zabezpečený systém, bezpečný systém, a bezpečný systém systémů.

V současné praxi používáme pět různých konceptů pro řízení a vypořádání rizik systému obsahujícím podsystémy (viz obrázek 2). Nejsložitější a nejnáročnější na znalosti, zdroje, čas, síly a prostředky je koncept poslední, který vyžaduje znalost propojení mezi otevřenými prolínajícími se systémy a je zaměřen na koexistenci tří základních systémů - sociálního, environmentálního a technologického.

Závěr

Základní funkcí státu je zajistit bezpečí chráněných zájmů a udržitelný rozvoj státu. Proto je jeho povinností zajišťovat vypořádávání rizik, a to opatřeními preventivními, zmírňujícími, reaktivními a obnovovacími. Základní principy pro práci s riziky jsou systémové pojetí reality - být proaktivní, domýšlet možné důsledky, správně určovat priority z pohledu veřejného zájmu, plánovat zvládnutí nepřijatelných dopadů, zvažovat možné synergie a domino efekty. Důležitá je ostražitost, jelikož svět kolem nás se dynamicky mění.

Literatura

[1] PROCHÁZKOVÁ, D. *Analýza a řízení rizik*. ISBN: 978-80-01-04841-2, Praha: ČVUT 2011, 405p.
[2] MOZGA, J. Riziko a ochrana obyvatelstva. *The Science for Population Protection*. ISSN 1803-568X. 1(2009), No 2, 61-102.
[3] PROCHÁZKOVÁ, D. *Základy řízení bezpečnosti kritické infrastruktury*. ISBN 978-80-01-05245-7. Praha: ČVUT 2013, 223p.
[4] PROCHÁZKA, T. *Spolupráce veřejného a soukromého sektoru*. Diplomová práce. VŠFS, Praha 2008, 107p.
[5] PROCHÁZKOVÁ, D. Plány řízení rizik pro veřejné i soukromé subjekty. ISBN: 978-80-7385-148-4. *PO 2014*, Ostrava: SPBI 2014, SPBI, Ostrava 2014, pp 282-291.
[6] PROCHÁZKOVÁ, D. *Bezpečnost kritické infrastruktury*. ČVUT, Praha 2012, ISBN: 978-80-01-05103-0, 318p.

doc. RNDr. Dana PROCHÁZKOVÁ, DrSc.,
České vysoké učení technické v Praze,
foto archiv redakce

Analýza rizika – poznámky z praxe (1)

Riziko, analýza rizika, identifikace rizika, významnost rizika, mapa rizik, řízení rizika – tyto a další pojmy spojené s rizikem jsou dnes běžně používány odborníky z různých oborů - od bankovnictví, přes hospodářství a investiční výstavbu, až po oblasti bezpečnosti a ochrany obyvatelstva. Používání těchto pojmů a jejich zkoumání se stalo módní záležitostí, probíranou na mnoha profesionálních setkáních a zařazenou do výuky mnoha vysokých škol. Dostupných informací k této tématice je dnes takové množství a jsou často tak neuvěřitelně složitě formulovány, že je docela obtížné si vybrat. Avšak hlavně je velmi složité srovnat si je k pochopení tak, aby jim rozuměli nejenom odborníci, ale především studenti stále více se rozšiřujícího studia krizového řízení.

Složitá orientace v problematice

Za dobu čtyřiadvaceti let své praxe v různých oblastech veřejné správy, od kontroly na federálním ministerstvu vnitra bývalé ČSFR, přes zakládání krizového řízení na Ministerstvu vnitra ČR, výstavbu krizového řízení na Ministerstvu obrany-Hlavním úřadu civilní ochrany ČR, až po analytiku řešení krizových situací na MV-generálním ředitelství HZS ČR, jsem se při své práci setkal s analýzou rizika ve třech základních podobách. Měl jsem za tu dobu také možnost seznámit se s různými metodickými přístupy k analýze rizik, zahraničními a později i českými. Zahraniční přístupy a zkušenosti byly důležité při vytváření krizového řízení v České republice. České přístupy nás ovlivňují dnes při studiu a při práci veřejné správy. Tak jsem měl možnost poznat, že problematika analýzy rizik se stává po teoretické stránce postupně stále méně srozumitelnou. Tento článek píši proto, neboť mi praxe dokázala, že tomu tak být nemusí. Svým příspěvkem bych rád pomohl studentům krizového řízení a zaměstnancům z řad veřejné správy, kteří se o problematiku analýzy rizika zajímají, avšak přes všechny dostupné informace se jim stále zdá nesrozumitelně složitá. Snad jim mé poznámky pomohou se ve věci lépe vyznat.

Jak jsem uvedl, informací k řízení a analýze rizik je doslova moře a tuzemských definic, které vysvětlují používané pojmy, je asi stejně tolik, kolik je zde existujících odborníků na řízení rizika. Dlužno říci, že tato situace u nás nastala až koncem devadesátých let minulého století a rozmohla se po roce 2001. V roce 1993, o kterém bude dále také řeč, v České republice odborníci na řízení rizik a krizové řízení nebyli. Opomíjím specifiku matematických modelů bankovního sektoru a pojišťovnictví. Studenty a zaměstnance z řad veřejné správy, kteří se stále nerozhodli o které definice pojmů se při svém studiu nebo své práci opřít, bych upozornil na metodiku Ministerstva financí číslo CHJ-6 z dubna 2004. Dostupné definice jsou sice všechny víceméně stejné, ale definice uvedené v metodice CHJ-6 jsou vydány státní správou a doporučují postupy k systému řízení rizik, povinnému ve veřejné správě podle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů. Takže jsou oficiálnější nežli ty učitelské. Přesto považuji za důležité problematiku raději pochopit, nežli se ji mechanicky učit zpaměti. Pochopíte-li ji, bude vám jedno, která definice je správnější.

Nejprve je dobré si uvědomit, že analýza rizika i celé řízení rizik jsou prací s informacemi. Tyto informace mohou být různého typu. Od bezpečnostních (zpravodajských), až třeba po finanční, možnosti jsou rozsáhlé. Při jejich zpracování je nutné vždy respektovat, jaké je zadání analýzy rizika a která oblast našeho prostředí by měla být ohrožena. Kupříkladu, zda hledáme rizika, která mohou ohrozit společnost a destabilizovat funkce státu, nebo modelujeme působení nebezpečných látek nebo rozvodněných řek, případně zda hledáme rizika, jejichž vyřešení podpoří dosažení strategického cíle. Takže stejně jako informace i rizika jsou různého druhu a nelze na ně nahlížet stejně. Dále je důležité si pamatovat, že cílem řízení rizik není rizika identifikovat a analyzovat. Cílem je rizika vyřešit (minimalizovat) nebo vyloučit. Nakonec je potřebné si pamatovat, že není jeden univerzální způsob řešení různých druhů rizik.

Postup analýzy rizika

Obecně je postup analýzy rizika založen na několika navazujících krocích. Jsou to: *identifikace rizika, verifikace rizika, analýza pravděpodobnosti vzniku rizika, analýza nežádoucího dopadu rizika, stanovení významnosti (vlivu) rizika*. Na první pohled nemůže být u různých druhů rizik v postupu rozdíl. Na třech dále uvedených příkladech popisujících analýzy různých druhů rizika si ukážeme, že jednak to tak úplně neplatí, jednak je důležité, jaký typ informací je analyzován a podle jakého zadání se k analýze rizika přistupuje. Takže zdánlivě stejný, ve skutečnosti však odlišný postup analýzy rizika, provedený u různých druhů rizika, dává obsahově sice rozdílné, avšak věcně správné odpovědi. Ještě předtím se však pokusím, za pomoci metodiky CHJ-6 doplněné o můj náhled, vysvětlit obsah a smysl několika základních pojmů i výše uvedených kroků analýzy rizika:

- ***rizikem*** je myšlena událost se dvojím souběžným působením
  - nejistotou (pravděpodobností), zda dojde k určité události, která by mohla mít negativní vliv na zkoumanou oblast (na společnost, na plnění stanovených strategických cílů, na chod veřejné správy),
  - mírou účinku nežádoucích dopadů (škod), kvantifikovaných technickými nebo ekonomickými měřítky pro posouzení důsledků jejich negativního působení;
- ***analýza rizika*** je metoda rozboru, kterou jsou rizika včas rozpoznávána a vyhledávána (identifikována), vyhodnocována a informace o nich jsou předávány příslušné úrovni řízení k přijetí rozhodnutí o tom, jak vyřešit (minimalizovat) nebo vyloučit tato identifikovaná rizika; vyhodnocovací postup analýzy rizika je založen na zhodnocení obojího souběžného působení rizika. Postupné kroky analýzy rizika
  1. *identifikace rizika* – proces, během kterého je riziko nalezeno,
  2. *verifikace rizika* – proces, během kterého jsou identifikovaná rizika prověřena, zda nedošlo k omylu při vnímání rizika,
  3. *analýza pravděpodobnosti vzniku rizika* – proces, během kterého je každé verifikované riziko ohodnoceno z hlediska možnosti jeho vzniku,
  4. *analýza nežádoucího dopadu rizika* – proces, během kterého je každé verifikované riziko ohodnoceno z hlediska jeho negativního působení na zkoumanou oblast,
  5. *stanovení významnosti (vlivu) rizika* – určení předpokládané míry negativního vlivu rizika na zkoumanou oblast; jde o závěrečný postup analýzy rizika, který vyhodnocuje souběžné působení předcházejících kroků 3 a 4; tento postup je potřebný proto, aby náklady na vyřešení nebo vyloučení rizika byly vynaloženy na vybraná (významná) ohrožení - důvodem výběru je omezená výše disponibilních prostředků na řešení rizik;
- ***stanovení řešitelnosti rizika*** je hodnotící postup, navazující na analýzu rizika, kterým jsou dosaženy dvě důležité podmínky pro vyřešení rizika
  - je upřesněna (potvrzena) dělba práce při řešení rizika,
  - ještě před zahájením realizačních úkolů je srozumitelně definováno, zda zvolená cesta řešení daného rizika je proveditelná a že zde nejsou fatální chyby, které by vyžadovaly jiný postup řešení - důvodem postupu je omezená výše disponibilních prostředků na řešení rizik;
- ***stanovení priority řešení rizik*** je postup navazující na analýzu rizika

a stanovení řešitelnosti rizika, kterým je určeno pořadí řešení rizik;

- ***mapou rizik*** je myšlen soupis sledovaných a řešených rizik, seřazených podle jejich významnosti a podle jejich řešitelnosti. Proč se soupisu říká mapa? Soupis sice nevypadá jako mapa, ale chová se jako mapa. Říká se mu mapa, protože ukazuje cestu; přesněji řečeno ukazuje, která rizika začít řešit jako první neboli kudy se při řešení rizik vydat.

Jak jsem již uvedl, cílem řízení rizik je riziko vyřešit nebo vyloučit. Do *stanovení priority řešení rizik* a následného rozplánování postupu řešení se nelze pustit bez toho, že všechny nezbytné úkoly k vyřešení rizika mají přiřazeny svého závazně daného gestora, zodpovědného za jejich vyřešení. Jinými slovy, před zahájením plánování realizačního postupu musí být u neopominutelných úkolů všem jasné, kdo za jejich splnění zodpovídá. K tomu slouží postup nazvaný *stanovení řešitelnosti rizika*. Pokud se toto neudělá, priority řešení rizik budou falešné. *Mapa rizik* pak bude pouhým soupisem, který žádnou cestu neukazuje, a prostředky na realizaci řešení rizika budou vynaloženy špatně.

Pochopení obsahu uvedené terminologie by asi bylo na analýze rizik tím nejsložitějším k zapamatování a můžeme přejít od teorie k praxi, ke slíbeným popisům analýzy tří druhů rizik (existenčních společenských rizik, koncepčních rizik a provozních rizik). Zde hlavní dovedností již nejsou pouze paměť a určitá míra předvídavosti, ale jsou to zejména: **schopnost získat správné vstupní informace a utřídit je potřebným způsobem a analytická zkušenost pro daný druh rizik**.

Analýza rizika, která podpořila vznik krizového řízení v České republice

Dnem 1. ledna 1993 začala činnost samostatné České republiky. Byla to doba změny společenského systému, doba po rozdělení federativní republiky, doba nových cílů a také doba hledání nových cest a postupů. Byla to doba nových úkolů a nových řešení, ale i nových příležitostí pro společnost jako celek a samozřejmě i pro státní správu. Ministerstvo vnitra (MV nebo ministerstvo) mělo a má ve svých úkolech také zajišťování vnitřní bezpečnosti a veřejného pořádku. Rovněž v této oblasti bylo potřeba provést řadu změn. Protože tyto úkoly zasahují víceméně do všech ohrožení společnosti, kterými se zabývá krizové řízení, vedení ministerstva na jaře 1993 schválilo návrh na zřízení pracoviště krizového řízení MV.

Útvar krizového řízení vznikl v rámci bezpečnostního úseku MV a bylo to první pracoviště ve státní správě, zabývající se problematikou krizového řízení a pojmenované názvem krizového řízení. Vzhledem k rozsáhlé působnosti MV tím bylo de facto založeno krizové řízení v České republice. Důvody zřízení krizového řízení nebyly ideologické, jak by se mohlo dnes někomu zdát, ale pragmatické. Jednak změnou politického režimu po roce 1989 došlo ve společnosti k řadě změn, například zanikly některé podpůrné organizace, se kterými v minulosti státní správa počítala při řešení závažných mimořádných událostí (Pomocná stráž VB, organizace CO v závodech a podnicích, Svazarm). Starý systém se svými mechanismy zmizel a bylo potřeba vytvořit nový, plně fungující systém. Bylo potřebné, aby tento nový systém byl srozumitelný a funkční také pro spolupráci s našimi evropskými a zámořskými partnery. Prakticky to znamenalo, že byly definovány a vedením ministerstva schváleny strategické cíle krizového řízení MV a každoročně byly plněny realizační úkoly pro dosažení cílů. Na základě rozsáhlého porovnání různých podkladů a dokumentů o systémech a nástrojích krizového nebo nouzového řízení z mnoha států (od USA, Kanady, evropských států až třeba po Britskou Guayanu) a také při zvážení možností a zkušeností institucí České republiky, byl již v roce 1993 stanoven obsah krizového řízení a byla vytvořena a postupně rozšiřována metodika krizového řízení MV. Zde je potřebné zdůraznit, že systémy jednotlivých států byly značně odlišné, nebyly ujednoceny struktury, ani nástroje řízení nebo terminologie, ani jejich obsah. Evropské státy stavěly své systémy na působnosti svých tradičních institucí, USA (i jednotlivé vnitřní země jako např. Texas) stavěly na svém pragmatickém přístupu. Od roku 1994 bylo na MV zahájeno zpracování plánů a postupů pro řešení krizových situací a také zmapování rozdělení odpovědnosti při řešení krizových situací mezi ostatní subjekty veřejné správy. Tím se dostávám zpět k problematice řízení rizik, protože krizové řízení MV (a tím i krizové řízení v České republice) bylo a je postaveno na analýze a řízení existenčních společenských rizik (obr. 1).

MINISTERSTVO VNITRA ČR
Odbor organizace a řízení
Čj.:

V Praze dne 26. 5.1993

Orientace
v základní terminologii krizového řízení

Vzhledem k nutnému sjednocení terminologického aparátu krizového řízení předkládáme přehled vybraných pojmů využívaných při komunikaci odborné veřejnosti v předmětném oboru.

Riziko - je rozsah účinku určitých nakumulovaných činitelů, kvantifikovaný technickými nebo ekonomickými měřítky pro posouzení negativního důsledku jejich působení.

Existenční společenská rizika - jsou druhem rizik plynoucích z oblasti živelních pohrom, průmyslových havárií a násilného řešení společenských vztahů

Obr. 1

Předcházející systém veřejné správy, který do roku 1990 řešil krizové situace a byl stavěn prioritně pro řešení rizika války, ani systém veřejné správy v mezidobí do konce roku 1992, nebyl vytvořen v souladu se dnešním komplexním přístupem ke krizovému řízení nebo k řízení rizik. Proto v té době nebyly znalosti potřebné k rozhodnutí, jak by měl nový systém vypadat a jak ho vytvořit. Nutno podotknout, že řízení rizik ve své dnešní komplexní podobě se začalo ve světě rozvíjet až po události v Bhopálu (Indie, 1984). Takže státy si stavěly své systémy podle svých potřeb. V českých odborných kruzích a ve státní správě se v roce 1990 až 1993 vedla diskuze o tom, jaký nový systém (který by nahradil starý systém) by měl v České republice vzniknout. Do semifinále postoupily tři systémy. Dva, stavěné především směrem od centra dolů – systém od Úřadu vlády ČR (systém národní bezpečnosti ČR) a systém od MV (systém krizového řízení ČR), které zahrnovaly řešení všech společenských rizik pro úroveň krizové situace. Jeden, stavěný především směrem od okresů a velkých měst, který zahrnoval zejména řešení požárů, havárií, živelních pohrom a případně i veřejného pořádku v obcích, pro úroveň mimořádných událostí (integrovaný záchranný systém, nebo Jednotný bezpečnostní systém hl. m. Prahy). Jak to dopadlo, víte. Zde je potřebné říci, že obsahově systémy nebyly protichůdné, takže výsledné řešení splnilo záměr. Dva systémy, které zůstaly, se postupně rozšířily po České republice, ale o tom již informace existují. Nabytím účinnosti krizového zákona od roku 2001 bylo završeno zhruba desetileté období hledání nového systému.

Aby se mohlo vedení ministerstva odpovědně rozhodnout, co všechno a jak je potřeba udělat, byla na jaře 1993 provedena systémová Analýza připravenosti (MV) na řešení krizových situací. Pro zpracování analýzy byla ustanovena komise složená z odborníků zastupu-



0 žádné nebezpečí
1 minimální nebezpečí
2 určitá míra nebezpečí
3 definitivní nebezpečí
4 vážné nebezpečí

přírodní ekologické	průmyslové technologické	společenské politické/ekonomické

NEPŘÍZNIVÉ POČASÍ
___ požáry
___ záplavy
___ hurikány
___ tornáda
___ sucha
___ sněhová bouře
___ jiné

POŽÁRY
___ výbuch
___ zřic.budov
___ jiné

OBČANSKÉ NEPOKOJE
___ demonstrace
___ stávky
___ poul.nepokoje
___ sabotáže
___ teroristické incidenty
___ jiné

GEOLOGICKÉ
___ zemětřesení
___ sop. výbuchy
___ eroze a sesuvy půdy

PŘEPRAVA
___ letecká
___ železniční
___ námořní
___ pozemní
___ jiné

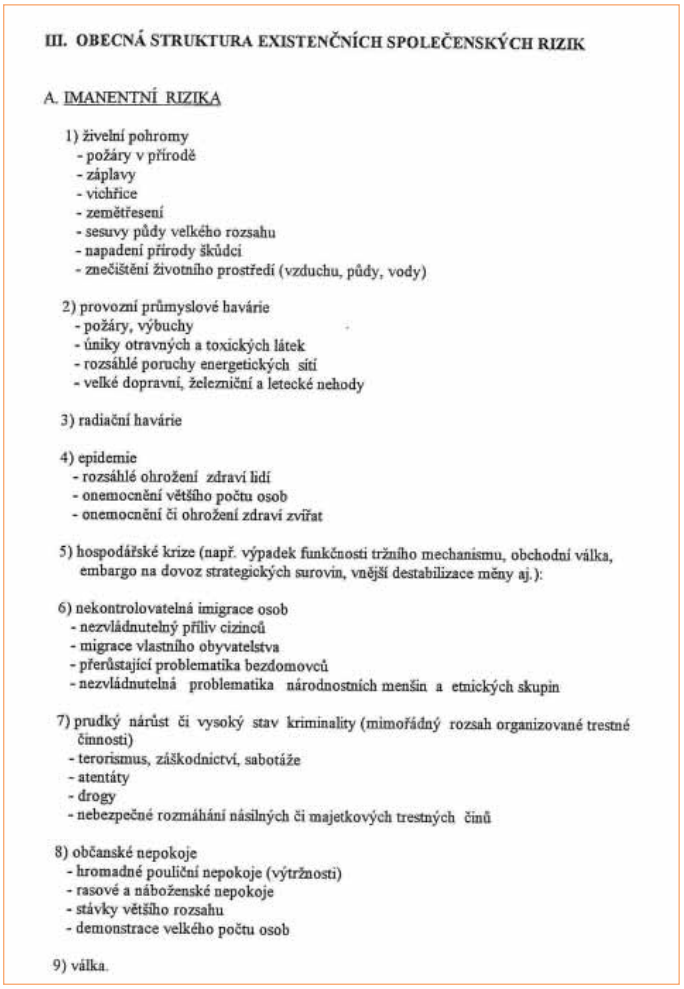
ZAHRANIČNÍ VZTAHY
___ ozbroj.útok
___ jader. útok
___ chem. útok
___ hran. spory
___ jiné

ZDRAVÍ
___ epidemie mezi lidmi
___ epidemie mezi zvířectvem
___ neúroda
___ nedostatek potravin
___ jiné

ENERGETICKÉ A JINÉ SÍTĚ
___ elektřina
___ přírod.plyn
___ pohon.hmoty a paliva
___ telefony
___ voda
___ sanitace
___ jiné

RIZIKOVÉ MATERIÁLY
___ výbušniny
___ plyny
___ žíraviny
___ hořlaviny
___ jed.lát.
___ rad.lát.
___ chem.odp.
___ jiné

Obr. 2 Výčet rizik MV (1993)



III. OBECNÁ STRUKTURA EXISTENČNÍCH SPOLEČENSKÝCH RIZIK

A. IMANENTNÍ RIZIKA

1) živelní pohromy
- požáry v přírodě
- záplavy
- vichřice
- zemětřesení
- sesuvy půdy velkého rozsahu
- napadení přírody škůdci
- znečištění životního prostředí (vzduchu, půdy, vody)

2) provozní průmyslové havárie
- požáry, výbuchy
- úniky otravných a toxických látek
- rozsáhlé poruchy energetických sítí
- velké dopravní, železniční a letecké nehody

3) radiační havárie

4) epidemie
- rozsáhlé ohrožení zdraví lidí
- onemocnění většího počtu osob
- onemocnění či ohrožení zdraví zvířat

5) hospodářské krize (např. výpadek funkčnosti tržního mechanismu, obchodní válka, embargo na dovoz strategických surovin, vnější destabilizace měny aj.):

6) nekontrolovatelná imigrace osob
- nezvládnutelný příliv cizinců
- migrace vlastního obyvatelstva
- přerůstající problematika bezdomovců
- nezvládnutelná problematika národnostních menšin a etnických skupin

7) prudký nárůst či vysoký stav kriminality (mimořádný rozsah organizované trestné činnosti)
- terorismus, záškodnictví, sabotáže
- atentáty
- drogy
- nebezpečné rozmáhání násilných či majetkových trestných činů

8) občanské nepokoje
- hromadné pouliční nepokoje (výtržnosti)
- rasové a náboženské nepokoje
- stávky většího rozsahu
- demonstrace velkého počtu osob

9) válka.

Obr. 3 Výčet rizik MV (1994)

jících různé útvary ministerstva, Policie ČR a Sboru požární ochrany. Po vyhodnocení práce komise byly vedením ministerstva závěry analýzy schváleny. Komise dostala za úkol zpracovat rozsáhlejší a daleko podrobnější analýzu, která dále rozpracuje výsledky první analýzy a navrhne potřebná řešení. Také výsledky a závěry této analýzy byly vedením ministerstva schváleny.

Analýza připravenosti na řešení krizových situací měla řadu částí, v rámci kterých byly zpracovány různé druhy potřebných analýz a rozborů. Pro rozhodování o tom, co České republice v dlouhodobém výhledu hrozí a na co by se tedy mělo ministerstvo, policie a hasiči zaměřit (buďto jako gestoři svých úkolů anebo jako spolurešitelé úkolů jiných gestorů), byla provedena již zmíněná analýza existenčních společenských rizik. Šlo o rizika, která mohou svým negativním působením vážně ohrozit společnost a destabilizovat nebo znemožnit funkce státu. Výčet, která rizika to konkrétně jsou, šlo sice sestavit, ale byl by to stejný názorový kompromis, jako kdybychom výčet převzali z důvěryhodného zdroje. *Metodu identifikace rizik* jsme tedy vyřešili tím, že jsme využili metodickou pomoc Kanceláře protiteroristických programů Ministerstva zahraničních věcí USA (obr. 2).

SOUČINNOST PŘI KRIZOVÝCH SITUACÍCH - úzká spolupráce a rozdělení dílčí odpovědnosti při přípravě, nácviku a realizaci protikrizových opatření. Je nejdůležitějším předpokladem efektivního krizového řízení (viz SOUČINNOSTNÍ MAPY, SOUČINNOSTNÍ DOHODY).

SOUČINNOSTNÍ DOHODY - zabezpečují součinnost útvarů s mimorezortními subjekty. Uzavřenými součinnostními dohodami nejsou dotčeny pravomoce a odpovědnosti příslušných spolupracujících subjektů dle obecně závazných právních předpisů.
Přípravu součinnostních dohod pro krizové situace zabezpečují podle svých věcných gescí příslušné útvary ministerstva ve spolupráci s odborem krizového řízení sekce řízení a organizace, který je odborným řídícím orgánem krizového řízení odpovědným v ministerstvu a policii za problematiku krizového řízení.

SOUČINNOSTNÍ MAPY - slang. výraz, viz součinnostní dohody

Obr. 4 Metodika MV (1993)

Tento původní výčet rizik byl v roce 1994 upraven a zařazen do metodických materiálů o krizovém řízení, používaných pro součinnostní jednání mezi Odborem krizového řízení SŘO MV a ostatními subjekty veřejné správy (obr. 3). Pokud porovnáte výčet rizik z roku 1994 s přílohou Metodického pokynu pro zpracování typových plánů (usnesení BRS č. 295/2002), poznáte, kde jsou kořeny seznamu typových plánů.

V roce 1996 byla na Ministerstvu obrany-Hlavním úřadu Civilní ochrany ČR provedena stejná systémová analýza připravenosti na krizové situace. Při analýze rizik byl použit výčet rizik odvozený z výčtu MV roku 1994 a komise odborníků došla k téměř stejným výsledkům. Priority v mapě rizik byly u obou analýz existenčních společenských rizik následující:

MV (1993) – záplavy, požáry, pozemní přeprava, chemický odpad, terorismus,

MO-HÚ CO ČR (1996) – požáry, záplavy, úniky nebezpečných látek, nebezpečné rozmáhání násilných nebo majetkových trestných činů.

Protože obě zmíněné analýzy připravenosti na řešení krizových situací, včetně provedených analýz rizika, byly po vyplnění a zpracování tajné, nejsou dostupné podrobnější údaje o dosažených výsledcích.

Rozdělení odpovědnosti při řízení krizových stavů	Druh rizika	Stanovení odpovědnosti			Detail			
		G	S	Z	I	T	Vm	Vs
1) soustřeďování, agregace a vyhodnocování informací o objektech krizového charakteru (zdrojích rizika)								
2) statistické zhodnocení rizik a jejich důsledků								
3) stanovení hledisek ke klasifikaci rizik a faktorů vymezujících velikost rizika								
4) zpracování projektů řízení a financování rizika								
5) ekonomická kalkulace komplexu opatření s vyčíslením předpokládaných škod jako následků krizové situace								
6) identifikace rámcových inventářů zdrojů k záchraně a obnově								
7) zpracování typových plánů konkrétních akcí s variantním řešením k preventivní činnosti a úkonů pro řešení mimořádných událostí								
8) zpracování a uzavření dohod se specializ.úřady, podniky nebo jednotlivci k provedení úkonů, kt.nelze zabezpečit vlastními silami								
9) zpracování koordinačních směrnic pro zúčastněné strany s vymezením kompetence								
10) legislativní aktivita kompetentních orgánů (institucí politika)								
1) analýza konkrétní situace, vyhodnocování signálů, verifikace informací								
2) prověření aktuálnosti výchozích typových plánů, jejich úprava, prověření spojení								
3) výběr optimálních variant opatření								
4) doplnění MTZ, prověření logistického systému a režimových činností								
5) příprava řídící dokumentace (operační plány)								
6) předběžné vyrozumění a varování								
7) organizace sil a prostředků								
8) provedení nácviků akcí dle operačních plánů, aktualizace a upřesnění variant rozhodnutí								
9) public relations								
1) vyhlášení příslušného stupně krizových opatření								
2) vydání předběžných nařízení o prvotných a neodkladných úkonech, uvést do pohotovosti síly a prostředky podle příslušného operačního plánu								
3) zahájení činnosti orgánů krizového řízení, stanovení místa a prostorů řízení akcí								
4) vyhodnocení situace, určení priorit a přijetí rozhodnutí o variantě opatření, zpřesnění časového prováděcího plánu								
5) přizvání specialistů, speciálních týmů nebo institucí ke spolupráci								
6) zahájení akce, operativní řízení, organizace součinnosti, kontrola plnění úkolů, dokumentování činnosti								
7) průběžná analýza účinnosti zásahů, stanovení dalšího postupu nebo volba nové varianty								
8) vyžádání další ev.součinnosti se složkami nezapojenými do akce								
9) aktivizace mezinárodních vládních i nevládních humanitárních organizací								
10) ukončení akce								
1) obnova veřejného pořádku a základních veřejných služeb na teritoriu								
2) základní ženijní úpravy prostorů, vyprošťování a záchrana postižených osob								
3) zajištění náhradního ubytování a stravování postižených osob								
4) další opatření humanitárního charakteru								
5) rozbor akce, vypracování doporučení pro úpravu operačních plánů, předběžný odhad škod								
6) informace veřejnosti o podstatných závěrech akce								
1) vypracování projektu obnovy původního stavu v postižené oblasti nebo přijetí náhradního řešení								
2) ekonomická kalkulace důsledků události a řešení po stránce právní odpovědnosti za vznik krizové situace								
3) analýza příčin a podmínek vzniku krizové situace								
4) zobecnění poznatků a přijetí obecně platných norem k zabránění obdobných událostí a posílení preventivních činností								

Obr. 5 Součinnostní mapa MV vs. ostatní subjekty (1994)

Jak je z výše uvedeného zřejmé, pro správný výsledek nebyly potřebné žádné složité rovnice. Teoretické přístupy kombinující různá kriteria do složitých rovnic jsme znali, ale po vyhodnocení zadání se ukázaly pro daný úkol jako nevhodné. Zaměstnancům veřejné správy, kteří vědí, jak modelovat působení záplavových vln, úniků toxických látek nebo výbuchů nástražných zařízení, sděluji jen to, že taková byla v roce 1993 skutečnost. Modelováním působení jednotlivých existenčních rizik jsme se v roce 1993 nezabývali. Nikoliv proto, že by Česká republika byla myšlenkově a technicky zaostalá, ale proto, že potřebné programy se ve světě i u nás teprve programovaly. Neměly je v té době ani bohatší státy nežli Česká republika. O tom, že jsme až tak nezaostávali za ostatními, svědčí i případ amerického software EIS/GEM InfoBook, určeného pro podporu řízení mimořádných událostí a krizových situací. Software byl výrobcem pro potřeby CO ČR zapůjčen v roce 1996 a po vyzkoušení všech funkcí software se rozhodl MO-HÚ CO ČR program v roce 1997 zakoupit. V té době byl program využíván v armádě USA, zakoupily ho státy v USA, Španělsko, Německo a Izrael.

Ještě poznámka ke *stanovení řešitelnosti rizik*. Prvním ze tří zásadních předpokladů pro krizové řízení a krizové plánování a také předpokladem pro smysluplnost výsledků analýzy souvisejících rizik, je *rozdělení odpovědnosti při řízení krizových stavů* (obr. 4) nazývané při vzniku krizového řízení v České republice jako *součinnostní mapa* (obr. 5). Proč jsme dokumentu říkali mapa? Protože stejně jako u dobré mapy v něm nesměla zůstat bílá místa, žádné „Hic sunt leones“. Řešení rizik vyžaduje dělbu práce a každá pro řešení nezbytná činnost musela mít svého přiděleného gestora. Zde, stejně jako při pojmenování druhů rizik, je potřebné zopakovat, že v řízení rizik nejde o pojem, ale jde o věcný obsah pojmu. Proto je lepší problematiku řízení rizik pochopit. V tomto případě jde věcně o přihlášení se ke spolupráci. Součinnostní mapy vyjasňují společné úkoly a dělbu práce při řešení rizika, součinnostní dohody jsou právním potvrzením součinnosti.

Součinnostní mapa nemá stanovený ani obsah, ani formát. Obsah by měl odpovídat požadovaným úkolům, formát by měl být přehledný. Obsahově jiné součinnostní mapy se používaly na MV v letech 1994-1995, jiné se používaly na MO-HÚ CO ČR v letech 1996-1998.

Na závěr popisu analýzy existenčních společenských rizik je přiložena tabulka s přehledným shrnutím některých použitých pojmů a stručným vyjasněním jejich věcného obsahu.

plk. Ing. Jiří VELIČKO,
MV-generální ředitelství HZS ČR

SHRNUTÍ	
Druh rizika	**existenční společenská rizika**
Zadání analýzy rizika	identifikace rizik ohrožujících společnost a destabilizujících nebo znemožňujících funkce státu
Metoda identifikace rizika	metodické doporučení USA
Stanovení řešitelnosti rizika	rozdělení odpovědnosti při řízení krizových situací (součinnostní mapy) – externí dělba práce
Stanovení priority řešení rizik	maximální počet bodů při stanovení významnosti rizika, musí být zajištěno proveditelné řešení
Mapa rizik	seznam

Lotyšské setkání generálních ředitelů civilní ochrany Evropské unie

Ve dnech 29. a 30. dubna 2015 se v lotyšské Jurmale uskutečnilo 34. jednání generálních ředitelů civilní ochrany států zúčastněných v Mechanismu civilní ochrany Evropské unie.





Téměř hlavním, i když neplánovaným bodem jednání, se stalo zemětřesení v Nepálu. Generální ředitelé diskutovali problematiku zapojení Evropské unie, resp. evropské Komise a OSN do organizování pomoci. Komise byla podrobená určité kritice ohledně koordinace vysílaných sil a prostředků prostřednictvím Mechanismu civilní ochrany Evropské unie, protože řada zemí měla připraveny záchranné týmy, které nakonec do Nepálu neodletěly.

Dále byli generální ředitelé seznámeni s tím, že během konání květnového Fóra civilní ochrany v Bruselu bude slavnostně podepsána přístupová smlouva Turecka k Mechanismu civilní ochrany Evropské unie.

Mezi dalšími diskusními body byla implementace závěrů Světové konference o redukci následků katastrof v Sendai do evropského prostředí, prezentace lotyšského předsednictví o problematice informování a záchrany osob se zdravotním postižením.

Závěrem zástupci Lucemburska, které v červenci převezme předsednictví v Radě EU, informovali přítomné generální ředitele o svém programu a prioritě, kterou bude „Zlepšení koordinace mezi aktéry zajišťujícími humanitární pomoc a civilní ochranu".

plk. Ing. Jiří CHALUPA, Ph.D., MPA,
MV-generální ředitelství HZS ČR, foto autor

Evropské fórum civilní ochrany

Brusel se stal ve dnech 6. a 7. května 2015 místem konání v pořadí již pátého Evropského fóra civilní ochrany. Předchozí fóra se v Bruselu uskutečnila v letech 2002, 2007, 2009 a 2013. K přednostem těchto konferencí patří široká mezinárodní účast odborníků působících v oblasti civilní ochrany a možnost získat ucelený souhrn pohledů na opatření v oblasti předcházení katastrofám, snižování jejich následků a reakce na ně.

Letošnímu ročníku fóra předcházely dvě doprovodné události. První událost, Společné jednání Evropské komise a Výboru regionů, se uskutečnila v Bruselu dne 5. května 2015. Tématem jednání byla identifikace možných oblastí budoucí spolupráce mezi evropskými, národními, regionálními a lokálními úřady při přípravě a odezvě na mimořádné události. Diskutovalo se ve dvou panelových blocích, v rámci kterých se řešila otázka přidané hodnoty Mechanismu civilní ochrany Evropské unie a využití nástrojů Evropské unie při budování odolnosti na regionální a místní úrovni.

Druhá událost, Kulatý stůl na vysoké úrovni, se uskutečnila před začátkem fóra dne 6. května 2015. Předmětem tohoto jednání byl návrh Evropské komise, který spočívá v prohloubení spolupráce s třetími zeměmi, které mají zájem více se zapojit do činností Mechanismu civilní ochrany Evropské unie. Hlavním záměrem tohoto návrhu je umožnit těmto státům účastnit se specifických jednání a seminářů (např. hodnocení rizik, včasné varování, moduly civilní ochrany), některých kurzů odborné přípravy, programu výměny expertů a pravidelných cvičení.

Prohloubit vzájemnou spolupráci

Při zahájení Evropského fóra civilní ochrany, tentokrát na téma „Partnerství a inovace", byli mezi úvodními řečníky předseda Evropské komise Jean Claude Juncker a komisař Christos Stylianides odpovědný za humanitární pomoc a řešení krizí. Oba řečníci zdůraznili, že hlavním cílem fóra je propojit komunitu zabývající se civilní ochranou (Evropská unie, Organizace spojených národů, nevládní organizace, soukromé společnosti, akademický sektor, apod.) a posílit mezi nimi vzájemnou spolupráci. Zároveň poukázat na nové technologie (například bezpilotní letadla, sociální média a inteligentní města) a na inovativní způsoby a metody zaměřené na řešení mimořádných událostí. Úvodního slova se také ujal Claus H. Sorensen, generální ředitel DG ECHO (generální ředitelství pro humanitární pomoc a civilní ochranu) z Evropské komise, jehož vystoupení vyvrcholilo slavnostním podpisem Smlouvy o přistoupení Turecka do Mechanismu civilní ochrany Evropské

unie. V současné době se tedy mechanismus civilní ochrany vztahuje na 32 států, z toho 28 členských států Evropské unie, Island, Norsko, Makedonii a nově Turecko.

Samotné fórum bylo rozděleno do tří tematických celků: Partnerství a inovace při zvládání katastrof k podpoře růstu a zaměstnanosti, Nová partnerství, Inovace při zvládání katastrof. V rámci těchto jednotlivých tematických částí fóra se nejprve uskutečnila plenární zasedání a poté tři po sobě jdoucí panelové bloky.



Snižování rizika katastrof

V první tematické části rozdělené do tří bloků (Plánování na mimořádné katastrofy, Chápání odolnosti měst, Posílení odolnosti obyvatel) byly v úvodu zmíněny sociální a ekonomické dopady katastrof. Za posledních 10 let způsobily katastrofy v Evropě každý rok škody průměrně za 15 biliónů EUR. V této souvislosti byl zdůrazněn význam nového rámce ke snižování rizika katastrof, který byl přijat na 3. světové konferenci OSN v Sendai v Japonsku. Následně byly v prvním bloku prezentovány příspěvky zástupců zemí, které byly v posledních letech postiženy rozsáhlou katastrofou (například sled událostí přírodní katastrofy v Japonsku až k jaderné krizi v elektrárně Fukušima v roce 2011 nebo sněhová kalamita ve Slovinsku v roce 2014). Přednášející se ve svých vystoupeních shodli, že je velmi složité předem se připravit na tak rozsáhlé katastrofy, shrnuli získané zkušenosti a uvedli nová opatření, která v budoucnu hodlají na národní úrovni zavést. Ve druhém a třetím bloku byla zdůrazněna důležitá role regionů, měst, obcí a soukromého sektoru při budování městské odolnosti vůči katastrofám. Dále se diskutovaly otázky související se zvyšováním povědomí o rizicích a využíváním nových technologií zvyšujících odolnost kritické infrastruktury.

Druhá část konference byla rovněž rozdělena do tří bloků: Propojení mezinárodních aktérů při zvládání katastrof, Partnerství se soukromým sektorem, Věda pro zvládání rizik katastrof. Diskutovaly se zejména následující otázky: s jakými partnery bychom měli spolupracovat při zvládání katastrof, jakým způsobem bychom s nimi měli spolupracovat a jaká data bychom s nimi měli sdílet v oblastech prevence, připravenosti a odezvy. Jedním z přednášejících v prvním bloku byl Juha Auvinen, vedoucí oddělení odezvy na mimořádné události v rámci generálního ředitelství Evropské komise pro humanitární pomoc a civilní ochranu, který prezentoval praktické zkušenosti ze spolupráce mezi Evropským střediskem pro koordinaci odezvy na mimořádné události a ostatními mezinárodními aktéry řešícími odezvu na katastrofy. V následné diskusi zazněly zajímavé příspěvky a názory (například konstatování, že se většina katastrof odehrála během víkendů, což v minulosti způsobilo řadu problémů při přijímání zaslané pomoci. Dále prohlášení, že přijímání pomoci ze zahraničí je složitější, než její poskytování. V průběhu diskuse dokonce zaznělo prohlášení *„Chcete-li pomoci státu postiženému katastrofou, žádnou věcnou pomoc mu raději neposílejte.“*). Ve dvou zbývajících blocích bylo zdůrazněno, že soukromý sektor je dlouhodobě hlavním přispěvatelem při humanitárních akcích a stále existuje nevyužitý potenciál ke zvýšení partnerských interakcí mezi soukromým sektorem a komunitou zabývající se civilní ochranou a humanitární pomocí na všech úrovních (místní/národní/evropské a mezinárodní úrovni). V neposlední řadě byla také podtržena důležitost vědecké podpory a využívání nových technologií k posílení evropské odolnosti vůči krizím a katastrofám.

Do tří bloků byla rozdělena třetí a zároveň poslední část konference: Inovace v oblasti zvládání katastrof, Inovační partnerství v odborné přípravě, Krizová komunikace. Diskutovány byly možnosti nasazení dronů během katastrof, jejich případné výhody, ale i určitá pravidla omezující jejich provoz. Také se řešily možnosti užšího zapojení orgánů civilní ochrany, univerzit a výzkumných institucí do diskusí v oblasti lepšího sdílení nástrojů odborné přípravy. Přednášející se také podělili o zkušenosti v používání sociálních medií, včetně jejich začlenění do připravenosti a odezvy na mimořádné události.

Doprovodný program

Součástí této významné události byla také vnitřní a venkovní výstava, která se konala po celou dobu fóra. Zatímco vnitřní výstava nabídla návštěvníkům celou řadu projektů týkajících se oblasti civilní ochrany, v rámci venkovní výstavy byly prezentovány tři dálkově řízené letadlové systémy (Remotely piloted aircraft systems – RPAS). Cílem ukázek bylo zvýšit povědomí o schopnostech těchto systémů a podpořit zavedení RPAS při zvládání katastrof.

kpt. Mgr. Lukáš PIDHANIUK,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto autor





Kulaté jubileum Hudby Hradní stráže a Policie České republiky



V letošním roce uplyne sedmdesát let od vzniku velkého dechového orchestru, který navázal na bohatou tradici vojenských, policejních i četnických hudeb z období první republiky a působí dodnes. S historií a současností Hudby Hradní stráže a Policie České republiky nás seznámil její ředitel a šéfdirigent plk. MgA. Václav Blahunek, Ph.D.

■ ***Co je posláním Hudby Hradní stráže a Policie České republiky?***

Jak rád říkám, jsme „podobojím“. Mezi naše prvořadé úkoly patří zajištění hudebního doprovodu při státních ceremoniích na Pražském hradě, kdy plníme veškeré služební úkoly z pověření Protokolu prezidenta republiky. Orchestr je zároveň významným kulturním reprezentantem Policie České republiky, která je jeho zřizovatelem. Hrajeme nejen na akcích rezortu vnitra, ale i na veřejnosti, v rámci promenádních koncertů nebo při prezentaci složek integrovaného záchranného systému.

■ ***Jaké významné momenty z historie orchestru byste rád zmínil?***

Počátky jeho vzniku sahají vlastně až do období Rakousko-Uherska, na jehož území do roku 1914 působilo celkem 102 vojenských a četnických hudeb, ve kterých sloužilo na pět tisíc hudebníků. Po 1. světové válce bylo na území tehdejší Československé republiky evidováno celkem 52 hudeb. Náš orchestr byl založen v roce 1945 a ve své historii měnil název přibližně každých pět let. V roce 1953 získal název Ústřední hudba ministerstva vnitra a začal zároveň vykonávat funkci Hudby Hradní stráže. V sedmdesátých a osmdesátých letech minulého století působily v rámci rezortu vnitra celkem čtyři hudby, po roce 1999 již jen Hudba Hradní stráže a Policie České republiky. Jako multižánrové těleso reprezentuje od 60. let minulého století na špičkové úrovni českou hudbu i v zahraničí. Dosud jsme hostovali v šestnácti státech Evropy, Mongolsku, Japonsku a USA. V květnu letošního roku Hudba Hradní stráže a Policie České republiky zahrála také při audienci u papeže Františka ve Vatikánu. Za vrcholy úspěchu považuji vystoupení orchestru na světových výstavách EXPO v Ósace,









Seville a Hannoveru, nebo samostatný koncert ve slavné Carnegie Hall v New Yorku.

■ ***Kolik je v orchestru hudebníků a jak probíhá jejich výběr?***

Od založení orchestru do současnosti se počet hudebníků nezměnil. Je stanoven na 61, jako počet optimální pro zajištění ceremoniálů na 1. nádvoří Pražského hradu. Tento početní stav doplňují dva dirigenti a jeden šéfdirigent. Všichni členové orchestru jsou příslušníky Policie České republiky. Jejich věkový průměr je 37 let. Každý má k dispozici tři uniformy, a to uniformu slavnostní koncertní modrou, audienční červenou a policejní. O organizační záležitosti se starají tři občanští zaměstnanci. Jako sólisté pravidelně vystupují s orchestrem čtyři zpěváci. Zastoupení žen je záležitostí až posledních čtyř let, během kterých jsme přijali tři hudebnice.

Výběr nových hudebníků je dvoukolový. První kolo probíhá jako běžný konkurz do hudebního tělesa. Na jedno volné místo k nám přichází v průměru 15 zájemců, z nichž po posouzení jejich talentových a profesních schopností komise vybere tři, kteří postupují do druhého kola, v němž podstoupí výběrové řízení do služebního poměru k Policii České republiky. „Kamenem úrazu" bývají psychotesty, které jsou „stavěny" na policistu, ne na hudebníka, který bývá více emocionální a extrovertní.

■ ***V rámci orchestru působí také menší soubory.***

Jejich zaměření i repertoár dnes doplňují širší záběr působnosti orchestru. V současnosti jsou to dechové trio Domino, Dechová harmonie, Žesťový septet, Žesťový kvintet, Dechový oktet, Saxofonový kvartet, Big Band, skupina Largo, skupina Richard a malý dechový orchestr Formanka.

■ ***Jak probíhá příprava na vystoupení?***

Zkouškový režim máme každý pracovní den. Nacvičujeme v bývalé kapli objektu někdejšího Arcibiskupského gymnázia v Praze-Bubenči. Každé vystoupení vyžaduje v průměru tři zkoušky. Vzhledem k tomu, že orchestr má přibližně dvě stě vystoupení za rok, pro každého člena je to práce doslova na plný úvazek. Na realizaci koncertních projektů s námi spolupracuje řada osobností české populární hudby. V současnosti například Eva Pilarová, Petra Janů, Lucie Bílá, v minulosti s orchestrem zpívali také Eduard Haken, Karel Hála, Milan Chladil, Karel Zich. Důležitá je pro nás zpětná vazba od posluchačů. Přizpůsobujeme se dnešnímu publiku. Proto s námi vystupují i hvězdy Superstar, například Markéta Konvičková nebo Tomáš Savka, čerstvý držitel ceny Thálie.

■ ***Kromě vystoupení na veřejnosti účinkujete také v médiích.***

Náš orchestr za dobu své existence nahrál stovky rozhlasových snímků a účinkoval v desítkách rozhlasových a televizních pořadů. Nahrál téměř dvě desítky LP gramofonových desek a přes dvacet alb na CD nosičích.

■ ***Spolupracujete se zahraničními policejními orchestry?***

Ano. Dlouhodobě především z Německa, Dánska, Rakouska, Itálie a Slovenska. Již desítky policejních orchestrů nejen z celé Evropy, ale i z Indonésie a Filipín, se spolu s naším orchestrem zúčastnily festivalu FESTPOL, který má v České republice tradici od roku 1995 a jeho součástí je také výměna zkušeností a navázání kontaktů.

■ ***Jaké vyhlídky má Hudba Hradní stráže a Policie České republiky do budoucna?***

Prioritou je nadále zajišťovat hudební doprovod při státních ceremoniích na Pražském hradě a sloužit v Policii České republiky. Jsme nositelem tradice, která zavazuje. Přál bych si, aby mezi námi a obecenstvem vždy přeskočila jiskra a naše vystoupení byla přitažlivá i pro mladší generaci.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto archiv Policie ČR a autor

Seriál soutěží zahájili „nejtvrdší“ hasiči

První závod III. ročníku Českého poháru v disciplínách TFA, který se 25. dubna konal na Andrlově Chlumu, odstartoval seriál tří sportovních soutěží pořádaných v letošním roce. Kromě dvou kol soutěží v disciplínách TFA proběhlo několik kol Velké ceny v požárním útoku družstev, v závěru měsíce května pak v prvních dvou závodech změřili své síly účastníci Českého poháru v dvojboji. Přinášíme výsledky známé do uzávěrky našeho časopisu.

Český pohár v disciplínách TFA

Ohnivá rozhledna Andrlův Chlum 2015

První závod Českého poháru v disciplínách TFA uspořádal Hasičský sportovní klub Ústí nad Orlicí, HZS Pardubického kraje, územní odbor Ústí nad Orlicí ve spolupráci s ČHSF.



Do soutěže se přihlásilo 60 závodníků z řad dobrovolných a profesionálních hasičů, z toho jedna žena. Soutěž probíhala podle platných pravidel TFA s rozdělením do jednotlivých věkových kategorií. Jedinou odlišností bylo zrušení čtyř jednotlivých stanovišť a zařazení všech disciplín za sebou. Touto změnou si závodníci opravdu sáhli až na samotné dno svých fyzických sil.

Po startu soutěžící uchopil dvě nezavodněná hadicová vedení B s napojenými proudnicemi, která rozvinul na vzdálenost 55 m. Zde je odložil, přesunul se ke dvěma rozvinutým hadicím B, které smotal a uložil do boxu. Pokračoval u hammer boxu osmdesáti údery nahoru a dolů, poté uchopil 20 kg závaží, s nímž proběhl tunelem. Následoval transport osmdesátikilové figuríny na vzdálenost 60 m. Po odložení figuríny překonal dvoumetrovou barieru a zbývalo jen vyběhnout 183 schodů na plošinu místní rozhledny, kde se nacházel cíl.

Absolutní vítěz závodu Lukáš Novák opět nenašel přemožitele a jeho čas byl pro ostatní nedostižný. Jediná žena, Pavlína Havlenová z SDH Vladislav, zvládla celou trať za 13,7 minut.

Kategorie do 34 let
1. Lukáš Novák, HZS hl. m. Prahy, 4,38 min

Kategorie 35 až 44 let
1. Roman Viej, HZS Moravskoslezského kraje, 6,59 min

Kategorie 45 a více let
1. Josef Vlk, HZS Zlínského kraje, 6,09 min

nprap. Bc. Pavel ZÁMEČNÍK,
foto archiv HZS Pardubického kraje

TFA Olomouc 2015

Soutěž se uskutečnila 12. května před budovou Regionálního centra Olomouc. Podle předpokladů zvítězil v hlavní kategorii Lukáš Novák z HZS hl. m. Prahy, který soutěž v Olomouci vyhrál již několikrát.

Na start této fyzicky velmi náročné soutěže se postavilo osmdesát sedm závodníků z celé České republiky z řad příslušníků HZS ČR, dobrovolných a podnikových hasičů. Mezi soutěžícími bylo také šest cizinců (dva Poláci a čtyři Slováci) a jedna žena. Hasiči startovali v kompletním zásahovém oděvu za použití dýchacího přístroje jako zátěže. Nejprve dole před budovou Regionálního centra Olomouc plnili silové disciplíny, které byly rozděleny do tří úseků, a na závěr vyběhli po 315 schodech do 18. patra výškové budovy.

V Olomouci se letos představili ti nejlepší, předvést TFA na světové úrovni přijelo jedenáct členů šestnáctičlenné reprezentace HZS ČR v těchto disciplínách.

Jediná účastnice závodu, Michaela Tichá z SDH Braník, nepřekonala třímetrovou bariéru na druhém úseku.

Kategorie do 34 let
1. Lukáš Novák, HZS hl. m. Prahy, 5,31 min

Kategorie 35 až 44 let
1. Daniel Kouřil, SŽDC Česká Třebová, 6,06 min

Kategorie 45 a více let
1. Josef Vlk, HZS Zlínského kraje, 7,11 min

por. Bc. Ing. Vladimíra HACSIKOVÁ,
HZS Olomouckého kraje

Velká cena v požárním útoku

Vyrovnané výkony

Celkem 19 družstev se 6. května 2015 sjelo do sportovního areálu pod Drábskými světničkami v Dnebohu. HZS Středočeského kraje, územní odbor Mladá Boleslav byl totiž pořadatelem prvního kola XIX. ročníku Velké ceny ČR v požárním útoku družstev HZS krajů a HZS podniků.



I přes velký počet přihlášených družstev měla soutěž spád. Výsledky týmů, které se umístily zejména v první části výsledkové listiny, byly velmi vyrovnané, mezi druhým a pátým umístěným družstvem byl rozdíl pouhých 0,58 s.

První místo, skleněný pohár a velký dárkový koš si nakonec odvezlo družstvo HZS Moravskoslezského kraje, územní odbor Ostrava s časem 21,12 s z druhého pokusu. Stříbro a 12 bodů získalo družstvo HZS Zlínského kraje za čas 22,14 s, na třetím místě se umístil výběr HZS Kraje Vysočina s výrazně vylepšeným druhým pokusem s hodnotou 22,24 s.

kpt. Bc. Světlana BERÁNKOVÁ, HZS Středočeského kraje,
foto archiv HZS Středočeského kraje

V proměnlivém počasí

Druhý závod, který se uskutečnil 14. května 2015, přivítala Česká Třebová. Pořadatel, SŽDC Česká Třebová, připravil soutěž na travnatém povrchu hřiště u zimního stadionu.



Druhého kola se zúčastnilo sedmnáct družstev. Kvalitní travnatý povrch dával naději, že zde uvidíme vyrovnané souboje. Soutěž byla poznamenána proměnlivým počasím, kdy se o slovo občas hlásil nárazový vítr, především v prvním kole soutěže. Vzhledem ke zlepšení klimatických podmínek přineslo druhé kolo soutěže podstatné zlepšení času většiny družstev.

Nejlepší výkon předvedli zástupci HZS Kraje Vysočina, kteří výborným provedením celého útoku od koše až po kvalitní nástřik zastavili časomíru v čase 21,64 s. S minimálním odstupem na druhém místě skončili reprezentanti HZS Moravskoslezského kraje, územní odbor Ostrava, kteří zlepšeným výkonem ve druhém kole dosáhli času 21,83 s. Na třetím místě skončilo časem 22,43 s družstvo HZS Jihočeského kraje.

Bc. Jan LÁNA, SŽDC Česká Třebová, foto autor

Hodnotné ceny pro vítěze

Třetí kolo, které pořadatelsky zajišťoval HZS podniku Letiště Ostrava, a.s., se uskutečnilo za chladného a deštivého počasí ve sportovním areálu v Mošnově.

I přes nepřízeň počasí se zúčastnilo 16 družstev a výkony všech startujících byly tradičně na vysoké úrovni. Vyhrát chtěli všichni, neboť kromě pohárů byly pro nejlepší připraveny opravdu skvělé ceny, např. každé člen vítězného družstva obdržel outdoorovou kameru. A skutečně se od začátku bylo na co dívat, neboť hned první útok družstva HZS Kraje Vysočina stanovil, jak se později ukázalo, vítězný čas 21,56 s. Na druhém místě skončilo družstvo HZS Plzeňského kraje vylepšeným výkonem ve druhém kole (21,87 s), třetí příčku obsadilo družstvo HZS Moravskoslezského kraje, územní odbor Ostrava časem 22,29 s.

Bc. Metoděj POPOV

Lonští vítězové obhájili tituly

Na dva poslední dubnové dny se stal areál Integrovaného výjezdového centra 112 v Ostravě-Porubě dějištěm 4. ročníku Akademického mistrovství České republiky v požárním sportu. O titul akademických mistrů se utkalo více než 350 závodníků nejen z českých středních a vysokých škol, ale i studenti ze Slovenska a Bulharska.





První disciplínou byl běh na 100 m s překážkami. V kategorii vysokých škol pro VŠB-TU Ostrava získal zlato František Kunovský, který cílem proběhl v čase 16,32 s, akademickou mistryní se s časem 17,25 s stala Markéta Marková, reprezentující barvy Univerzity Pardubice (UP). Mezi středoškoláky se blýskl Marek Peterek z RB SOU autoopravárenského v Ostravě-Vítkovicích, který trať zvládl za 16,58 s. Nejlepší středoškolačkou byla Adriana Janíčková z Gymnázia Hranice. Té na titul stačil čas 17,55 s.

Následovala štafeta 4 x 100 m s překážkami. Soutěž mužů ovládli studenti VŠB-TU Ostrava časem 56,52 s. Nejlepším kvartetem žen byla děvčata z Ostravské univerzity v Ostravě (OSU), kterým se podařilo doběhnout v čase 64,18 s. Ze středoškoláků si nejlépe vedli studenti ze SOŠ a SOU Dubno (61,57 s) a děvčata ze SPŠ Hranice (69,68 s).

Druhý den mistrovství odstartoval požárními útoky mužů společně s výstupem na cvičnou věž kategorie žen. Mezi univerzitami předvedli nejrychlejší útok studenti Vysokého učení technického v Brně (28,63 s). Z mladších kolegů byli nejrychlejší kluci ze SPŠ Hranice (31,34 s). Ve výstupu na cvičnou věž mezi ženami opět zazářila Markéta Marková z UP časem 8,59 s. Střední školy v této disciplíně nebyly hodnoceny.

Na požární útoky mužů navazovala pro akademické mistrovství typická, v oblasti požárního sportu však ojedinělá kategorie smíšených družstev, ve kterých jsou v „útokové sedmičce“ alespoň dva zástupci opačného pohlaví. Body za první místo si v této kategorii připsaly pořádající VŠB-TU Ostrava (27,18 s) a SPŠ Hranice (34,85 s).

Soutěž žen v požárním útoku odstartovala souběžně s výstupem mužů do 4. podlaží cvičné věže. Nejlepšími v požárním útoku byla děvčata z OSU (26,36 s) a Masarykovy střední školy zemědělské v Opavě (36,37 s). Ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže se opět hodnotily pouze vysoké školy. Akademickým mistrem se stal David Dopirák z VŠB-TU Ostrava časem 14,78 s.

Celkové zlato získali studenti VŠB-TU Ostrava s počtem 59 bodů a stali se již počtvrté nejlepší univerzitou akademického mistrovství České republiky. Nejlepší střední školou byla SPŠ Hranice s počtem bodů 43, která obhájila vítězství z předchozího ročníku.

Akademické mistrovství České republiky v požárním sportu pořádal Studentský klub požárního sportu ve spolupráci s Fakultou bezpečnostního inženýrství VŠB-TU Ostrava, Sdružením hasičů Čech Moravy a Slezska, HZS Moravskoslezského kraje, Českou asociací akademických technických sportů a městem Ostrava.

David DOPIRÁK,
foto Bára ŠTĚPÁNOVÁ

Summary

Fire of a church
In March 2015 a large fire of the roof of a church in South Bohemia occurred. More than 50 firefighters from seven fire units, both professional and volunteer, cooperated in the liquidation, complicated by very strong gusty wind. p. 4

Safety Fairs in Brno
A comprehensive range of the latest products and services for safety and rescue sector was comprehensively presented to both, professionals and public, at the International IDET / PYROS / ISET Trade Fairs, which took place in the Exhibition Centre in Brno this May. p. 8

Fire protection of the National Theatre
The historical building of National Theatre in Prague is one of the most important historical and cultural sites in the Czech Republic. Once in its history was completely destroyed by a large fire. Therefore, great attention to fire protection is paid. p. 10

15 years of the Professional Chamber of Fire Protection
This year marks 15 years since the Professional Chamber of Fire Protection was established. The organization that brings together manufacturers and suppliers active in the area of fire protection in the Czech Republic, is focused not only on fire protection, planning and legislation, but also on the training of experts p. 13

Finding of an aerial bomb
In March 2015 an unexploded ordnance from the 2nd World War was found during excavation work in Opava, Silesia. The intervention, aiming to remove safely the finding from the place of discovery, took nearly seven hours, and required evacuation of more than 700 inhabitants. p. 14

Rescue dog handlers
One of the major canine organisations in the country is the Association of Canine Rescue Brigades of the Czech Republic. Its members are deployed for rescue work not only in searching people in the rubble of collapsed buildings, and for searching people in the area, but also for searching people in avalanches, or under water. p. 18

Risk analysis
The issue of risk analysis, due to large number of concepts, becomes theoretically still less comprehensible. However, experience shows that this may not be. p. 24

Civil protection CEOs EU meeting
In April 2015, Latvia hosted the 34th Meeting of the Directors-General for Civil Protection of the European Union, of the European Economic Area and of the Candidate Countries. One of the main points on the agenda was the international assistance to Nepal, hit by an earthquake few days before. p. 28

European Civil Protection Forum
In May 2015 Brussels hosted the European Forum for Civil Protection. The main objective of the event was to strengthen mutual cooperation among all international institutions active in this area. p. 28

Band of the Castle Guards and the Czech Police
The Band of the Castle Guards and Police of the Czech Republic is a large brass orchestra which has been representing Czech musical culture in a highly professional fashion exactly 70 years. Its establishment in 1945 carried on a rich tradition of military, police and gendarme bands from history, and gained recognition not only in the Czech Republic but also abroad. p. 30

Brand in der Kirche
Einen großen Brand des Dachs einer Kirche in Südböhmen bekämpften im März mehr als 50 Feuerwehrleute von sieben Berufs- und freiwilligen Feuerwehreinheiten. Der Einsatz wurde vor allem vom starken böigen Wind erschwert. S. 4

Sicherheits-Messen in Brno
Auf den internationalen Messen IDET, PYROS und ISET, die im Mai auf dem Messegelände in Brno stattfanden, wurden den Experten und Laien die neuesten Produkte im Brandschutz und in den Bereichen Sicherheitstechnik und Dienstleistungen komplex präsentiert. S. 8

Brandschutz im Nationaltheater
Das Gebäude des Nationaltheaters in Prag gehört zu den bedeutendsten historischen und Kulturobjekten der Tschechischen Republik. Bereits einmal wurde es von einem Großbrand ganz zerstört. Große Aufmerksamkeit wird in diesem Gebäude deshalb dem Brandschutz gewidmet. S. 10

Berufskammer „Brandschutz“
In diesem Jahr wird schon das 15-jährige Jubiläum der Berufskammer „Brandschutz“ begangen. Die Organisation, die in sich Produzenten und Lieferanten vereint, die in der Tschechischen Republik im Brandschutz tätig sind, konzentriert sich nicht nur auf die Brandschutzmittel, Projekte und Legislative im Brandschutz, sondern auch auf die Ausbildung der Fachleute. S. 13

Flugbombe gefunden
Im März wurde bei Aushubarbeiten in Opava nicht-explodierte Munition aus dem 2. Weltkrieg gefunden. Der Einsatz, dessen Ziel es war, die Munition sicher aus dem Fundort zu transportieren, dauerte knappe sieben Stunden und forderte die Evakuierung von mehr als 700 Einwohnern. S. 14

Konditionierungstraining der Rettungshunde
Eine der bedeutendsten Organisationen der Tschechischen Republik, die sich mit dem Konditionierungstraining der Rettungshunde beschäftigen, ist der Verband der Rettungsbrigaden der Hundetrainer der Tsch. R. Seine Mitglieder werden bei Rettungsarbeiten nicht nur in Trümmern und auf großen Flächen, sondern auch bei der Ortung von Personen in Lawinen und unter der Wasseroberfläche eingesetzt. S. 18

Analyse der Risiken
Die Problematik der Analyse von Risiken wird auch im Hinblick auf die große Menge von Termini immer schwieriger verständlich. Die Praxis zeigt aber, dass es nicht immer so sein muss. S. 24

Treffen der Generaldirektoren des Zivilschutzes
Im April 2015 kamen die Generaldirektoren des Zivilschutzes der EU-Mitgliedsstaaten und der der EU angeschlossenen Länder in Lettland zusammen. Zu den Hauptpunkten der Gespräche gehörte die Hilfe dem vom Erdbeben betroffenen Nepal. S. 28

Europa-Forum des Zivilschutzes
Brüssel wurde im Mai 2015 Schauplatz des Europa-Forums des Zivilschutzes. Das Hauptziel der Veranstaltung war die Stärkung der gegenseitigen Zusammenarbeit aller internationalen Institutionen, die auf diesem Gebiet tätig sind. S. 28

Orchester der Burgwache und der Polizei der Tschechischen Republik
Dieses Jahr wird das 70-jährige Jubiläum des Orchesters gefeiert, das an die Tradition der Militär-, Polizei- und Gendarmerie-Musikkörper aus der Vergangenheit anknüpfte und nicht nur in der Tschechischen Republik, sondern auch im Ausland ein großes Ansehen genießt. S. 30

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. přihr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** *šéfredaktor* - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; *redaktoři* - Mgr. Zuzana Cikhartová - 950 819 951, kpt. Mgr. Jana Kemrová - 950 819 947, Mgr. Zbyněk Koukolík - 950 819 950
Sídlo: Kloknerova 26, 148 01 Praha 414, fax: 950 819 969, e-mail: redakce@grh.izscr.cz
Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek – předseda, plk. Ing. Zdeněk Ráž – místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Roman Hlinovský, plk. Ing. Jiří Chalupa, Ph.D., MPA, plk. Ing. Lakis Jordanidis, plk. Ing. Rudolf Kaiser, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, plk. Ing. Luděk Prudil, plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter, kpt. Ing. Ivana Svitáková
Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4
Předplatné a distribuce: Moraviapress, s.r.o., U póny 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 176, zelená linka: 800 100 314, fax: 519 321 417, e-mail: 112@moraviapress.cz
Inzerce: Inzerci přijímá redakce • **Povoleno MK ČR pod číslem E-132 94** • **ISSN: 1213-7057** • Vychází 12 x ročně, cena: 25 Kč, roční předplatné 300 Kč • Redakční uzávěrka: 18. května 2015 • Číslo 6/2015 vychází 8. června 2015 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.
www.hzscr.cz
Foto na titulní straně: Milan VÁVRŮ

Šedesát let profesionálních hasičů v Písku

Dne 21. března letošního roku uplynulo šedesát let ode dne, kdy v Písku začal fungovat profesionální hasičský sbor. Psal se rok 1955, když rada Místního národního výboru a rada Okresního národního výboru schválila ustanovení požárního sboru z povolání v Písku.



Původní stanice na třídě Národní svobody



Výstavba nové stanice u Vrcovické ulice



Současná stanice Písek



Milan Hanzlík

Historie

Dne 21. března 1955 se sešlo před budovou Okresního národního výboru v Písku devět nových členů požárního sboru z povolání. Zakládajícími členy sboru se stali František Vlasatý – velitel, Stanislav Jedlička (dlouholetý velitel dobrovolného sboru), Antonín Římal, Zdeněk Teska, František Mácha, Bohumil Jedlička, Karel Strnad, Milan Hanzlík a Josef Baloušek.

Během prvních dnů byli seznámeni s požární technikou, zásadami preventivní ochrany a obeznámeni s požární stanicí (dále jen „stanice“). K dispozici měli jednu místnost, která jim sloužila jako učebna, k odpočinku, i jako strážnice. Místnost byla svojí kapacitou nedostačující, a tak vedle garáží u vchodu do dvora začala výstavba strážnice a místnosti pro velitele.

V roce 1978 rozhodla rada Okresního národního výboru v Písku, že s ohledem na nevyhovující stav stávající stanice bude v tzv. akci „Z“ zahájena výstavba nové stanice u Vrcovické ulice. Výstavba byla zahájena na podzim roku 1978. Po celou dobu výstavby dojížděli příslušníci na staveniště ze starého útvaru a k případným zásahům vyjížděla jednotka přímo ze staveniště. Říjen 1984 byl již ve znamení postupného opouštění staré stanice. Po 29 letech byly technika a materiál přemístěny do nově vybudovaných prostorů dnešní stanice HZS Jihočeského kraje, územního odboru Písek, dříve Okresního veřejného požárního útvaru Písek. První pracovní směnu v nových prostorách zahájila směna „A“, a to 1. listopadu 1984. Stavební práce však pokračovaly, neboť v průběhu dokončování stavebních prací na tělocvičně a cvičné věži byla zahájena stavba druhého podlaží části administrativní budovy, ve které od roku 1988 pracují denní pracovníci. Tuto podobu si stanice Písek udržela dodnes.

Oslavy výročí

Významné výročí si 30. dubna letošního roku připomněli na písecké stanici současní i bývalí příslušníci HZS Jihočeského kraje a řada hostů - starostka města Písek Mgr. Eva Vanžurová, senátor Ing. Karel Kratochvíle, vedoucí odboru kanceláře hejtmana Jihočeského kraje Ing. Milan Nebesář, ředitel HZS Jihočeského kraje plk. Ing. Lubomír Bureš, zástupci složek IZS a další.

Mezi hosty nechyběl také jeden ze zakládajících hasičů pan Milan Hanzlík, který převzal z rukou ředitele HZS Jihočeského kraje Medaili HZS Jihočeského kraje. Medaili předal ředitel územního odboru Písek v následujícím týdnu také dalšímu zakladateli písecného profesionálního sboru panu Zdeňku Teskovi, který se ze zdravotních důvodů slavnostního aktu nemohl zúčastnit.

Za úspěšnou spolupráci byl územní odbor Písek oceněn medailí Krajského ředitelství policie Jihočeského kraje a medailí Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska Za zásluhy.

Ředitel HZS Jihočeského kraje na závěr společenského setkání zdůraznil, že je důležité držet se toho, co jsme se od předchozích generací hasičů naučili - že hasiči nejenže provedou zásah, ale umějí se o lidi postarat i následně. Před šedesáti lety stejně jako dnes platí, že hasiči k událostem přijíždějí většinou jako první a většinou i jako poslední odjíždějí. A není to práce jen „mokrých“ hasičů, ale patří k nim i preventisté, ekonomové nebo příslušníci sboru působící na úseku ochrany obyvatelstva. Všem je nutné za jejich práci poděkovat a přát jim, ať se jim v jejich práci daří. Protože tím se bude dobře dařit i všem obyvatelům.

mjr. Bc. Daniel FOŠUM, HZS Jihočeského kraje,
foto archiv HZS Jihočeského kraje a por. Bc. Vladimír PICEK

MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY
profesionálních a dobrovolných hasičů
V POŽÁRNÍM SPORTU 2015

2015 TRUTNOV
Mistrovství České republiky profesionálních a dobrovolných hasičů V POŽÁRNÍM SPORTU



stadion Trutnov
26. - 28. 6. 2015

Pátek 26. 6. 2015
13:00 – 17:00 - výstup na věž / 17:30 - slavnostní zahájení mistrovství ČR

Sobota 27. 6. 2015
7:30 – 14:00 - běh na 100 m / 14:30 – 19:00 - štafeta 4 x 100 m

Neděle 28. 6. 2015
8:30 – 14:00 - požární útok / 15:15 - slavnostní zakončení mistrovství ČR

Generální partner

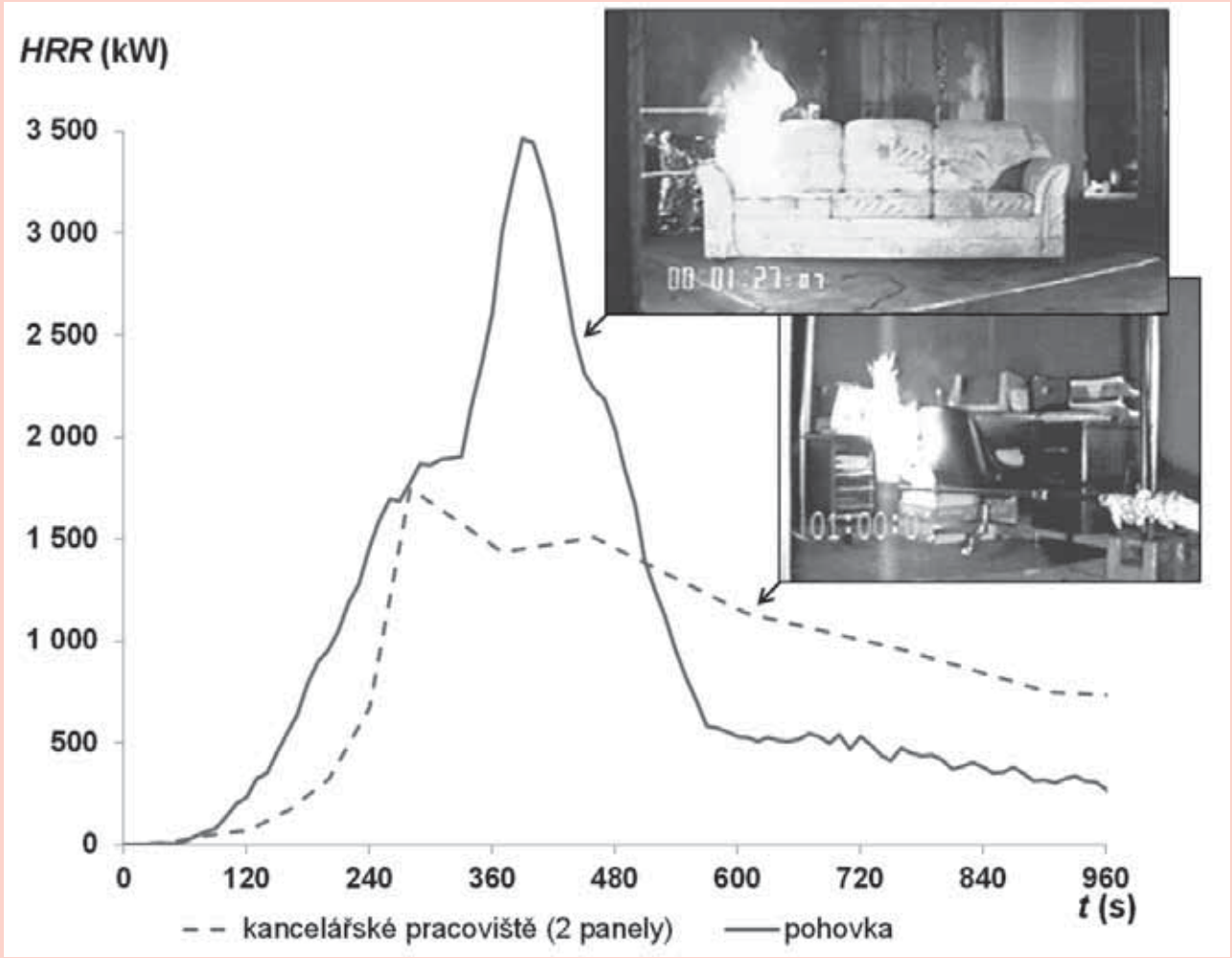
Hlavní partneři

Mediální partneři

Partneři

SATO Hradec Králové, v. o. s.

Metodika pro specifické posouzení vysoce rizikových podmínek požární bezpečnosti s využitím postupů požárního inženýrství



Obsah

Předmluva 4

1 Cíl a uplatnění metodiky 5

2 Struktura metodiky 5

3 Normový postup, odlišný postup řešení a požární inženýrství 5

4 Oblasti řešení 5
4.1 Dynamika požáru 5
4.1.1 Strategie návrhového požárního scénáře 5
4.1.2 Vstupní hodnoty 5
4.1.3 Postupy a metody 6
4.1.4 Matematické modelování požáru 6
4.1.5 Výstupní hodnoty 6
4.2 Účinky výbuchu 6
4.2.1 Strategie posuzování výbuchů 6
4.2.2 Vstupní hodnoty 6
4.2.3 Základní výpočtové údaje 6
4.2.4 Základní parametry tlakové vlny 6
4.2.5 Varianty výpočtu přetlaku v tlakové vlně 6
4.2.6 Průběh tlakové vlny 6
4.3 Chování konstrukcí při požáru 7
4.3.1 Strategie posuzování konstrukcí při požáru 7
4.3.1.1 Vstupní hodnoty 7
4.3.1.2 Metody, postupy 7
4.3.1.3 Výstupní hodnoty 7
4.3.2 Návrhové situace a postupy posuzování konstrukcí na účinky požáru 7
4.3.2.1 Vstupní hodnoty 7
4.3.2.2 Metody, postupy 7
4.3.2.3 Výstupní hodnoty 7
4.3.3 Teplotně závislé charakteristické vlastnosti stavebních materiálů 7
4.3.3.1 Vstupní hodnoty 7
4.3.3.2 Metody, postupy 7
4.3.3.3 Výstupní hodnoty 8
4.3.4 Reakce stavebních výrobků na oheň 8
4.3.4.1 Vstupní hodnoty 8
4.3.4.2 Metody, postupy 8
4.3.4.3 Výstupní hodnoty 8
4.3.5 Požárně ochranné systémy 8
4.3.5.1 Vstupní hodnoty 8
4.3.5.2 Metody, postupy 8
4.3.5.3 Výstupní hodnoty 8
4.4 Evakuace osob 8
4.4.1 Strategie evakuace osob 8
4.4.2 Vstupní hodnoty 8
4.4.3 Postupy a metody 9
4.4.4 Výstupní hodnoty 9
4.5 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti 9
4.5.1 Vstupní hodnoty 9
4.5.2 Postupy a metody 9
4.5.3 Výstupní hodnoty 9
4.6 Statistické zdroje 9

5 Zaznamenání a prezentace výsledků 9

6 Postavení hasičského záchranného sboru při použití požárně inženýrských metod 10
6.1 Obsahová náplň jednotlivých úloh 10
6.2 Kontrola formální a věcné správnosti řešení 10

7 Závěr 10

Literatura 11

Vážení čtenáři,

dostává se vám do rukou metodika, která popisuje doporučené postupy při zpracování požárně inženýrských hodnocení staveb. Využití této formy odlišného postupu při hodnocení staveb umožňuje § 99 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Charakter staveb, kterých se tyto metody mohou týkat, je rozveden v čl. 5.1.3 ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty a ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty. Některé podrobnosti jsou dále popsány v doporučených přílohách uvedených norem (Příloha I ČSN 73 0802 a Příloha J ČSN 73 0804).

Na právní a technické předpisy navazují odborné publikace zaměřené na problematiku požárního inženýrství, které byly vydány Ministerstvem vnitra-generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru České republiky a Sdružením požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě.

Praxe posledních let poukázala na potřebnost zpracování přesnější obsahové formy požárně inženýrských hodnocení, tedy „metodiky“, která byla vytvořena v rámci Programu bezpečnostního výzkumu České republiky.

Metodiku je nezbytné vnímat jako doporučený postup, nikoli striktně dogmaticky. Věříme, že při vhodném použití bude přínosem jak pro zpracovatele požárně inženýrských hodnocení, tak pro příslušníky Hasičského záchranného sboru České republiky.

Metodika sestává z hlavní části (tj. „těla metodiky“) a příloh rozvádějících podrobněji oblasti řešení. Vzhledem ke značnému rozsahu příloh je nebylo možné zveřejnit v časopisu. Úplné znění metodiky bude v dohledné době zveřejněno prostřednictvím internetových stránek Ministerstva vnitra-generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, České komory autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě a České asociace hasičských důstojníků. Výsledky budou prezentovány rovněž v rámci konference Požární ochrana 2015.

Kolektiv autorů

Předmluva

Metodika byla řešena v rámci Programu bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2010 - 2015 (BV II/2 – VS) a je výstupem projektu výzkumu, vývoje a inovací s názvem „Specifické posouzení vysoce rizikových podmínek požární bezpečnosti s využitím postupů požárního inženýrství“, s identifikačním kódem VG20122014074.

Specifickým posouzením vysoce rizikových podmínek požární bezpečnosti s využitím postupů požárního inženýrství lze rozumět použití „metod požárního inženýrství“.

Metodika obsahuje doporučený postup zpracování a posuzování požárně inženýrských řešení.

Na zpracování metodiky se podíleli:

VŠB-TU Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství

hlavní řešitel	Ing. Petr Kučera, Ph.D.
řešitel	Ing. Isabela Bradáčová, CSc.
řešitel	Ing. Tereza Češelská, Ph.D.
řešitel	prof. Dr. Ing. Aleš Dudáček
řešitel	Ing. Miroslav Mynarz
řešitel	doc. Ing. Miroslava Netopilová, CSc.
řešitel	prof. Ing. Pavel Poledňák, Ph.D.
řešitel	doc. Dr. Ing. Michail Šenovský
řešitel	doc. Ing. Pavel Šenovský, Ph.D.

Česká asociace hasičských důstojníků, o.s.

hlavní řešitel	Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA
řešitel	Ing. Martin Nanek
řešitel	Ing. Zdeněk Nytra
řešitel	Ing. Tomáš Pavlík
řešitel	Ing. Martin Pliska
řešitel	Ing. Zdeněk Šlachta
řešitel	Ing. Vladimír Vlček, Ph.D.

1 Cíl a uplatnění metodiky

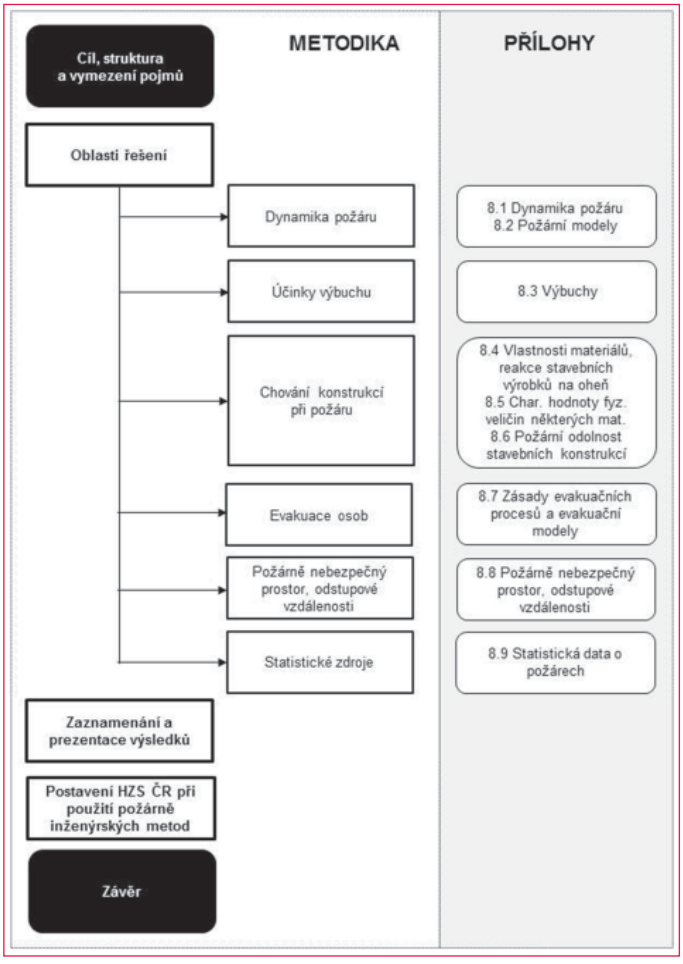
Cílem metodiky je poskytnout zpracovatelům požárně inženýrských řešení zásady pro jejich zpracování a tím přiměřeně zajistit jejich obsahovou a formální podobnost. Zásady budou využity rovněž příslušníky Ministerstva vnitra-generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky a hasičských záchranných sborů krajů[1)] (dále také jen „hasičský záchranný sbor“) při posuzování těchto řešení.

Metody požárního inženýrství nachází uplatnění při posuzování staveb, zjišťování příčin vzniku požáru a v oblasti plnění úkolů jednotek požární ochrany[2)]. Metodika je zaměřena *primárně na oblast posuzování staveb*. Některé z jejich částí jsou však využitelné také v dalších oblastech.

Uživateli metodiky jsou zpracovatelé požárně inženýrských řešení (např. projektanti, experti) a příslušníci hasičských záchranných sborů krajů, kteří posuzují dokumentaci staveb a související podklady.

2 Struktura metodiky

Metodika sestává ze šesti základních oblastí řešení, které jsou doplněny souvisejícími kapitolami dotvářejícími její rámec. Podrobnosti k jednotlivým oblastem řešení metodiky jsou rozvedeny v přílohách. Struktura metodiky je znázorněna na obr. 1.



Obr. 1 Struktura metodiky

3 Normový postup, odlišný postup řešení a požární inženýrství

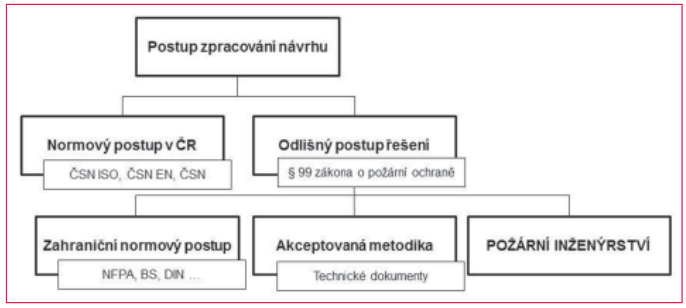
Normovým postupem se rozumí postup podle technického standardu reprezentovaného českými technickými normami.

Odlišným postupem[3)] při posuzování staveb se rozumí postup jiný než podle českých technických norem nebo jiných technických dokumentů upravujících podmínky požární ochrany[4)] (zahraniční standardy jsou chápány jako postup odchylný od českých technických norem).

Požární inženýrství je souborem zásad a postupů určených k posouzení požární bezpečnosti zvlášť rizikových nebo jinak specifických staveb nebo technologií, s cílem nalezení efektivního řešení z hlediska požární ochrany při zajištění přijatelné míry rizika. Při řešení jsou využívány nejnovější poznatky z oblasti přírodních a aplikovaných věd.

Požární inženýrství je dílčí kategorií (podmnožinou) postupu odlišného od české technické normy nebo jiného technického dokumentu upravujícího podmínky požární ochrany (viz obr. 2).

V následujícím textu bude pozornost zaměřena primárně na dílčí část odlišného postupu posuzování, tj. na *oblast požárního inženýrství*. V některých částech textu je však opačně nezbytné popisovat tuto problematiku v širším pojetí, tedy z pohledu odlišného postupu.



Obr. 2 Vztah mezi odlišným postupem a požárním inženýrstvím

4 Oblasti řešení

4.1 Dynamika požáru

Při stanovení průběhu požáru a jeho působení na okolí se skutečný rozvoj idealizuje tak, aby bylo možné posoudit *stavební konstrukce za požáru*, *navrhnout potřebná požárně bezpečnostní zařízení* nebo *určit bezpečnou evakuaci osob* (popř. *podmínky pro efektivní požární zásah*).

4.1.1 Strategie návrhového požárního scénáře

Návrhový požární scénář reprezentuje jedinečný výskyt událostí konkrétního požáru v čase a prostoru spojených s opatřeními požární bezpečnosti [16]. Typickými představiteli požárních scénářů v uzavřeném a otevřeném (volném) prostoru stavebního objektu jsou:

uzavřený prostor

- jednotlivě hořící předmět (např. nábytek, odpadkový koš, osvětlení),
- požár v místnosti (na podlaze, u stěny, v rohu, u stropu),
- požár ve schodišťové šachtě,
- požár kabelové lávky nebo kanálu,
- požár z vnitřní strany střešní konstrukce,
- požár v skrytých prostorech (např. prostor nad stropními podhledy).

otevřené prostranství

- požár sousedního objektu,
- venkovní požár (např. hromady skladovaného paliva),
- požár střechy,
- požár průčelí objektu.

4.1.2 Vstupní hodnoty

Vstupní hodnoty pro kvantitativní popis předpokládané charakteristiky požáru v návrhovém požárním scénáři (*návrhový požár*) [17], [18] se mohou pro jednotlivé fáze požáru

---

1) Hasičskými záchrannými sbory krajů jsou myšleny hasičské záchranné sbory krajů a Hasičský záchranný sbor hlavního města Prahy.
2) § 70 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
3) § 99 zákona č. 133/985 Sb.
4) Např. vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

měnit a představují konkrétní kombinaci následujících základních parametrů:
- druh, velikost a umístění zdroje hoření – skladba, tvar a poloha zdroje hoření, způsob jeho vznícení/vzplanutí, rychlost uvolňování tepla, intenzita přestupu tepla ze zdroje hoření aj.,
- druh a rozmístění ostatních hořlavých předmětů – druh, geometrie a povrchová úprava hořlavých předmětů, jejich fyzikální a chemické vlastnosti a jejich rozmístění, rychlost uvolňování tepla, rychlost úbytku hmotnosti, případně požární zatížení aj.,
- prostředí prostoru požáru (vnitřní, vnější) – základní rozměry a tvar stavebního objektu, tepelně technické vlastnosti ohraničujících konstrukcí, způsob přirozeného nebo nuceného odvětrání prostoru (poloha a velikost okenních otvorů ve vnějších/vnitřních konstrukcích aj.),
- provedení jednotlivých opatření požární bezpečnosti – samočinné hašení (druh, dostupnost dodávky hasiva a intenzita hašení), detekce (typ detektorů, rozmístění, citlivost a rychlost reakce hlásiče na požár), odvod kouře (způsob a intenzita odvodu zplodin hoření) aj.,
- technické a technologické zabezpečení objektu.

4.1.3 Postupy a metody

Pro hodnocení průběhu návrhového požáru existuje velké množství různých inženýrských metod s různým stupněm komplexnosti, jež lze rozdělit na:
- zjednodušené výpočty – jsou založené na empirických rovnicích a na odhadu dynamiky požáru. Tyto mohou být použity pro jednoduchá hodnocení a pro kontrolu dokonalejších metod. Uživatel však musí sledovat omezení vstupních parametrů, aby se neocitl mimo vymezenou oblast použití,
- počítačové programy – využívají přednosti výpočetní techniky, aby mohly průběh dynamiky požáru podrobněji nasimulovat (viz 4.1.4),
- experimentální metody – výsledky experimentálních měření zajišťují vstupní data pro výpočtové metody.

4.1.4 Matematické modelování požáru

Matematické modely požáru řeší jednotlivé návrhové požáry a slouží zejména pro předpověď chování skutečných fyzikálních soustav za požáru [26]. Tyto se dělí na:
- zjednodušené výpočtové modely (určení základních procesů dynamiky požáru)
  - tabulkové procesory,
  - triviální programy,
- pravděpodobnostní modely
  - síťové,
  - statistické,
  - simulační,
- deterministické modely
  - zónové (např. CFAST, ARGOS, OZONE),
  - modely typu pole (např. Fire Dynamics Simulator, SmartFire).

Další podrobnosti o požárních modelech jsou uvedeny v příloze 8.2.

4.1.5 Výstupní hodnoty

Základními výstupními hodnotami, charakterizující návrhový požár v závislosti na čase, jsou:
- rychlost uvolňování tepla,
- velikost požáru,
- teploty plynů v prostoru požáru,
- celkový tepelný tok a jeho složky (konvekce, kondukce a radiace),
- intenzita tvorby kouře,
- rychlost proudění větracími otvory,
- rozdělení tlaku v místnosti,
- optická hustota kouře,
- tvorba a přenos toxických zplodin,
- doba do rozhodujících událostí (např. do celkového vzplanutí – flashoveru),
- aktivace požárně bezpečnostních zařízení.

Další podrobnosti jsou o dynamice požáru uvedeny v příloze 8.1.

4.2 Účinky výbuchu

Posouzení účinků výbuchu na okolí stanovením zjednodušeného průběhu tlakové vlny sestává ze zadání vstupních hodnot, získání základních výpočtových údajů, získání základních parametrů tlakové vlny, variantních výpočtů přetlaku a výpočtu průběhu tlakové vlny.

4.2.1 Strategie posuzování výbuchů

Pro zjištění parametrů a účinků výbuchu je vhodné zvolit nejvýhodnější z následujících strategií:
- zjednodušená – empirické modely (TNT ekvivalent, Multi energy, Baker-Strehlow, „Venting guidelines“ aj.), [29], [30]
- obecná – fenomenologické modely (SCOPE, CLICHE aj.), [32]
- komplexní – CFD modely
  - elementární CFD modely (FLACS, AUTOREAGAS aj.), [22]
  - pokročilé CFD modely (CFX, REACFLOW, FLUENT aj.).

V další části textu bude specifikován postup pro praktickou aplikaci modelu TNT ekvivalentu. [20]

4.2.2 Vstupní hodnoty

Vstupní hodnoty jsou zpravidla charakterizovány:
- typem nálože nebo plynné směsi,
- vzdálenosti posuzovaného objektu od epicentra výbuchu,
- hmotností nálože nebo plynné směsi,
- balistickým poměrem nálože,
- výškou ohniska výbuchu nad úrovní terénu.

4.2.3 Základní výpočtové údaje

Stanovení základních výpočtových údajů zpravidla obsahuje:
- stanovení výbuchového tepla,
- stanovení tritolového ekvivalentu,
- výpočet koeficientu těsnění nálože,
- výpočet koeficientu geometrie šíření výbuchu,
- stanovení ekvivalentní hmotnosti nálože,
- stanovení redukované vzdálenosti pro ekvivalentní hmotnost nálože.

4.2.4 Základní parametry tlakové vlny

Stanovení základních parametrů tlakové vlny zpravidla obsahuje:
- přetlak v tlakové vlně,
- podtlak v tlakové vlně,
- dobu trvání přetlaku,
- dobu trvání podtlaku,
- rychlost čela tlakové vlny,
- dobu dosažení posuzovaného objektu od iniciace nálože nebo plynné směsi.

4.2.5 Varianty výpočtu přetlaku v tlakové vlně

Ke stanovení variantních přetlaků v tlakové vlně jsou zpravidla použity metody:
- metoda dle Sadovského,
- metoda dle Henrycha,
- metoda dle Makovičky.

4.2.6 Průběh tlakové vlny

Stanovení průběhu tlakové vlny zpravidla obsahuje:
- stanovení okamžiku iniciace nálože nebo plynné směsi,
- maximum přetlakové fáze,
- konec přetlakové fáze,
- maximum podtlakové fáze,
- konec podtlakové fáze,
- vykreslení průběhu tlakové vlny.

Další podrobnosti jsou uvedeny v příloze 8.3.

4.3 Chování konstrukcí při požáru

Chování konstrukcí při požáru objasňuje potřebu návrhu konstrukcí na účinky požáru a uvádí možné postupy posuzování konstrukcí za požární situace. Pro posuzování konstrukcí při požáru jsou nezbytné znalosti vlastností navrhovaných nebo již použitých materiálů, především vlastnosti fyzikální a mechanické při běžných teplotách a měnící se v závislosti na okamžité teplotě požáru. Charakteristickou vlastností stavebních výrobků je rovněž reakce na oheň. Určující vlastnost stavebních konstrukcí tj. požární odolnost lze v případě potřeby kladně ovlivnit požárně ochrannými systémy. Ze znalostí teplot hořícího prostoru, prostupu tepla konstrukcí a teplotně závislých vlastností materiálů a výrobků vycházejí zásady navrhování betonových, ocelových, spřažených ocelobetonových, dřevěných a zděných konstrukcí vystavených možným účinkům požáru. [21], [27], [35]

4.3.1 Strategie posuzování konstrukcí při požáru

- požár jako mimořádná návrhová situace,
- posuzované mezní stavy požární odolnosti konstrukce,
- stanovení požadavků na chování stavebních konstrukcí při požáru,
- volba postupu posuzování požární odolnosti (zkouškou, tabulkovými hodnotami, výpočtem),
- posuzování požární odolnosti zkouškou (normová zkouška, velkorozměrová zkouška),
- použití normových tabulkových hodnot požární odolnosti,
- schválený výpočtový postup požární odolnosti,
- výpočtový postup požární odolnosti užitím odlišného inženýrského přístupu,
- porovnání výsledků výpočtu a zkoušky,
- optimální návrh konstrukce na požadovanou požární odolnost.

4.3.1.1 Vstupní hodnoty

Při normovém způsobu posuzování požární odolnosti konstrukcí jsou vstupními údaji:

- posuzované mezní stavy požární odolnosti prvku,
- materiál a rozměry prvku, případně další charakteristické údaje (povrchová úprava konstrukce, osová vzdálenost výztuže od ohřívaného povrchu železobetonového prvku, kritická teplota, stupeň statického využití a součinitel průřezu ocelového prvku, objem dutin ve zdicích prvcích, druh dřeva u dřevěných prvků aj.),
- teplotní zatížení, způsob vystavení prvku účinkům požáru.

Při inženýrském přístupu stanovení požární odolnosti jsou vstupními hodnotami zpravidla:

- posuzované mezní stavy požární odolnosti konstrukce,
- požární scénář (tepelné podmínky hořícího prostoru),
- tepelné zatížení konstrukce, kombinace zatížení,
- teplotní a mechanická odezva konstrukce,
- tepelné a mechanické vlastnosti materiálů.

4.3.1.2 Metody, postupy

Při posuzování požární odolnosti konstrukcí při požáru je třeba zvolit metodu přiměřenou významu a složitosti posuzované konstrukce, případně závažnosti jejího selhání.

V zásadě mohou být použity následující metody:

- metoda založená na normativních pravidlech,
- metoda využívající schválené výpočetní postupy [3],
- metoda inženýrského přístupu.

Podrobnější rozvedení jednotlivých metod je uvedeno v příloze 8.5.

4.3.1.3 Výstupní hodnoty

Výstupními hodnotami při posouzení požární odolnosti je:

- ověření mezních stavů požární odolnosti dané stavební konstrukce za definovaných podmínek,
- ověření, zda požární odolnost konstrukce je pro danou situaci vyhovující, popř. je nutné konstrukci upravit nebo použít požárně ochranný systém.

4.3.2 Návrhové situace a postupy posuzování konstrukcí na účinky požáru

- charakteristika návrhových situací,
- požární odolnost stavebních konstrukcí,
- stanovení požadavků na požární odolnost konstrukcí v ČR,
- možnosti ověřování požární odolnosti konstrukcí,
- porovnání experimentálních a výpočtových metod,
- alternativní přístupy k navrhování konstrukcí na účinky požáru,
- navrhování konstrukcí normativními pravidly,
- inženýrský přístup pro navrhování konstrukcí,
- společné zásady navrhování konstrukcí na účinky požáru,
- obecná metoda výpočtu,
- jednoduchá metoda výpočtu,
- interface požárních a stavebních specialistů.

4.3.2.1 Vstupní hodnoty

- tepelné podmínky hořícího prostoru,
- tepelné zatížení a kombinace zatížení při požáru,
- teplotní a mechanická odezva zatížení,
- normativně nebo individuálně stanovené požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí.

4.3.2.2 Metody, postupy

Tepelné podmínky hořícího prostoru lze vyjádřit:

- nominálními teplotními křivkami,
- parametrickými teplotními křivkami,
- teplotami získanými požárními scénáři a modelováním.

Metody výpočtu požární odolnosti:

- jednoduchá metoda výpočtu,
- obecná metoda výpočtu.

Podrobnější rozvedení jednotlivých metod je uvedeno v příloze 8.5.

4.3.2.3 Výstupní hodnoty

Výstupními hodnotami při posouzení požární odolnosti je:

- ověření mezních stavů požární odolnosti podle času, únosnosti nebo teplot,
- ověření, zda posuzovaná konstrukce splňuje požadavky na požární odolnost konstrukce v daných podmínkách nejen pro běžnou návrhovou situaci, ale i pro mimořádnou návrhovou situaci – požár.

4.3.3 Teplotně závislé charakteristické vlastnosti stavebních materiálů

Pro správný návrh stavební konstrukce nebo pro její posouzení je nutná znalost charakteristických vlastností uplatněných materiálů při běžných teplotách. V oblasti požární bezpečnosti staveb jsou významnými zejména některé vlastnosti fyzikální a mechanické a případné akceptování jejich ovlivnění změnou teploty.

4.3.3.1 Vstupní hodnoty

Vstupními hodnotami jsou

- charakteristické vlastnosti při běžných teplotách:
  - hustota,
  - objemová hmotnost,
  - tepelná vodivost,
  - teplotní vodivost,
  - měrná tepelná kapacita,
  - tepelná roztažnost,
  - pevnost (v tlaku, v tahu),
  - modul pružnosti.
- vlastnosti stavebních materiálů při změně teploty:
  - betony,
  - ocel,
  - materiály na bázi dřeva,
  - keramické materiály.

4.3.3.2 Metody, postupy

Konkrétní hodnoty mechanických a fyzikálních vlastností stavebních materiálů lze získat ze zpracovaných a publikova-

ných tabelárních přehledů nebo specificky podle příslušných metod daných platnými normami.

Podrobnější rozvedení jednotlivých metod je uvedeno v příloze 8.5.

4.3.3.3 Výstupní hodnoty

Stanovení změny některých fyzikálních a mechanických vlastností materiálu v reakci na teplotní změny - redukce vlastností vzhledem k hodnotám za běžné teploty. Tyto parametry jsou využívány pro stanovení chování stavebních prvků a konstrukcí vlivem účinků požáru.

4.3.4 Reakce stavebních výrobků na oheň

Pro klasifikaci z hlediska reakce na oheň je rozhodující konečné použití stavebních výrobků a jejich vliv na vznik a šíření požáru. Příslušné normové zkušební metody stavebních výrobků, pro stanovení jejich třídy reakce na oheň, zahrnují řadu testů, a to od vlivu působení malého plamene až po tepelné namáhání rozvinutým požárem.

Obecná charakteristika tříd reakce na oheň:

- třída A1, A2 - výrobky nepřispívající k intenzitě požáru,
- třída B - výrobky s velmi omezenou mírou přispění ke zvýšení intenzity požáru,
- třída C - hořlavé stavební výrobky s omezeným přispěním k intenzitě požáru,
- třída D - výrobky s akceptovatelným přínosem k rozvoji požáru,
- třída E - výrobky s podstatným ovlivněním intenzity požáru,
- třída F - bez požadavků.

4.3.4.1 Vstupní hodnoty

Vstupními parametry jsou klasifikační kritéria (viz ČSN EN 13501-1+A1 [11]) pro stanovení třídy reakce na oheň pro:

- stavební výrobky (mimo podlahových krytin a tepelně izolačních výrobků potrubí),
- podlahové krytiny,
- lineárně trubní izolační výrobky,
- kabely.

Nejsou hodnoceny pouze jednotlivé materiály, ale celý stavební výrobek složený v řadě případů z více stavebních hmot.

4.3.4.2 Metody, postupy

Metody a postupy systému klasifikace podle reakce na oheň jsou založeny na zkouškách zkušebními metodami prováděných podle ČSN EN. Pro hodnocení splnění požadavků třídy reakce na oheň u stavebních výrobků je rozhodující zatřídění podle ČSN EN 13501-1+A1. Dílčí scénáře zkušebních testů jsou simulovány jednotlivými zkušebními metodami. Klasifikační kritéria pro jednotlivé třídy stavebních výrobků a podlahových krytin a tepelně izolačních výrobků potrubí jsou součástí EN 13501-1:2009+A1.

Vlastní klasifikace je založena na kombinaci výsledků zkoušek podle zkušebních metodik viz [4], [5], [6], [7] a [8].

Pro doplňkovou klasifikaci jsou stanovena kritéria:

- tvorba kouře – s1, s1a, s1b, s2, s3,
- planoucí kapky/částice – d0, d1, d2,
- kyselost – a1, a2, a3.

Podrobnější rozvedení jednotlivých metod je uvedeno v příloze 8.4.

4.3.4.3 Výstupní hodnoty

Výstupem je stanovení tříd reakce na oheň stavebních výrobků s použitím daného klasifikačního systému, tzn. klasifikace stavebních výrobků v třídách reakce na oheň A1, A2, B, C, D, E, F a pro podlahové krytiny v třídách $A1_{fl}$, $A2_{fl}$, B_{fl}, C_{fl}, D_{fl}, E_{fl}, F_{fl}. V klasifikaci jsou odlišeny i další skupiny stavebních výrobků, a to lineární trubní tepelně izolační systémy $A1_L$, $A2_L$, B_L, C_L, D_L, E_L, F_L a elektrické kabely A_{ca}, $B1_{ca}$, $B2_{ca}$,C_{ca}, D_{ca}, E_{ca}, F_{ca}.

4.3.5 Požárně ochranné systémy

V případech, kdy požadovanou požární odolnost stavebních konstrukcí nelze zajistit odpovídajícím materiálovým a konstrukčním řešením je možné uplatnit některé řešení z oblasti pasivních systémů požární ochrany. [31]

4.3.5.1 Vstupní hodnoty

Vstupními hodnotami pro správný návrh požárně ochranných systémů a materiálů jsou nejen požadavky na požárně technické charakteristiky, ale i na mechanickou odolnost a stabilitu, bezpečnost při užívání, soudržnost, hygienu, zdraví a životní prostředí, energetickou hospodárnost, protihlukovou ochranu, životnost, provozuschopnost apod.

4.3.5.2 Metody, postupy

Metody aplikace požárně ochranných systémů využívají buďto mokrou technologii (např. obezdění, obetonování, omítání/nástřiky) nebo jsou prováděné suchou technologií (např. obklady a jiné ochranné pláště) nebo se jedná o nátěrové systémy. Vlastní příspěvek protipožární ochrany k požární odolnosti konstrukce se stanoví normativními metodami a postupy podle ČSN EN 13381-1 až 9 (viz např. [9], [10] a další).

4.3.5.3 Výstupní hodnoty

Výstupem je stanovení účinnosti protipožární ochrany. Stanoví-li se výpočtem, pokládá se za průkaznou tehdy, pokud zkouškami požární odolnosti konstrukce byla alespoň po požadovanou dobu požární odolnosti prokázána celistvost, stabilita, respektive jiná podstatná vlastnost této ochrany.

Požadovaná požární odolnost chráněné konstrukce musí být zajištěna po celou dobu předpokládané životnosti daného stavebního objektu. Pro návrh protipožární ochrany, jejíž funkčnost je podmíněna chemickou reakcí při požáru a jejíž životnost není ověřená a zaručená, platí omezující pravidla použití. [14]

4.4 Evakuace osob

Při posouzení evakuace osob je zohledňována *charakteristika budovy, včetně strategie řízení požární bezpečnosti, charakteristika osob, předpokládaná dynamika požáru* (návrhový požár) *a vliv požárního zásahu*.

4.4.1 Strategie evakuace osob

Při hodnocení je volena jedna nebo více následujících strategií:

- *úplná evakuace osob* (osoby jsou zcela evakuovány z budovy na volné prostranství),
- *částečná evakuace osob* (osoby jsou evakuovány na volné prostranství pouze z prostor, kde jim hrozí nebezpečí),
- *evakuace osob do chráněného prostoru* (stavebně a technicky vybavený prostor, kde mohou osoby po určitou dobu bezpečně setrvat a v případě potřeby následně dokončit evakuaci),
- *setrvání osob na místě* (pokud není evakuace možná, musí být umožněno setrvání osob na místě, přičemž stavební a technické provedení objektu musí zajistit podmínky pro bezpečný pobyt),
- *evakuace s podporou jednotky požární ochrany* (vytvoření výhodnějších podmínek pro evakuaci). [19]

4.4.2 Vstupní hodnoty

Vstupní hodnoty z hlediska charakteristiky budovy, systému řízení a strategie požární bezpečnosti:

- dispozice a geometrie budovy (např. plocha, výška, uspořádání, dílčí členění),
- únikové cesty (např. délky, šířky, poloha, dostupnost, využití při provozu),
- způsob užívání budovy (např. administrativa, obchodní činnost, výrobní provoz),
- systém řízení požární bezpečnosti (např. správa budovy z hlediska bezpečnosti, školení zaměstnanců o požární ochraně, dokumentace požární ochrany, nácvik evakuace),
- strategie zajištění bezpečnosti osob (např. strategie evakuace, evakuační procesy, systémy varování, pasivní a aktivní požárně bezpečnostní zařízení),

- posouzení vnějších vlivů (např. působení větru, extrémně nízkých nebo vysokých teplot). [19]

Vstupní hodnoty z hlediska charakteristiky osob:

- počet a hustota osob a jejich rozmístění, při zohlednění všech forem užívání,
- znalost budovy (např. znalost na úrovni pravidelného zaměstnance, znalost na úrovni náhodného návštěvníka),
- provoz budovy (např. překážky evakuace, pozornost, přítomnost zavazadel, činnost před evakuací),
- fyziologický a psychický stav (např. věk, kondice, tělesné handicapy, mentální schopnosti),
- schopnost pohybu (např. schopné, s omezenou schopností nebo neschopné samostatného pohybu, četnost výskytu jednotlivých kategorií),
- sociální příslušnost (vliv sociálních skupin),
- postavení a odpovědnost (např. řadový zaměstnanec, manažer, správce),
- vliv ročního období,
- další hlediska. [19]

Vstupními hodnotami z hlediska dynamiky požáru jsou parametry charakterizující návrhový požár (např. rychlost uvolňování tepla, intenzita tvorby kouře, velikost požáru, teplota plynů v prostoru).

Vlivem požárního zásahu může dojít k omezení rozvoje požáru a tím ke zlepšení podmínek pro evakuaci osob, případně k její koordinaci ze strany jednotek požární ochrany. Budovy musejí být pro zásah jednotek požární ochrany vybaveny. Standardně se nepředpokládá, že evakuace osob bude primárně záviset na činnosti jednotek požární ochrany.

4.4.3 Postupy a metody

Evakuace je posuzována *v následujících etapách*:

- před zahájením pohybu osob,
- po zahájení pohybu osob. [19]

Evakuační procesy jsou řešeny formou současné (neřízené) nebo postupné (řízené) evakuace.

Pro posouzení evakuace osob lze využít:

- jednoduchých výpočtů,
- deterministické analýzy,
- pravděpodobnostní analýzy,
- experimentálních metod. [15], [19]

Modely pro evakuaci osob lze členit do dvou hlavních kategorií:

- hydraulické modely (modely proudů),
- individuální modely (mikroskopické). [23]

4.4.4 Výstupní hodnoty

Výstupními hodnotami při hodnocení evakuace osob jsou zpravidla:

- rychlost pohybu osob,
- kapacita únikových cest,
- doba evakuace.

Výstupní hodnoty jsou srovnávány s riziky působícími na evakuované osoby.

Na základě výstupních hodnot jsou pro zajištění evakuace osob stanovena stavební, technická a organizační opatření.

Stanovení stavebních a technických požadavků na zajištění evakuace osob obsahuje:

- návrh druhu, počtu a rozmístění únikových cest,
- požadavky na provedení únikových cest,
- požadavky na vybavení únikových cest,
- návrh zařízení pro evakuaci,
- návrh specifických opatření.

Stanovení organizačních požadavků na zajištění evakuace osob obsahuje:

- požadavky na seznámení se zásadami evakuace v objektu,
- požadavky na seznámení se zařízeními pro evakuaci,
- požadavky na provedení nácviků evakuace,
- jiné organizační požadavky.

Další podrobnosti jsou uvedeny v příloze 8.6.

4.5 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti

Požárně nebezpečný prostor je určen posouzením *radiační části tepelného toku*. Kromě tradičních postupů s využitím normových hodnot, lze postupovat také podrobnějším výpočtem. [12], [13]

4.5.1 Vstupní hodnoty

Vstupními hodnotami pro stanovení odstupových vzdáleností jsou zpravidla:

- teplota a emisivita sálajících těles (plamenů, horkých plynů nebo ploch),
- rozměry sálajícího tělesa,
- tepelně technické vlastnosti exponovaného materiálu,
- doba působení tepelného toku,
- vzájemná orientace a poloha sálajícího tělesa od exponovaného materiálu.

4.5.2 Postupy a metody

Hodnota hustoty tepelného toku sálajících těles se stanoví na základě *Stefan-Boltzmannova zákona* a závisí na teplotě sálajících těles (plamenů, horkých plynů nebo ploch) a jejich emisivitě. [32], [34]

Kritická hodnota hustoty tepelného toku se stanoví s ohledem na:

- dobu působení tepelného toku,
- teplotu vzplanutí, resp. vznícení, exponovaného materiálu,
- tepelně technické vlastnosti exponovaného materiálu,
- vlhkost exponovaného materiálu,
- povrchové úpravy (vliv na emisivitu).

Poměr hustoty tepelného toku, který dopadá na exponovaný materiál, závisí zejména na:

- rozměrech sálajícího tělesa,
- vzdálenosti sálajícího tělesa k exponovanému povrchu,
- jejich vzájemné orientaci.

Pro stanovení hustoty tepelného toku dopadajícího na exponovanou plochu lze využít například následujících metod [24]:

- *Modakova metoda* (zjednodušený model bodového zdroje),
- metoda dle *Dayena* a *Tiena* (model sálání mezi plamenem válcovitého tvaru a elementární plochou),
- výpočet pomocí polohového faktoru.

4.5.3 Výstupní hodnoty

Výstupními hodnotami při posouzení odstupových vzdáleností jsou:

- hustota tepelného toku sálajících těles,
- kritická hustota tepelného toku exponovaných těles,
- výpočet odstupové vzdálenosti, při níž dojde k poklesu hustoty tepelného toku pod kritickou hodnotu.

Další podrobnosti jsou uvedeny v příloze 8.7.

4.6 Statistické zdroje

Statistické zdroje jsou obvykle jedním z výchozích informačních podkladů souvisejících s požárně inženýrskými hodnoceními. Své uplatnění nachází zejména v oblasti kvalitativní analýzy. Lze je členit na *zahraniční* nebo *národní statistické zdroje*.

Při využití statistických dat je nezbytné zohlednit:

- důvěryhodnost zdroje statistických dat,
- rozsah historie sledovaných údajů,
- dostatečnou četnost sledovaných jevů,
- provázanost na podmínky v České republice.

Zdroj statistických dat musí být *identifikovatelný*.

Další podrobnosti jsou uvedeny v příloze 8.8.

5 Zaznamenání a prezentace výsledků

Výsledkem požárně inženýrských posouzení je *technická zpráva řešení požární bezpečnosti*. Rozsah a obsah technické zprávy řešení požární bezpečnosti závisí na charakteru posuzované problematiky. Zpravidla obsahuje následující údaje:

- důvody a rozsah posouzení,

- vymezené cíle požární bezpečnosti a kritéria přijatelnosti,
- předepsané a předpokládané návrhové parametry, zejména
  - charakteristika budovy (stavební řešení, technické vybavení),
  - charakteristika uživatelů,
  - požárně bezpečnostní řešení, včetně vybavení požárně bezpečnostními zařízeními,
  - strategie řízení požární bezpečnosti,
- výsledky kvalitativní analýzy návrhu (navrhované požární scénáře),
- výsledky kvantitativní analýzy návrhu (kvantifikace výsledků hodnoceních jevů),
- posouzení výsledků kvantitativní analýzy a kritérií přijatelnosti,
- použité postupy a metody řešení,
- závěry hodnocení s podrobným stanovením
  - požadavků na zajištění požární bezpečnost,
  - omezení (limitů) při provozování objektu nebo zařízení,
- použité podklady a dokumentace výsledků řešení, zejm.
  - předpisy a odborná literatura,
  - výpočty, odborné posudky, výsledky analýzy citlivosti a výsledky řešení. [15], [25], [28]

Z důvodu přehlednosti technické zprávy řešení požární bezpečnosti staveb je vhodné, aby byla rozdělena na *hlavní* část a *přílohy*. Hlavní část obsahuje nejvýznamnější poznatky zjištění hodnocením. Přílohy obsahují provedené výpočty, dílčí výsledky, související informace. Řešení bude zpravidla doplněno částí grafickou.

Při řešení dílčích částí požární bezpečnosti stavby je rozsah a obsah technické zprávy řešení požární bezpečnosti *přiměřeně zkrácen*.

Výsledky získané požárně inženýrským hodnocením *mají být kontrolovatelné*.

6 Postavení hasičského záchranného sboru při použití požárně inženýrských metod

Metody požárního inženýrství jsou využívány *příslušníky* hasičského záchranného sboru nebo *externími zpracovateli*.

V případech, kdy jsou požárně inženýrská hodnocení zpracována externími zpracovateli, je úloha hasičského záchranného sboru:

- konzultační,
- koordinační,
- kontrolní. [25]

6.1 Obsahová náplň jednotlivých úloh

V rámci *konzultační části* dochází k poskytování informací nutných pro zpracování hodnocení jeho zpracovateli a dosažení konsensu v postupu řešení mezi zpracovatelem a hasičským záchranným sborem.

V rámci *koordinační části* dochází ze strany hasičského záchranného sboru ke sledování a koordinaci vzájemných vazeb mezi jednotlivými druhy dokumentací a dalších souvislostí, které mají vztah ke zpracovávanému řešení.

V rámci *kontrolní části* dochází k prověření formální a v přiměřeném rozsahu také odborné správnosti předloženého řešení. [25]

6.2 Kontrola formální a věcné správnosti řešení

Formálními náležitostmi řešení se rozumí zejména:

- oprávnění zpracovatele, kterým může být pouze autorizovaný inženýr nebo technik, kterému byla udělena autorizace pro požární bezpečnost staveb[5)],
- vhodná struktura řešení vzhledem k posuzovanému problému, která je zpravidla v rozsahu
  - základní informace popisující předmět řešení,
  - cíl a rozsah hodnocení, kritéria přijatelnosti,
  - popis vstupních údajů a předpokladů,
  - kvalitativní studie (zvolené scénáře požáru),
  - kvantitativní studie (posouzení požárních scénářů),
  - vyhodnocení kritérií přijatelnosti,
  - vyhodnocení řešení, návrh opatření,
  - použité podklady (zdroje),
- provázanost s jinými druhy dokumentací. [25]

Přiměřeným rozsahem odborné stránky řešení (věcné správnosti) se rozumí zejména:

- rámcové ověření vhodnosti použitých metod a postupů,
- rámcové ověření rozsahu a kvality vstupních údajů,
- rámcové ověření validity výsledků řešení. [25]

7 Závěr

Metodika pro Specifické posouzení vysoce rizikových podmínek požární bezpečnosti s využitím postupů požárního inženýrství (FIRESAFE) definuje nejvýznamnější pojmy, které souvisejí s řešenou problematikou, stanoví obsahové náležitosti v základních oblastech řešení, formu zaznamenání a prezentace výsledků. Metodika rovněž vymezuje postavení hasičského záchranného sboru při použití požárně inženýrských metod.

Metodika je základem pro zajištění formální a obsahové jednotnosti zpracovaných požárně inženýrských řešení.

[5)] § 99 zákona č. 133/1985 Sb., zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů.

Literatura

[1] Zákon č. 133/1985 Sb., *o požární ochraně, ve znění pozdějších přepisů*.

[2] Zákon č. 360/1992 Sb., *o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě*, ve znění pozdějších předpisů.

[3] ČSN EN 1991-1-2 *Eurokód 1 Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru*. Praha: Český normalizační institut, 2004.

[4] ČSN EN ISO 1182 *Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - Zkouška nehořlavosti*. ÚNMZ, Praha, 2011.

[5] ČSN EN ISO 1716 *Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - Stanovení spalného tepla*. ÚNMZ, Praha, 2011.

[6] ČSN EN 13823 *Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň – Stavební výrobky kromě podlahových krytin vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu jednotlivým hořícím předmětem*. ÚNMZ, Praha, 2011.

[7] ČSN EN ISO 11925-2 *Zkoušení reakce na oheň - Zápalnost stavebních výrobků vystavených přímému působení plamene - Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene*. ÚNMZ, Praha, 2011.

[8] ČSN EN ISO 9239-1 *Zkoušení reakce podlahových krytin na oheň. Část 1: Stanovení chování při hoření užitím zdroje sálavého tepla*. ÚNMZ, Praha, 2010.

[9] ČSN EN 13381-2 *Zkušební metody pro stanovení příspěvku k požární odolnosti konstrukčních prvků - Část 2: Svislé ochranné membrány*. ÚNMZ, Praha, 2014.

[10] ČSN EN 13381-8 *Zkušební metody pro stanovení příspěvku k požární odolnosti konstrukčních prvků - Část 8: Reaktivní ochrana aplikovaná na ocelové prvky*. ÚNMZ, Praha, 2013.

[11] ČSN EN 13501-1+A1 *Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň*. ÚNMZ, Praha, 2010.

[12] *ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. ÚNMZ*, Praha, 2009.

[13] ČSN 73 0804 *Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty*. ÚNMZ, Praha, 2010.

[14] ČSN 73 0810 *Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení*. ÚNMZ, Praha, 2009.

[15] ISO/TR 13387-1 *Fire safety engineering - Part 1: Application of fire performance concepts to design objectives*. Geneva: ISO International organization for Standardization, 1999, p. 60.

[16] ISO/TR 13387-2 *Fire safety engineering - Part 2: Design fire scenarios and design fires*. Geneva: ISO International organization for Standardization, 1999, p. 24.

[17] ISO/TR 13387-4 *Fire safety engineering - Part 4: Initiation and development of fire and generation of fire effluents*. Geneva: ISO International organization for Standardization, 1999, p. 40.

[18] ISO/TR 13387-5 *Fire safety engineering - Part 5: Movement of fire effluents*. Geneva: ISO International organization for Standardization, 1999, p. 26.

[19] ISO/TR 13387-8 *Fire safety engineering Part 8: Life safety - Occupant behaviour, location and condition*. Geneva: ISO International organization for Standardization, 1999, p. 36.

[20] BJERKETVEDT, D., BAKKE, J. R., van WINGERDEN, K. *Gas Explosion Handbook*. Journal Hazardous Materials 52, 1997, pp.1-150.

[21] BRADÁČOVÁ, I. *Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty*. 2. Vydání. Edice SPEKTRUM, sv. 50. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2010, s. 228. ISBN 978-80-7385-023-4.

[22] HJERTAGER, B. H. *Numerical Simulation of Flame and Pressure Development in Gas Explosions*. SM study no. 16. University of Waterloo Press, Ontario, Canada. 1982, pp. 407-426.

[23] HOSSER, D. *Leitfaden Ingenieurmethoden des Brandschutzes*. Braunschweig: Technisch-Wissenschaftlicher Beirat (TWB) der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb), 2006, 343 s.

[24] KARLSSON, B., QUINTIERE, J. G. *Enclosure Fire Dynamics*. CRC Press, 1999. ISBN 978-0-8493-1300-4.

[25] KUČERA, P., PAVLÍK, T., POKORNÝ, J., KAISER, R. *Požární inženýrství při plnění úkolů HZS ČR*. Praha: MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2012, 66 s. ISBN 978-80-86466-25-5.

[26] KUČERA, P., PEZDOVÁ, Z. *Základy matematického modelování požáru*. Edice SPEKTRUM, sv. 73. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2010. s. 112 + CD. ISBN 978-80-7385-095-1.

[27] KUČERA, P., ČESELSKA, T., MATEČKOVÁ, P. *Požární odolnost stavebních konstrukcí*. Edice SPEKTRUM, sv. 71. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2010. s. 176 + CD. ISBN 978-80-7385-094-4.

[28] KUČERA, P., KAISER, R., PAVLÍK, T., POKORNÝ, J.: *Metodický postup při odlišném způsobu splnění technických podmínek požární ochrany*. EDICE SPBI SPEKTRUM 56. Ostrava, Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2008. 201 s. ISBN 978-80-7385-044-9.

[29] MERCX, W. P. M., BERG, A. C. van den. *The Explosion Blast Prediction Model in the Revised CPR 14E (Yellow Book)*. Process Safety Progress 16(3), 1997, pp.152-159.

[30] MYNARZ, M., BÁRTA, M., *Comparison of empirical calculations for venting of gas explosion with the experiment*, 2nd SREE Conference on Modeling and Computation in Engineering, CMCE 2013, Hong Kong, 2013, p. 1-6. ISBN: 978-113800058-2, DOI: 10.1201/b14896-2

[31] NETOPILOVÁ, M.; KAČÍKOVÁ, D.; OSVALD, A. *Reakce stavebních výrobků na oheň*. Ostrava: SPBI, 2010, 126 s. ISBN 978-80-7385-093-7.

[32] PUTTOCK, J. S., YARDLEY, M. R., CRESSWELL, T. M. Prediction of Vapour Cloud Explosions Using the SCOPE Model. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries 13,* 2000, pp. 419-430.

[33] READ, R., E., H. *External fire spread: building separation and boundary distances*. Fire Research Station. Garston: Building Research Establishment, 1991. ISBN 0-85125-465-9.

[34] REICHEL, V. *Navrhování požární bezpečnosti výrobních objektů* – část IV. Zabraňujeme škodám, sv. 27. Praha: Česká státní pojišťovna, s. 152, 1989.

[35] WALD, F. et al. *Výpočet požární odolnosti stavebních konstrukcí*, Praha: ČVUT 2005, s. 336. ISBN 80-01-03157-8.

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY, INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK XIV • ČÍSLO 7/2015



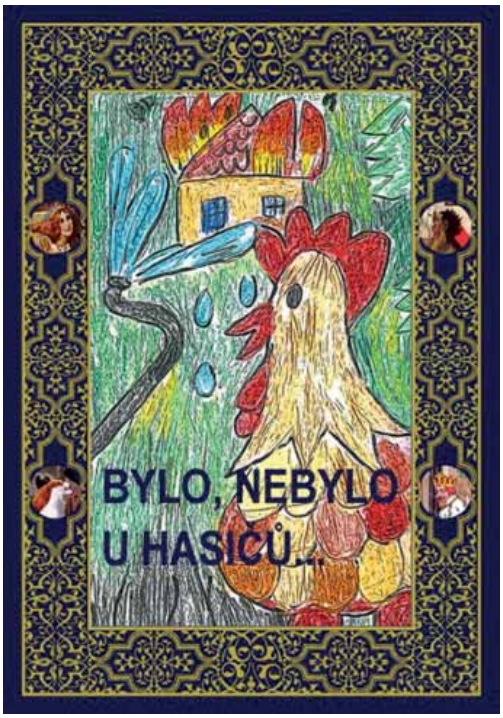
Vyprávíte dětem tak trochu jiné pohádky?
Znáte pohádky, ve kterých vystupují hasiči?
Pojďme společně vydat knížku hasičských pohádek!

MV-generální ředitelství HZS ČR vyhlásilo **7. ročník projektu Dávají za nás ruku do ohně pod záštitou generálního ředitele HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslava Ryby** v podobě **literární soutěže na pohádkové téma**

„Bylo, nebylo u hasičů…“

Nejlepší pohádky budou otištěny v publikaci, kterou vydá MV-generální ředitelství HZS ČR.

Doporučený žánr: próza - pohádka, povídka na hasičské téma
Cílová skupina: předškolní děti



Soutěžní kategorie:
- žáci základních škol,
- studenti středních škol,
- profesionální a dobrovolní hasiči,
- tvořiví dospělí.

Podmínky soutěže:
- přijímají se originální a dosud nepublikované texty,
- každý autor může soutěž obeslat jedním textem v rozsahu maximálně tři normostrany (nejlépe ve formátu *.doc),
- texty jsou hodnoceny anonymně,
- oceněny budou tři nejlepší práce v každé z kategorii,
- hodnotí se originalita, myšlenka, jazykové zpracování, vtipnost a výstižnost tématu,
- společně se soutěžním textem je nutné zaslat vyplněnou přihlášku a podepsaný souhlas s poskytnutím autorských práv.

O vítězích jednotlivých kategorií rozhodne odborná porota.
Porota si vyhrazuje právo některou z cen neudělit, případně udělit čestná uznání.

Vítězové budou pozváni na slavnostní vyhlášení výsledků soutěže do Expozice požární ochrany HZS ČR ve Zbirohu a odměněni cenami Hasičského záchranného sboru České republiky.

Uzávěrka soutěže PRODLOUŽENA do 15. srpna 2015
Slavnostní vyhlášení vítězů: 5. září 2015 v rámci akce Zbirožské hasičské tatrování

Podrobnosti naleznete na www.hzscr.cz
Své příspěvky zasílejte na e-mailovou adresu:
michaela.franclova@grh.izscr.cz,
předmět e-mailu: Dávají za nás ruku do ohně.
Případné dotazy Vám ráda zodpoví Ing. Michaela Franclová,
tel.: 950 819 717, mob.: 775 819 960



Z OBSAHU


strana 6


strana 15


strana 28


strana 33

POŽÁRNÍ OCHRANA

Požár v areálu pily v Hlučíně 4
Interschutz 2015 - naplněná očekávání. 6
Výstava FIRECO lákala na doprovodný program. 11
Kontroly vlastníků lesů. 14

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Cvičení předcházela náročná příprava 15
Nekončící proces připravenosti na hrozby 18
Záchranářská kynologie - 10 20
Odborný seminář expertů na vyprošťování 22
Druhý kurz pro ukrajinské psychology 22

OCHRANA OBYVATELSTVA A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Vzdělávání osob se specifickými potřebami. 23
Analýza rizika – poznámky z praxe (2) 24
Mezinárodní výcvik pro instruktory
v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč 28

INFORMACE

Vítězi profesionální hasiči z Karviné. 30
Závodníky čekala náročná trať 30
Futsalisté vybojovali bronzové medaile 31
Historický úspěch českých hasičů. 31
Odstartoval Český pohár ve dvojboji 32
Frenštátský mamut dal soutěžícím zabrat. 33

PŘÍLOHA

Náklady na požární ochranu v některých zemích světa
a v České republice v letech 2008–2010

Mistrovství republiky ozdobily rekordy

Ve dnech 26. až 28. června 2015 se na Městském stadionu v Trutnově uskutečnily šampionáty profesionálních a dobrovolných hasičů v požárním sportu. Vynikající výkony byly okořeněny novými národními rekordy.

Ty přineslo zejména Mistrovství ČR v požárním sportu družstev HZS ČR, jehož celkovým vítězem se stala reprezentace HZS Moravskoslezského kraje před družstvy HZS Plzeňského kraje a Kraje Vysočina. Nový národní rekord ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže vytvořil časem 13,24 s Kamil Bezruč z HZS Moravskoslezského kraje, družstvo celkových vítězů pak přepsalo tabulky rekordů ve štafetě na 4 x 100 m s překážkami, kterou uběhlo za fantastických 53,36 s. K výčtu skvělých výkonů letošních republikových šampionů patří také nejlepší evidovaný výkon ve dvojboji (součet časů dosažených ve výstupu na věž a v běhu na 100 m s překážkami), o který se časem 29,25 s postaral Pavel Krpec. Moravskoslezská reprezentace také ovládla, s výjimkou požárního útoku, v němž skončila druhá za družstvem HZS Plzeňského kraje, všechny ostatní disciplíny.

Na souběžně konaném Mistrovství SH ČMS získali mistrovské tituly muži z SDH Těškovice z Moravskoslezského kraje a ženy z SDH Chválenice z Plzeňského kraje.

Podrobnější ohlédnutí za letošním vrcholným kláním v požárním sportu přineseme v srpnovém čísle časopisu.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, foto Milan VÁVRŮ



Požár v areálu pily v Hlučíně

Dne 18. března 2015 v 15.47 hodin byl na operační středisko HZS Moravskoslezského kraje (dále jen „KOPIS“) telefonicky nahlášen požár strojovny kompresoru v areálu hlučínské pily. Na likvidaci požáru se podílelo 18 jednotek profesionálních a dobrovolných hasičů. Celkem u požáru zasahovalo 89 hasičů.





Popis objektu

Areál pily se nachází na severovýchodě Hlučína v ulici K Pile, nedaleko frekventované silnice vedoucí do Ostravy. Objekt pily je členitý, přibližně ve tvaru písmene „U“. Délka jednoho ramene je asi 170 m, šířka obou ramen přibližně po 20 m, mezera mezi rameny necelých 10 m.

Kompresorovna, u níž začalo hořet, je jednopodlažní, o půdorysu 15 x 4 m. Má dřevěnou nosnou konstrukci opláštěnou deskami. Vstupuje se do ní přes dvoukřídlé dveře. Je přistavěna na dvoupodlažní zděnou část 22 x 20 m. Stropní konstrukce je dřevěná, podbitá heraklitem. Střecha nad dvoupodlažním objektem je sedlová, dřevěná, pokrytá asfaltovou krytinou IPA. Příčky jsou zděné, schodiště železobetonové, dveře a okna dřevěná. Nepodsklepeno. V 1. NP se nachází neužívaná sušárna, ve 2. NP administrativa a šatny.

Oba popisované objekty byly postaveny před účinností požárních norem zhruba v 50. letech 20. století jako dřevovýroba. Nejsou děleny na požární úseky.

Průběh zásahu

Na místo požáru vyslalo KOPIS jednotky PO zařazené v 1. stupni požárního poplachového plánu. První na místo události přijela z východní strany jednotka stanice Hlučín. Na místě zjistila, že hoří hala o rozměrech přibližně 20 x 15 m od prostoru kompresoru.

Prvotní zásah byl veden dvěma proudy C 52 od rozdělovače na místo kompresoru a přilehlé haly sušárny. Na KOPIS bylo v 15.53 hodin velitelem zásahu (VZ) nahlášeno, že nasazené síly a prostředky nestačí. Na místo zásahu mezitím dojela jednotka SDH obce Hlučín. Po zjištění, že by se mohli v prostoru šatny na protilehlé straně budovy nacházet zaměstnanci pily, byl v této části budovy ihned nasazen proud C 52 a zahájen průzkum. Skupina prošla otevřenými dveřmi do šatny a násilně vnikla do prostoru kompresorovny. Při průzkumu byl kvůli silnému žáru a značně nestabilnímu stropu nařízen ústup po schodišti zpět. Během ústupu byla poškozena jedna radiostanice Matra. Během průzkumu nebyly nalezeny žádné osoby.

Další proud C 52 byl veden vnitřkem vedlejší budovy dvěma členy jednotky SDH obce Hlučín k ochlazování stěny, aby se požár nerozšířil na vedlejší halu výroby. Po příjezdu dalších jednotek PO bylo zahájeno hašení ze západní strany budovy.

Střešní konstrukce se zřítila a celá jedna část dvoupodlažní budovy byla v plamenech. Bylo zahájeno hašení nejintenzivnějších částí požáru, zjištěných termokamerou. Na místo zásahu VZ povolal další síly a prostředky, včetně mobilního operačního střediska (MOS). Místo zásahu bylo rozděleno na dva úseky a byl vyhlášen 3. stupeň poplachu.

Zásobování hasební vodou

V areálu nebyl dostatečně silný tlak vody z hydrantové sítě. VZ požádal MOS, aby zjistilo u vodáren možnost zvýšení tlaku ve vodovodním řadu. V 17.06 hodin získalo MOS informaci od vodáren, že tlak nelze kvůli parametrům řadu zvýšit. Velitel stanice HZS MSK Vítkov byl pověřen úkolem zajistit zásobování vodou. VZ požádal o zaslání dalších tří jednotek PO a zřízení čerpacího stanoviště u vodní nádrže, zvané „hlučínská štěrkovna“, vzdálené od místa zásahu asi dva kilometry. Při zásahu se spotřebovalo 333,5 m^3 vody a 500 litrů pěnidla jako smáčedlo. Byla zahájena kyvadlová doprava vody cisternami.

Likvidace požáru

Krajský řídicí důstojník převzal velení zásahu v 17.38 hodin a zřídil štáb VZ. Rozsah požárem zasažené části byl upřesněn na 30 x 20 m. Náčelník štábu VZ informoval o situaci starosty Hlučína a Ludgeřovic. Při zásahu bylo použito dvanáct proudů C 52, také jeden proud C 52 z automobilového žebříku a jeden proud B 75 z automobilové plošiny.

V 18.34 hodin byla nahlášena lokalizace požáru. Byly přivezeny sférické balony k osvětlení místa zásahu. Od 20.00 hodin se postupně snižoval počet nasazených proudů a ve 21.05 hodin bylo velení u zásahu předáno řídicímu důstojníkovi HZS MSK, územní odbor Opava, a byla ukončena činnost štábu VZ. Většina jednotek PO byla odeslána zpět na základny.

Na místě požáru se po celou dobu zásahu organizoval průběžný průzkum, osvětlování místa zásahu a dohašovací práce. Do sklepních prostor kotelny bylo instalováno kalové čerpadlo a byla odtud vyčerpávána voda. Byl uzavřen vedlejší pří-





vod vody do objektu, když bylo nalezeno poškozené potrubí, ze kterého vytékala voda. Termokamerou byla vyhledávána skrytá ohniska požáru. Byl vyrozuměn KOPIS kvůli podezření na porušení statiky budovy přilehlé k budově zasažené požárem s žádostí o statické posouzení objektu.

Dne 19. března 2015 v 07.10 hodin bylo místo požáru předáno veliteli družstva stanice Hlučín kvůli dohlídce na místě zásahu a asistenci při zjišťování příčin vzniku požáru. Ve 13.00 hodin bylo místo požáru předáno zástupci majitele.

Příčina vzniku požáru

Iniciátorem požáru byl pevně zabudovaný dvouválcový kompresor 2 JVK-120-S-I, výrobce Sauer Žandov, a.s., umístěný v dřevěném přístřešku u výrobní haly. V sací části kompresoru bylo zjištěno poškození hlavy pístu, ve které se nacházel otvor o velikosti asi 1 až 2 cm. Vniknutím nečistot (dřevnatý prach) do prostor pístu došlo vlivem provozní teploty (asi 160 °C) a tlaku pístu k jejich vznícení. Nečistoty propadající poškozenou částí hlavy pístu iniciovaly vznícení dalších nečistot (dřevnatého prachu) nacházejících se na podlaze pod kompresorem.

Na základě výsledků ohledání místa požáru a informací získaných v průběhu zjišťování příčiny vzniku požáru byla stanovena jako příčina vzniku požáru technická závada na technologii kompresoru.

Specifika zásahu

Pozitiva

- rychlost nasazení útočných proudů k zamezení rozšíření požáru na sousedící objekty,
- použití pěny jako smáčedla pro zvýšení účinku hašení kvůli nedostatku vody na místě zásahu,
- rozdělení místa zásahu na úseky,
- vysoké nasazení zasahujících příslušníků HZS MSK a členů jednotek SDH obcí,
- snadné zamezení vstupu nepovolaných osob (celý areál je oplocen, jedna vjezdová brána),
- čerpání vody z kanálu technologického zařízení kotelny zamezilo zaplavení strojovny.

Negativa

- nedostatek vody na místě zásahu,
- zranění dobrovolného hasiče (pád ze žebříku, podezření na zlomené zápěstí),
- velké množství odkorů, zbytků dřeva a pilin v okolí místa požáru,
- místo zásahu v blízkosti obydlí s vysokou hustotou obyvatel, šíření zplodin hoření,
- nejasný popis objektu.

pprap. Ing. Ondřej LASÁK, por. Mgr. Petr KŮDELA, npor. Ing. Zdeněk BĚLÍK, HZS Moravskoslezského kraje, foto archiv HZS Moravskoslezského kraje

VELKÉ POŽÁRY

od 24. 5. do 18. 6. 2015

25. 5.
- **Rekreační objekt,** stodola a osobní automobily, Hlinná-Lbín, okr. Litoměřice. ***Příčina*** – nedbalost při používání otevřeného ohně. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.
- **Rodinný dům,** Hvozdná, okr. Zlín. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 6 000 000 Kč.
- **Dodávkový automobil IVECO,** Dobřenice, okr. Hradec Králové. ***Příčina*** – technická závada. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.

28. 5.
- **Skladový železniční vagón,** Horažďovice, okr. Klatovy. ***Příčina*** – nedbalost při obsluze elektrocentrály. ***Škoda*** – 1 080 000 Kč.

1. 6.
- **Rodinný dům,** Slapy, okr. Praha-západ. ***Příčina*** – úmyslné zapálení. ***Škoda*** – 2 000 000 Kč.

2. 6.
- **Střecha bazénu,** zahradní domek a pergola, Srubec, okr. České Budějovice. ***Příčina*** – biologické samovznícení kompostu. ***Škoda*** – 3 700 000 Kč.
- **Lisovací stroje v nástrojárně,** Jasenice, okr. Vsetín. ***Příčina*** – porušení bezpečnostních předpisů. ***Škoda*** – 3 647 000 Kč.

4. 6.
- **Teplárna firmy ALPIQ GENERATION spol. s r.o.,** Zlín. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 20 000 000 Kč.

5. 6.
- **Rekreační budova,** Kněžmost-Drhleny, okr. Mladá Boleslav. ***Příčina*** – nedbalost při kouření. ***Škoda*** – 8 000 000 Kč. Usmrceny 2 osoby, zraněny 3 osoby. Evakuováno 29 osob.
- **Filtr odlučovače na střeše výrobní haly,** Brno-Modřice. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 2 000 000 Kč. Evakuováno 40 osob.
- **Sklad sena,** Jenišovice, okr. Chrudim. ***Příčina*** – samovznícení sena. ***Škoda*** – 1 227 000 Kč.
- **Kravín a stoh slámy,** Hradčany, okr. Nymburk. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.

6. 6.
- **Obytný dům,** Bohuslavice, okr. Náchod. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 2 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Zachráněno 5 osob.
- **Rozvodna,** Brno-Líšeň. ***Příčina*** – technická závada. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.

8. 6.
- **Obytný dům,** Bruntál. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 5 000 000 Kč. Zraněny 2 osoby. Evakuováno 16 osob.

10. 6.
- **Průmyslový kompresor,** Rakovník. ***Příčina*** – nepředpokládané změny provozních parametrů. ***Škoda*** – 5 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Evakuováno 20 osob.
- **Rekreační chata,** Římov-Dolní Stropnice, okr. České Budějovice. ***Příčina*** – úmyslné zapálení. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.
- **Dvě garáže a dva nakladače v budově kompostárny,** Chýnice, okr. Praha-západ. ***Příčina*** – neobjasněna. ***Škoda*** – 2 000 000 Kč.

11. 6.
- **Dva odstavené kamiony,** Hodonín. ***Příčina*** – technická závada autoelektriky. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.

13. 6.
- **Sklad sena,** Střezetice, okr. Hradec Králové. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 1 800 000 Kč.
- **Prodejna smíšeného zboží,** Kamenný Přívoz, okr. Praha-západ. ***Příčina*** – technická závada chladničky. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč. Zachráněno 6 osob.

14. 6.
- **Autobus Mercedes,** Hostivice, okr. Praha-západ. ***Příčina*** – tření prasklé pneumatiky. ***Škoda*** – 3 780 000 Kč.

15. 6.
- **Výrobní budova průmyslových trhavin,** Rataje, okr. Kroměříž. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 1 998 000 Kč. Zraněna 1 osoba.

18. 6.
- **Lakovna,** Boskovice, okr. Blansko. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

Interschutz 2015 - naplněná očekávání

Po 21 letech se vrátila světová výstava požární techniky Interschutz znovu do Hannoveru, aby ve dnech 8. až 13. června představila vše, co potřebují hasiči a záchranáři ke své činnosti a ochraně. Nechyběla ani stabilní hasicí zařízení, což potěšilo specialisty na požární bezpečnost staveb. Pro připomenutí, poslední Interschutz se konal v roce 2010 v nedalekém Lipsku. Dobrá příležitost pro srovnání technického pokroku, ke kterému za tuto dobu došlo. Že nezná hranic, potvrdila přehlídka nepřeberného množství vystavených exponátů, které přivezli na letošní Interschutz výrobci z Evropy, Číny, Koreje, Indie, USA a dalších zemí. Mezi nimi bylo možné najít i několik z České republiky. Potěšitelné je, že jich bylo více než v Lipsku.

Největší světová oborová show

Cesta za exponáty znamenala „dlouhé procházky“ šesti výstavními halami a po volné ploše. Kdo chtěl vidět průběžně probíhající praktické ukázky použití a nasazení vystavených exponátů a nebyl omezen časem, mohl navštívit přilehlý předváděcí polygon.

Jak bývá zvykem, každý další Interschutz překonává ten minulý. V počtu návštěvníků, velikosti výstavní plochy nebo počtem vystavovatelů a novinek. Podle prvního odhadu Interschutz 2015 nebude určitě výjimkou. Svého času americký časopis American Firefighter Magazine označil výstavy Interschutz za show č. 1. Letošní Interschutz toto hodnocení potvrdil. Byl ojedinělou příležitostí udělat si představu o tom, jak rozsáhlý obor požární ochrana představuje a jaké materiálně technické vybavení vyžaduje. Na své si přišli nejen specialisté a experti, ale i hasiči při diskusích kolem nových přileb, ochranné obuvi, hydraulického vyprošťovacího nářadí nebo dýchacích přístrojů. Nemluvě o požárních automobilech. Zasednout na místo řidiče do obřího letištního automobilu, vidět výstaviště z ptačí perspektivy 104 m z nejvyšší požární plošiny na světě nebo porovnat současné provedení desítek požárních zásahových automobilů a výškové techniky je možné jenom na výstavách Interschutz. Letošní nebyla výjimkou.

Projděme se po rozlehlém hannoverském výstavišti za exponáty, které padly jako první do oka. Pro připomenutí těm, kteří se výstavy zúčastnili a pro představu těm, kteří se jí zúčastnit nemohli.

Požární technika

Firma Rosenbauer představila jako hlavní novinku dva letištní automobily Panther 4x4 a 6x6 (obr. 2, 2a). Ty se staly dominantou rozsáhlé expozice tohoto, jednoho z největších výrobců požárních automobilů na světě. Co je nového na Panterech? Telegraficky řečeno – nová panoramatická kabina, kompletní LED osvětlení, stranové airbagy a nové odstředivé čerpadlo s průtokem 9000 l/min. Nový Panther 6x6 má nádrž na vodu 12 500 l, na pěnidlo 1500 l a práškové zařízení s náplní 250 kg. Nádrž na vodu je z průhledného polypropylenu. Lafetová proudnice má průtok 6000 l/min. Díky motoru Volvo o výkonu 552 kW dokáže zrychlit z 0 na 80 km/h za 29 s, u verze 4x4 s motorem o výkonu 515 kW za 22 s. Popsané typy rozšiřují osvědčenou řadu Pantherů, které se prosadily na celé řadě velkých mezinárodních letišť.



Obr. 1

THT Polička, s.r.o., vystavovala ve spolupráci s Tatrou Trucks, a.s., dvě CAS na podvozcích Tatra T 815 TERNO 6x6 a 4x4. Na volné ploše pak CAS 30 – S3VH (obr. 3), a ve vzdálené hale s malou návštěvností CAS 20/4000/240-S2T na podvozku Tatra 815 4x4.2. Přitom bylo co nabídnout. Vzduchem chlazený motor a vynikající terénní vlastnosti podvozku mají v řadě zemí své uplatnění a našly by určitě při lepším umístění větší odezvu. Na první pohled chyba. V daném případě nezpůsobená firmou THT Polička, s.r.o., která se dostala do situace poškozeného.

Na obrázku 4 je zachycena typická atmosféra v expozici Rosenbauer, která byla i u dalších velkých dodavatelů požárních automobilů, jako jsou firmy Magirus, Ziegler nebo Bronto Sky Lift. Ty se dlouho před výstavou připravovaly na to, jak oslovit co nejvíce návštěvníků k účasti ve své expozici. Podle osvědčeného vzoru z mezinárodních autosalonů věnovaly mimořádnou pozornost nejen celkovému architektonickému řešení expozice, ale i uspořádání exponátů, počtu novinek a jejich prezentaci v rámci pravidelných rozhovorů, které bylo možné sledovat na velkoplošných obrazovkách. Doslova show s pečlivě připraveným scénářem a informačním servisem.

V případě požárních automobilových žebříků dosáhl nejvýše automobilový žebřík firmy Magirus typ M 68L (obr. 5). Z označení vyplývá, že je to 68 m. K dosažení této výšky bylo potřeba použít sedmidílnou žebříkovou sadu. Stabilizace je řízená elektronicky. Celková hmotnost je 26 t. Součástí tohoto AZ je standardně výtah s rychlostí 1,6 m/s a koš na hlavě žebříkové sady pro tři osoby. V tradiční soutěži



Obr. 2



Obr. 2a


Obr. 3



Obr. 4

„kdo výš“ zůstává firma Metz (součást koncernu Rosenbauer) o 4 m pozadu. Nicméně i její AZ L64 vystavený v Hannoveru dosahuje úctyhodných 64 m. Šestidílná žebříková sada je postavena na podvozku 6x4 s délkou 13,2 m a výškou 4 m. Celková hmotnost je 33 t. I u tohoto AZ je užitečné zatížení koše 300 kg (obr. 5a).

V nepřeberné nabídce požárních automobilových žebříků zaujal AZ představený skupinou výrobců GIMAEX, u něhož výrobce deklaroval provedení žebříkové sady z kompozitů (obr. 6). Ty se zatím používaly v letectví a na výrobu tlakových lahví dýchacích přístrojů. Jejich předností je vysoká pevnost a nízká hmotnost. Jejich využití ve stavbě žebříkové sady je zatím zejména z důvodu ceny ojedinělé. Diskuse o provedení koše se nevyhnula ani této nadčasové „třicítce“ (obr. 6a).


Obr. 5



Obr. 5a

Na výstavě Interschutz 2000 měla světovou premiéru požární plošina Bronto Sky Lift s dostupnou výškou 88 m. V Lipsku v roce 2010 šokoval tento finský výrobce návštěvníky vysokozdvižnou plošinou s dostupnou výškou 112 m. Nicméně šlo v té době jenom o prototyp. Firma Bronto Sky Lift se tentokrát vrátila k automobilové vysokozdvižné plošině s dostupnou výškou 104 m, kterou představila v Hannoveru pod označením F104 HLA (obr. 7, 7a).

Pro stavbu této požární plošiny je použit šestinápravový podvozek s transportní výškou 4 m a délkou 17 m. Celková hmotnost tohoto kolosu je 62 t. Koš s užitečnou hmotností 500 kg je opatřen lafetovou proudnicí s průtokem 3800 l/min. V průběhu výstavy byla tato unikátní vysokozdvižná plošina v celodenním nasazení s návštěvníky, pokud se na ně dostala řada. Výrobce ji označuje za vlajkovou loď, kterou dokazuje svoji technologickou schopnost, aby si udržel vedoucí postavení v tomto druhu výškové techniky. Dokladem tohoto směřování byla i vystavená plošina typu FL 60XR s označením „plošina příští generace“. Co se pod tímto sloganem skrývá, odhalí některý z dalších článků věnovaný výstavě Interschutz 2015.

Kdo měl zájem o americkou techniku, mohl se zblízka seznámit s požárním automobilem těžké kategorie Super pumper FERRARA (obr. 8, 8a). Čísla hovoří za vše. Motor má výkon 600 HP. Jsou použita dvě standardní čerpadla s celkovým průtokem 21 000 l/min při sání z přírodního zdroje nebo 38 000 l/min při napojení na tlakový zdroj vody. Dostřik lafetové proudnice je 152 m v horizontálním



Obr. 6


Obr. 6a



Obr. 7


Obr. 7a

a 122 m ve vertikálním směru. Hlavní ovládací panel je na boku. Jeho provedení se značným podílem digitálních přístrojů je patrné z obrázku. Sání má rozměr 300 mm a výtlak 230 mm. Předpokládá se součinnost s čerpací přívěsnou stanicí. Ta se dodává ve čtyřech velikostech, největší s průtokem 22 000 l/min a nejmenší s průtokem 7300 l/min.

V této souvislosti nelze nezmínit „obří“ letištní automobil BUFFALO Rosenbauer s nádrží na vodu o objemu 33 000 l (obr. 9). Celková hmotnost tohoto kolosu je 68 t, výška 3550 mm a délka 13 m. Motor má výkon 420 kW a průtok čerpadla je 6500 l/min. Jako by vzdáleně a s velkou nadsázkou tento speciál předznamenává současný trend orientace na těžkou kategorii podle filozofie „vše v jednom“. Je patrný i z německé produkce požárních automobilů. V této souvislosti lze připomenout nadčasovou CAS 25 K-L101, která ve své době vybočovala z německé filozofie stavby městských požárních automobilů, pokud jde o hmotnost, na straně druhé slučovala v sobě tehdejší typ AS a CAS, navíc s širokým rozsahem možností hašení požáru.

Co nás dále zaujalo

Nechme úvah a vraťme se do světa exponátů. K těm patří i lafetové proudnice. Jako jedna z mnoha vystavených je na obrázku 10 proudnice MZV 50 firmy HFS s průtokem až 50 000 l/min.

Ze stovek vystavených ochranných přileb zaujala přilba Rosenbauer, jejíž součástí je termokamera s displejem s rozsahem teplot -40 °C až 1200 °C. Údajně váží 319 g. Bohužel vystavený exponát ji



Obr. 8


Obr. 8a



Obr. 9


Obr. 10


Obr. 11


Obr. 12

neměl. Tu však bylo v malém provedení možné vidět v nejrůznějších velikostech u mnoha dalších vystavovatelů. Ve vysoké kvalitě u firmy Dräger, ale i na prototypu dýchacího přístroje G1 firmy MSA. Tam se objevila termokamera v modulu „mrtvého muže“ (obr. 11). Kromě toho byl tento dýchací přístroj jednou z mála futurologických studií, která dala představu, jak budou v blízké budoucnosti dýchací přístroje vypadat. Například se pracuje na tom, aby se podstatné informace zobrazovaly na zorníku.

Možnost vyzkoušet si vybranou přilbu využila i nejedna dívka (obr. 12). Překvapením byl velký zájem ze strany německých dobrovolných hasičů o prodej ochranné obuvi přímo u jednoho z vystavovatelů. S malou slevou a za vlastní prostředky.

Ačkoliv zařízení na tlakovou pěnu CAF není zdaleka nové, doznalo nebývalého rozšíření, což bylo patrné i na výstavě Interschutz. Bylo ho možné vidět v provedení jako pěnové hasicí přístroje, součást hasicího zařízení na požárních automobilech nebo ve stabilním provedení. Jako příklad je uveden výrobek firmy Rosenbauer, typ SL 3000 POLY CAFS, který má nádrž na pěnidlo o objemu 50 l a na vodu 3000 l. Pracovní tlak je 9 až 14 bar.

Kdo prošel halou 13, udělal si představu o současné nabídce stabilních hasicích zařízení. Tentokrát v podstatně větším rozsahu, než v Lipsku. Lze zmínit generátory aerosolu, které vystavovalo několik firem včetně české firmy BESY CO, spol. s r.o. Někteří výrobci předběhli připravovanou EN ISO 15004 a nabízeli plynové SHZ na zkapalněná hasiva s tlakem 50 bar. Nenápadným, ale o to zajímavějším, bylo elektronické zařízení DIMES, které slouží pro monitorování netěsnosti tlakových lahví na plynná hasiva. Představila ho firma Rotarex (obr. 13). Je vhodné pro všechny plyny včetně CO_2. Nahrazuje složité pákové váhy, na kterých jsou zavěšeny tlakové lahve nebo elektronické váhy ve formě podložek pod zásobníky. Malé práškové samočinné stabilky řady MPH s náplní 3 kg až 30 kg představila slovenská firma SAPFIR. Po dokončení certifikace najde zcela určitě uplatnění i na českém trhu. Konečně nelze nezmínit unikátní dvoufázovou hubici se supersonickým výstřikem vody a plynu ve formě vodní mlhy s ultra malými kapkami bez potřeby použít k tomu vysoký tlak. Byla vystavena v expozici firmy TYCO (obr. 14).

Doba hasicích robotů je ještě před námi, ale dálkově řízená hasicí zařízení jsou jejich předzvěstí. Byla předvedena v několika variantách obvykle na pásovém podvozku. Překvapilo, že většina výrobců je vybavila zařízením pro hašení vodní mlhou, do níž se vhání vzduch z ventilátorů. To vše se skrývá uvnitř proudnic, které se dodávají v nejrůznějších velikostech v závislosti na výkonu přetlakového ventilátoru. Tato hasicí zařízení jsou vhodná pro hašení venkovních požárů technologických zařízení. Intenzivně ochlazují plameny a výrazně snižují intenzitu sálavého tepla, což přispívá k ochraně zasahujících hasičů. Účinná jsou i při hašení pneumatik.

Na obrázku 15 je pásové vozidlo Scorpion Mug od Scorpe Group. Má dálkové ovládání až do vzdálenosti 100 m. Je vybaveno čtyřmi proudnicemi s ventilátory s celkovým průtokem vzduchu 150 000 m^3/h a třemi prstenci s celkem 156 mlhovými hubicemi s celkovým průtokem 400 l/min. Odolnost proti teplu je 120 °C. Součástí nástavby je i lafetová proudnice s průtokem 3000 l/min při tlaku 7 bar a čerpadlo s průtokem 2500 l/min při tlaku 10 bar. Do této kategorie patří i hasicí zařízení Micro Turbine Robot CAFS na pásovém podvozku od holandské firmy Geoborn. K vytvoření pěny je použit systém CAFS. Vysokotlakou vodu o tlaku až 90 bar vytváří vodou poháněné turbíny. Ty dodávají 400 l/min při tlaku 12 bar nebo 90 l/min při tlaku 40 bar. Proudnice jsou umístěny na dvoumetrovém teleskopickém stožáru. Dostřik při hašení pěnou je až 55 m, při hašе-


Obr. 13



Obr. 14


Obr. 15


Obr. 16

ní vodou 65 m. Vozidlo je vybaveno kamerou a senzory na měření O_2, CH_4, CO a teploty.

Jako kontrast je uvedena vzpomínka na požární hlídku, která bděla nad bezpečností návštěvníků a současně plnila funkci pojízdné ohlašovny požáru prostřednictvím vytáčecího telefonu. Ten měl strážce na zádech jako baťůžek. Pro kohokoliv připraven k okamžitému použití (obr. 16).

Závěr

Výstava Interschutz 2015 nezklamala. Potvrdila kontinuální zvyšování technologické úrovně, kvality, uživatelského komfortu a bezpečnosti nabízených výrobků. O výkonových parametrech nemluvě. Naznačila i cestu, jak se dostat na evropský trh a čelit velkým korporacím. Příkladem je úspěšný nástup sdružení dodavatelů GIMAEX. To zaštituje obchodní aktivity řady evropských firem. Postupně se prosazuje ve Francii, Německu, Rakousku a dalších zemích EU. Tuto cestu si zvolil i český subjekt KOBIT.

Výstava byla zdrojem informací pro specialisty a experty, které čeká analýza získaných informací a návrh optimalizace vybavení jednotek PO jednotlivými druhy techniky v souladu s ekonomickými možnostmi, vývojovými trendy a potřebami požární ochrany. Pro ostatní návštěvníky přinesla řadu zážitků, které daly zapomenout na dlouhou cestu do Hannoveru.

Pokud někdo očekával větší počet robotizovaných prostředků, pak se jich, podle zasvěcených informací expertů, dočká na příští výstavě Interschutz jako logické pokračování technického a technologického vývoje v oblasti elektroniky, biochemie a nových materiálů.

Ing. Pavel RYBÁŘ,
foto autor a požáry.cz (obr. 11)



Ministerstvo vnitra-generální ředitelství
Hasičského záchranného sboru ČR
Národní památkový ústav
Hasičský záchranný sbor hlavního města Prahy
Národní muzeum

pořádají odbornou konferenci s mezinárodní účastí

Mosty
k požární ochraně kulturních památek

Termín a místo konání:
8. října 2015
Nová budova Národního muzea v Praze

Zaměření konference:
požární ochrana kulturních památek

Konference je určena pro:
zástupce hasičských záchranných sborů
pracovníky památkové péče
vlastníky a správce památkových objektů
projektanty a dodavatele požárně bezpečnostních zařízení
zástupce pojišťoven

Nad konferencí převzali záštitu:
Milan Chovanec - ministr vnitra ČR
Mgr. Daniel Herman - ministr kultury ČR

Webové stránky konference:
www.mosty2015.cz

Výstava FIRECO lákala na doprovodný program, vystavovatelé si na Slovensko hledají cestu



Na čtyři tisíce návštěvníků shlédly ve dnech 28. až 30. května 2015 mezinárodní výstavu požární, záchranářské a zabezpečovací techniky FIRECO, jejíž 12. ročník se uskutečnil na výstavišti Expo center, a.s., v Trenčíně. Své nabídky na ploše 2300 m² představilo 28 vystavovatelů ze Slovenska, České republiky a Polska. Záštitu nad akcí převzalo Ministerstvo vnitra Slovenské republiky. Součástí výstavy byl zajímavý doprovodný program a výstava profesionální požární techniky.

Cílem specializované výstavy bylo seznámit odbornou i laickou veřejnost s nejnovějšími typy požárních zařízení, záchranářské techniky, novinkami v oblasti výstroje a výzbroje hasičů, ale i možnostmi v oblasti ochrany obyvatelstva před různými typy živelních pohrom a mimořádných událostí.

Po předchozím poněkud rozpačitém ročníku před dvěma lety si vystavovatelé na veletrh znovu začínají hledat cestu a atraktivní doprovodný program přilákal i návštěvníky z řad laiků. Stejně jako český Pyros, i slovenské FIRECO bylo zřejmě ze strany účasti vystavovatelů znatelně „poznamenáno“ předním světovým veletrhem zaměřeným na požární ochranu a záchranářství Interschutz, který se konal jen o čtrnáct dní později v německém Hannoveru.

Z českých vystavovatelů se letos u slovenských sousedů představily firmy CLINITEX, s.r.o., Ostrava, FIRE EDIT, s.r.o., Praha, KNĚŽEK, s.r.o., Palkovice, KOBIT THZ, s.r.o., Slatiňany, KOJA, s.r.o. Mníšek pod Brdy a KOMFI, s.r.o., Lanškroun. Svoji činnost zde prezentoval samozřejmě Hasičský a záchranný sbor Slovenské republiky. Videa ze zajímavých zásahů, výklad preventivních opatření a expozice techniky zaujaly většinu návštěvníků. Velkou návštěvnost si pochvalovali také zástupci Dobrovolné požární ochrany Slovenské republiky (DPO SR). V současné době na Slovensku mnoho sborů dobrovolných hasičů obnovuje svoji činnost, ale vzniká i hodně sborů zcela nových. *„Zájem veřejnosti stoupá. Nyní máme téměř 100 tisíc dobrovolných hasičů, z toho deset tisíc už slouží v zásahu schopných jednotkách vybavených odpovídající technikou i ochrannými prostředky. Vystrojenost, vyzbrojenost ale i odborná vzdělanost sborů je nyní podstatně lepší než v minulosti, některé jednotky už jsou na úrovni profesionálů. Hasičský a záchranný*





sbor Slovenské republiky nyní poskytuje významnou podporu na získání požární techniky," uvedla Dana Mesarošová z DPO SR.

Ze slovenských záchranných složek se představila ještě Speciální kynologická záchranná služba SLOVAKIA, která v rámci příhraniční spolupráce zasahuje i v Polsku, Maďarsku a České republice. Tato nezisková dobrovolná organizace disponuje sedmi vycvičenými psy pro vyhledávání osob v sutinách, na ploše i ve vodě, s nimiž je ročně přivolána k šedesáti zásahům.

V prezentaci firem byl jedním z nejnavštěvovanějších stánek slovenské firmy Obuv-špeciál, spol. s r.o., která se svou zásahovou obuví pro profesionály S14169 FIREPRO vyhrála soutěž o nejlepší exponát výstavy Zlaté FIRECO 2015. Goretexová obuv s ochranou proti průřezu motorovou pilou, flexibilní zónou a ochranou proti nárazu v oblasti kotníku si cenu bezesporu zasloužila. Druhé místo udělila odborná komise modulům



práškového hašení požárů Tungus MPH-065, MPH-2, MPH-2.8 a MPH-4 od firmy Sapfir, s.r.o. Tyto efektivní prostředky na hašení ohnisek požáru v prvním stádiu zajišťují nepřetržitou ochranu objektu po dobu 10 let bez potřeby technického servisu, což významně snižuje náklady na zajištění požární ochrany objektů. Třetí místo si odvezla česká firma KOJA, s.r.o., za systémovou integraci KOJA pro dispečerská centra, která zjednodušuje ovládání a snižuje provozní náklady.

Hlavním lákadlem z doprovodného programu byl pro odborníky z oblasti požární ochrany již XI. ročník mezinárodní konference FIRECO 2015. Z „venkovního" programu zaujala laiky i fandy historické techniky Mezinárodní soutěž hasičské historické techniky a ukázky likvidace požáru automobilu, záchrany osob z výšky, vyhledávání nezvěstných osob vycvičenými psy a další. Doufejme, že příští ročník mezinárodní expozice přiláká ještě více vystavovatelů a vrátí veletrhu FIRECO jeho ztracený lesk.

Hlavními tématy požární ochrana dřeva a hašení lesních požárů

Na trenčínském výstavišti se ve dnech 28. a 29. května konala XI. mezinárodní odborná konference FIRECO 2015, která byla tentokrát zaměřena na problematiku dřeva jako ekologického materiálu a zvládání požárů v přírodním prostředí a v osídlených oblastech.

Mezi další témata zařadili organizátoři Požární bezpečnost dřeva, konstrukcí a výrobků ze dřeva, Hašení požárů v přírodním prostředí s využitím nových postupů a technologií a Požární opatření v lese a krajině.

Konferenci zahájil prezident Hasičského a záchranného sboru (HaZS) Slovenské republiky **gen. JUDr. Alexander Nejedlý**, který zdůraznil především změny v systému sboru týkající se zapojení dobrovolného hasičstva do zásahové činnosti. Označil tuto změnu jako návrat k dřívějšímu fungování dobrovolných hasičů, které bylo v posledních letech utlumeno a omezeno pouze na preventivní činnost a výchovu dětí a mládeže. V současné době jsou tito hasiči připraveni na zásah jak legislativně, tak odborně a technicky. Ke změně došlo zejména z toho důvodu, že na Slovensku není dostatek profesionálních hasičů, kteří by kvalitně ochránili obyvatelstvo při stoupajícím počtu mimořádných událostí v souvislosti se změnou klimatu i událostí vznikajících vinou člověka vzhledem k novým stavebním materiálům, chemickým látkám a výrobkům z nich, komplikující se dopravě i napjatým vztahům ve společnosti. *„Je proto nutné hledat nové cesty, změnit taktiku, cvičit, vzdělávat se a těsněji spolupracovat se všemi složkami integrovaného záchranného systému,"* uvedl.

Dřevo a dřevostavby

Dřevostavby a domy na bázi dřeva jsou dobře tepelně izolované, jejich výstavba je poměrně rychlá s nízkými náklady, proto jejich popularita roste. Dřevo jako přírodní stavební materiál vytváří pro člověka pozitivní psychosomatické prostředí. O vlastnostech dřeva a jeho požární odolnosti hovořil **prof. Ing. Anton Osvald, CSc.**, ze Žilinské univerzity v Žilině. Řekl, že dřevo patří mezi obnovitelné zdroje energie, je tvořeno celulózou, hemicelulózou, ligninem, vodou a dalšími organickými i anorganickými látkami. Je hořlavé, ale pevné a dřevěné konstrukce mají dobrou požární odolnost, která je závislá na druhu dřeva, jeho stáří, hustotě, struktuře, vlhkosti, povrchové úpravě a případné kombinaci s dalšími stavebními prvky. Při požáru hoří povrch dřeva a vytvoří se zuhelnatělá ochranná vrstva, pod níž zůstává dřevo neporušené. Výhodou dřeva je také jeho nízká energetická náročnost a tepelně-izolační vlastnosti. Záleží na architektech a projektových odbornících, jak tuto surovinu dokáží efektivně využít.

Ing. Valérie Šinalová z HaZS v Humenném prezentovala aktuální stav požární bezpečnosti dřevěných kostelů na východním Slovensku. Smrkové (červený smrk), borové a jedlové dřevo, kámen a směs hlíny jsou stavební prvky asi 50 sakrálních staveb z 18. století v karpatské oblasti v okrese Snina (Topola, Ruský Potok, Uličské Krivé, Kalná Roztoka, Hrabová Roztoka a Jalová). Na okenice a zárubně bylo použito dřevo z dubu a tisu. Některé kostelíky mají dosud šindelové střechy, stěny omítnuté hlínou a nabílené. Říká se jim „kostely v kožichu". Dřevěný strop podpírají trámy stesané do hranolu a kladené do podoby kříže. Hřebíky připomínající ukřižování Krista nesměly být používány. Lidoví mistři stavitelé dokázali spojit dřevo zámkově tak, že dobře odolávalo povětrnostním vlivům. Na zpevnění hlavních konstrukčních částí se používaly dubové klíny. Jejich požární ochrana vyžaduje individuální přístup, aby se nepoškodila bohatá rusínskoukrajinská výzdoba (ikony). Byly doplněny bleskosvody, požární hlásiče, rekonstruovány elektrické rozvody, aby nemohlo dojít k přetížení sítě a ke zkratu. V každém kostele je umístěn práškový hasicí přístroj.

Ke zranitelným dřevostavbám patří také horské a vysokohorské chaty. **PhDr. Eva Krajčiová** z HaZS v Liptovském Mikuláši popsala, jak z původních dřevěných přístřešků a kolib postupně vznikaly turistické chaty, které často strhla lavina nebo je záměrně podpálili bačové jako konkurenci salaší. Vysokohorské chaty mají převážně sloužit k ubytování a občerstvení turistů, ale jsou také dřevěné objekty pro stanice horské služby, pro výzkumné účely nebo informační cent-





ra. Nejvýše položená je Chata pod Rysy (2250 m n. m.). Tyto velmi špatně přístupné dřevěné stavby odolávají náročným klimatickým podmínkám a mnohé už podlehly požárům, protože k nim vedou pouze horské chodníky a dojezdová vzdálenost je pro hasiče příliš velká. Některé se však podařilo znovu obnovit, například Bilíkovu chatu ve Vysokých Tatrách, Chatu při Popradském plese nebo Chatu pod Chlebom v Malé Fatře. K většině požárů došlo v zimě při vytápění, kdy se například od příliš rozpáleného komínového tělesa vznítily okolní hořlavé materiály (Zbojnická chata ve Velké Studené Dolině). Také údržbářské práce jsou často velkým nebezpečím, zvláště když se neopatrně pracuje s otevřeným ohněm při sváření a lepení, jako tomu bylo u Slezského Domu v roce 1962. Další příčinou požárů těchto objektů bývá blesk. Nejdůležitější pro efektivní hasební zásah je vzdálenost a přístupnost objektu a v neposlední řadě zdroj vody. Hasiči v horských chatách provádějí pravidelné revize spotřebičů a prověřují dostupnost a také pořádají cvičení zaměřené na zdolávání požáru.

Letos v únoru došlo k požáru chaty Baraněc v Žiarské Dolině v Západních Tatrách. Po příjezdu hasičů z Liptovského Mikuláše hořela celá centrální část dřevěné budovy s kamennými základy, a přestože kolem ležela souvislá zledovatělá vrstva sněhu, podařilo se oheň lokalizovat. Šířil se však skrytě stropními cestami a rozhořel se znovu, jak tomu bývá u hrázděných stavebních konstrukcí. Požár byl zlikvidován poté, co horská záchranná služba na saních tažených sněžným skútrem vyvezla k zásahu další jednotku PO i s věcnými prostředky k vytvoření čerpacího stanoviště vody z požární nádrže vybudované na horském potoce.

Nové postupy a technologie řešení požárů v přírodním prostředí

Ing. Branislav Štefanický z HaZS v Levicích referoval o zkušenostech s novou hasicí látkou gelového typu, při jejímž použití se sníží spotřeba hasební vody a zkrátí doba hašení. Používá se zejména při lesních požárech jako retardér hoření. Pro hašení roztříštěným vodním proudem postačí 2% koncentrace protipožárního gelu. Voda s protipožárním gelem prosákne do vrstvy jehličí, mechu a kořenů, a není pak nutné kopat protipožární pásy. Důležité je sledovat směr proudění větru, teplotu a vlhkost vzduchu. Výhodou je velmi malá spotřeba, kdy hasič může přinést na těžko přístupné místo gel v batohu. Gel je tvořen superapsorpčním polymerem, který při styku s vodou zvětší svůj objem, má chladicí účinek, je odolný vůči sálavému teplu, snižuje rychlost odpařování a zabraňuje přístupu kyslíku k hořícímu materiálu, proto se výborně hodí i k ochraně stavebních konstrukcí.

Ing. Pavol Dubaj z HaZS v Banské Bystrici představil Modul pozemního hašení požárů v přírodním prostředí, který nabízí Slovenská republika k využití Mechanizmu civilní ochrany Evropské Unie k poskytnutí pomoci při mimořádných událostech, k nasazení na likvidaci požárů. Modul tvoří tři kompletně vybavené speciální skupiny po 30 příslušnících. Pro potřeby rychlého nasazení jsou skupiny umístěny v Bratislavě, Banské Bystrici a v Košicích (skupiny Západ, Střed a Východ), kde jsou připraveny okamžitě vyjet k zásahu. Jsou schopny dopravovat vodu do výše 300 m, na místo zásahu se ve špatně dostupném terénu přesunou pěšky nebo využijí na území Slovenska vrtulníků letecké služby Ministerstva vnitra Slovenské republiky. V budoucnu počítají s tím, že budou oprávněni poskytovat efektivní koordinovanou pomoc i obětem katastrof v zahraničí.

Při zdolávání požárů v přírodě může být zdroj hasicí vody velmi vzdálený a **Ing. Milan Čeman** ze Střední školy požární ochrany MV SR v Žilině vysvětlil, jaké způsoby dopravy vody na místo zásahu jsou používané. Organizace dálkové dopravy vody hadicovým vedením není vždy ideální, ale je vhodná tam, kam se nedostanou požární automobily a není možná kyvadlová doprava vody. Často jsou však kombinovány oba tyto způsoby. Hasiči se při cvičení učí zručnosti při paralelním zapojení čerpadel při dopravě vody do větší vzdálenosti, kdy je nutné místo zásahu rozdělit na úseky, nebo sériovém rozmístění čerpadel, při němž vzniká větší tlak vody. Ve vyšších polohách instalují jezírkový systém s nádržemi o obsahu 1000 l vody umístěnými nad sebou ve svahu. Odtud lze nosit vodu ještě výš pouze na zádech (džberová stříkačka v provedení na zádech) nebo využít k hašení vrtulníky a shoz vody v bambi vaku.

Prevence lesních požárů

Přírodní katastrofy, které postihly Tatry, způsobily obrovské ekologické škody a byly impulzem k instalaci kamerového systému k monitorování ohrožených oblastí. V roce 2004 se přes Tatry přehnala vichřice dosahující rychlosti až 170 kilometrů v hodině, zcela zničila 12 000 hektarů lesního porostu na dolních svazích Tatranského národního parku. Dalších téměř 13 000 hektarů vítr poškodil částečně. O rok později zasáhl Tatry ničivý požár, který pohltil polomy po vichřici a také několik hektarů zdravých lesů. Požár vypukl u Tatranské Polianky, a je označován za největší v Tatrách za posledních padesát let. **Ing. Ján Tomaľa** z HaZS v Banské Bystrici seznámil s automatickým systémem včasného varování při lesních požárech, který byl instalován na vrcholu hory Kriváň a je propojen s kamerovým systémem a 3D satelitní mapou Vysoké Tatry v Google Earth. Signály senzorů umístěných na stožárech a rozhlednách se přenášejí na tři pozorovací věže, které nepřetržitě sledují dohledové území v okruhu do přibližně 10 až 20 km (podle počasí). Geografické-informační systém slouží také lesníkům a ochranářům přírody.

Odbornou konferenci uzavřela zajímavá diskuze k hašení lesních požárů, které patří k nejnáročnějším a slovenské hasiče zaměstnávají častěji než hasiče v České republice. Odborníci se zabývají novými taktickými postupy hašení ve složitém terénu, kde je nutná technika se schopnostmi jízdy v horských podmínkách a specializované požární automobily pro hašení lesních požárů. Nejdůležitější je však prevence, vždyť i regenerační schopnost přírody má svoje hranice, a naší povinností je chránit její bohatství.

kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ,
Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorky

Kontroly vlastníků lesů

Lesy jsou jedním z nejvýznamnějších přírodních bohatství, o které je nutné pečovat, chránit je a rozvíjet. Každoroční požáry lesů a lesních porostů vyžadují náročné zásahy hasičů. Velmi často je plocha požárů rozsáhlá, těžko přístupná a hašení samotné je charakteristické nedostatkem vody. S ohledem na plochu zasaženou požárem může být i nedostatečné množství sil a prostředků jednotek požární ochrany na místě požáru.



Z těchto důvodů se MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky rozhodlo zjistit stav zabezpečení požární ochrany u vlastníků lesů, a proto vyhlásilo na rok 2015 mimořádné kontroly vlastníků lesů zaměřené na dodržování předpisů o požární ochraně.

Cílem kontrol je prověřit opatření pro včasné zjištění požáru v lesích, proti jeho rozšíření pomocí hlídkové činnosti s potřebným množstvím sil a prostředků požární ochrany a vytváření podmínek pro hašení požárů při zajištění dostupnosti zdrojů vody určených k hašení požárů.

Kontroly jsou především zaměřeny na povinnost, která vyplývá z § 7 odst. 1 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o požární ochraně“), ve kterém se uvádí, že *„vlastník nebo uživatel zdrojů vody pro hašení požárů je povinen tyto udržovat v takovém stavu, aby bylo umožněno použití požární techniky a čerpání vody pro hašení požárů.“*

Dalším kontrolním bodem je povinnost uvedená v § 7 odst. 2 zákona o požární ochraně, ve kterém se uvádí, že *„vlastník nebo uživatel lesů v souvislých lesních porostech o celkové výměře vyšší než 50 hektarů je v době zvýšeného nebezpečí vzniku požáru povinen zabezpečit nad rámec povinností stanovených v § 5 zákona o požární ochraně opatření pro včasné zjištění požáru v lesích a proti jeho rozšíření pomocí hlídkové činnosti s potřebným množstvím sil a prostředků požární ochrany, pokud tak neučiní Ministerstvo zemědělství podle ustanovení § 46 zákona č. 289/1995 Sb. o lesích, ve znění pozdějších předpisů.“* Opatření by mělo být stanoveno tak, aby bylo použitelné neprodleně po vyhlášení doby zvýšeného nebezpečí vzniku požáru. Vyhlášení této doby může být provedeno velice rychle, ze dne na den. Poté již nemusí být dostatek času k navržení nejvhodnějších opatření, zajišťování sil a prostředků pro jejich realizaci.

Ministerstvo zemědělství zabezpečovalo uvedená opatření naposledy v letech 2010 až 2012 na celém území ČR, mimo lesů v působnosti Ministerstva obrany a Ministerstva životního prostředí. Od roku 2013 je zajišťována tato aktivita pouze Leteckou službou Policie ČR ve vybraných sektorech na území ČR.

Důležitým dokumentem nejen pro kontrolu, ale i pro vlastníky lesů je **„Nařízení kraje, kterým se stanoví podmínky k zabezpečení požární ochrany v době zvýšeného nebezpečí vzniku požáru“**, zpracované ve smyslu § 27 odst. 2 písm. b) bod 3 zákona o požární ochraně, které definuje zejména dobu zvýšeného nebezpečí vzniku požáru a stanovuje další požadavky na zajištění požární ochrany pro toto období.

V případě, že se v místech kontroly nacházejí zdroje vody určené pro hašení požárů, bude kontrola zaměřena i na průjezdnost příjezdových komunikací k těmto zdrojům vody a zjištění jejich stavu tak, aby bylo umožněno použití požární techniky a bylo umožněno čerpání této vody.

Zdrojem zjištění, zda se v místě kontroly nachází zdroje vody pro hašení požárů je **„Nařízení kraje, kterým se stanoví podmínky k zabezpečení zdrojů vody k hašení požárů“** zpracované ve smyslu § 27 odst. 2 písm. b) bod 2 zákona o požární ochraně a **„požární řád obce“** zpracovaný ve smyslu § 29 odst. 1 písm. o) bod 1 zákona o požární ochraně, popř. jiná dokumentace, kterou obec zabezpečuje zdroje vody pro hašení požárů a jejich trvalou použitelnost a stanoví další zdroje vody pro hašení požárů a podmínky pro zajištění jejich trvalé použitelnosti ve smyslu § 29 odst. 1 písm. k) zákona o požární ochraně.

Zákon č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), umožňuje využití institutu tzv. úkonů předcházejících kontrole. Tento institut umožňuje využít oprávnění kontrolních orgánů i v rámci přípravné fáze předcházející výkonu kontroly, s cílem posoudit důvodnost případné kontroly. V závislosti na výsledcích této „zjišťovací činnosti“ pak může nebo nemusí následovat vlastní provedení kontroly ve smyslu kontrolního řádu.



kpt. Ing. Lukáš HŘEBAČKA,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto archiv autora

Cvičení předcházela náročná příprava

Taktické cvičení „Zásah při podezření na riziko šíření vysoce nebezpečné nákazy po příletu letadla na mezinárodní letiště Brno-Tuřany“ ověřilo 21. ledna 2015 spolupráci složek IZS a završilo celoroční odbornou přípravu na tuto specifickou mimořádnou událost.



Příprava biovaku



Zajištění pacienta

Intenzivní příprava složek IZS v Jihomoravském kraji na řešení mimořádné události s podezřením na vysoce nebezpečnou nákazu (dále jen „VNN“) začala již v roce 2014. Zásah k zamezení šíření VNN má svá specifika jak po stránce taktické, tak po stránce technické. Na několika společných jednáních, kterých se zúčastnili zástupci Hasičského záchranného sboru Jihomoravského kraje (dále jen „HZS JMK“), Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje (dále jen „ZZS JMK“), Policie České republiky (dále jen „PČR“) a zástupci Krajské hygienické stanice Jihomoravského kraje (dále jen „KHS JMK“), byly nastíněny základní kompetence jednotlivých subjektů, základní činnosti v ohnisku nákazy, dekontaminace zasahujících a biovaku. Po těchto jednáních bylo rozhodnuto, že je nutné veškeré domluvené postupy a zásady prakticky nacvičit tak, aby se dosáhlo maximální připravenosti na tento velmi náročný a nepříliš standardní typ zásahu.

Výcvik v několika etapách

Praktický výcvik probíhal na několika úrovních a v několika etapách podle stanoveného dlouhodobého plánu. Nejprve jednotlivé složky IZS cvičily dílčí úkoly a připravovaly si své postupy a speciální vybavení. Výsledkem těchto činností bylo například sestavení konečné podoby biohazard týmu ZZS JMK a doplnění speciální výbavy, například o základní ochranný oděv zasahujících záchranářů – filtroventilační jednotka s oděvem Microchem 3000. Záchranáři několikrát cvičili správné postupy oblékání, kontrolu oděvu před vstupem do nebezpečné zóny, ale také svlékání z dekontaminovaného oděvu. Ze strany HZS JMK byly všeobecné taktické postupy zásahu na nebezpečnou látku upraveny pro tento typ události na základě konzultací s KHS JMK a byl stanoven metodický postup zásahu v nebezpečné zóně ve spolupráci právě s biohazard týmem ZZS JMK. KHS JMK se zapojila do všech dílčích a později i společných výcviků. Jedním z přínosů bylo také vytvoření balíčku pro epidemiologa s ochrannými prostředky a nezbytnými dekontaminačními prostředky. Tento balíček byl doplněn i tištěnými materiály pro občany, které by byly rozdávány v případě zásahu, je uložen ve vozidle HZS JMK a na místě zásahu je zasahujícím epidemiologům předáván. Jednotlivými dílčími postupy a výcviky se osvědčilo pro jednotky HZS JMK použití ochranného obleku TYCHEM F, který splňuje požadavky normy EN 14126:2003 na ochranu proti biologickým rizikům v nejvyšší výkonnostní třídě. Rovněž byl dohodnut s KHS JMK postup dekontaminace biovaku a zasahujících jednotek PO v nebezpečné zóně na VNN. Dekontaminačním činidlem byl stanoven 5% roztok Chloraminu T s vyčkávací dobou působení pět minut.

Další etapou v odborné přípravě byly jednotlivé praktické nácviky, které podle námětu byly voleny tzv. od nejjednodušší po nejnáročnější variantu zásahu. První společný výcvik byl realizován jako zásah u nemocného pacienta v soukromém bytě, u něhož první příznaky VNN rozeznal operátor krajského zdravotnického střediska zdravotnické záchranné služby. Standardní výjezdová skupina ZZS JMK vzhledem ke stavu pacienta (při vědomí, oběhově i ventilačně stabilní) na místo vůbec nejela. Od počátku byl výjezd realizován biohazard týmem ZZS JMK.

Druhý nácvik probíhal v ordinaci praktického lékaře ve Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně, kde anamnézu rozpoznal právě praktický lékař a podle pokynů orgánu ochrany veřejného zdraví (dále jen „OOVZ“) informoval KHS JMK, která rozhodla o vysokém riziku nákazy a následné aktivaci všech základních složek IZS a následném zásahu.

Průběh cvičení

Poslední z komplexních výcviků byl realizován formou taktického cvičení složek IZS, které se konalo na mezinárodním letišti Brno-Tuřany na stojánce Východ (místě vyhrazeném pro mimořádné události). Během cvičení nebyl provoz na mezinárodním letišti přerušen. Do cvičení byly současně se základními složkami IZS a KHS JMK zapojeny i všechny dotčené subjekty podílející se na řešení takto složitého zásahu ve specifických prostorách. Cvičení bylo provedeno prakticky, včetně dekontaminace postižených osob a prostorů mimo vlastní „letadlo“. Letadlo bylo fyzicky zastoupeno evakuačním autobusem HZS JMK v počtu míst 39.

Cíl cvičení

Cílem cvičení bylo prověřit spolupráci Letiště Brno, a.s., a složek IZS při zajištění pacienta s podezřením na VNN na mezinárodním letišti, dále prohloubit schopnosti velitelů a vedoucích složek IZS při společném řízení a koordinaci sil a prostředků a prověřit reálné dojezdové časy složek IZS.

Aktivace systému

Ve 13.10 hodin bylo na Řízení letového provozu ČR, s.p. (imitováno příslušníkem HZS JMK) oznámeno posádkou letadla směřující na letiště Brno-Tuřany se 150 cestujícími (fakticky 33, imitováno studenty Univerzity obrany v Brně), že se na jeho palubě nachází cestující s podezřením na VNN. Řízení letového provozu oznamuje operačnímu středisku HZS podniku Letiště Brno, a.s., že se na palubě letadla nachází osoba, u které se objevily příznaky vedoucí k podezření na VNN Ebola a osoba cestuje z rizikových oblastí, kde vykonávala činnosti u nemocných Ebolou. Na základě rozhodnutí orgánu OOVZ (určeného pracovníka KHS JMK se sídlem v Brně), jsou aktivovány předdefinované složky IZS k provádění příslušných opatření. Úroveň vyrozumění OPIS MV-generálního ředitelství HZS ČR byla cvičena pouze štábně.

Neprodleně po oznámení události a vyhodnocení situace vyjela na vyhrazené místo pro mimořádné události jednotka HZS podniku Letiště Brno, a.s., která čekala v záloze na přistání letadla. Z hlediska zajištění bezpečnosti byla ke stanovenému místu pro vjezd složek do areálu letiště vyslána ostraha letiště, která otevřela vstupní brány a doprovodila složky IZS k místu události na letištní plochu. Pro zajištění bezpečnosti na letišti byl aktivován speciální plán opatření ze strany PČR, která současně zabezpečila dovoz službu konajících pracovníků KHS JMK ze svého pracoviště. KOPIS HZS JMK vyslalo na místo jednotky PO podle stanoveného poplachového plánu na tento typ události, jehož základ tvoří jednotky stanice Brno-Líšeň, která má celokrajskou předurčenost na tyto typy událostí. Současně bylo zahájeno svolávání členů biohazard týmu ZZS JMK a jejich vyslání na letiště. Vzhledem k vážnosti situace bylo taktéž svoláno zasedání krizového štábu letištního výboru pro bezpečnost Letiště Brno, a.s.

Budování stanovišť

Po přistání a navedení letadla na stojánku Východ (reálně příjezd autobusu s cestujícími) byla letištními hasiči a příslušníky PČR vytvořena bezpečnostní uzávěra okolí letadla. Prostřednictvím řídicí věže probíhala komunikace s posádkou letadla a předávání informací veliteli zásahu z HZS podniku Letiště Brno, a.s., který komunikoval s pracovníky KHS JMK a dále vyhodnocoval nastalou situaci. Po příjezdu jednotek HZS JMK bylo místo rozděleno na tři samostatné úseky. Na úseku č. 1 započala výstavba dekontaminačního stanoviště pro zasahující hasiče a zdravotníky, kde se současně dekontaminuje biovak s pacientem. K dekontaminaci vysoce rizikových osob, které byly zasaženy například výměty od nakaženého pacienta nebo seděly na sedadlech v těsné blízkosti, bylo použito stanoviště dekontaminace osob (dále jen „SDO 3“) – úsek č. 2. Další skupina hasičů vystavěla na letištní ploše zázemí z kontejneru nouzového přežití a nafukovacích zdravotnických stanů – úsek č. 3.



Dekontaminace cestujících



Dekontaminace biovaku

Činnost štábu velitele zásahu

Vzhledem k tomu, že šlo o velmi komplikovanou a rozsáhlou událost, rozhodl velitel zásahu (dále jen „VZ“) o vytvoření štábu velitele zásahu a současně si jako pomocníka velitele zásahu určil řídícího důstojníka HZS JMK. Součástí štábu byli zástupci všech složek IZS, KHS JMK a Letiště Brno, a.s. Při prvním zasedání se hodnotily dosavadní informace o situaci a upřesněnily první zprávy z paluby z letadla. Na palubě se nacházelo 33 cestujících, z nichž jeden s vysokým rizikem VNN, o kterého pečuje stevard a dále celkem tři členové palubního personálu se dvěma piloty mimo prostor cestujících. Podle dostupných informací bylo identifikováno pět rizikových osob. Na palubě byla také těhotná cestující, dále osoby bez bližších informací. Na zasedání byl domluven následující postup řešení zásahu:

„Dva členové biohazard týmu ZZS JMK a jeden příslušník HZS JMK nastoupí do letadla a provedou tzv. roztřídění cestujících do tří skupin. Nízkorizikové osoby vystoupí z letadla a provedou si dezinfekci podrážek bot a rukou před le-

tadlem za asistence tří příslušníků HZS JMK v ochranných prostředcích. Po této dezinfekci budou naloženi do přistaveného letištního autobusu, kde proběhne poučení pracovníkem KHS JMK o situaci. Zde jim bude předán informační leták a následně budou převezeni k odbavení do letištní haly. Další skupinou budou vysoce rizikové osoby, které byly znečištěny od pacienta, nebo seděly v jeho těsné blízkosti. Ty budou dekontaminovány v SDO 3 a odvezeny výjezdovým prostředkem ZZS na kliniku infekčních chorob Fakultní nemocnice Brno Bohunice k observaci. Pro odvoz bude nutné povolat další sanitní vozidla. Pacient bude vyveden jako poslední (není přímo ohrožen na životě) a do transportního izolačního prostředku (dále jen „TIP“) – biovaku bude naložen na prostranství před letadlem“.

Po ukončení zasedání byla z jednotlivých úseků zásahu nahlášena připravenost, proběhly závěrečná porada zasahujících skupin v nebezpečné zóně a bezpečnostní pohovor.

Evakuace a dekontaminace cestujících letadla

Cestující byli po skupinách za doprovodu příslušníků PČR odváděni nejprve k letištnímu autobusu, dále pak k SDO 3, kde proběhla reálná dekontaminace a předání k dalšímu ošetření. Na závěr došlo k evakuaci samotného pacienta s podezřením na VNN, jeho zaléčení a naložení do biovaku. Následně byl pacient dekontaminován a předán druhé skupině biohazard týmu ZZS JMK mimo nebezpečnou zónu. Zde došlo k naložení do sanitního vozu a za doprovodu PČR k odvozu do určeného zdravotnického zařízení (pro případ cvičení jen z areálu letiště). Během těchto záchranných prací bylo na dalším zasedání štábu velitele zásahu rozhodnuto o nakládání se zavazadly, jejich roztřídění na rizikové zavazadlo pacienta a ostatní zavazadla. O další předání zavazadel se postaral personál letiště a PČR. S rizikovým zavazadlem se zacházelo jako s infekčním materiálem. Tyto činnosti prováděla pouze jednotka HZS podniku Letiště Brno, a.s.

Dekontaminace prostorů letadla se neprováděla. Letadlo jeho obsluha zabezpečila proti dalšímu vstupu, než budou stanovena další opatření ve spolupráci s provozovatelem letadla.

Na závěr hasiči dekontaminovali nebezpečnou zónu zádovými motorovými postřikovači.

Hodnocení cvičení

Cvičení se zúčastnilo celkem 134 cvičících, přítomno bylo 50 pozvaných hostů, včetně hejtmana JMK, vedení oddělení krizového řízení Ministerstva zdravotnictví a dalších.

Pozitiva

- zásah byl proveden profesionálně – od oznámení záměru přistání letadla po ukončení zásahu uplynulo celkem 175 minut, od „přistání letadla“ po zahájení transportu nemocného s podezřením na VNN uplynulo 131 minut,
- všechny složky IZS prokázaly velmi dobrou připravenost na řešení této mimořádné události, včetně respektování nepřerušeného provozu na mezinárodním letišti,
- zřízení štábu velitele zásahu se ukázalo velkým přínosem pro všechny složky IZS. Jednotlivé týmy, obzvláště ty, které zasahovaly v nebezpečné zóně, se tak mohly soustředit pouze na vlastní výkon činnosti,
- bezpečnost v okolí letadla byla kontrolována díky vnější uzávěře, zřízené PČR, která také výborně spolupracovala s ostrahou letiště,
- nezbytnou součástí hladkého průběhu akce byly jasné pokyny a rozhodnutí KHS JMK – od stanovení vysokého rizika podezření, po rozhodnutí jak naložit s rizikovými osobami, nebo s přepravovanými zavazadly.



Nácvik ve Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně

Nedostatky a návrhy na možná řešení

- při předávání informací o nutnosti nasazení sil a prostředků všech složek IZS nezaznělo jednoznačné spuštění akce, zúčastněné složky se dohodly na heslu „nutnost aktivace biohazard týmu“,
- při cvičení nebylo k dispozici skutečné letadlo, proto nemohly být procvičeny standardní úkony po přistání letadla, včetně přistavení nástupních schodů, ani aktivity profesionálního palubního personálu (Letiště Brno-Tuřany nedisponuje vhodným typem letadla pro účely tohoto cvičení, nasmlouvání a dovezení letadla by bylo velmi finančně náročné), ale improvizace s autobusem byla přijatelnou náhradou vzhledem k přítomnosti dvou vchodů, úzké uličky i relativně velkého počtu míst pro sezení,
- chybělo jasné označení jednotlivých členů týmů v osobních ochranných prostředcích, se kterými by se všichni předem seznámili (dohodnuto bylo použití křídového spreje, velitel každého týmu bude viditelně a jednotně označen na povrchu osobního ochranného prostředku, a to při dokončení oblékání a dolepení švů),
- pacientovi byla v letadle nasazena rouška s výdechovým ventilem, která má chránit zdravého cestujícího – nemocný bude podporovat šíření nákazy (rouška byla vyměněna za chirurgickou po nástupu biohazard týmu do letadla, pokud by v letadle nebyl dostatečný počet roušek pro ochranu zdravých cestujících, je nutné roušky rozdělit tak, aby je dostali přednostně cestující, kteří jsou nejblíž pacientovi, cestující bez roušek pak přednostně opustí palubu letadla),
- pacient vyžadoval okamžitou terapii, proto lékař neměl čas provádět třídění cestujících (v případě velkého množství cestujících musí s roztříděním pomoci palubní personál nebo další osoba, která bude oblečena v osobních ochranných prostředcích,
- cestujícím nebyla měřena teplota, kromě nemocného (k tomu se přistoupilo po domluvě s KHS JMK, protože letadlo nepřiletělo přímo ze zasažené oblasti, a nebyl předpoklad, že v letadle bude cestovat více nemocných. Pacient udával jasnou pracovní anamnézu v „ebolovém“ centru. Za krátkou dobu letu „z Tunisu“ se infekce u jiných nemocných nemohla projevit),
- u rizikových osob nebyla provedena identifikace, která byla nutná, neboť letadlo se vracelo z mimoschengenského prostoru. Problém byl způsoben tím, že cestující kontaminovaní výměty nemocného by byli nuceni hledat doklady v „čistém, nekontaminovaném“ příručním zavazadle, které by se tím kontaminovalo (řešením může být tablet v aquapacku, který by obsluhovali příslušníci HZS JMK a doklady, i kontaminované, nafotili pro identifikaci. Ani tento systém však nevyloučí možnost kontaminace příručního zavazadla při hledání dokladů).

kpt. Ing. Milan TLAMKA,
mjr. Mgr. Petr VEVERKA,
HZS Jihomoravského kraje,
MUDr. Jana KUBALOVÁ,
ZZS Jihomoravského kraje,
foto archiv HZS Jihomoravského kraje

Nekončící proces připravenosti na hrozby

Ve dnech 10. až 12. června 2015 se v Rožnově pod Radhoštěm uskutečnil 18. ročník mezinárodní odborné konference Medicína katastrof, kterou zaštítili ředitelka Kanceláře Světové zdravotnické organizace v Praze MUDr. Alena Šteflová a hejtman Zlínského kraje MVDr. Stanislav Mišák. Letošní hlavní téma znělo: Vliv mimořádných událostí na proces zvyšování krizové připravenosti.





Konferenci zahájil předseda pořádající Společnosti krizové připravenosti ve zdravotnictví České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně, z.s., **MUDr. Josef Štorek, Ph.D.** Řekl, že s vývojem společnosti a měnícím se klimatem je nutné neustále aktualizovat připravenost celého bezpečnostního systému České republiky, včetně jeho rezortních systémů, tedy i zdravotnického, který má omezené kapacity. Pozastavoval se nad nedostatečným uplatňováním strategie Bezpečnostní rady státu. Jako konkrétní příklady uvedl nelegální sklady nebezpečných chemických látek na Pardubicku, nezabezpečenou munici ve Vrběticích nebo pomalou reakci na znečištění pitné vody v Praze-Dejvicích.

Nebezpečné infekční nemoci

MUDr. Jozef Ďľhý z Ministerstva zdravotnictví hovořil o prověření možnosti aktivace specializované infekční nemocnice v Centru biologické ochrany Těchonín, která bude sloužit v situaci s větším počtem pacientů podezřelých z vysoce nebezpečné nákazy (VNN). Se zástupci Řízení letového provozu České republiky, s.p., se jednalo o konkrétních přímých spojení do rizikových destinací (výskyt hemoragické horečky Ebola nebo jiných nebezpečných nákaz). Vstupní screening na pražském letišti, jako opatření proti šíření Eboly, byl omezen pouze na nepřetržitou činnost pracoviště orgánu ochrany veřejného zdraví. Již se nebudou muset vyplňovat přílety karty, jak nařídila Ústřední epidemiologická komise.

O zavlečení nebezpečné nákazy pojednával také příspěvek **MUDr. Vladimíra Polaneckého** z Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví Praha, který upozornil, že utečenci z tropických a subtropických zemí mohou trpět různými chronickými nemocemi, závažnými parazitálními chorobami, ale i ve větším množství běžnými infekcemi vzhledem k tomu, že pocházejí z prostředí s nízkou životní úrovní. Jejich doklady o zdravotním stavu a očkování dětí jsou neprůkazné a hrozí velké riziko zamlčení nákazy. Problémy mohou být také s identifikací osob (zkušenosti se záměnou osob vietnamské národnosti). Zavlečení infekce je možné také potravinami, hmyzem, prostitucí, nebo turistikou do rizikových oblastí. Zatížení našeho zdravotního systému by bylo neúnosné, vždyť pouhé vyšetření na mnohé nemoci je velmi nákladné (TBC, HIV/AIDS). Imigranti budou navíc potřebovat také vstupní pracovní lékařské prohlídky, přitom jsou nemajetní.

Ing. Alžběta Jamrichová z Úřadu veřejného zdravotnictví Slovenské republiky prezentovala připravenost na zavlečení a zamezení šíření vysoce nebezpečné nákazy na Slovensku. V souladu s předpisem Světové zdravotnické organizace je 36 regionálních úřadů veřejného zdravotnictví kontaktními body rychlého varování v případě výskytu podezření na VNN, odkud by pacient byl přepraven do Univerzitní nemocnice v Bratislavě nebo do Fakultní nemocnice s poliklinikou F. D. Roosevelta v Banské Bystrici a z východní části Slovenska do Univerzitní nemocnice L. Pasteura Košice. Definovaná místa vstupu na území Slovenské republiky jsou mezinárodní letiště M. R. Štefánika v Bratislavě, železniční stanice v Čierné nad Tisou a hraniční silniční přechod pro pěší Vyšné Nemecké. Pro tato místa byly vypracovány přesné postupy záchytu osob podezřelých z VNN. Důležitá je bezchybná koordinace v celém procesu řešení od výskytu symptomů nemoci, a to včetně komunikace s médii, aby obyvatelstvo bylo přesně informováno a nepodlehlo panice.

Součástí Havarijního plánu Moravskoslezského kraje je Plán hygienických a protiepidemických opatření, o kterém informovala **kpt. Ing. Danuše Kratochvílová** z HZS Moravskoslezského kraje. Plán obsahuje pokyny k realizaci hygienicko-epidemiologických opatření na ochranu zdraví obyvatel při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech. Operační plány rozpracovávají postup pro řešení konkrétního druhu krizové situace na konkrétním území. Patří k nim také Operační plán pro vysoce nebezpečné nákazy, který vznikl ve spolupráci s odborníky krajské hygienické stanice a lékaři z oboru infektologie. Popisuje také činnosti složek integrovaného záchranného systému, například při dekontaminaci osob.

Branná povinnost

Cílem novely branného zákona je zajistit připravenost ozbrojených sil pro plnění úkolů rozšířením povinného výkonu branné povinnosti před vyhlášením stavu ohrožení státu nebo válečného stavu. Armáda ČR za tímto účelem potřebuje ověřit zdravotní a fyzický stav populace schopné vykonávat vojenskou činnou službu. Novela zákona k naplnění tohoto účelu navrhuje zavést povinné odvodní

řízení v době míru pro občany, a to muže i ženy, kteří dovrší 18 let. **Ing. Tomáš Halačka** z Krajského úřadu Kraje Vysočina informoval o nácviku odvodního řízení, které je posouzením zdravotní a osobnostní způsobilosti občana vykonávat vojenskou činnou službu. Ze cvičení vyplynulo, že po dvanáctileté přestávce bude obnovení odvodních řízení pro rezort zdravotnictví velmi náročným úkolem. Povinností registrujícího poskytovatele zdravotních služeb všeobecného praktického lékařství bude posoudit stupeň zdravotní způsobilosti a vyplnit dotazník každého brance, kterého čeká lékařská prohlídka a další odborná vyšetření. Kraj Vysočina má v současné době 6500 branců. U čtyřčlenné odvodní komise budou dva lékaři, při obtížích bude občan odeslán k další prohlídce za přítomnosti svého ošetřujícího lékaře.

V souvislosti se zajištěním bezpečnosti státu poukázal **Ing. Václav Fišer** ze ZZS Jihomoravského kraje na nedostatečnou krizovou připravenost na úseku zdravotnictví, a to vzhledem k absenci kritické infrastruktury v síti poskytovatelů zdravotních služeb. Proto je nutné přehodnotit kritéria pro určování prvků kritické infrastruktury, aby zdravotnictví zůstalo funkční i v případě krizové situace a mohlo plnit zásadní úkoly v péči o obyvatelstvo v přiměřeném rozsahu působnosti. K výkonu státní správy patří také odborné řízení komplexní připravenosti Ministerstvem zdravotnictví, které musí zabezpečit propojení zdravotnického záchranného řetězce.

Mgr. Marek Tomaštík z Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně navrhoval, aby byl do rámcových vzdělávacích programů základních a středních škol zaveden předmět, který by pomohl dětem a mládeži zorientovat se v otázkách ochrany obyvatelstva, branné výchovy, přípravy k obraně státu, chování za mimořádných událostí a krizových situací, orientace v terénu apod., a také naučil mladou generaci dovednostem při poskytování zdravotnické první pomoci. Především bude nutné připravit učitele, kteří budou schopni tyto znalosti žákům a studentům vhodnou formou předat.

Připravenost na hromadná neštěstí

Po katastrofickém zemětřesení a tsunami v jihovýchodní Asii v roce 2004, kde zahynuli také čeští občané, se u nás začal utvářet tým pro identifikování obětí hromadných neštěstí. Český DVI (Disaster Victim Identification) tým Policie České republiky vznikl ve spolupráci se švýcarským týmem, jak uvedl **plk. Mgr. Petr Bendl, Ph.D.**, z Kriminalistického ústavu Praha Policie ČR. Český DVI tým má celkem 40 členů. Patří k nim dokumentaristé, daktyloskopové, genetici, antropologové, soudní lékaři, stomatologové, psycholog, překladatel a metodik. Tým absolvoval proškolení a výcvik podle pravidel Interpolu a je připraven k identifikaci mrtvých osob například



po letecké nebo jiné dopravní havárii s velkým počtem obětí, především genetickou analýzou, daktyloskopickou metodou nebo prostřednictvím porovnání stomatologických rentgenů. Součástí týmu je skupina Post Mortem, která v případě hromadného neštěstí musí zadokumentovat popis těl obětí a jejich veškerých osobních věcí, odebrat genetický materiál a sejmout daktyloskopické otisky na pitevně (v Praze se počítá s využitím zimního stadionu). V současné době se podařilo získat pro tým specializované vozidlo s materiálním vybavením, chybí ještě ochranné oděvy při manipulaci se zemřelými s podezřením na infekční choroby.

Náročnou přípravu vyžaduje pořádání sportovních akcí typu olympijských her. O zabezpečení krizové situace biologického charakteru na olympiádě v Soči v roce 2014 referoval **Ing. Pavel Kostka**, EGO Zlín, spol. s r.o. Spolupracoval s ruskými odborníky Ministerstva pro mimořádné události, kteří se zajímali o zkušenosti z budování integrovaného záchranného systému v České republice. Na specializovaný seminář pořádaný v rámci přípravy na XXXI. letní olympijské hry 2016 v brazilském Rio de Janeiru, jsou pozváni nejen experti ruského týmu, ale také odborníci z Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a složek integrovaného záchranného systému České republiky. Budou řešit zejména problematiku nebezpečných látek (CBRN) se zaměstnanci Nemocnice brazilského vojenského letectva Galeão, která se nachází v blízkosti letiště Riogaleão.

Mgr. Ondřej Prudel ze ZZS hl. m. Prahy popsal řešení nedávné hromadné dopravní nehody s 23 raněnými, z toho osmi dětmi, k níž došlo 28. dubna v pražských Modřanech. Kloubový autobus se na křižovatce střetl s tramvají, která svojí přední částí vykolejila, a do níž narazil ještě osobní automobil. Pro vysoký počet raněných byl vyhlášen traumaplán, aby se nemocnice připravily na příjem většího počtu zraněných pacientů a na místo události byly vysílány další výjezdové skupiny zdravotníků. Nejvážnější zranění utrpěl řidič tramvaje, kterého odvezla nejblíže se v tu dobu nacházející posádka Asociace samaritánů České republiky. Policie ČR odklonila dopravu a hasiči spolu se zdravotníky třídili raněné, kteří byli podle závažnosti zranění postupně rozvezeni do čtyř pražských nemocnic. Velitel zásahu žádal také evakuační autobus a velkokapacitní sanitní vozidlo Atego, zvané Golem, pro osm ležících a pět sedících pacientů. To vezlo pacienty s lehčím zraněním do Všeobecné fakultní nemocnice na Karlově náměstí, kde nastal problém u malého průjezdu (výška vozidla 3500 mm, šířka vozidla 2500 mm) a operační středisko muselo velké sanitní vozidlo přesměrovat do dalších nemocnic. Zásah trval celkem 98 minut.

O březnovém cvičení Blackout Jihomoravského kraje 2015 referovala **MUDr. Jana Kubalová** ze ZZS Jihomoravského kraje. Zdůraznila, že nejnáročnější byla příprava cvičení (výpadek elektrického proudu na dva až tři dny), která představovala 31 jednání pracovní skupiny s různými subjekty, 44 rozeslaných a zpracovaných dotazníků na další subjekty a informování všech zúčastněných především prostřednictvím webového portálu KRIZPORT (http://krizport.firebrno.cz/index.php?str=1). Shromažďovala se data o zásobování klíčových objektů elektrickou energií a řešily náhradní zdroje. Pro ostrovní provoz byly zvoleny elektrárna spalovny SAKO Brno, a.s., a Elektrárna Hodonín, ČEZ, a.s., které jsou schopny startovat „ze tmy“, ale jejich výkon bude přibližně 165 MW, což je asi 20 % běžné spotřeby. Bylo nutné zabezpečit také pacienty na domácí umělé plicní ventilaci a na umělém srdci. Dále se cvičení zaměřilo na zásobování vodou a pohonnými hmotami. Největší problém se jeví s komunikací, když dojde k přerušení spojení, vybití baterií, výpadku radioprovozu, internetu apod.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka

Záchranářská kynologie 10

Horská služba ČR



První pronikání člověka do neznámých hor s sebou přineslo i první oběti. Jednalo se o lovce, bylinkáře a hledače zlata, kteří zabloudili a zahynuli. Člověk začíná hor využívat ke svému prospěchu. Dostává se čím dál výše a po celých horách si staví příbytky. Život v horách je tvrdý i v souvislosti s klimatickými podmínkami. Nečekané zvraty počasí znepříjemňují život v horách. Postupně začínají chodit do hor i návštěvníci, které láká krásná příroda. Hosté přicházejí v létě i v zimě a obracejí se na domácí obyvatele a znalce hor, aby je zavedli do neznámých koutů pohoří. Proto vzniká v roce 1850 koncesovaná služba průvodců a nosičů, podmíněná znalostí první pomoci.

Historie a vývoj Horské služby

První organizovaná záchranná akce v Krkonoších se uskutečnila v zimním období roku 1900. Dne 24. března 1913 zahynuli v Krkonoších při závodě v běhu na lyžích na 50 km Bohumil Hanč a jeho přítel Václav Vrbata. Ve sněhové bouři Vrbata poskytl Hančovi část svého oděvu, ačkoli věděl, že nasazuje vlastní život, což bylo posuzováno jako základní čin v pomoci člověka člověku v horách, a proto je 24. březen slaven jako Den Horské služby v ČR. Po první světové válce dochází k velkému rozvoji lyžařství v českých zemích a díky tomu stoupá počet zimních návštěvníků hor. Tím se i zvyšuje počet úrazů a tragických nehod. Již řadu let školili lékaři místní hasiče v poskytování první pomoci v horách. K hasičům se přidružili členové místních spolků zimních sportů a místní obyvatelé. Všichni byli velmi dobrými znalci hor. Jedinou nevýhodou bylo nejednotné vedení.

Před zimou v roce 1934 se vytvořil v Krkonoších samostatný záchranný sbor o šesti oddílech. Zima je dokonale prověřila, a tak 12. května 1935 byla založena jednotná organizace Horské služby (dále také „HS“) v Krkonoších. Bylo zřízeno pět stanic a předsedou se stal okresní hejtman ve Vrchlabí. Hlavním nedostatkem bylo materiální vybavení členů, ale tento nedostatek byl vyrovnán nezměrnou obětavostí, skromností a vynikajícím kamarádstvím členů HS.

Politické události a druhá světová válka existenci HS přerušily. V září 1945 dochází k obnovení činnosti Horské záchranné služby (HZS) v Krkonoších. Postupně vznikají záchranářské spolky i v jiných oblastech (v roce 1948 – Jeseníky, Šumava, 1949 – Orlické hory, 1951 – Beskydy, 1954 – Jizerské hory, 1955 – Krušné hory). V roce 1950 se usnesl aktiv dobrovolných pracovníků HZS a požádal o zařazení do tehdejšího Státního výboru pro tělesnou výchovu a sport v Praze. Byly schváleny stanovy HZS. Ke sjednocení dvou největších záchranných organizací v republice – Horské záchranné služby a Tatranské horské služby – dochází 1. prosince 1954, kdy byla ustavena Horská služba s celostátním působením. Byl změněn členský odznak a vytvořeny oblastní komise. Nastává velký rozvoj Horské služby. V roce 1957 došlo ke zrušení Státního výboru pro tělesnou výchovu a sport a k vytvoření Československého svazu tělesné výchovy, pod jehož vedení spadala i Horská služba v celé republice. Se zvýšenou úrovní Horské služby rostlo i materiální vybavení záchranných stanic i členů HS. Kromě základních pomůcek, jako jsou svozné saně, lyžařská a horolezecká výstroj, oblečení členů a zdravotnický materiál, pronikají do vybavení HS další pomůcky pro záchrannou i preventivní činnost.

Zvláštní vliv má zvýšený mezinárodní styk se zahraničními partnery z alpských zemí. Bylo zavedeno mezinárodní značení sjezdových tratí a lyžařských cest. Začínají se používat SOS telefony a radiostanice. Od roku 1967 se používají sněžné skútry. Postupně se budují a modernizují objekty záchranných stanic a domů HS.

Horská služba se stala postupně jednou z nejlépe vybavených horských služeb ve východní Evropě. Pravidelná účast na zasedáních a kongresech IKAR – Mezinárodní federace záchranných služeb při UIAA (Union Internationale des Associations d'Alpinisme) a úspěšné zvládnutí mezinárodního sympozia ve Vysokých Tatrách v prosinci 1967, které řešilo problém právního postavení záchranných služeb a bezpečnosti v horách, vedlo k přijetí HS ČSSR za člena IKAR, po boku dalších záchranných služeb v Evropě. Od roku 1990 existovalo Sdružení horských služeb ČR, kdy jednotlivé oblasti (Šumava, Krušné hory, Jizerské hory, Krkonoše, Orlické hory, Jeseníky a Beskydy) měly svoji právní subjektivitu. V roce 2001 vzniká jeden právní subjekt – občanské sdružení Horská služba České republiky, které je financováno převážně z rozpočtu Ministerstva zdravotnictví. V průběhu roku 2004 došlo k dohodě ministerstev, pro která HS vykonává činnost, že HS bude nadále zastřešována Ministerstvem pro místní rozvoj jako podpora cestovního ruchu. Na základě rozhodnutí vlády dochází k vytvoření obecně prospěšné společnosti – Horská služba ČR, o.p.s., která od 1. ledna 2005 přebírá odpovědnost za činnost HS v České republice.

V současné době je u HS zaměstnáno 67 osob na hlavní pracovní poměr,



z toho je 62 záchranářů. 41 záchranářů je zaměstnáno sezonně (v zimním období), další vykonávají práci dobrovolně – 407 členů, 22 lékařů a 40 čekatelů. Pro svoji činnost má HS k dispozici záchranné stanice, terénní techniku v podobě terénních automobilů, čtyřkolek, skútrů a využívá technické prostředky jako svozné saně, nosítka, lyžařskou, skialpinistickou a horolezeckou výstroj, zdravotnický materiál, navigační přístroje, spojový materiál apod.

Kynologie v podmínkách HS

V dávnější historii jsou známy dvě písemné zmínky o použití psa v horských podmínkách, a to při pádu laviny. Poprvé to bylo v roce 1773 v Hrazeném potoce a pak v roce 1935 opět v Krkonoších, kdy pro vyhledání lavinou zasypaných osob nasadila psa armáda. Právě třicátá léta minulého století znamenala počátek aktivního využívání psů záchrannými organizacemi v Evropě. V našich podmínkách se psi začali využívat později. V roce 1966 se pro potřeby horské služby koupili první psi, němečtí ovčáci, Udo pro slovenskou Horskou službu a fenka Herma pro Horskou službu v Čechách. Jejím psovodem byl Wolfgang Berger z Pece pod Sněžkou. Spolu se 20. března 1968 zúčastnili pátrání při největším lavinovém neštěstí v Krkonoších, kdy lavina zasypala 24 osob, 19 z nich v lavině zahynulo. Herma při svém prvním ostrém nasazení našla jednu živou osobu a několik mrtvých.

V souvislosti s rozmachem turistiky se počet psů u Horské služby v 70. a 80. letech postupně navyšoval, a to nejen v pohořích s lavinovými oblastmi. Po Krkonoších a Jeseníkách se rozšířila činnost psovodů i na Šumavě, Orlických a Jizerských horách, a to zejména pro potřeby vyhledávání ztracených osob v horském terénu.

Psovod Horské služby

Psovod HS musí být nejprve jejím členem. Aby se jím stal, musí mít působnost (bydliště) v dané oblasti. Najde si okrsek (místo, kde pracuje HS) a v tomto okrsku musí být volné místo. Současně si musí najít dva ručitele, kteří jsou členy HS nejméně pět let. Musí projít výcvikem, aktivně se zúčastňovat všech školení, výcviku, akcí, schůzí apod., a po seznámení s problematikou může požádat okrsek o schválení na čekatele HS. Schválit ho musí následně i rada oblasti. Během dalších maximálně pěti let musí absolvovat letní a zimní školu HS a musí úspěšně složit všechny náročné zkoušky. Vše začíná fyzickou prověrkou, zkouší se teoretické i praktické znalosti z první pomoci, topografie (včetně GPS), meteorologie, horolezectví, organizace záchranných akcí, techniky záchranných prací, lavinové problematiky, pohybu ve volném terénu, lyžování, radiospojení a mnoho dalších činností. Po těchto nabytých znalostech se stane dobrovolným členem HS.



Všechny znalosti a dovednosti si utvrzuje a rozšiřuje na pravidelných školeních, jejichž součástí je i přezkoušení. Každoročně je prověřován zdravotní stav a fyzická zdatnost každého člena HS. Teprve pak může začít uvažovat o tom, že bude zařazen jako psovod HS.

Zpravidla se nejprve aktivně zúčastňuje kynologických cvičení a kurzů jako figurant. Mnozí zjistí, že je to činnost náročná, a to nejen časově, a od svého záměru upustí. Ti, kteří vytrvají, postupně vycvičí svého psa. Zkušenosti a vzdělání v kynologii jsou výhodou. Pro nasazení do ostrých akcí musí složit atest – psovod HS.

Nikdo není u HS zaměstnán pouze jako psovod. Pouze tři psovodi pracují u HS celoročně. Další dva jsou zaměstnáni jen sezonně – v zimním období. Ostatní jsou dobrovolnými členy. Jako psovodi pracují a výcviku psa se věnují všichni až po odsloužení služeb v terénu, na sjezdovkách a ve stanicích HS a po splnění všech ostatních povinností a zvládnutí činností záchranáře. Být psovodem HS je tedy spousta práce navíc. V současné době je u Horské služby zařazeno 11 psovodů s klasifikací A nebo C a 4 psovodi jsou ve fázi přípravy.

Výcvik a nasazení

Kynologie v rámci Horské služby je založena na tzv. smluvním vztahu mezi psovodem a vedením HS, na základě kterého psovod zapůjčuje svého psa k výkonu služby. Psovodi HS se v minulosti zúčastňovali atestů Ministerstva vnitra ve specializaci sutinového i plošného vyhledávání. Bylo období, kdy měli úspěšně složenou zkoušku ve specializaci plošného vyhledávání všichni psovodi HS. Nároky na připravenost psovoda a psa se postupně stále zvyšují. Zkouška Ministerstva vnitra neprověří dostatečně schopnosti psovoda a psa pro samostatné a společné pátrání v horském terénu a proto má HS má svou vlastní akreditovanou zkoušku. V zimním období je to zkouška z vyhledávání v lavinách se psem, zkouška z lavinové problematiky a vyhledávání pomocí lavinového vyhledávače. V letním období je to zkouška z topografie a používání navigačních přístrojů a mapových podkladů. Zkouška z vyhledávání v horském terénu se psem je několikahodinová a je rozdělena na denní a noční část. Prověřuje se orientace v terénu, souhra a schopnost spolupráce jednotlivých psovodů i ve stresových situacích. Náročnost zkoušky odpovídá vysokým požadavkům kladených na psovoda a psa při skutečných pátracích akcích.

Psovodi HS pravidelně cvičí s kynology jiných organizací, a to jak z ČR, tak ze Slovenska, Polska, Rakouska, Německa a Itálie. Vzájemná výměna poznatků a zkušeností přispívá ke zdokonalování práce kynologů a psů. Psovodi jsou nasazováni na pátrací akce v horách podle podmínek a potřeb. O nasazení rozhoduje dispečer oblasti po konzultaci s velitelem akce. Při pátrání mimo horské oblasti na žádost Policie ČR rozhoduje o nasazení psovodů náčelník oblasti, ve které psovod slouží. Na přepravu jsou jim k dispozici plně vybavená terénní vozidla s přívěsy pro psy, případně i čtyřkolka pro přepravu v místě zásahu. Často jedou na pátrací akci společně s psovody další členové HS. Psovodi i další pátrači jsou svoláváni podle poplachového plánu.

Psovodi nejčastěji pátrají v terénu (plošné vyhledávání) ve spolupráci s Policií ČR v horských oblastech. Mnoho pátrání probíhá na žádost Policie ČR i mimo horské oblasti, od roku 2010 se psovodi zúčastnili 40 pátrání. Přehled zásahů je uveden na stránkách HS http://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/kynologie/prehled-zasahu.

Pavel SMEJKAL, vedoucí kynologické brigády Horské služby ČR,
foto archiv autora

Odborný seminář expertů na vyprošťování

Ve dnech 21. a 22. května 2015 se v Suchdole a Kolíně uskutečnil dvoudenní odborný seminář o vyprošťování zraněných osob z havarovaných vozidel pod názvem „KOLÍN 2015“. Seminář pořádala Česká asociace hasičských důstojníků, z.s. (dále jen „ČAHD“), ve spolupráci s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR a automobilkou Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech, s.r.o., za významné podpory obecního úřadu Městyse Suchdol a HZS Středočeského kraje.

ČAHD je profesně odborným spolkem, který úzce spolupracuje s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR. Jednou z významných oblastí této vzájemné spolupráce je také organizace odborné přípravy na úseku vyprošťování zraněných osob z havarovaných vozidel, zejména organizace soutěží a příprava expertů/rozhodčích těchto soutěží z řad příslušníků HZS ČR. Tito příslušníci současně provádějí odbornou přípravu a výcvik svých kolegů v jednotlivých HZS krajů. Získané poznatky uvádějí do praxe.

Městys Suchdol vytvořil 21. května 2015 výborné podmínky pro uskutečnění odborného semináře pro přibližně 50 rozhodčích a organizačních pracovníků soutěží. Program prvního dne byl zaměřen zejména na sjednocení organizace a zajištění soutěží ve vyprošťování zraněných osob z havarovaných vozidel v roce 2015 a důkladné seznámení se s výkladem nově vydaných pravidel pro tyto odborné soutěže. Pro seminář se využily podmínky místní sokolovny (včetně jejího zázemí) a možnosti místních podnikatelů Městyse Suchdol. S organizací semináře a jeho realizací ochotně pomáhali také dobrovolní hasiči obce.



Druhý den se seminář přesunul do automobilky Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech, s.r.o., Kolín. V automobilce T.P.C.A. Czech, s.r.o., byly vytvořeny nadstandardní podmínky pro jeho průběh a tematicky zaměřené exkurze do prostor výroby osobních vozidel. Hasiči se seznámili s konstrukčním řešením vozidel a získali informace o možných rizicích při záchranných a likvidačních pracích u dopravních nehod.

I když se podobně zaměřené semináře v rámci odborné přípravy výše uvedených expertů organizují zpravidla každoročně, seminář organizovaný v automobilce T.P.C.A. Czech, s.r.o., byl zcela výjimečný. Vzhledem k odstávce výrobní linky bylo možné vidět vše, co účastníky zajímalo a odborníci z automobilky měli časově neomezený prostor pro předání požadovaných informací a důkladné seznámení s konstrukcí a montáží vyráběných automobilů. Takové podmínky, bohužel, nemohly být v rámci výroby pro výše uvedenou odbornou přípravu u ostatních doposud navštívených výrobců vozidel vytvořeny.

Ing. Martin ŽAITLIK, Česká asociace hasičských důstojníků, z.s., foto autor

Druhý kurz pro ukrajinské psychology

Ve dnech 27. až 30. dubna letošního roku se v prostorách Školicího střediska Státního veterinárního ústavu Praha-Lysolaje uskutečnil již druhý kurz pro ukrajinské psychology – školitele v poskytování psychosociální pomoci při mimořádných událostech na Ukrajině, který byl organizován Charitou ČR ve spolupráci s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR. Odborným garantem byla plk. PhDr. Zuzana Dittrichová, vedoucí psycholog HZS ČR, která vytvořila obsahovou koncepci kurzu a zajistila lektory jednotlivých témat.

Účastníci si tentokrát rozšířili své znalosti a dovednosti v oblasti práce s migranty, práce s rodinami, s lidmi po vážném zranění nebo s tělesným postižením, zorientovali se také v tématu truchlení a v tématu práce s osobami, které byly v zajetí, prožily zkušenost rukojmí, násilí apod. Na rozdíl od prvního běhu lektorovaného psychology HZS ČR byl tento běh lektorován téměř výhradně externími odborníky, specialisty ve zmíněných oblastech. Lektory byli Ing. Věra Roubalová Kostlánová, Ing. František Cihlář, Bc. Pavla Jakymčuk, Vítězslav Vurst, B.Th., MUDr. Jiří Kříž, Ph.D., Mgr. Zuzana Hrušková, Mgr. Štěpán Klen a Mgr. František Jiří Průža.

Tento seminář navazoval na týdenní kurz, který se uskutečnil v říjnu 2014 a během kterého psychologové HZS ČR přednášeli témata z oblasti práce s akutním stresem, traumatem a posttraumatickou stresovou poruchou (PTSD), včasného zásahu a uznání PTSD, možných postupů diagnostiky a léčby, principů týmové a terénní práce a psychohygieny. Nesouvisel s politickými postoji jednotlivých lektorů, byl pouze předáním znalostí na odborné bázi poskytovatelům pomoci, v jejichž zemi je zvýšený počet osob v nouzi a se specifickými potřebami. V nejbližší době je v rámci rozvojové spolupráce plánováno předávání zkušeností s psychology hasičského záchranného sboru v Moldavsku.



plk. PhDr. Zuzana DITTRICHOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR, foto archiv autorky

Vzdělávání osob se specifickými potřebami

Pomoc postiženému obyvatelstvu je jednou ze základních povinností složek integrovaného záchranného systému (IZS) při řešení mimořádných událostí a krizových situací. Převážně se složky IZS setkávají s běžnou populací, která dovede reagovat na pokyny a informace podle svých možností a zkušeností získaných při vzdělávacích akcích pro širokou veřejnost, případně z informačních letáků a brožur. Poněkud opomíjenou skupinou, která ale vyžaduje o to více pozornosti při poskytování pomoci, jsou naši spoluobčané se specifickými potřebami.





Také proto byl na území města Olomouce realizován projekt „Vzdělávání osob se specifickými potřebami v oblasti ochrany obyvatelstva a integrovaného záchranného systému“ pro osoby nevidomé a slabozraké, osoby s poruchou sluchu, tělesně postižené a osoby s kombinovaným postižením. Projekt byl v první etapě zaměřen na poskytnutí informací v oblasti ochrany obyvatelstva při vzniku mimořádných událostí nebo krizových situací a také informací v oblasti požární ochrany. Příslušníci oddělení ochrany obyvatelstva a krizového řízení Hasičského záchranného sboru Olomouckého kraje (dále jen „HZS kraje“) zpracovali prezentace zaměřené na specifickou skupinu posluchačů (nevidomí, neslyšící a tělesně postižení) a připravili přednášky na témata přímo se dotýkající těchto osob. Přednášky pro tělesně postižené proběhly v zasedací místnosti Magistrátu města Olomouce ve spolupráci s odborem ochrany obyvatelstva magistrátu. Dále byly odprezentovány přednášky pro slabozraké a nevidomé v prostorách občanských sdružení TYFLOSERVIS, o.p.s. a SONS. Pro osoby se sluchovým a kombinovaným postižením proběhla přednáška v zasedací místnosti Unie neslyšících Olomouc. Každá z přednášek byla vždy specificky upravena pro danou skupinu posluchačů na základě konzultace s pracovníky, kteří se profesionálně věnují osobám se specifickými potřebami.

Na výše uvedené přednášky navazovalo taktické cvičení jednotek požární ochrany stanice Olomouc na téma „Požár objektu“, kdy byla provedena evakuace účastníků přednášek a zaměstnanců zařízení ze zakouřeného prostoru v evakuačních maskách. O plánované evakuaci neměli posluchači žádné informace. Vše bylo co nejvíce přiblíženo reálné situaci, včetně použití vyvíječe mlhy pro ztížení orientace evakuovaných osob i zasahujících hasičů. Obavy z reakce účastníků na nenadálou událost se ukázaly jako zbytečné a praktická evakuace s možností vyzkoušet si použití ochranných prostředků měla kladnou odezvu. Na provedenou evakuaci a vyvedení osob z ohrožených prostor navazovala diskuse k zodpovězení otázek vzniklých v souvislosti s uvedenou přednáškou a evakuací.

Po přednáškách byly dohodnuty termíny na prohlídku a prezentaci činnosti příslušníků HZS kraje na stanici Olomouc. Zde se jednotlivé skupiny osob se specifickými potřebami seznámily s výjezdovou technikou hasičů a byly jim zodpovězeny dotazy typu kdy a kam hasiči vyjíždějí, jak se zachovat při příjezdu hasičů na místo události apod. Po ukázce techniky následovala prohlídka operačního a informačního střediska HZS kraje, včetně pracoviště příjmu tísňové linky 112, kde byla předvedena praktická ukázka příjmu a odbavení žádosti o pomoc v případě, že o ni žádá slabozraká nebo nevidomá osoba. Při ukázce pro neslyšící osoby byl proveden praktický postup při obdržení „sms“ zprávy od účastníka, který zaregistroval číslo svého mobilního telefonu na operačním a informačním středisku HZS kraje pro případ tísně. Po prohlídce jednotlivých pracovišť vždy následovala beseda v zasedací místnosti, při níž byly zodpovězeny dotazy posluchačů z oblasti ochrany obyvatelstva, požární ochrany a integrovaného záchranného systému.

V rámci druhé etapy projektu zpracovali příslušníci HZS kraje ve spolupráci s výše uvedenými sdruženími SONS a TYFLOSERVIS, o.p.s, a také s odborem ochrany obyvatelstva Magistrátu města Olomouce příručku pro slabozraké a nevidomé pod názvem „Příručka pro zrakově postižené – mimořádné události“. V ní jsou uvedeny zejména rady a doporučení, jak se zachovat při požáru v bytě, nebo jak reagovat na nebezpečí při vzniku mimořádné události. Obsah byl upraven v návaznosti na specifické potřeby slabozrakých a nevidomých. Při přípravě popisu jednotlivých témat se projevilo zejména rozdílné vnímání jednoduchých situací z pohledu většinové populace a slabozrakých nebo nevidomých spoluobčanů. Díky spolupráci při tvorbě příručky s odborníky, kteří se problematice slabozrakých a nevidomých občanů věnují profesionálně, vznikla publikace, která bude přínosem při vzdělávání i samotném řešení mimořádných událostí nebo krizových situací spojeném s poskytováním pomoci uvedené skupině osob. Příručka je v tištěné podobě a perforovaná braillovým písmem. Celkem bylo zhotoveno 50 výtisků. Distribuce příruček byla zajištěna ve spolupráci se sdruženími SONS a TYFLOSERVIS, o.p.s., a to do jednotlivých středisek SONS v rámci Olomouckého kraje. Dále byly příručky poskytnuty knihovnám v rámci města Olomouce, Ústavu speciálně pedagogických studií Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci a SŠ, ZŠ a MŠ prof. V. Vejdovského pro zrakově postižené. Kromě tištěné podoby byla příručka distribuována také prostřednictvím webových stránek.

Přínosem projektu je zejména to, že se této dříve opomíjené problematice začala věnovat v Olomouckém kraji pozornost. Projekt dále umožnil zlepšení systému vzdělávání spoluobčanů s určitým omezením v oblasti ochrany obyvatelstva a jejich připravenost na zvládání mimořádných událostí nebo krizových situací. Pro HZS kraje tím vznikla možnost ověřit si znalosti uvedených skupin občanů a realizovat další podněty při rozvíjení oblasti vzdělávání a přípravy praktických ukázek a cvičení se zapojením občanů se specifickými potřebami.

kpt. Bc. Jiří JANHUBA, foto archiv HZS Olomouckého kraje

Analýza rizika – poznámky z praxe (2)

V průběhu posledních deseti let postupně narůstá množství studentů krizového řízení a pracovníků z řad veřejné správy, kteří mají zájem o analýzu rizika a potřebují se ji naučit. Současně přibývá teoretických pojednání a definic na téma analýzy rizika a řízení rizika. Informací je už tolik, že se problematika stává stále více nepřehlednou a složitou.

Cílem mého článku je ukázat, že v praxi veřejné správy není problematika tak složitá, jak podle teoretických pojednání a definic vypadá, a že je snadnější ji pochopit, nežli se učit různé teorie zpaměti. Jako protiváha vzniklému množství definic a pojmů byl v první části článku (časopis 112 č. 6/2015) uveden obecný postup analýzy rizika, který vydalo Ministerstvo financí v Pokynu číslo CHJ-6 z dubna 2004. Pokyn obsahuje metodická doporučení pro systém kontroly (a řízení rizik) ve veřejné správě. Uvedený postup analýzy rizika je pro veřejnou správu velmi důležitý, ale neřeší některé podstatné části analýzy, bez kterých v praxi veřejné správy nelze analýzu rizika úspěšně provést. Schází popis metody identifikace rizika a upozornění na potřebu verifikace rizika, schází vysvětlení, k čemu slouží mapa rizik a postup, jak pokračovat v práci s riziky na základě mapy rizik, není metodicky vysvětleno jak stanovit priority rizik, není uvedena a metodicky popsána nezbytnost adresného určení řešitele nebo adresné dělby práce pro řešení každého druhu rizika. Proto jsem postup doplnil o náhled na scházející části analýzy rizika podle mé praxe ve veřejné správě.

V dlouhodobé praxi jsem se setkal se třemi druhy rizik a přístup k jejich analýze je v mém článku popsán. Je popsáno, jak postupovat při analýze rizika po doplnění scházejících částí postupu a proč jsou scházející části postupu potřebné pro správný výsledek analýzy. Na osnově doplněného obecného postupu a na zde popsaném přístupu k analýze zmíněných tří druhů rizik lze vidět, že proto, aby bylo dosaženo správných výsledků u rozdílných druhů rizik, musí být zdánlivě stejný postup ve skutečnosti rozdílný. Současně však lze vidět, že analýza rizika je ve skutečnosti pouhé hledání správných odpovědí na sérii prostých otázek, směrovaných do budoucnosti.

Pro zapamatování zopakuji nejdůležitější pravidla pro řízení rizik, která byla v první části článku uvedena:

- Analýza rizika i celé řízení rizik jsou prací s informacemi. Tyto informace mohou být různého typu. Od bezpečnostních (zpravodajských), až třeba po finanční, možnosti jsou rozsáhlé. Při jejich zpracování je nutné si vždy uvědomovat, jaké je zadání analýzy rizika a která oblast našeho prostředí by měla být ohrožena. Například, zda hledáme rizika, která mohou ohrozit společnost a destabilizovat funkce státu, nebo modelujeme působení nebezpečných látek nebo rozvodněných řek, případně, zda hledáme rizika, jejichž vyřešení nám podpoří dosažení strategického cíle. Takže stejně jako informace i rizika jsou různého druhu a nelze na ně nahlížet stejně.
- Cílem řízení rizik není rizika identifikovat a analyzovat. Cílem je rizika vyřešit nebo vyloučit.
- Není jeden univerzální způsob řešení různých druhů rizik.

Na závěr byl v první části článku stručně popsán přístup k analýze existenčních společenských rizik, která podpořila vznik krizového řízení v České republice v roce 1993. V této části jsou doplněny zbývající dva přístupy k analýze rizik vyskytujících se ve veřejné správě, týkající se analýzy tzv. koncepčních rizik a analýzy tzv. provozních rizik.

SWOT		
Přednosti	STRENGTHS (síla) MOŽNOSTI podmínky, kterými jsme schopni úspěšnou realizaci cíle podpořit	OPPORTUNITIES (příležitosti) PŘÍLEŽITOSTI co bude zlepšeno, čeho bude realizací cíle dosaženo
Nedostatky	WEAKNESSES (slabiny) RIZIKA podmínky, které mohou dosažení cíle zmařit	THREATS (hrozby) HROZBY které nás nutí cíl realizovat, nebezpečné možnosti, které by nás čekaly
	vnitřní	vnější

Obr. 6

Analýza rizika, která podporuje dosažení strategických cílů veřejné správy

Analýza se týká tzv. koncepčních rizik, spojených s procesem strategického rozhodování a řízení v orgánech veřejné správy. Jde o rizika ovlivňující plnění střednědobých záměrů a strategických cílů, vyjádřených ve schválených střednědobých koncepčních dokumentech. K tomu je vhodné doplnit, že strategické cíle orgánů veřejné správy by měly být nadekonomické a s měřitelnou společenskou užitečností.

Povinnost včas zjišťovat, vyhodnocovat a minimalizovat rizika, vznikající v souvislosti s plněním schválených záměrů a cílů orgánu veřejné správy, je dána zákonem o finanční kontrole (zákon č. 320/2001 Sb.). Zákon k tomuto však více neuvádí. Ani na zákon navazující Pokyn č. CHJ-6 nedává potřebnou odpověď na prostou otázku „Jakým způsobem se mají rizika vznikající v souvislosti s plněním schválených záměrů a cílů orgánu veřejné správy zjistit, neboli jaká je metoda identifikace těchto rizik?“. Proto je potřebné hledat odpověď v jiných normách řízení, nejlépe v normách řízení týkajících se zpracování koncepčních dokumentů, jejichž schválením se stanovují záměry a cíle veřejné správy. Jednotnou metodiku zpracování střednědobých koncepcí schválila vláda České republiky svým usnesením č. 10/2001 a uložila ministerstvům a některým dalším ústředním orgánům státní správy podle této metodiky postupovat. Metodika ukládá mimo jiné i povinnost v rámci zpracování střednědobých koncepcí analyzovat rizika a jako nástroj zpracování určuje analýzu SWOT. Úkol je uložen ústředním orgánům státní správy a netýká samosprávy. Samospráva však také zpracovává střednědobé koncepční dokumenty, a to ve stejné struktuře jako státní správa. Státní správa i samospráva v téže struktuře dále zpracovávají koncepční dokumenty podle metodik Evropské komise, například v rámci podkladů pro Národní rozvojový plán. Struktura koncepčních dokumentů na domácí i na zahraniční úrovni je obdobná a v obou případech je, jako povinná součást dokumentů, vyžadována analýza SWOT.

Přímý překlad anglické zkratky SWOT není, ale významově lze název přeložit jako analýza silných a slabých stránek pro dosažení cílů. Opět zde platí, že nejde o pojem, ale jde o věcný obsah pojmu. Úkolem analýzy SWOT (obr. 6) je podpořit cíle, plánované v rámci strategického dokumentu, vyjádřením vnitřních a vnějších podmínek pro jejich dosažení. V případě veřejné správy se jedná o stručné vyjádření vnějších důvodů stanovení cílů, popis schopností řešitelského subjektu těchto cílů dosáhnout a vyjádření výsledného přínosu, kterého bude ve vnějším prostředí dosaženo. Analýza SWOT pracuje s dříve, pro svou exaktní neměřitelnost nevyužívanými a opomíjenými kvalitativními údaji z ob-

lasti právní, rozvoje lidských zdrojů a dalších. Tyto údaje však mají na dosažení plánovaných strategických cílů prokazatelný vliv. Údaje vyjádřené v analýze SWOT nejenom ovlivňují dosažení cílů, ale mají mezi sebou vzájemný vztah. Analýza napomáhá orientaci v souvztažnosti těchto údajů. Rozsah analýzy SWOT je dán počtem strategických cílů a složitostí problematiky střednědobé koncepce. Analýza SWOT je metodou identifikace tzv. koncepčních rizik.

Ve skupině **rizika** jsou uvedeny informace o tom, co může dosažení strategických cílů znemožnit, v čem jsou vnitřní nedostatky orgánu veřejné správy, které mohou záporně ovlivnit plánovaný výsledek koncepce. Tato část analýzy vytváří seznam identifikovaných rizik pro danou střednědobou koncepci, ve kterém jsou uváděny položky, jejichž negativní vliv může orgán veřejné správy vlastním působením změnit a které budou řešeny v procesu řízení rizik (např. problémy při typové optimalizaci používané techniky, nedostatky a chyby v dělbě práce uvnitř organizační struktury, nedostatky v legislativě, kterou orgán veřejné správy věcně připravuje a předkládá do schvalovacího procesu).

Ve skupině **hrozby** jsou informace o tom, co orgán veřejné správy ze strany vnějšího prostředí nutí k provedení koncepce a k dosažení v ní vyjádřených cílů. Zde jsou uváděny položky, které záporně ovlivňují plnění úkolů uložených orgánu veřejné správy ze zákona (např. vznik nových druhů a způsobů ohrožení společnosti, snižování přídělu finančních prostředků ze státního rozpočtu nebo nedostatky a chyby v legislativě, kterou orgán veřejné správy nepředkládal a v připomínkovém řízení nebyly jeho oprávněné připomínky plně přijaty). Negativní vliv těchto položek může orgán veřejné správy vlastním působením změnit pouze nepřímo.

Pro porozumění analýze SWOT je potřeba ještě malé doplnění. Analýza SWOT vychází původně z ekonomických modelů, které byly sestaveny při hledání souvztažnosti procesů důležitých pro dosažení cíle a analýza sloužila pro zhodnocení možností firmy při průniku na trh (zlepšení pozice na trhu, zvýšení tržeb a zvýšení zisku je hlavní strategický cíl firmy). To znamená, že se vycházelo od zhodnocení možností firmy (S-W) ke zhodnocení situace na trhu (O-T). Záměrem firmy je využít své schopnosti a prosadit se v daném prostředí, motivem jsou vlastní cíle, zvolené majiteli firmy. V průběhu řešení může být firmou zvolený cíl přizpůsobován jejím vnitřním možnostem (strengths). Pro potřebu splnění cíle veřejné správy je postup jiný: od zhodnocení stavu prostředí (T), přes zhodnocení řešitelských možností orgánu veřejné správy (W-S), až po znovuzhodnocení stavu prostředí (O). Záměrem veřejné správy je posílit své schopnosti natolik, aby omezila chyby v prostředí, motivem jsou společenské, obvykle politicky stanovené cíle. V průběhu řešení je stanovený cíl orgánem veřejné správy neměnitelný, vnitřní možnosti (strengths) musí přizpůsobit cíli. Vyřešením nebo eliminací rizika se odstraňují vnitřní překážky pro dosažení cíle orgánu veřejné správy a posilují se vnitřní možnosti orgánu veřejné správy.

Úroveň (body)	Slovní označení	Popis
1	téměř nemožné	Vyskytne se pouze ve výjimečných případech.
2	výjimečně možné	Může se vyskytnout, ale není to pravděpodobné.
3	běžně možné	Může se vyskytnout.
4	pravděpodobné	Pravděpodobně se vyskytne.
5	hraničící s jistotou	Vyskytne se skoro vždy.

Obr. 7 - Tabulka 1 - Stupeň pravděpodobnost vzniku rizika (P) - bodovací tabulka pro hodnocení rizika

Úroveň (body)	Slovní označení	Popis
1	téměř neznatelný	Situace sice negativně neomezující splnění strategického cíle, ale s budoucím možným negativním vlivem.
2	drobný	Situace omezující splnění strategického cíle.
3	významný	Situace nebezpečně ovlivňující splnění strategického cíle.
4	velmi významný	Situace velmi nebezpečně ovlivňující splnění strategického cíle s dopadem na vnitřní i vnější chod orgánu veřejné správy (např. soudní spory).
5	nepřijatelný	Situace zásadního charakteru, mající zásadní vliv na nesplnění strategického cíle a chod orgánu veřejné správy.

Obr. 8 - Tabulka 2 - Stupeň nežádoucího dopadu rizika (D) - bodovací tabulka pro hodnocení rizika

Pravidla pro zpracování analýzy SWOT

a) Seznamy položek ve skupinách nesmějí být sestavovány formálně, bez odborné znalosti o tom, co je skutečně důležité pro dosažení cílů vyjádřených v koncepci.

b) Hrozby musejí být formulovány tak, aby při hodnocení výsledků analýzy nadřízeným subjektem byl zřejmý skutečný závažný stav vnějšího prostředí a důvod cílů, navrhovaných v koncepci k řešení tohoto závažného stavu. Proto musejí být tyto údaje zvláště pečlivě okomentovány.

c) Nesmějí být skrývána významná rizika.

d) Vnější příležitosti nesmějí být zaměňovány s vnitřními možnostmi orgánu veřejné správy.

e) Obsah analýzy SWOT musí být provázán:

- s ostatním obsahem koncepce, s vyjádřenými strategickými cíli a úkoly,
- s mapou rizik, která zahrnuje všechna analyzovaná a podle významnosti uspořádaná rizika, následně řešená systémem řízení rizik v orgánu veřejné správy.

Přednosti analýzy SWOT:

- srozumitelné vyjádření důvodů, podmínek a možností pro vznik střednědobé koncepce a pro úspěšné splnění jejích strategických cílů a úkolů,
- přehledné uspořádání argumentů, důležitých pro tvorbu obsahu střednědobé koncepce,
- výčet (vnitřních) slabin, které mohou být riziky pro dosažení strategických cílů vyjádřených v koncepci.

Nedostatky analýzy SWOT:

- pouhý popis stavů, nikoliv postup k dosažení strategických cílů,
- téměř nepracuje s technickými a ekonomickými údaji, vzájemné vztahy mezi vnitřními a vnějšími podmínkami nejsou měřitelné a lze je považovat pouze za orientační,
- zda jsou shromážděná rizika pro orgán veřejné správy skutečnými riziky a s jakou významností, lze zjistit až při analýze rizik a při řešení rizik systémem řízení rizik.

Pro usnadnění postupu ještě doplňuji dvě pravidla, která je potřebné mít na paměti při analýze koncepčních rizik:

- Vnímání a hodnocení rizik bývá odlišné. Co je pro jednoho pracovníka riziko, pro jiného být rizikem nemusí a co jeden pracovník zhodnotí jako svým působením závažné ohrožení, jiný za ohrožení považovat nemusí.
- Dosažení odlišných strategických cílů bývá ovlivněno sadou odlišných rizik. Přestože se při souběžném plnění různých strategických cílů může vyskytnout stejné riziko, celková sada správně identifikovaných rizik každé střednědobé koncepce je odlišná.

Rizika identifikovaná v průběhu zpracování analýzy SWOT analyzuje a vyhodnotí zpracovatel koncepce v následujících postupných krocích, prováděných skupinou vybraných pracovníků, kteří zpracovávají střednědobou koncepci:

a) verifikace rizika – proces, během kterého jsou nedostatky shromážděné ve skupině rizik prověřeny, zda během sběru stanovisek a poznatků od vybraných pracovníků nedošlo k omylu při vnímání rizika, nebo zda nedostatek nelze řešit již existujícím opatřením,

b) analýza pravděpodobnosti vzniku rizika – proces, během kterého je každé verifikované riziko ohodnoceno z hlediska možnosti jeho vzniku (zapůsobení),

c) analýza nežádoucího dopadu rizika – proces, během kterého je každé verifikované riziko ohodnoceno z hlediska

svého negativního působení na splnění realizačních úkolů k dosažení strategického cíle střednědobé koncepce,
d) stanovení významnosti (vlivu) rizika – určení předpokládané míry negativního vlivu rizika na splnění realizačních úkolů k dosažení strategického cíle střednědobé koncepce,
e) stanovení řešitelnosti a priority řešení rizika – předurčení dělby práce a určení priority analyzovaných rizik k jejich vyřešení nebo eliminaci.

Kroky b) a c) jsou prováděny bodovací metodou, tj. metodou stanovení vah, která pro ohodnocení používá předem stanovené bodovací škály. Krok d) je dán součinem údajů z bodů b) a c).

Hodnocení kroku podle bodu b) se provede přiřazením bodů podle tabulky 1 (obr. 7).

Hodnocení kroku c) se provede přiřazením bodů podle tabulky 2 (obr. 8).

Stupeň významnosti rizika (V) je dán součinem stupně pravděpodobnosti vzniku (výskytu) rizika (P) a stupně nežádoucího dopadu rizika (D).

V = P x D

a je rozdělen na tři pásma podle počtu bodů:

- 1 až 11 – nízký – (vlivy na splnění strategického cíle nejsou závažné),
- 12 až 15 – střední – (vlivy jsou závažné, avšak ne kritické),
- 16 a vyšší – vysoký – (kritické vlivy a dopady na splnění strategického cíle).

Údaje získané v průběhu stanovení významnosti rizika vyplní zpracovatel koncepce do formuláře mapy rizik k dané koncepci.

Metodický (obecný) postup pro analýzu rizika, doporučovaný Pokynem č. CHJ-6, uvádí jako metodu ke zpracování výsledků od respondentů „zprůměrování individuálního ocenění“. V praxi tento přístup plně nevyhovuje, protože jinou váhu má hodnocení dané pracovníkem, který je odpovědným realizátorem úkolu stanoveného koncepcí a jinou váhu má hodnocení dané pracovníkem, který sice je zpracovatelem koncepce, ale neodpovídá za realizační výsledek úkolu stanoveného koncepcí.

V případě koncepčních rizik je pro praxi orgánů veřejné správy nejjednodušší a vhodnější metodou postupovat při zpracování souhrnného výsledku dvoukolově. Nejprve metodou doporučenou Pokynem č. CHJ-6 zprůměrovat individuální ohodnocení získaná od zpracovatelů koncepce a stanovit stupeň významnosti rizika (V). Následně lze, u rizik hodnocených stupněm významnosti střední a vysoký, požádat o zhodnocení stupně pravděpodobnosti vzniku rizika (P) a stupně nežádoucího dopadu rizika (D) podřízené organizační části, které budou mít v plánu hlavních úkolů rozepsány úkoly ke spolurealizaci koncepce. Nakonec přičíst nejvyšší modus (nejčastěji se vyskytující hodnotu a je-li jich více stejně četných, pak tu nejvyšší) ze souboru názorů podřízených organizačních částí k údajům získaným od zpracovatelů koncepce a opravit průměrné výpočty hodnocení u těchto rizik.

	Body	Pravděpodobnost vzniku				
		1	2	3	4	5
Dopad	1					
	2					
	3					
	4					
	5					

obr. 9 - Tabulka 3 - Matice řešitelnosti tzv. koncepčního rizika

SHRNUTÍ	
Druh rizika	koncepční rizika
Zadání analýzy rizika	identifikace rizik spojených s dosažením strategických cílů orgánu veřejné správy
Metoda identifikace rizika	analýza SWOT
Stanovení řešitelnosti rizika	matice řešitelnosti – interní dělba práce
Stanovení priority řešení rizik	4-15 bodů při stanovení významnosti rizika, musí být zajištěno proveditelné řešení
Mapa rizik	seznam

Stanovením řešitelnosti rizika je myšlena plánovaná interní dělba práce orgánu veřejné správy, doplněná o výchozí návrh způsobu řešení nebo eliminace rizika. Obojí údaje jsou zpracovatelem koncepce zaznamenány do mapy rizik k dané koncepci. Zde je potřebné doplnit, že dělba práce při řešení rizik střednědobé koncepce je obdobná jako dělba práce na realizaci téže koncepce. Předurčení interní dělby práce není složité, vychází se z počtu bodů stupně významnosti rizika a z *matice řešitelnosti koncepčního rizika – viz tabulka 3 (obr. 9).*

Tabulka 3 vzniká přenosem údajů k součinu ohodnocení pravděpodobnosti vzniku (P) a ohodnocení nežádoucího dopadu (D) každého rizika do jednoduché matice. Výstupem matice je rozdělení řešitelnosti a interní dělby práce, předurčující, že rizika s počtem bodů:

- 1 – 3 z důvodu nízké významnosti nebudou řešena,
- 4 – 6 řeší zpracovatel koncepce (konkrétní odborný útvar),
- 7 – 15 řeší podřízené organizační části ve spolupráci se zpracovatelem koncepce,
- 16 a více jsou příliš vysoká, neodpovídají strategickým záměrům, náklady na jejich eliminaci by byly pravděpodobně mimořádné, a proto je potřebné přepracovat návrh střednědobé koncepce tak, aby navrhovaný postup řešení strategických cílů nevyvolával rizika vysokého stupně významnosti. Rizika s vysokým stupněm významnosti jsou tedy eliminována tzv. odmítnutím.

Poznámky k řešení koncepčních rizik

- Vyřešením rizika se odstraňují překážky k dosažení stanoveného strategického cíle střednědobé koncepce. Většina střednědobých koncepcí veřejné správy má však více strategických cílů a v takovém případě odstranění překážek k dosažení jednoho cíle neznamená vyřešení všech rizik koncepce.
- Eliminací rizika je myšleno vyloučení působení rizika (např. odmítnutím), nebo alespoň zmírnění nežádoucího dopadu rizika, na strategický cíl střednědobé koncepce.
- V průběhu plnění střednědobé koncepce může dojít ke změně významnosti některých rizik z důvodu vyřešení nebo eliminace jiných rizik, nebo z důvodu schválení změny postupu řešení koncepce. Zpracovatel koncepce vždy zapracuje změny do mapy rizik.
- Vyřešení a eliminace rizik, usnadňující dosažení strategických cílů střednědobé koncepce, probíhají pouze po dobu schváleného časového rozmezí dané koncepce. Termínem ukončení realizace koncepce se maže mapa rizik a končí řízení koncepčních rizik. Nezůstává žádné riziko.

Analýza rizika, která podporuje řádný chod veřejné správy

Analýza se týká tzv. provozních rizik. Jedná se o rizika související s každodenním fungováním orgánu veřejné správy a patří sem i riziko korupce. Konkrétní formy těchto rizik jsou zmapovány v oblasti hospodářské, technické i právní a škodám se předchází dodržováním stanovených postupů dle příslušných právních předpisů a interních aktů řízení. Rizika jsou zjišťována a analyzována vnitřním kontrolním systémem státu v působnosti orgánů veřejné správy. V praxi to znamená, že posuzování, zda došlo ke vzniku újmy pro orgán veřejné správy, musí být prováděno na základě kontroly dodržování právních předpisů a interních aktů řízení a jejich porušení musí být prokázáno. Přitom je však nutné brát do úvahy stav, že co v právních předpisech a interních aktech řízení není, to v praxi nelze kontrolovat a prokazovat porušení.

V případě rizika korupce musí být prokázáno i úmyslné zavinění konkrétního pracovníka.

Oproti obecnému postupu analýzy rizika, který zahrnuje určení pravděpodobnosti vzniku rizika i určení s tím spojené budoucí možné škody, zahrnuje účelný postup analýzy provozních rizik pouze určení pravděpodobnosti vzniku rizika. Přitom určení pravděpodobnosti vzniku rizika má u provozních rizik jinou úlohu, nežli u jiných rizik. U jiných rizik slouží tato informace ke stanovení významnosti a následně priority rizika, u provozních rizik (a tedy i u rizika korupce) slouží k podpoře strukturalizace nástrojů prevence.

Stanovení velikosti škody (stupně nežádoucího dopadu rizika) a její finanční vyčíslení lze provést až po vzniku provozního rizika. Velikost vzniklé škody, která má být stanovena ve finančním vyjádření, je možné vyčíslit až po prokázání porušení litery právního předpisu nebo interního aktu řízení, tedy až po zapůsobení rizika. Stanovení vzniklé škody i stanovení postihu je ve smyslu zákona úkolem orgánů činných v trestním řízení, protože je nutné konkretizovat prokazatelný negativní dopad na správu rozpočtu. Obojí je potřebné přesně prokázat z důvodu požadavku nekompromisního postihu odpovědných viníků podle zákona. Z toho vyplývá, že stanovení škody je záležitostí k tomu příslušných orgánů a z hlediska práva to může být mimo kompetenci poškozeného orgánu veřejné správy. Proto je nepotřebné odhadovat dopředu velikost budoucí možné škody.

V případech zapůsobení provozního rizika jde o řešení situace vzniklé porušením právního předpisu nebo interního aktu řízení a proto musí být takovéto negativní jednání vždy řešeno. Protože všechna uskutečněná provozní rizika musí být řešena, musí se předcházet všem formám provozních rizik, která by mohla vzniknout v působnosti orgánu veřejné správy. Není přípustné sestavovat priority pro řešení provozních rizik, jako se to provádí u jiných druhů rizik z důvodu nedostatku finančních prostředků na řešení všech analyzovaných rizik. Sestavování priorit řešení rizik se provádí s vědomím, že budou řešena pouze prioritní rizika a ostatní rizika zůstanou neřešená.

Z důvodu povinnosti předcházet všem provozním rizikům nemá smysl určovat významnost rizika a následně sestavovat mapu rizik, které slouží pouze k určení priorit pro řešení rizik a jiný účel nemají.

Postup práce s provozními riziky je založen na kombinaci metod kontroly a metod předcházení vzniku provozního rizika. Prevence před provozními riziky pracuje především s následujícími nástroji:

- vzdělávacím procesem,
- osobním příkladem vedoucích pracovníků,
- účelným systémem interních aktů řízení,
- účinným kontrolním systémem.

Protože budoucnost nelze kontrolovat, nelze kontrolovat riziko (pravděpodobnost vzniku rizika). Vznik provozních rizik však lze ovlivnit a rizikům lze do určité míry předejít preventivní kontrolou. Účinný kontrolní systém má tři navazující fáze kontrolního procesu:

1. poznávací fázi, která vede ke zjištění faktů (průběžná kontrola týkající se současného stavu, následná kontrola po oznámení oznamovatelem korupce),
2. analytickou fázi, která vede ke kritickému zhodnocení zjištěných faktů,
3. ovlivňovací fázi, která slouží k přenosu získaných hodnocení do praxe.

Z hlediska práce s provozními riziky je důležitá analytická fáze, která zjišťuje nepříznivé odchylky skutečnosti od žádoucího stavu a zjišťuje subjektivní i objektivní příčiny těchto odchylek. Následující ovlivňovací fáze kontroly v podobě cílených preventivních (předběžných) kontrol je pak zaměřena na oblasti, ve kterých lze, na základě zhodnocení zjištěných faktů, předpokládat vznik provozních rizik. Proti těmto rizikům jsou zaměřeny struktura a obsah dalších nástrojů prevence (doplněn systém interních aktů řízení, upraven vzdělávací proces, nastaveny požadavky na morálně volní vlastnosti pro funkce vedoucích). Vzhledem k vyhlášce o řízení rizik v integrovaném rámci systémů vnitřního řízení a kontroly, připravované Ministerstvem financí, která uvažuje se zavedením zcela nové a věcně neobjasněné kategorie tzv. zbytkového rizika, je ještě nutné doplnit, že po vyřešení provozního rizika nezůstává žádné zbytkové riziko.

Soupis zadání preventivních kontrol do určité míry nahrazuje mapu rizik a je podkladem pro obsahové zaměření prevence před provozními riziky. Současně je vodítkem určujícím, v jakém vzájemném poměru budou nástroje prevence strukturovány.

Závěr

Existují tři druhy rizik ohrožujících fungování státu, avšak každý jiným způsobem – stejný obecný postup analýzy rizika, stejná terminologie, ale tři rozdílné a nezaměnitelné přístupy k dosažení správného výsledku. To je důvodem skutečnosti, že pro vyřešení tří druhů rizik je potřebné použít tři různé způsoby řízení rizika:

- (krizové) řízení s použitím mimořádných opatření pro existenční společenská rizika,
- (běžné) řízení bez mimořádných opatření pro tzv. koncepční rizika,
- řízení kombinací metod kontroly a prevence pro tzv. provozní rizika.

Klíčem ke správnému výsledku analýzy rizika je jednak přesné zadání, jaké riziko má být analyzováno, jednak srozumitelná metoda identifikace rizika, a nakonec proveditelný přístup, který má být k analýze rizika použit.

Z toho plyne závěr, že pokud je orgánu veřejné správy zadáno provedení analýzy rizika, nestačí pouze uvést obecný postup analýzy rizika. Je nezbytné přesně vymezit, který druh rizika má být analyzován a uvést metodu identifikace rizika. Dále je nezbytné na příkladu ukázat požadované provedení analýzy rizika včetně uvedení postupu, jakým způsobem a s jakou dělbou práce riziko vyřešit. Zpracovatelé analýzy rizika potřebují nejenom rozumět tomu, jak mají postupovat při analýze zadaného rizika, ale především potřebují vědět, jak mají postupovat při řešení zadaného rizika.

SHRNUTÍ	
Druh rizika	provozní rizika
Zadání analýzy rizika	identifikace rizik porušujících právní předpisy a interní akty řízení orgánu veřejné správy
Metoda identifikace rizika	analýza kontrolních zjištění anebo oznámení oznamovatele korupce
Stanovení řešitelnosti rizika	dělba práce v rámci systému vnitřní kontroly a řízení orgánu veřejné správy, včetně spolupráce s orgány činnými v trestním řízení
Stanovení priority řešení rizik	neprovádí se - všechna verifikovaná rizika musejí být řešena
Mapa rizik	soupis obsahového zadání preventivních (předběžných) kontrol

plk. Ing. Jiří VELIČKO,
MV-generální ředitelství HZS ČR



Mezinárodní výcvik pro instruktory v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč

Školení zahraničních specialistů v oblasti ochrany před účinky chemických zbraní tvoří již tradiční pilíř výcvikových akcí Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč (Institut). Letošní ročník byl koncipován jako výcvik pro instruktory, který v rámci Organizace pro zákaz chemických zbraní (OPCW) zajišťují pouze tři špičková světová pracoviště, ke kterým byl Institut na základě dlouholetého kladného hodnocení zařazen.

Mezinárodní výcvik ochrany proti chemickým zbraním určený pro instruktory se v Institutu uskutečnil ve dnech 20. až 27. května 2015 pod hlavičkou OPCW a Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB), jakožto českého národního úřadu. Náklady na konání kurzu byly hrazeny českou stranou (SÚJB a MV-generálním ředitelstvím HZS ČR). Výcviku se zúčastnilo 16 expertů z šestnácti států světa a na jeho zdárný průběh dohlíželi po celou dobu dva zástupci technického sekretariátu OPCW. Účastníci byli z následujících států: Alžírsko, Ázerbájdžán, Kongo-Brazzaville, Kostarika, Jordánsko, Malajsie, Pákistán, Panama, Paraguay, Portugalsko, Rumunsko, Súdán, Turecko, Uganda, Ukrajina a Velká Británie.



Program kurzu sestával ze čtyř hlavních bloků: teoretických přednášek, praktických cvičení, table top exercise a závěrečného cvičení, ve kterém účastníci komplexně řešili mimořádnou událost s únikem neznámé bojové chemické látky. Veškerý odborný program výcviku byl zabezpečen instruktory Institutu s výjimkou prezentace zdravotních následků zasažení bojovými chemickými látkami, kterou přednesl i s praktickými ukázkami doc. MUDr. Jiří Bajgar, DrSc. z Katedry toxikologie a vojenské farmacie Univerzity obrany.

Teoretické přednášky

První den byl zahájen úvodní přednáškou, která patřila vedoucímu „Assistance and Protection Branch“ z OPCW Shawnovi DeCaluwe, který účastníkům nastínil roli článku X Úmluvy zaměřeného na pomoc a ochranu proti chemickým zbraním. Úlohu České republiky v implementaci článku X a historii světového odzbrojení následně prezentoval Ing. Jaroslav Straka z SÚJB. Řešení úniku chemické látky v České republice a role integrovaného záchranného systému a HZS ČR byly nastíněny v dalších přednáškách. Dále byla věnována pozornost osvěžení vědomostí z oblasti účinků chemických látek, ochranných oděvů, detekce a dekontaminace. Zvláštní kapitolou letošního výcviku se stalo vyhledávání chemických látek pomocí databáze ERG a informačního systému WISER. Po teoretické přednášce následoval praktický nácvik na počítačových terminálech.



Table top exercise

Jednou z možností, jak zvýšit úroveň celkového povědomí o řešení úniku chemické látky, je využití informačního systému WISER a jeho implementace při praktickém řešení rizikové chemické situace. Pro účastníky byla připravena speciální učebna s počítači, do kterých byl systém WISER nahrán. Po úvodní přednášce vysvětlující různé možnosti systému i praktické ukázky, byli účastníci rozděleni do skupin, kde jednotlivě řešili masivní únik chemické látky při povodních, ať již z minulosti podle reálného nebo fiktivního scénáře. Závěrem se uskutečnilo diskusní fórum, kde byl projednáván postup pro ochranu ohroženého obyvatelstva v dané oblasti. Tato aktivita byla účastníky vysoce hodnocena, protože ve všech státech se potýkají s povodněmi, jejichž následky musejí být rychle a komplexně řešeny.

Praktická cvičení

Vzhledem ke skutečnosti, že český kurz byl realizován v nejvyšším výukovém stupni, účastníci byli aktivně zapojeni do přednáškového programu. Každému cvičícímu bylo přiděleno téma, které musel nastudovat a zároveň připravit svoji vlastní prezentaci a ukázku použití daného předmětu v reálné situaci. Cvičící ve spolupráci s lektory trénovali použití ochranných protichemických oděvů Respirex a Tychem v kombinaci

s maskou Promask, dále detekci, odběr vzorků, dekontaminaci a zásady pobytu v nebezpečné zóně. Bylo nutné nejen správně nacvičit jednotlivé činnosti, ale také zkoordinovat týmy, určit komunikační signály a role jednotlivých členů v týmech. Secvičování probíhalo pomocí různých metodik, byly využity prezentační dovednosti účastníků v kombinaci s praktickým nácvikem, který byl trénován nejen na učebnách, ale též v terénu za využití imitantů bojových chemických látek a reálných praktických pomůcek. Jednotlivé činnosti byly na závěr secvičeny, zásadní důraz byl kladen na skutečnost, aby každý jednotlivec pochopil princip komplexního řešení mimořádné události s únikem nebezpečné látky a správnou posloupnost činností od prvotní detekce nebezpečné látky až po závěrečnou dekontaminaci.

Závěrečné cvičení

Program celého kurzu byl koncipován takovým způsobem, aby účastníci při závěrečném výcviku byli schopni zvládnout mimořádnou událost s únikem bojové chemické látky. Při cvičení byly na výcvikové ploše rozehrány dva „reálné“ scénáře, aktéři byli rozděleni do dvou týmů, ve kterých museli dané situace řešit. Velitelem celého cvičení byl určen Cristian Oscar Toribio z Panamy, který byl plně zodpovědný za celkovou koordinaci týmů a řešení rizikové situace. Při tomto cvičení již nebyla účastníkům poskytována lektorská podpora, vše záleželo jen na jejich schopnostech a dovednostech. Cvičení bylo zakončeno vyhodnocením, kdy byl se všemi aktéry diskutován jak průběh celého cvičení, tak klady a zápory jednotlivých činností. Cvičící se zhostili svých rolí výborně, pochvalu zaslouží zvláště velitel, který díky svým manažerským schopnostem správně zkoordinoval všechny týmy a činnosti. Závěrečné cvičení pozorovali a hodnotili zástupci OPCW, SÚJB, a Ministerstva zahraničních věcí.

Závěr

Letošní kurz OPCW opět potvrdil, že si Česká republika udržuje své renomé v oblasti ochrany před chemickými zbraněmi. Skutečnost, že Institut byl vybrán k uspořádání speciálního kurzu pro instruktory a následné kladné hodnocení kurzu samotnými účastníky i pozorovateli dosvědčuje, že tento výcvik má své opodstatnění. Bylo potvrzeno, že kvalitní výcvik je zajištěn, pokud je splněna podmínka kvalitních lektorů a je dodržen vyrovnaný poměr teorie/praxe/zapojení účastníků do výcviku. Výhodou letošního ročníku byla vícedenní výuková dotace. Na rozdíl od všech ostatních typů kurzů OPCW byl tento výcvik osmidenní, výuka probíhala i v sobotu a delší výcvikový čas umožnil získání hlubších znalostí dané problematiky. Bylo možné se více věnovat také tématům, které jsou v Institutu řešeny v rámci výjezdů a výzkumu.







Účastníci měli možnost prohlédnout si výjezdovou techniku, laboratoře, a otestovat si svoji ochrannou masku přímo na testovacím zařízení. Avšak hlavním přínosem pro Institut a HZS ČR je skutečnost, že znalosti získané v České republice se prostřednictvím absolventů kurzů dále šíří do jejich domovských zemí, a tak v konečném důsledku přispívají ke zvýšení celosvětové chemické bezpečnosti.

pplk. Ing. Ladislava NAVRÁTILOVÁ, Ph.D.,
Institut ochrany obyvatelstva
Lázně Bohdaneč,
foto autorka a archiv Institutu

Vítězi profesionální hasiči z Karviné

Tým Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje (HZS MSK) z Karviné zvítězil v prestižní soutěži ve vodním záchranářství, která se uskutečnila 10. června 2015 na vodní nádrži Slezská Harta na Bruntálsku. Na druhém místě již 17. ročníku soutěže se umístil čtyřčlenný tým Policie ČR z Frýdku-Místku, bronzový stupínek obsadilo družstvo HZS MSK z Bruntálu.



Loňský a předloňský vítěz, dobrovolní hasiči z Krnova, letos nesoutěžil. Z posledních dvou let si vždy vítěz odnesl čtveřici kvalitních horských kol, letos byly hlavní cenou čtyři „dospělácké“ koloběžky.

Na náročnou vodní trať se vydalo celkem 19 týmů z ČR (hlavně z Moravy a Slezska) a Polska (čtyři týmy). Nejdále z ČR dojeli soutěžit na Bruntálsko profesionální hasiči z Chebu. Počasí přálo soutěžícím i organizátorům, teplota se pohybovala kolem 18 °C.

Scénář soutěže bývá v posledních letech obdobný. Týmy postupně startují z vody u mola a musí doplavat asi 100 metrů ke svému člunu. Po vyšplhání do něj se vydávají plnit jednotlivé disciplíny na různých místech Slezské Harty – v blízkosti soutoku Moravice a Černého potoka. Zachraňují dva tonoucí, poskytnou první pomoc zraněnému (figuríně), háží záchranným kolem, míčem nebo pytlíkem (na laně) na cíl, musejí prokázat dobrou techniku jízdy motorového člunu (slalom, couvání do garáže).

V závěrečné fázi zhruba padesátiminutové anabáze musí tříčlenný tým ošetřit zraněného kolegu a dovézt jej na břeh za použití pádel (porucha motoru). Po svlečení záchranných vest a přileb musí všichni čtyři soutěžící doplavat do cíle se dvěma padesátikilovými barely s vodou, které znázorňují zachraňované osoby.

HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Bruntál, spolupracuje dlouhá léta při organizaci soutěže s Českou asociací hasičských důstojníků, Zdravotnickou záchrannou službou Moravskoslezského kraje a Vodní záchrannou službou Českého červeného kříže Bruntál.

Soutěž vznikla jako reakce na ničivé povodně v roce 1997. Po povodních v roce 2002 získala soutěž od MV-generálního ředitelství HZS ČR kredit neoficiálního Mistrovství republiky posádek HZS ČR ve vodním záchranářství.

por. Mgr. Petr KŮDELA, HZS Moravskoslezského kraje, foto autor

Závodníky čekala náročná trať

Nádherný kraj kolem Máchova jezera se stal 2. a 3. června 2015 místem konání Přeboru ČR v orientačním běhu profesionálních hasičů, Policie ČR a zaměstnanců Ministerstva vnitra. Pořadatelem letošního 22. ročníku byl HZS Libereckého kraje a závod se konal jako Memoriál Karla Vacka, velitele stanice Česká Lípa, který v roce 1992 tragicky zahynul při výkonu služby.



Počasí sportovcům přálo a snad trochu kompenzovalo potíže na trati. Ta totiž byla velmi náročná. O tom, že letošní závody měly laťku nasazenou skutečně vysoko, svědčí i to, že zatím nikdy nepřesáhl čas vítěze na nejdelší trati 1 hodinu. Letos to však bylo 1:28:20! V kategorii hasiči do 40 let nestihlo téměř 50 % závodníků tříhodinový časový limit na absolvování tratě.

Trať závodu provedla účastníky různými zákoutími Máchova kraje včetně skal s výhledy, ale také nepřístupnými roklemi. Na start se postavilo 83 závodníků. Z vítězství v kategorii mužů - příslušníků Policie ČR a zaměstnanců Ministerstva vnitra se radoval Libor Netopil z Hradce Králové (čas 88,20 min), úžasný výkon předvedl v kategorii příslušníků HZS ČR nad 40 let Ivan Křivda (HZS Královéhradeckého kraje, čas 61,32 min) a zlato v téže kategorii bez rozdílu věku vybojoval Jan Petr (HZS Libereckého kraje, čas 109,41 min). Sportovcům Libereckého kraje se letos dařilo i ve štafetách, kde v kategorii příslušníků HZS ČR získali zlato.

V soutěži žen zvítězila Lucie Vaníková (Policie ČR Liberec, čas 100,39 min), před Ivanou Svitákovou z HZS hl. m. Prahy (111,59 min) a domácí reprezentantkou Lucií Buriánovou (122,44 min).

HZS Libereckého kraje děkuje všem partnerům závodu a sponzorům, bez kterých by nebylo možné uspořádat závody v takovém rozsahu a na takové úrovni. Zároveň děkuje všem závodníkům a bude se těšit na další podnik, který by mohl na Českolipsko zavítat za čtyři roky.

Mgr. Zdenka ŠTRAUCHOVÁ, HZS Libereckého kraje, foto autorka

Futsalisté vybojovali bronzové medaile

Za účasti 98 družstev z celého světa se ve dnech 7. až 11. května 2015 v letovisku Santa Ponsa na španělské Mallorce uskutečnil 4. ročník mezinárodního turnaje složek IZS ve futsalu Mallorca Football Tournament 2015.

Pod vedením Pavla Zámečníka a kapitána družstva Martina Plisky na tento velice prestižní turnaj odcestovalo reprezentační družstvo HZS ČR ve složení Marek Nývlt a Michal Jon, Josef Šperer, Radek Knop, Josef Kaláb, Martin Novák, Petr Sanko, Miroslav Ferdan, Martin Dvořák, Petr Kyněra, Martin Opic a Jiří Tvrdý.

Los nám přisoudil silnou skupinu A, kde nás čekali soupeři z Portugalska, Polska, Nizozemska, SRN, Španělska, Izraele a Itálie. Do osmifinále postupujeme z prvního místa s 19 body a skóre 21:2, což je za Ruskem ze skupiny D druhé nejlepší.



Finále na dosah

V neděli ráno rozehráváme osmifinálový zápas s družstvem ze španělskě Mallorcy. Vítězíme 3:1 a postupujeme do čtvrtfinále, ve kterém porážíme Holandsko II. 3:0. Naším semifinálovým soupeřem je výborně sehraný tým Jordánska, se kterým prohráváme 0:4, a sen o finále se rozplývá.

V boji o bronz, po velice dramatickém průběhu, kdy rozhodčí chtěl zápas předčasně ukončit, porážíme Španělsko 3:1. Ve finále pak Rusko poráží Jordánsko 1:0. S Mallorcou se loučíme s dobrým pocitem, že jsme výborně reprezentovali české hasiče.

Cesta byla zrealizována díky vstřícnosti ředitele HZS Moravskoslezského kraje plk. Ing. Zdeňka Nytry, který zajistil vyslání družstva pod hlavičkou ČHSF. Ta se velkou měrou podílela i na financování zahraniční cesty. I tak se všichni zúčastnění museli na financování cesty částečně podílet. Do budoucna by bylo vhodné vytvoření přijatelného systému financování reprezentačních družstev HZS ČR v podporovaných sportech, jako je tomu u jiných států.

nprap. Bc. Pavel ZÁMEČNÍK, HZS Pardubického kraje,
foto autor

Historický úspěch českých hasičů

Ve dnech 9. až 13. června 2015 se v německém Hannoveru uskutečnilo Mistrovství světa v disciplínách TFA. Akce se konala jako součást mezinárodního veletrhu záchranářských, požárních a bezpečnostních technologií INTERSCHUTZ 2015.



Naše reprezentace z řad příslušníků HZS ČR se zúčastnila jak soutěže jednotlivců, tak i štafet. V obou kategoriích naši hasiči prokázali světovou úroveň a obsadili nejvyšší příčky.

V soutěži štafet závodilo třicet družstev z patnácti zemí. Naše reprezentace nominovala dvě družstva, která se umístila na prvním a třetím místě. Hasiči pojali štafetový závod jako rozcvičku na individuální soutěže, trénink ale nepodcenili a tak se mohli radovat hned dvakrát – první štafeta ve složení Pavel Kubín, Martin Plšek, Lukáš Novák a Michal Přecechtěl získala zlatou medaili; druhá, ve složení Ondřej Rosenkranz, Stanislav Kalvoda, Petr Vyhnálek a Jaroslav Poukar, obsadila bronzovou příčku. Mezi naše štafety se podařilo vklínit pouze štafetě domácích německých hasičů.

Závodu jednotlivců dominoval nstržm. Ing. Lukáš Novák, který dokázal zvítězit jak v kategorii M 30, tak i v absolutní kategorii bez rozdílu věku a stal se tak absolutním Mistrem světa v TFA. Hned za ním obsadil druhé místo další z Čechů, nprap. Pavel Kubín. Závod jednotlivců absolvovalo asi 400 závodníků. Je ale třeba vyzdvihnout i výkony dalších našich reprezentantů, protože v první dvacítce absolutního pořadí MS figurovalo 14 našich reprezentantů z celkového počtu osmnácti startujících.

Atmosféra v průběhu závodů a výstavy byla velmi přátelská, našim borcům fandili nejen němečtí fanoušci, ale i čeští vystavovatelé. Celá reprezentace si této podpory velmi cení.

Konečné výsledky jednotlivců

Absolutní vítěz: 1. Lukáš Novák, 2. Pavel Kubín
Kategorie M (muži do 30 let): 1. Jaroslav Poukar, 2. Jan Haderka
Kategorie M 30: 1. Lukáš Novák, 2. Pavel Kubín, 3. Petr Vyhnálek
Kategorie M 35: 2. David Kubiš, 3. Michal Přecechtěl
Kategorie M 40: 3. Jan Semerádt
Kategorie M 45: 1. Josef Vlk

ppor. Bc. Miroslav ŠÍN, HZS Moravskoslezského kraje,
foto autor

Odstartoval Český pohár ve dvojboji

Úvodním závodem v Ostravě odstartoval III. ročník seriálu závodů Českého poháru ve dvojboji. První čtyři kola naznačila, že o celkovém vítězi seriálu se rozhodne až v jeho samotném závěru.

Ostravská věž

Ne příliš příznivé počasí bylo dvoudenním průvodcem úvodního závodu Českého poháru ve dvojboji. Na start hlavního závodu Ostravské věže, který se konal 22. května na stanici v Ostravě-Porubě, se postavilo celkem 88 profesionálních a dobrovolných hasičů.



Ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže (dále také jen „věž“) dominovali v hlavní kategorii do 35 let především domácí závodníci. O čtyři setiny sekundy se stal vítězem Kamil Bezruč časem 13,56 s před druhým Karlem Rylem (13,60 s) a třetím Davidem Dopirákem, který dosáhl času 14,04 s. V kategorii nad 35 let zvítězil Viliam Štinčík ze Slovenska v čase 14,85 s před plzeňským Martinem Provazníkem (15,47 s) a olomouckým Zbyňkem Hradilem (16,21 s).

V druhé disciplíně dvojboje, běhu na 100 m s překážkami, se utkalo celkem 84 mužů. Vítězem se stal domácí Pavel Krpec časem 15,94 s před teplickým Jakubem Pěkným (16,04 s), třetí místo obsadil Martin Lidmila z SDH Zbožnov, který dosáhl času 16,12 s.

V hodnocení dvojboje v kategorii do 35 let zvítězil Pavel Krpec se součtem časů 30,01 s před teplickým Jakubem Pěkným (30,24 s) a Davidem Dopirákem (30,29 s). V kategorii nad 35 let se stal vítězem plzeňský Martin Provazník, který dosáhl součtu časů 34,28 s.

Letošní první závod dvojboje v Ostravě svou účastí podpořili i dorostenky a dorostenci. O možnost kvalifikovat se na Mistrovství ČR v Trutnově v disciplíně výstup do 4. podlaží cvičné věže (ženy prakticky vystupují pouze do 2. podlaží věže) se utkalo také 16 žen. Vítězkou se stala Adriana Janíčková z SDH Partutovice (7,73 s) před druhou Kamilou Bartoškovou z SDH Horní Cerekev (7,95 s) a třetí Markétou Markovou z SDH Dolní Čermná (8,03 s).

npor. Ing. Tomáš LEFNER, HZS Moravskoslezského kraje,
foto archiv HZS Moravskoslezského kraje

Memoriál Milana Kružíka

Druhým závodem, který se uskutečnil 29. května v Plzni-Košutce, byl XXVI. ročník Memoriálu Milana Kružíka ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže a v běhu na 100 m s překážkami. Soutěž uspořádal HZS Plzeňského kraje, územní odbor Plzeň, ve spolupráci s Českou hasičskou sportovní federací a Hasičským sportovním klubem Plzeň.

Na startovní listině obou disciplín bylo zapsáno přibližně 90 závodníků převážně z řad profesionálních hasičů.



Soutěž již od rána probíhala ve svižném tempu. Ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže zvítězil Jakub Pěkný z HZS Ústeckého kraje výborným časem 13,89 s. Za ním se umístili Kamil Bezruč z HZS Moravskoslezského kraje (14,03 s) a Pavel Maňas z HZS Středočeského kraje (14,65 s).

Běh na 100 m s překážkami ovládl Milan Netrval z HZS Plzeňského kraje, který ve druhém pokusu dosáhl času 15,90 s. Druhé místo obsadil Pavel Krpec z HZS Moravskoslezského kraje časem 16,12 s, třetí skončil Petr Grassl startující za SDH Bystřice nad Úhlavou časem 16,25 s.

V celkovém hodnocení dvojboje v kategorii do 35 let zvítězil Milan Netrval celkovým časem z obou disciplín 30,71 s. Za ním se umístil Kamil Bezruč časem 30,92 s, a na třetí příčce časem 30,94 s Pavel Krpec. V kategorii nad 35 let obsadil první místo slovenský závodník z Popradu Viliam Štinčík časem 32,11 s, druhé místo patřilo Janu Hoppovi z HZS hl. m. Prahy (32,51 s), třetí skončil domácí Martin Provazník, který obě disciplíny zvládl za 32,57 s.

mjr. Ing. Jan KOLÁŘ, HZS Plzeňského kraje,
foto archiv HZS Plzeňského kraje

Memoriál plk. JUDr. Josefa Blažka

Dne 4. června 2015 se sjelo do Českých Budějovic na již IX. ročník Memoriálu plk. JUDr. Josefa Blažka téměř 70 závodníků. Tato soutěž uzavírala první polovinu soutěží Českého poháru ve dvojboji. Přesto jen někteří ze zúčastněných závodníků absolvovali i oba předchozí závody.

Při absenci Pavla Krpce, Milana Netrvala a Kamila Bezruče se největší pozornost soustředila na Václava Novotného a Jakuba Pěkného z HZS Královéhradeckého resp. Ústeckého kraje. Nejlepší pokus prvních rozběhů běhu na 100 m s překážkami stanovil časem 16,07 s právě Jakub Pěkný. Své druhé pokusy pak vylepšili Lukáš Flach a Zdeněk Jirouš, a pokořením hranice 17,00 s se tak zařadili na 2. a 3. místo. Dalším 25 běžcům se ve druhém pokusu nedařilo svůj čas posunout k nižší hodnotě a smůla postihla i pozdějšího vítěze, když mu nevyšlo napojení na rozdělovač.

Úlohu favoritů ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže opět splnilo duo Pěkný – Novotný, ale pozornost domácích se soustředila na stálici jihočeského požárního sportu Jana Ježka. Ten ve druhém pokusu došlápl ve 4. podlaží věže v čase 15,10 s, což znamenalo třetí nejlepší čas v této disciplíně a ve dvojboji 6. místo.





Celkové vítězství si z Českých Budějovic odvezl Jakub Pěkný. Druhé a třetí místo obsadili Václav Novotný a Lukáš Flach.

kpt. Ing. Pavel HANUS, HZS Jihočeského kraje, foto archiv HZS Jihočeského kraje

Hranická věž

Zatím posledním závodem seriálu byl 18. června 2015 šestý ročník soutěže Hranická věž. Soutěže se zúčastnilo 70 závodníků z České republiky a jeden ze slovenské Žiliny.

Závod byl zahájen během na 100 m s překážkami na městském stadionu v Hranicích. Počasí přálo a vše probíhalo bez komplikací, a tak se závodníci mohli brzy přesunout na stanici v Hranicích, kde závod pokračoval výstupem do 4. podlaží cvičné věže.

Cenné body do Českého poháru ve dvojboji získali závodníci s nejlepším součtem časů z obou disciplín. Ten měl v kategorii do 35 let nejlepší zástupce HZS Moravskoslezského kraje Kamil Bezruč (30,39 s), druhý nejlepší čas patřil ústeckému Jakubu Pěknému (31,58 s), kterého časem 32,15 s těsně následoval Karel Ryl z HZS Moravskoslezského kraje. V kategorii nad 35 let se časem 32,43 s umístil na prvním místě Jan Hopp z HZS hl. m. Prahy, druhé místo si odvezl na Slovensko Viliam Štinčík, bronz získal Vilém Ryšavý z HZS Kraje Vysočina (35,25 s).

npor. Ing. Tomáš NOVÁK, HZS Olomouckého kraje, foto archiv HZS Olomouckého kraje

Frenštátský mamut dal soutěžícím zabrat

Dne 20. června 2015 se v nádherném prostředí Beskyd ve Frenštátě pod Radhoštěm v areálu Jiřího Rašky uskutečnil třetí ze závodů letošního Poháru v disciplínách TFA - Toughest Firefighter Alive (nejtvrdší hasič přežije), „Frenštátský mamut“.



Soutěže, která je také součástí Poháru ředitele HZS Moravskoslezského kraje, a již se zúčastnila také celá národní reprezentace, pořádal SDH Frenštát pod Radhoštěm ve spolupráci s HZS Moravskoslezského kraje.

S naprostou převahou téměř jedné minuty zvítězil úřadující mistr světa v disciplínách TFA Lukáš Novák, a to celkovým časem 07,34 minut. Na všech čtyřech úsecích vysilujících disciplín byl nejrychlejší, včetně závěrečného výběhu po 480 příkrých ocelových schodech po bubnu skokanského můstku K-95 (HS 106). Byl tedy nejrychlejší i ve své věkové kategorii A do 35 let.

Ve věkové kategorii B (36–45 let) zvítězil Michal Přecechtěl z HZS Olomouckého kraje, v kategorii C (nad 45 let) Josef Vlk (HZS Zlínského kraje). Na náročné disciplíny a buben skokanského můstku v Areálu Jiřího Rašky se nakonec odvážila pouze jedna hasička – Jana Kolibová (SDH Metylovice). Oproti mužům vybíhala do strmého cíle bez zátěže v podobě tlakové lahve.

Bc. Zbyněk VÁGNER, SDH Frenštát pod Radhoštěm,
por. Mgr. Petr KŮDELA, HZS Moravskoslezského kraje,
foto Jan NOVOTNÝ

Summary

A fire in the saw mill in Hlučín
On 18 March this year a fire of a hall occurred in the area of a saw mill in Hlučín, Silesia Eighteen fire units, both professional and volunteer, cooperated in the liquidation. The intervention was complicated by the scarcity of water in the fire site. p. 4

INTERSCHUTZ 2015 met expectations
The world's biggest exhibition of fire equipment, INTERSCHUTZ 2015, was held this June in Hanover, Germany. The exhibition, organised in a five-year-period, confirmed the increasing technological level, product quality, and safety of products in the area of fire protection. p. 6

Trenčín hosted the FIRECO exhibition
Four thousand visitors enjoyed the FIRECO 2015 international exhibition of fire, rescue and safety equipment, held in Trenčín in the Slovak Republic in the end of this May. The exhibition was accompanied by a technical conference focused on fire protection of wood, and on forest fires. p. 11

Inspections of forest owners
Forests are one of the most important natural wealth, which is often destroyed by extensive fires. MoI, General Directorate of the Fire & Rescue Service of the Czech Republic proclaimed this year extraordinary inspections of forest owners focused on observance of fire protection regulations. p. 14

Intensive preparation preceded the exercise
The exercise of the IRS, which was held at the airport in Brno, was targeted to cooperation of IRS bodies in ensuring a patient with suspected highly dangerous infection at the international airport. p. 15

Education for people with special needs
The city of Olomouc implemented an interesting project aimed at training in the area of civil protection and integrated rescue system for blind and visually impaired people, people with hearing impairment, disabled people and people with multiple disabilities. p. 23

Risk analysis
Over the past ten years, gradually increasing the number of students of crisis management and employees of the public administration, who are interested in risk analysis. Simultaneously increases the number of theoretical treatises and definitions on the subject. The issue becomes more complicated and complex. p. 24

International Training Courses
The Population Protection Institute in Lázně Bohdaneč is one of three specialized workplaces, provides training of specialists for protection against the effects of chemical weapons under the auspices of the Organization for the Prohibition of Chemical Weapons (UN OPCW). p. 28

Czech firefighters dominated the world championships
In June 2015 the 17th World Cup of TFA (Toughest Firefighter Alive) was held in Hanover, Germany. The Czech national team, which consisted of 18 competitors, won 13 medals - 4 gold, 5 silver and 4 bronze. p. 31

Costs of fire protection in some countries and in the Czech Republic between 2008 and 2010
Supplement

Brand auf dem Gelände des Sägewerks in Hlučín
Am 18. März ist in einer Halle auf dem Gelände des Sägewerks in Hlučín im Kreis Mähren-Schlesien ein Brand ausgebrochen. An der Brandbekämpfung beteiligten sich 18 Berufs- und Freiwillige Feuerwehreinheiten. Den Einsatz erschwerte ein erheblicher Wassermangel vor Ort. S. 4

INTERSCHUTZ 2015 erfüllte Erwartungen
Im Juni fand in Hannover die größte Ausstellung der Feuerwehrtechnik der Welt – Interschutz - statt. Sie bestätigte den Trend zur Erhöhung des technologischen Niveaus, der Qualität und der Sicherheit der Produkte auf dem Gebiet des Brandschutzes. S. 6

Trenčín war Gastgeber der Ausstellung FIRECO
Rund vier tausend Besucher besichtigten im Mai die internationale Ausstellung der Brand-/ Katastrophenschutz-, Rettungs- und Sicherheitstechnik FIRECO in Trenčín in der Slowakei. Ein Bestandteil der Ausstellung war eine Fachkonferenz zum Thema Brandschutz für Holz und Bekämpfung der Waldbrände. S. 11

Kontrollen der Eigentümer der Wälder
Wald ist einer der bedeutendsten Reichtümer der Natur, der oft von Bränden zerstört wird. Die Generaldirektion HZS ČR kündigte deshalb in diesem Jahr außerordentliche Kontrollen der Waldeigentümer an, die die Einhaltung der Brandschutz-Vorschriften auf die Probe stellen sollen. S. 14

Der Übung ging anspruchsvolle Vorbereitung voraus
Das Ziel der Übung des Integrierten Hilfeleistungssystems, die auf dem Flughafen in Brno stattfand, war ein Test der Zusammenarbeit der Bestandteile des Systems bei der Sicherung eines Patienten im Falle des Verdachts einer höchst gefährlichen Seuche auf einem internationalen Flughafen. S. 15

Ausbildung von Personen mit spezifischen Bedürfnissen
Auf dem Territorium der Stadt Olomouc wurde ein interessantes Projekt auf dem Gebiet des Bevölkerungsschutzes und des Integrierten Hilfeleistungssystems umgesetzt. Im Rahmen des Projektes wurden Personen für den Umgang mit blinden, sehschwachen Personen, Personen mit Hörstörung, mit Körperbehinderten u.ä, ausgebildet. S. 23

Analyse der Risiken
In den letzten zehn Jahren wächst allmählich die Zahl der Studenten, die das Krisenmanagement studierten, und der Angestellten im öffentlichen Dienst, die sich für die Analyse der Risiken interessieren. Gleichzeitig erscheinen vermehrt auch theoretische Abhandlungen und Definitionen zu diesem Thema. Das Fachgebiet wird somit immer komplizierter und unübersichtlicher. S. 24

Internationale Trainings
Das Institut für Bevölkerungsschutz in Lázně Bohdaneč gehört seit Jahren zu drei Organisationen der Welt, die für die Ausbildung der Spezialisten auf dem Gebiet des Schutzes vor Auswirkungen der chemischen Waffen unter dem Taktstock der OPCW zuständig ist. S. 28

Tschechen dominierten auf der Weltmeisterschaft
Im Juni 2015 fand im deutschen Hannover bereits zum siebzehnten Mal die Weltmeisterschaft in den TFA-Disziplinen (Toughest Firefighter Alive) statt. Die tschechische Repräsentanz, die 18 Sportler zählte, errang 13 Medaillen - 4 in Gold, 5 silberne und 4 Bronzemedaillen. S. 31

Kosten für den Brandschutz in manchen Ländern der Welt und in der Tschechischen Republik in den Jahren 2008 - 2010
Anlage

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR, Kloknerova 26, pošt. přihr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** *šéfredaktor* - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; *redaktoři* - Mgr. Zuzana Cikhartová - 950 819 951, kpt. Mgr. Jana Kemrová - 950 819 947, Mgr. Zbyněk Koukolík - 950 819 950
Sídlo: Kloknerova 26, 148 01 Praha 414, fax: 950 819 969, e-mail: redakce@grh.izscr.cz
Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek – předseda, plk. Ing. Zdeněk Ráž – místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Roman Hlinovský, plk. Ing. Jiří Chalupa, Ph.D., MPA, plk. Ing. Lakis Jordanidis, plk. Ing. Rudolf Kaiser, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, plk. Ing. Luděk Prudil, plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter, kpt. Ing. Ivana Svitáková
Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4
Předplatné a distribuce: Moraviapress, s.r.o., U póny 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 176, zelená linka: 800 100 314, fax: 519 321 417, e-mail: 112@moraviapress.cz
Inzerce: Inzerci přijímá redakce • **Povoleno MK ČR pod číslem E-132 94** • **ISSN: 1213-7057** • Vychází 12 x ročně, cena: 25 Kč, roční předplatné 300 Kč • Redakční uzávěrka: 20. června 2015 • Číslo 7/2015 vychází 13. července 2015 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.
www.hzscr.cz
Foto na titulní straně: archiv DENÍK/Petr KRŇÁVEK

Děti z plzeňských škol malují „Kdy zavolat 150“

Preventivně výchovná činnost Hasičského záchranného sboru ČR neodmyslitelně patří do uceleného systému ochrany zdraví, životů a majetku obyvatel a životního prostředí při požárech a dalších mimořádných událostech. Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje působí v rámci preventivně výchovné činnosti na všechny věkové skupiny. Významněji se ale zaměřuje na školní mládež a pedagogy.





Na podporu začleňování tematiky ochrana člověka za běžných rizik a mimořádných událostí, která je součástí rámcových vzdělávacích programů škol, vznikla v našem krajském městě výtvarná soutěž s názvem „Kdy zavolat 150“. Tematiku řešící zdraví a bezpečí učitelé začleňují do různých předmětů a nic nebrání tomu, aby byla součástí právě výtvarné výchovy. Námět soutěže vede u dětí k získání znalosti a pochopení významu této důležité tísňové linky. Význam soutěže také spočívá v uvědomění si rozmanitosti situací, které hasiči řeší, a že se zdaleka nejedná jen o požáry.

HZS Plzeňského kraje organizuje soutěž v úzké spolupráci s Magistrátem města Plzně a Katedrou výtvarné kultury Fakulty pedagogické Západočeské univerzity v Plzni. Vzhledem k tomu, že hned první ročník se setkal s kladným ohlasem škol i veřejnosti, rozhodli jsme se v této soutěži pokračovat.

Propozice soutěže

O zahájení soutěže a propozicích informujeme pedagogy prostřednictvím informačního letáku, na kterém uvádíme odkazy na webové stránky k tématu volání na tísňové linky a k výuce tematiky ochrana člověka za běžných rizik a mimořádných událostí.

Do soutěže se mohou zapojit žáci prvního stupně. Školáci z 2. až 3. tříd spadají do první kategorie a do druhé kategorie se mohou přihlásit děti ze 4. až 5. ročníků. Úkolem je zobrazit, v jaké situaci můžeme využít tísňovou linku 150. Soutěžní práce mohou být ztvárněny libovolnou technikou (pastel, akvarel, tempera, aj.). Formát A4 je určen první kategorii a velikost A3 pro starší kategorii. Abychom nebyli zavaleni množstvím obrázků, je nutný předvýběr pedagoga. Škola doručí organizátorům pouze nejlepší výtvarné práce. Přesto se nám každoročně sejde více než 400 obrázků.

Spolupráce s Magistrátem města Plzně

Nad výtvarnou soutěží přebírá každoročně záštitu primátor města Plzně. Při organizování soutěže pravidelně spolupracujeme s Odborem krizového řízení a Odborem školství Magistrátu města Plzně. Odbor školství informuje o soutěži ředitele škol prostřednictvím poštovních schránek a zveřejňuje informace o akci na svých webových stránkách. Odbor krizového řízení zajišťuje pro účely soutěže prostory na radnici. Veřejnost tak může navštívit výstavu se stovkou obrázků. Slavnostní vyhodnocení, které probíhá za přítomnosti rodinných příslušníků a zástupců školy v obřadní síni, zahajuje primátor města Plzně. Pro výherce jsou připraveny zajímavé ceny a pro všechny přítomné je přichystán doprovodný program. Akci ukončujeme pozváním na výstavu, která probíhá ve výstavních prostorách radnice.



Spolupráce se Západočeskou univerzitou v Plzni

Dalším významným partnerem výtvarné soutěže je Katedra výtvarné kultury Fakulty pedagogické Západočeské univerzity v Plzni. Katedra se podílí na zadání propozic soutěže a následně profesionálně graficky ztvární plakát s potřebnými informacemi pro školy.

Odbornou pomoc nám pravidelně poskytují studenti této fakulty, kdy v rámci svých seminářů vyhodnocují zaslaná díla a rozhodnou o umístění vítězných obrázků v každé kategorii.

Slavnostní vyhodnocení

Slavnostní vyhodnocení je završením celé akce. Ocenění se účastní žáci, kteří se v každé kategorii umístili na prvním až pátém místě. Pozvánka platí i pro jejich doprovod a zástupce škol. Na akci nesmějí chybět spoluorganizátoři a partneři akce. Pravidelně vyhlašujeme a předáváme také cenu laické hasičské poroty v každé kategorii. Odměnou je dárková taška a exkurze na stanici HZS Plzeňského kraje pro všechny spolužáky autora vítězného obrázku.

V letošním roce nás o možnost zapojení do soutěže požádala také praktická základní škola v Plzni. Účast jejich žáků jsme přivítali a dokonce jsme pro jednoho autora opravdu povedeného obrázku udělili „Zvláštní cenu poroty“.

Ceny do soutěže, kromě hasičů, pravidelně věnují Magistrát města Plzně, Zoologická a botanická zahrada města Plzně, DinoPark Plzeň, Techmania Science Center, o.p.s., Muzeum strašidel, Divadlo Alfa a Muzeum loutek. Tito partneři věnují do soutěže vstupenky nebo věcné ceny.

Během měsíce listopadu jsou výtvarné práce k vidění ve výstavních prostorách radnice města Plzně a následně výstavu přebírá a zpřístupňuje svým návštěvníkům plzeňská Techmania.

Pokud bude ze strany škol zájem, nic nám nebrání v pořádání dalších ročníků soutěže.

kpt. Mgr. Lenka BASÁKOVÁ,
HZS Plzeňského kraje,
foto autorka

FSDays

Prague Fire & Security Days 2015

15. – 19. 9. 2015 | PVA EXPO PRAHA

7. ročník mezinárodního veletrhu
nejnovějších trendů v oboru protipožární
a zabezpečovací techniky,
systémů a služeb

FSDays *BUSINESS*
B2B – určeno pro výrobce,
dovozce a distributory
bezpečnostní techniky...

FSDays *HOME*
Bezpečnostní systémy
a služby pro domácnosti,
RD, firmy...

KONFERENCE
BEZPEČNÁ ŠKOLA
- bezpečnostní standard
- případové studie
- prezentace projektů a řešení

Souběžně s 26. mezinárodním
stavebním veletrhem

FOR ARCH

PVA EXPO PRAHA

www.fsdays.cz

Organizátor

Generální partner

Záštita

Mediální partner

Náklady na požární ochranu v některých zemích světa a v České republice v letech 2008–2010

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK
MV-generální ředitelství HZS ČR

Náklady na požární ochranu v některých zemích světa a v České republice v letech 2008 až 2010

Před pěti lety byly v časopisu 112 č. 2/2010 publikovány informace o nákladech na požární ochranu v některých zemích světa v letech 2005 až 2007. Tyto informace pravidelně po mnoho let pečlivě shromažďují organizace WFSC a CTIF a publikují je prostřednictvím svých bulletinů. V ČR jsme poprvé v roce 1995 obdrželi údaje za roky 1987 až 1989, nyní jsou k dispozici údaje za roky 2008 až 2010. Čísla, která uvádíme, mohou posloužit i pro zajímavé srovnání vývoje některých základních ukazatelů týkajících se požárů a ztrát požáry způsobených. Náklady způsobené požáry se odhadují na přibližně 1 % celosvětového HDP za rok. Počet úmrtí v Evropě dosahuje mnoho tisíc osob a společně se zraněnými to představuje několikanásobně vyšší číslo. Cesty k ochraně obyvatelstva před těmito ohroženími, jakož i před dalšími živelními katastrofami si zasluhují vážnou pozornost.

Co se skrývá pod zkratkami WFSC a CTIF

WFSC – World Fire Statistics Centre (Světové středisko požární statistiky) se sídlem v Ženevě je součástí International Association for the Study of Insurance Economics (Mezinárodní asociace pro studium pojistné ekonomiky). WFSC poskytuje informace Výboru pro lidská sídla Hospodářské komise OSN, odpovědi na dotazy týkající se ztrát v souvislosti s požáry. Výsledky z mnoha zemí světa včetně České republiky jsou každoročně na podzim zveřejňovány na internetové adrese www.genevaassociation.org/wfsc.htm. Údaje zde publikované slouží zemím, které údaje pro WFSC poskytují, zejména jako podklad pro rozhodování v určitých oblastech zabývající se požární ochranou (prevence, ekonomika, pojišťovnictví apod.). Zpráva z roku 2014 zahrnuje nově i údaje o požárech lesů resp. v přírodě obecně.

CTIF – International Association of Fire and Rescue Services (Mezinárodní technický výbor pro prevenci a hašení požárů) sdružuje 48 zemí světa. Jednou z oblastí činnosti je také požární statistika – zahrnuje zejména údaje o počtech požárů, usmrcených a zraněných osobách, počtech jednotek PO a hasičů a počtech používané techniky. Tyto údaje poskytuje již 32 zemí světa. Publikace z roku 2015 (č. 20) obsahuje některé nové statistiky, s nimiž čtenáře seznámíme v některém z dalších čísel časopisu 112.

Údaje poskytované MV-generálním ředitelstvím HZS ČR nebo jeho prostřednictvím

Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (MV-GŘ HZS ČR) vlastní informace o přímých škodách při požárech, ztrátách na lidských životech a zraněních a informace o některých nákladech na hasičské sbory. Na poskytnutí dalších údajů se podílí Česká asociace pojišťoven (ČAP), která má dílčí informace o plnění pojistných náhrad za škody způsobené požáry. Údaje spojené s náklady na ochranu budov před požáry jsou čerpány ze Statistické ročenky Českého statistického úřadu (ČSÚ).

Výsledky – náklady jednotlivých ukazatelů v průměrech HDP v období let 1997–2010

a) Přímé (majetkové) požární ztráty

Přímé požární ztráty, nebo u nás častěji užívaný termín *přímé majetkové škody* způsobené požáry, jsou ve světě sledovány zejména pojišťovacími společnostmi, často ovšem s odlišnou metodikou. K možnému ujednocení pohledu mohou jednotlivé země uplatnit několik druhů korekcí. Jde například o navýšení nebo naopak snížení škod pro:

- nepojištěný majetek (např. státní majetek nebo nepojištěný soukromý majetek),
- nedostatečně pojištěný majetek – podpojištění,
- existují-li uveřejněné údaje za nároky proplacené (ale nevzniklé),
- požáry na lodích, v letadlech a automobilech,
- lesní požáry,
- požáry do údajů nezahrnuté, protože jsou pojištěny multinacionálně,
- jakékoli další připočtené částky – za předcházení škodám, odklízení trosek apod.
- nepřímé škody způsobené požáry zahrnuté do údajů o pojistných nárocích, např. škody způsobené přerušením provozu,
- nároky zahrnuté v údajích a nezpůsobené požáry, např. nároky následkem přírodních katastrof.

V ČR jsou škody sledovány jako jeden z ukazatelů při zjišťování příčin vzniku požárů v rámci výkonu státního požárního dozoru. Do celkové úpravy se za celou ČR připočítává přibližně 10–12 % k celkové výši škody, což je průměrná hodnota ukazatele „jakékoli další připočtené částky“. U nás tato korekce vychází z toho, že u některých kategorií menších požárů je snaha škody spíše snižovat nebo neuvádět vůbec, přičemž u velkých požárů, které celkovou výši škody každoročně ovlivňují, je

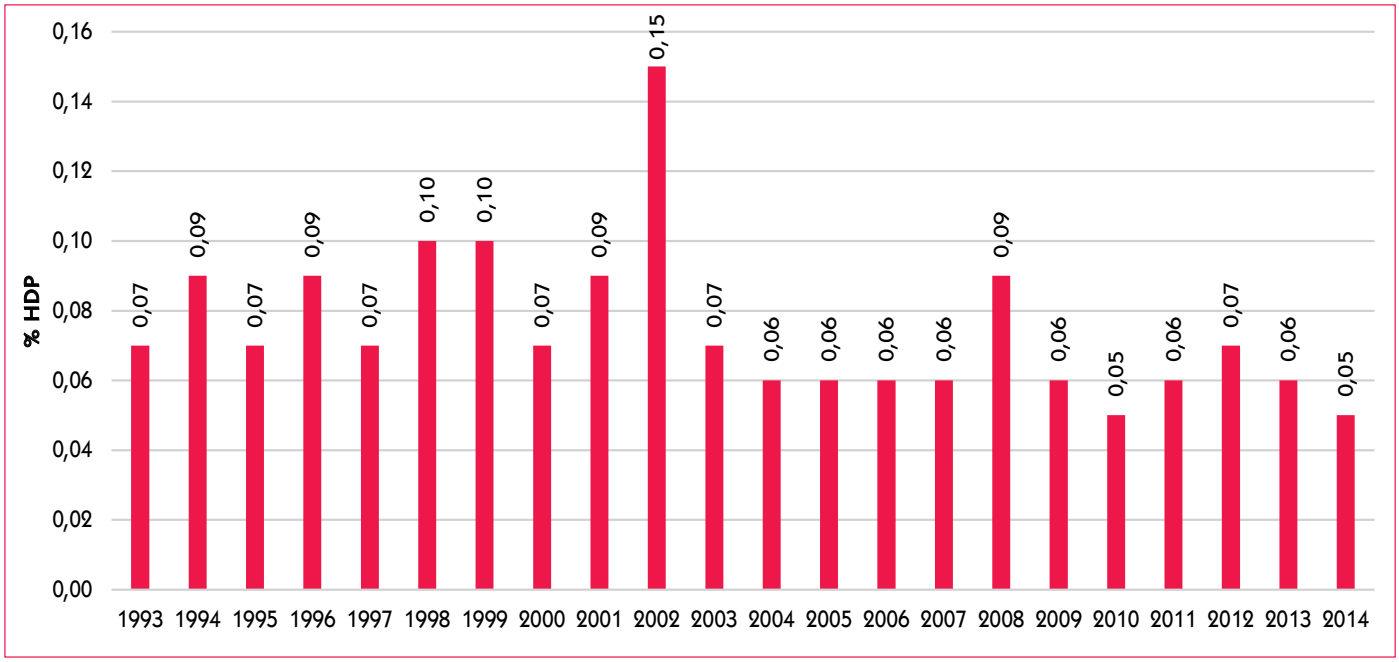
možnost porovnání škod vykazovaných pro účely šetření Policií ČR a velké zjištěné rozdíly ve výkazech by byly v průběžném roce napraveny.

Škody v ČR ve srovnání se zahraničím v uvedených letech dlouhodobě představují jedny z nejnižších hodnot vzhledem k HDP. To je způsobeno efektem, kdy místo dislokace nejbližší jednotky PO je ve více než 60 % případů vzdáleno do 5 km od místa mimořádné události. Postupně sice došlo vlivem kumulace hodnot zejména v průmyslu, skladování a obchodě ke zhoršování tohoto ukazatele, nicméně 20letý průměr s hodnotou 0,07 % byl překročen jen v pouhých osmi letech.

Zdroj údajů v jednotlivých zemích není stejný – ve většině zemí údaje tohoto druhu poskytují pojišťovny, v některých hasičské sbory, někde nejsou tyto údaje sledovány vůbec.

Tabulka 1: Přímé majetkové škody k HDP

Stát	Měna	% podíl na HDP – údaj WFSC			
		1997–1999	2002–2004	2004–2006	2008–2010
Maďarsko	HUF	0,12 (1986-1988)			0,02 (2009-2010)
Singapur	SD		0,07		0,07
Slovinsko	SIT	0,06	0,07		
Austrálie	AUSD				0,07
Česká republika	**CZK**	**0,10**	**0,10**	**0,07**	**0,07**
Španělsko	ESP,EUR	0,12 (1984)			0,08 (2008)
Polsko	ZL	0,13	0,07	0,07	0,09 (2007-2009)
Spojené státy americké	USD	0,11	0,10	0,09	0,10
Nový Zéland	NZD	0,17 (1993-1994)	0,11 (2004)		0,12
Německo	DEM,EUR	0,16 (1998-1999)	0,16	0,13	0,12
Japonsko	JPY	0,09	0,10	0,12	0,12
Spojené království	GBP	0,15	0,13	0,13	0,13
Nizozemsko	NLG,EUR	0,18 (1995-1996)		0,14 (2005-2006)	0,15
Dánsko	DKK	0,20	0,20	0,17	0,20 (2005-2007)
Finsko	EUR				0,17
Kanada	CAD	0,19	0,17 (1999-2001)		
Švédsko	SEK	0,22	0,17	0,16	0,18
Itálie	ITL,EUR	0,18	0,18	0,16	0,20
Francie	FRF,EUR	0,18	0,19	0,19	0,20
Norsko	NOK	0,30	0,25	0,22 (2003-2005)	0,22
Švýcarsko	CHF	0,23 (1989)			
Belgie	BEF,EUR	0,24 (1998-2000)			
Rakousko	ATS	0,26 (1998-2000)			



Graf 1: Vývoj přímých majetkových škod k HDP v ČR

Poznámka: Požární škody zahrnují škody následkem výbuchu, nezahrnují však škody následkem výbuchu, kde nedošlo k požáru, například některé akty terorismu.

Jedním z možných důvodů nízkých přímých škod ve vyspělých průmyslových zemích je např. také to, že země věnují značnou pozornost prevenci nebo mají zabezpečen včasný dojezd k požáru, a tím minimalizují ztráty. Dalším důvodem může být skutečnost, že nízké přímé škody odrážejí v některých zemích nízkou úroveň protipožárního pojištění.

Celkem 23 zemí světa se podílí na údajích v této tabulce, z toho 12 přispívá pravidelně.

Z grafu 1 je zřejmé kolísání přímých škod jako podílu na HDP s maximem v roce 2002. ČR je stále řazena v první pětici sledovaných zemí s nejmenším podílem přímých škod na HDP. Rok 2002 s několika požáry s extrémně vysokou škodou byl spíše výjimkou, která se objevuje i v jiných zemích, ale od roku 2003 se vyskytují stále častěji i hodnoty pod 0,8 %, což nás řadí k absolutní špičce světa. Jak je z grafu 1 zřejmé, mnoho zemí tuto hodnotu také stále stlačuje nebo udržuje na zhruba stejné výši a také stále více zemí se pohybuje v hodnotách do 0,20 %.

b) Lidské ztráty

Ve světě je obvyklé, že ztráty na životech a zranění při požárech vykazuje většina zemí prostřednictví WHO (Světová zdravotnická organizace). ČR k této metodice přistupovala postupnými kroky a teprve v posledních letech má srovnatelné údaje. Od roku 1974 ale ČR také vykazuje srovnatelné údaje ze zjišťování příčin vzniku požárů a od velitelů zásahů jednotek PO. Korekce, které povoluje metodika WFSC, jsou u usmrcených osob až +20 %. Domníváme, že se hasiči v ČR nedozvědí o max. +5 % zemřelých následkem požáru. Na stranu druhou jsou za usmrcené při požáru havarovaných dopravních prostředků nebo různých násilných činech předcházejících požáru vykazovány také osoby prokazatelně usmrcené jiným způsobem. To má za následek naopak korekci minusovou (max. -20 %).

Porovnání počtu usmrcených osob při požárech na 100 000 obyvatel je velice důležitý ukazatel, vypovídající například o stavu oblasti prevence té které země. V hlubším pohledu může také leccos prozradit o stavu společnosti (rozvinutý průmysl, zastoupení rizikových odvětví, dopravy apod.). Nebo také, nakolik si například váží života při snaze ho co nejvíce chránit.

Tabulka 2: Porovnání počtu obyvatelstva s počty úmrtí při požárech (počet usmrcených na 100 000 obyvatel)

Stát	Průměr let			
	1997–1999	2002–2004	2004–2006	2008–2010 /CTIF 2009–2013/
Singapur	0,18	0,08	0,19	0,02
Vietnam				/0,10/
Itálie	0,68 (1999-2001)		0,48	/0,20/
Švýcarsko	0,56 (1998-2000)	0,51	0,47	0,34
Rakousko	0,76	1,31 (2000-2001)	0,57 (2003-2005)	/0,40/
Španělsko	0,64	0,61 (2000-2002)	0,65 (2003-2005)	/0,40/
Nizozemsko	0,68 (1994-1996)		0,47	0,46
Slovinsko	1,15	1,09		0,49
Německo	0,74 (1999-2001)		0,68	/0,50/
Portugalsko				0,57
Austrálie	0,69	0,64	0,56	0,73
Spojené království	1,18	0,97	0,86	/0,60/
Francie	0,94		1,02	/0,60/
Kanada	1,38	1,15		0,77 (2007-2009)
Nový Zéland	1,1	0,96	0,68	0,77
Chorvatsko	1,47			/0,80/
Irsko	2,02	1,63	0,99	/0,80/
Slovensko	1,12	0,69		/0,90/
Kuvajt				/0,90/
Řecko	1,34	1,59	1,16	/0,40/
Spojené státy americké	1,56	1,39	1,30	/1,00/
Švédsko	1,62	1,32	0,86	/1,10/
Norsko	1,37	1,27	1,27	1,14
Česká republika	**1,13**	**1,29**	**1,39**	**/1,20/**
Dánsko	1,49	1,55	1,48	/1,20/
Rumunsko	3,4	2,64		/1,20/
Belgie	1,35 (1995-1997)		1,21 (2004)	
Bulharsko	1,56	1,84		/1,30/
Kyrgyzstán				/1,30/
Japonsko	1,69	1,79	1,67	/1,30/
Maďarsko	2,14	2,10	1,98 (2003-2005)	/1,30/
Polsko	1,41	1,29	1,47	/1,40/
Finsko	1,98	2,08	1,87	/1,40/
Barbados				1,65 (2007-2008)
Moldávie				/3,80/
Estonsko	14,12	14,79		/4,70/
Kazachstán				/3,20/
Lotyšsko	10,75	11,95		/6,10/
Litva	4,72	4,27		/6,20/
Ukrajina	4,02	5,91		/6,20/
Rusko	6,55	10,67		/8,60/
Bělorusko	6,93	8,77		/8,70/

Poznámka: Počty obyvatelstva pocházejí z Demografické ročenky OSN.

Své údaje o usmrcených osobách při požárech uvedlo celkem 47 zemí světa. Používají při tom většinou metodiku WHO. Podobnou používáme pro tyto účely i v ČR v rámci sledování všech požárů, které byly nahlášeny (usmrcená osoba je pro tyto účely ta, která zemřela bezprostředně nebo na následky zranění při požáru do 24 hodin).

Tyto hodnoty jsou ve srovnání s dalšími zeměmi pro ČR nadále poměrně příznivé (prakticky stejné výsledky prezentuje mnoho evropských zemí, ale naši sousedé Rakousko a Německo vykazují výsledky příznivější). Naopak výrazně horší výsledky stále zaznamenávají země na východ od hranic Slovenska.

V ČR byl v roce 2006 zaznamenán extrémní počet usmrcených osob při požárech (celkem 144), od té doby ale počet opět poklesl.

c) Hasičské organizace

Sledují se náklady na veřejné a soukromé (podnikové) hasičské sbory. Od roku 2002 ČR tyto údaje nesleduje, respektive není možné výdaje na PO od celkových výdajů oddělit. Z těchto důvodů WFSC údaje za ČR do přehledu nezařazuje.

Tabulka 3: Náklady hasičských organizací

Stát	Průměrný % podíl na HDP v letech		
	1997–1999	2002–2004	2008–2010
Singapur	0,03	0,04	0,03
Slovinsko	0,06	0,05	
Dánsko	0,05 (1997-1998)	0,08	0,07 (2006-2007)
Norsko	0,11	0,11 (2003-2005)	
Švédsko	0,18	0,15	0,13
Nový Zéland	0,13 (1996-1998)	0,15	0,16
Polsko	0,19	0,18	0,16
Austrálie			0,17
Finsko	0,29 (1993-1994)	0,21 (2003-2004)	0,19
Spojené království	0,22	0,21	0,20
Nizozemsko	0,15 (1994-1996)		0,21
Japonsko	0,33	0,34	0,26
Spojené státy americké	0,23	0,25	0,29

Pro objektivní posouzení údajů tabulky 3 je potřebné znát, jaký je ve skutečnosti HDP jednotlivých zemí, přepočet vydaných nákladů na jednoho obyvatele, případně další souvislosti. U tohoto ukazatele je zřejmé, že srovnatelné údaje dokáže poskytnout jen několik málo zemí a navíc jejich počet stále klesá (možná z podobných důvodů, jako uvádí ČR). Zdroje a metodiky sběru těchto údajů jsou rozdílné (např. Dánsko zahrnuje do výdajů požárních stanic také spojitost s používáním ambulancí a jiných záchranných činností a prostředků).

HZS ČR plní úkoly v rozsahu a za podmínek, stanovených zákonem o Hasičském záchranném sboru ČR, zákonem o požární ochraně, zákonem o integrovaném záchranném systému a zákonem o krizovém řízení. HZS ČR plní prostřednictvím 241 stanic také úkoly jednotek PO. Jednotky PO plní úkoly v oblasti požární ochrany, integrovaného záchranného systému a také v oblasti ochrany obyvatelstva.

O efektivnosti vypovídají také relace mezi výdaji ze státního rozpočtu na zajištění činnosti HZS ČR, JPO II a JPO III, škodami a uchráněnými hodnotami při požárech, uvedené v tabulce 4.

Tabulka 4: Přehled ekonomických ukazatelů v ČR

		2010	2011	2012	2013	2014
HDP v běžných cenách	mld. Kč	3953,7	4022,4	4047,7	4086,3	4262,2
Skutečné výdaje HZS ČR[1)]	mld. Kč	8,612	7,195	6,851	7,860	7,648
Dotace ze státního rozpočtu na zabezpečení činností JPO II a III	mld. Kč	0,077	0,060	0,054	0,346	0,080
Podíl skutečných výdajů HZS ČR k HDP	%	0,21	0,18	0,17	0,19	0,18
Přímé škody způsobené požáry	mld. Kč	1,956	2,242	2,862	2,402	2,198
Přímé škody k HDP	%	0,05	0,06	0,07	0,06	0,05
Uchráněné hodnoty u požárů	mld. Kč	11,116	8,079	10,638	13,343	11,534
Uchráněné hodnoty při požárech k HDP	%	0,28	0,20	0,26	0,33	0,27

[1)] Skutečné výdaje zahrnují čerpání všech rozpočtových zdrojů i mimorozpočtových zdrojů na činnost HZS ČR.

V tabulce 4 nejsou uvedeny uchráněné hodnoty při zásazích jednotek PO u dalších druhů mimořádných událostí, neboť oproti požárům neexistuje spolehlivá metodika pro ohodnocení efektu ostatních zásahů, přičemž nárůst těchto „nepožárních“ zásahů je v posledních deseti letech markantní.

d) Správa požárního pojištění

Sledují se vyplacené náhrady z požárního pojištění a náklady na správu požárního pojištění, které jsou dle metodiky WFSC v rozmezí 21 až 48 % z celkových náhrad.

V ČR nebylo možné v první polovině 90. let tyto informace získat téměř vůbec, stav se ale díky vzniklé České asociaci pojišťoven začal pozvolna měnit. Nyní jsou k dispozici údaje o výběru předepsaného požárního pojištění od právnických a fyzických osob. Nadále chybí přehled o vyplacených náhradách po požárech a kvalifikované odhady, kolik stojí správa tohoto pojištění. Předpokládá se, že vyplacené náhrady z požárního pojištění včetně nákladů na správu požárního pojištění by se mohly v ČR pohybovat v rozmezí od 21 do 30 % z celkových náhrad. Údaje za poslední období poskytlo jen 11 zemí, z čehož lze usoudit, že nejen ČR, ale i další země, mají problém celkové údaje poskytnout.

Tabulka 5: Náklady správy pojištění proti požárům

Stát	Průměrný % podíl na HDP v letech			
	1997–1999	2002–2004	2004–2006	2008–2010
Singapur	0,03	0,03	0,02	0,02
Finsko	0,04	0,03	0,03	0,03
Německo	0,06 (1998-1999)	0,06	0,04	0,04 (2005-2007)
Itálie	0,05 (1998-1999)	0,05	0,05	0,04
Švédsko	0,07	0,06	0,04	0,05
Slovinsko	0,08	0,06		
Francie	0,09	0,08	0,07	0,07 (2006-2008)
Nový Zéland	0,19		0,08	
Dánsko	0,10	0,08	0,08	
Japonsko	0,10	0,09	0,08	0,09
Norsko	0,09	0,10	0,11	
Spojené království	0,08	0,09	0,11	0,10
Spojené státy americké	0,07	0,09	0,13	0,12

Po 19 letech, kdy v roce 1991 byl k dispozici první odhad tehdy ještě monopolní České pojišťovny a činil 0,02 % průměrného procentního podílu na HDP v roce 1989, je v ČR k dispozici údaj o výběru předepsaného požárního pojištění. Tato částka činila například v roce 2010 asi 0,17 % průměrného procentního podílu na HDP a velice pravděpodobně překračuje částku za vyplacené náhrady.

e) Požární prevence staveb

Vychází se z oficiálně publikovaných ročních nákladů na stavby a rekonstrukce budov, které u nás sleduje v kapitole „Stavebnictví" ČSÚ. Požární experti ve Spojeném království odhadují náklady na požární ochranu od jednoho procenta u bytů do sedmi procent u budov občanské výstavby, ve Spojených státech od 2,5 procenta u bytů do 12 procent u soukromých nebytových staveb a v Kanadě od 2 procent u rodinných domků do 13,2 procenta u výškových budov.

V ČR se podle expertů z Požárního a výzkumného atestačního ústavu Praha z roku 1998 tyto náklady pohybují kolem tří procent z celkových nákladů na výstavbu budov. V poslední době, kdy došlo k masivní výstavbě průmyslových, obchodních, skladových a administrativních objektů, se dá předpokládat, že jsou tyto náklady zřejmě vyšší, než uvádí tabulka 6. Průzkum těchto nákladů v ČR ovšem již delší dobu vzhledem ke složitosti problematiky proveden nebyl.

Tabulka 6: Náklady na protipožární ochranu budov

Stát	Průměrný % podíl na HDP v letech			
	1997-1999	2002 - 2004	2004 - 2006	2008 - 2010
Japonsko	0,18	0,15	0,15	0,12
Slovinsko	0,14	0,16		
Česká republika	0,17	0,18	0,17	0,16
Francie	0,14	0,16	0,17	0,18 (2006-2008)
Švédsko	0,13	0,16	0,18	0,20
Spojené království	0,18	0,21	0,22	0,29
Nový Zéland	0,17	0,17	0,19 (2003-2005)	0,24
Dánsko	0,43	0,52 (2001-2003)	0,24	0,26 (2005-2007)
Spojené státy americké	0,38	0,35	0,36	0,29
Nizozemsko	0,30		0,29	0,31
Kanada	0,26	0,29	0,31	0,32 (2006-2008)
Austrálie		0,17 (2003)	0,42 (2005)	0,35 (2006)
Itálie	0,31	0,34	0,36	0,35 (2006-2008)
Norsko	0,44	0,36	0,36 (2003-2005)	
Singapur	0,51	0,27	0,25	0,40

f) Ostatní (nepřímé škody, požární výzkum, vývoj a propagace)

Mezi další ukazatele nákladů patří ještě nepřímé požární ztráty (následné škody). Nepřímé požární ztráty se velmi obtížně vykazují, představují ale zejména ve výrobní sféře značně vysoká čísla. Protože je tento ukazatel z různých důvodů velice těžko sledovatelný, ČR upustila od roku 2003 od jeho statistického sledování. Zkušenosti z některých požárů v ČR ukazují, že tyto korekce mohou být i výrazně vyšší.

Náklady na výzkum, vývoj a propagaci jsou všude ve světě ve srovnání s výše uvedenými opravdu nepatrné, stejně tak i v ČR.

Závěr

Kompilace požárních statistik, stejně tak jejich interpretace a publikování jsou nadále jedním ze základních faktorů pro jejich využívání.

Mezinárodní porovnávání (srovnatelných) ukazatelů požárů má stále značný význam, nepostradatelný pro rozhodování v nejrůznějších oblastech. Už proto, že by se jednotlivé země měly snažit o co nejbezpečnější prostředí pro život a omezovat následky při požárech nejen na škodách, ale hlavně na životech a zdraví lidí.

Aby byla tato porovnání v rámci EU objektivní i u dalších ukazatelů (například příčin vzniku požárů), je potřebné sjednotit předpisy jednotlivých zemí. I když tomu napomáhá například také Česká asociace hasičských důstojníků nebo výše citovaná CTIF, je snaha těchto organizací zatím stále jen na počátku cesty.

Seznam použité literatury

1. Information Bulletin of the World Fire Statistics Centre No 29, Geneva – 2014.
2. Information Bulletin of the CTIF No 20, Moscow, Berlin – 2015.
3. Statistická ročenka ČSÚ, Praha – 2012.
4. Statistická ročenka MV-GŘ HZS ČR, Praha – 2014.
5. Výroční zpráva České asociace pojišťoven, Praha – 2011.

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY, INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK XIV • ČÍSLO 8/2015



Dotační programy pro rok 2016

Dotační programy, na které se váže neinvestiční dotace ze státního rozpočtu ČR, uplatněná prostřednictvím MV-generálního ředitelství HZS ČR v roce 2016 pro nestátní neziskové organizace v oblasti požární ochrany, integrovaného záchranného systému, ochrany obyvatelstva a krizového řízení.

Dotační programy jsou určeny:

a) spolkům, zřízeným podle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
b) obecně prospěšným společnostem, zřízeným podle zákona č. 248/1995 Sb., o obecně prospěšných společnostech a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
c) účelovým zařízením registrovaných církví a náboženských společností, zřízeným podle zákona č. 3/2002 Sb., o svobodě náboženského vyznání a postavení církví a náboženských společností a o změně některých zákonů (zákon o církvích a náboženských společnostech), ve znění pozdějších předpisů, pokud vykonávají alespoň některou činnost vyjmenovanou v ustanovení § 7 odst. 1 písm. f) zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů,
d) ústavům, zřízeným podle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

Nestátní neziskové organizace žádající o dotaci k dotačnímu programu „Akceschopnost ostatní složky IZS k poskytnutí plánované pomoci na vyžádání" musí být ostatní složkou IZS, tzn. mít uzavřenou dohodu o plánované pomoci na vyžádání dle § 21 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, s hasičským záchranným sborem kraje nebo s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR.

Příjemci dotace nejsou orgány územní samosprávy – kraje a obce včetně jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí.

Dotační programy úzce souvisejí s „Podmínkami pro poskytování a použití neinvestičních dotací ze státního rozpočtu České republiky pro nestátní neziskové organizace na rok 2016", které jsou uveřejněny na www.hzscr.cz.

Podíl nestátní neziskové organizace na systému odborné přípravy příslušníků HZS ČR, zaměstnanců a členů jednotek požární ochrany, zaměstnanců státní správy a územní samosprávy a členů složek IZS.

Hlavní oblast státní dotační politiky vůči nestátním neziskovým organizacím pro rok 2016: **Vzdělávání a lidské zdroje**

Předpokládaná věcná orientace projektů

1. Činnost orgánů nestátní neziskové organizace, kdy nestátní nezisková organizace pomáhá státní správě a územní samosprávě při organizaci odborné přípravy uvedených skupin příslušníků, zaměstnanců a členů jednotek PO.
2. Odborné konference, kurzy.
3. Výuka a výcvik pro potřebu státní správy, územní samosprávy a složek IZS.
4. Výukové programy a pomůcky pro přípravu k získání odborné způsobilosti, kromě literatury.

Podíl nestátní neziskové organizace ve zvyšování kvalifikace a odborné úrovně pro výkon služby příslušníků HZS ČR, zaměstnanců a členů jednotek požární ochrany, členů zařízení civilní ochrany a členů složek IZS pro oblast IZS.

Hlavní oblast státní dotační politiky vůči nestátním neziskovým organizacím pro rok 2016: **Vzdělávání a lidské zdroje**

Předpokládaná věcná orientace projektů

1. Kurzy pro zvýšení kvalifikace a specializační kurzy.
2. Odborná školení a kurzy.

Výchovná a vzdělávací činnost na úseku práce s dětmi a mládeží v oblasti požární ochrany, ochrany obyvatelstva a přípravy obyvatelstva k sebeochraně a vzájemné pomoci při mimořádných událostech.

Hlavní oblast státní dotační politiky vůči nestátním neziskovým organizacím pro rok 2016: **Vzdělávání a lidské zdroje**

Předpokládaná věcná orientace projektů

1. Soutěže dětí organizované nestátními neziskovými organizacemi.
2. Propagační, výchovné a vzdělávací akce pro děti a mládež.
3. Odborné semináře vedoucích mládeže a dětí.
4. Dětské tábory kolektivů mladých hasičů, záchranářů a dobrovolníků.

Preventivně výchovná činnost nestátních neziskových organizací při výchově obyvatelstva, právnických a podnikajících fyzických osob k předcházení požárů, propagace a historie požární ochrany, ochrany obyvatelstva, příprava obyvatelstva k sebeochraně a vzájemné pomoci při mimořádných událostech.

Hlavní oblast státní dotační politiky vůči nestátním neziskovým organizacím pro rok 2016: **Vzdělávání a lidské zdroje**

Předpokládaná věcná orientace projektů

1. Výukové programy, konference.
2. Soubory přednášek.
3. Podpora mediální činnosti nestátních neziskových organizací při propagaci požární ochrany, ochrany obyvatelstva a přípravy obyvatelstva k sebeochraně a vzájemné pomoci.
4. Podpora činnosti v oblasti historie hasičského hnutí a ochrany obyvatelstva v České republice.

Publikační a informační činnost na úseku požární ochrany, IZS, ochrany obyvatelstva a krizového řízení.

Hlavní oblast státní dotační politiky vůči nestátním neziskovým organizacím pro rok 2016: **Vzdělávání a lidské zdroje**

Předpokládaná věcná orientace projektů

1. Neperiodické publikace zaměřené jako pomůcky pro odbornou přípravu a vzdělávání.
2. Periodické publikace pro odbornou přípravu a pro potřebu nestátních neziskových organizací.
3. Propagační materiály.
4. Multimediální formy pomůcek pro odbornou přípravu a vzdělávání.
5. Tvorba a ověřování databází.

Akceschopnost ostatní složky IZS k poskytnutí plánované pomoci na vyžádání.

Hlavní oblast státní dotační politiky vůči nestátním neziskovým organizacím pro rok 2016: **Vzdělávání a lidské zdroje**

Předpokládaná věcná orientace projektů

1. Příspěvek na vybavení ostatní složky IZS, která má uzavřenou dohodu o poskytnutí plánované pomoci na vyžádání s MV-GŘ HZS ČR nebo HZS kraje.
2. Organizace a účast na součinnostních výcvicích IZS ostatní složky IZS.
3. Příspěvek na zajištění akceschopnosti držitelů kynologických atestů MV-GŘ HZS ČR předurčených pro zásah na území ČR a pro zapojování do mezinárodních záchranných operací.

Soutěže v požárním sportu podle pravidel požárního sportu v kategoriích dobrovolných a profesionálních hasičů.

Hlavní oblast státní dotační politiky vůči nestátním neziskovým organizacím pro rok 2016: **Tělesná výchova a sport**

Předpokládaná věcná orientace projektů

1. Příprava rozhodčích požárního sportu.
2. Pořádání regionálních, krajských a celostátních kol.
3. Příprava reprezentačního celku pro mezinárodní soutěž mimo území České republiky.

Programy v tělesné přípravě pro zvýšení fyzické zdatnosti nebo soutěže pro získání specifických dovedností pro výkon služby příslušníků, zaměstnanců a členů jednotek požární ochrany nebo soutěže pro získání specifických dovedností členů spolků.

Hlavní oblast státní dotační politiky vůči nestátním neziskovým organizacím pro rok 2016: **Tělesná výchova a sport**

Předpokládaná věcná orientace projektů

1. Pořádání soutěží.
2. Příprava reprezentačního celku pro mezinárodní soutěž mimo území České republiky.

Lhůta pro podání žádostí uvedena v čl. 2 „Podmínek pro poskytování a použití neinvestičních dotací ze státního rozpočtu České republiky pro nestátní neziskové organizace na rok 2016", uveřejněných na www.hzscr.cz.
Kontaktní osoba pro získání podrobnějších informací: pplk. Ing. Alena Veselá, tel. 950 819 806, e-mail: alena.vesela@grh.izscr.cz.

Z OBSAHU









POŽÁRNÍ OCHRANA

Příčinu vzniku požáru rozestavěného objektu odhalila modelová zkouška 4
Jak správně řešit únikovou cestu po částech 8
Rizika výroby metamfetaminu z hlediska požární ochrany 10
Před deseti lety došlo k požáru depozitáře na hradě Pernštejn 12

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Vysoce nebezpečné nákazy nejsou poraženy 15
Velký rozvoj jihočeského letiště 16

OCHRANA OBYVATELSTVA A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Zkušenosti z přípravy starostů obcí 19
Cvičení krizového štábu v Poličce 22
Odborná příprava Krizového štábu obce s rozšířenou působností Kravaře 24
Nebezpečné CBRN látky: možnosti rozšíření a potenciální následky . . 26
Předsednictví Lucemburska v Radě Evropské unie 30

INFORMACE

Příslib reálné podpory dobrovolných hasičů 31
V Karlových Varech pomáhali nadaci pohybem 31
Mistrovství pod patronací Krakonoše 32

Přijďte zvolit Miss Tatra 2015

V sobotu 5. září 2015 v 10.00 hodin v areálu Hasičského záchranného sboru České republiky ve Zbirohu startuje pátý ročník Zbirožského hasičského tatrování.



Do soutěže o nejkrásnější hasičskou tatrovku je letos přihlášeno přes padesát tatrováckých účastnic. O titul Miss Tatra se tradičně ucházejí i automobily, které jejich majitelé nejrůznějším způsobem „vylepšili“, čímž v minulých ročnících ztrácely body u odborné poroty, která se zaměřuje na původnost technického řešení podvozku nebo nástavby. Proto pořadatelé pro letošní ročník vyhlásili i kategorii Miss tuning.

Posádky vozidel i další přihlášené dvojice se v průběhu dne utkají již po čtvrté na neoficiálním mistrovství republiky ve výměně předního kola na vozidle Tatra 815. Loni to ti nejlepší zvládli za 4 minuty a 12 vteřin!

Další zájemci, kteří se chtějí zúčastnit soutěže o nejkrásnější Tatru, nebo si vyzkoušet své dovednosti při výměně kola na Tatře 815, se mohou hlásit na adrese: bizpe@seznam.cz.

V akci budou moci návštěvníci spatřit i speciální hasicí zařízení COBRA, používané k prorážení a řezání všech typů materiálů vodním paprskem. Mladí Soptíci z Kolešova předvedou, jak se připravují na své budoucí povolání.

Na ploše o rozloze 4000 m^2 bude vystaveno více než 130 exponátů historické hasičské techniky, z nichž nejstarší pochází již z poloviny 18. století. Návštěvníci unikátní expozice ochrany obyvatelstva mohou zavítat do plně vybaveného krytu, určeného pro nouzové ukrytí obyvatel. V expozici zjišťování příčin vzniku požárů si pak prohlédnou některé v domácnosti používané spotřebiče, které byly příčinou vzniku požáru.

Atmosféru zpříjemní vystoupení skupiny Bonton Band. Děti si zasoutěží o ceny v „hasičských disciplínách“, připraveny jsou nejrůznější ukázky činnosti hasičů.

Vstup je volný, parkování je zajištěno přímo v areálu.

Expozice požární ochrany HZS ČR se nachází v areálu nedaleko zbirožského zámku. Adresa: Švabínská ulice, Zbiroh-Švabín, Loc: 49°51‘29.34“N 13°45‘7.911“E.

Vlastimil STUDENÝ, předseda spolku Naše hasičská minulost, foto František ŠPAČEK

Příčinu vzniku požáru rozestavěného objektu odhalila modelová zkouška

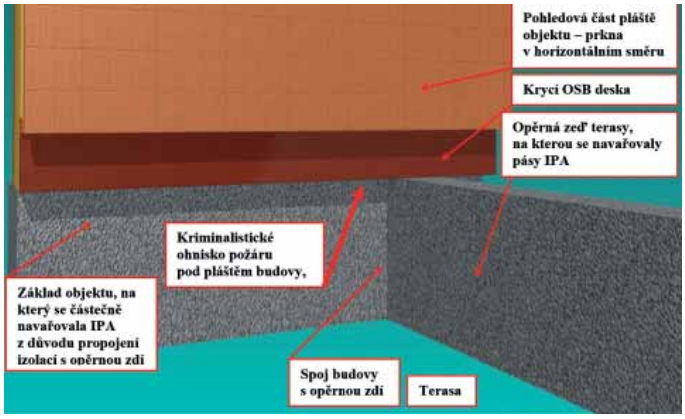
V loňském roce byl Technický ústav požární ochrany přizván ke zjišťování příčiny vzniku požáru rekreačního objektu a objasnění průběhu požáru od jeho iniciace až do doby uhašení.

Objekt budoucího penzionu byl v rozestavěném stavu, a to před dokončením, (obrázek 1). Budova je třípodlažní se dvěma nadzemními podlažími a jedním podzemním podlažím o půdorysných rozměrech 21,1 m x 9,4 m, se sedlovou střechou a hliníkovou střešní krytinou. V suterénu se nacházely garáže, ve zbylých dvou podlažích recepce a pokoje pro ubytované. Podzemní garáže tvořily základovou desku, na které byla postavena dřevostavba. Dřevěná konstrukce pláště budovy se skládala z I nosníků s fošnovým bedněním, čedičovou tepelnou izolací, palubkovým záklopem a krycími OSB deskami, které byly kolem celého obvodu pláště budovy u paty dřevěné konstrukce (obrázky 2 a 3).

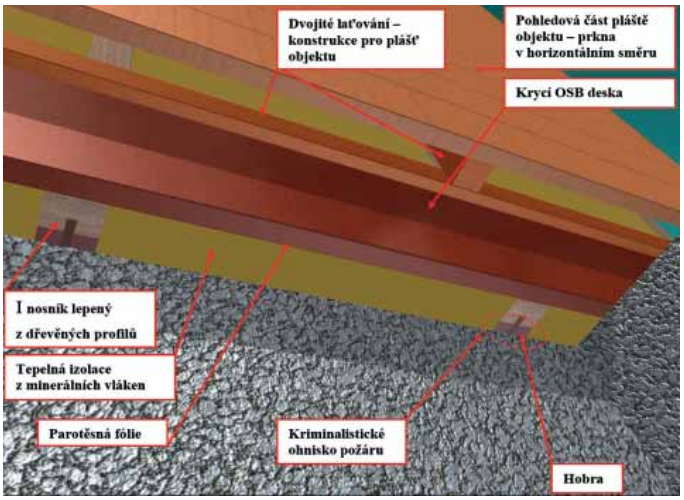
Několik samostatných firem zaštítěných developerskou společností provádělo závěrečné stavební práce hrubé stavby objektu. Elektrická energie byla v objektu zavedena pouze do staveništního rozvaděče a do pohyblivých přívodů.



Obr. 1 Pohled na penzion těsně před požárem



Obr. 2 3D modelace ohniska požáru



Obr. 3 3D modelace stavby pláště objektu

V inkriminovaný den se na stavbě pohybovaly čtyři nezávislé pracovní skupiny. Poslední pracovník uzamkl a opustil objekt přibližně v 18.00 hodin.

Požár byl zpozorován kolem 22.00 hodiny, kdy soused slyšel zvuky připomínající krupobití, a když vyšel ven, uviděl vedlejší objekt v plamenech (obr. 4). Požár ohlásil na tísňovou linku.

Zjišťování příčiny vzniku požáru

Expertizní skupina začala ohledáním místa zásahu s vyhodnocováním ohniskových příznaků. Už při prvním pohledu bylo zřejmé, že požár nezasáhl interiér, ale pouze plášť objektu. Proto bylo samozřejmě nejdůležitější najít vertikálně nejnižší část pláště, která



Obr. 4 Pohled na penzion zasažený požárem



Obr. 5 Pohled na lokálně prohořelou OSB desku a I nosník v kriminalistickém ohnisku požáru



Obr. 6 Pohled na vypálení hydroizolace v místě uložení I nosníku



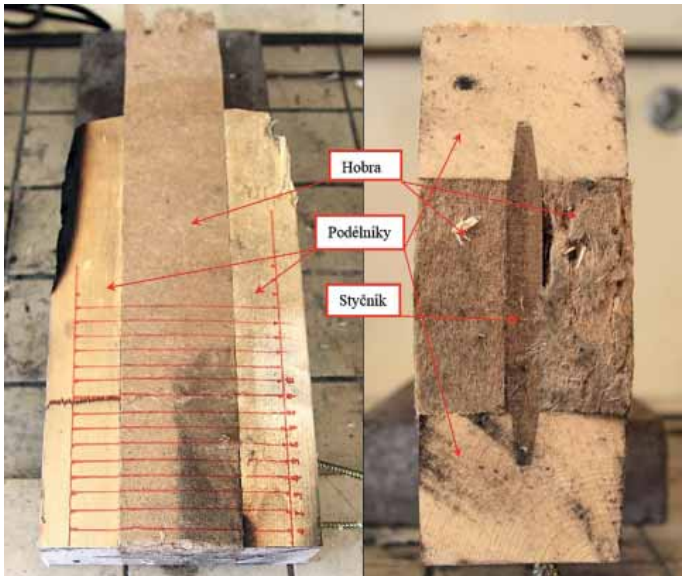
Obr. 7 Pohled na vyžhnutý otvor v plášti penzionu a kriminalistické ohnisko požáru

byla zasažena požárem (s ohledem na atmosférické podmínky při zásahu). Ohnisko požáru se nacházelo na pravé zadní straně, v místě napojení opěrné zdi terasy (obr. 1). Při bližším ohledání ohniska požáru bylo patrné, že OSB deska a lať jsou lokálně prohořelé, a to u spoje budovy a terasy přímo na nosníku směrem z vnitřní části pláště ven (obr. 5). Po odebrání OSB desky a zbytku minerální izolace byla patrná vypálená cesta průchodu hoření skrz první vrstvu natavené hydroizolace na základně penzionu (obr. 6). Po odkrytí zbylé části izolace byl ve vnitřním plášti budovy asi 650 mm nad podlahou verandy vyžhnutý (dlouhodobé bezplamenné hoření) otvor o vnějším průřezu asi 450 mm o hloubce asi 70 mm (obr. 7). Toto místo je i zároveň kriminalistické ohnisko požáru.

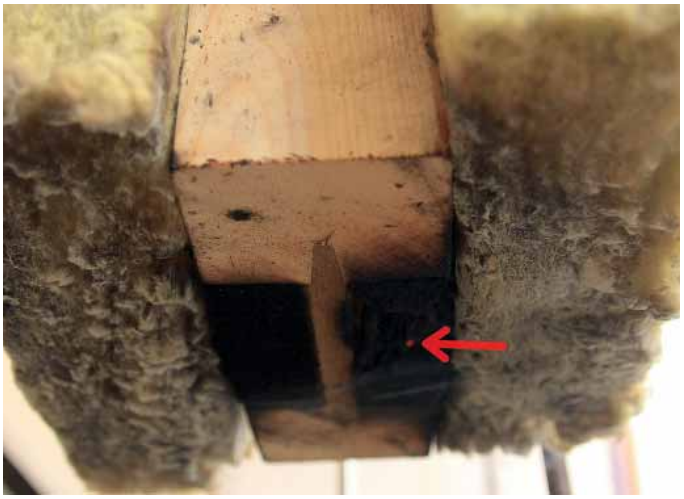
V místě lokalizovaného kriminalistického ohniska požáru a bezprostředně okolo se nevyskytovaly žádné iniciační zdroje s dostatečnou energií pro vytvoření podmínek ke vzniku požáru (rozvod elektrické energie, topidlo, spalovací motor, apod.). Z tohoto a dalších faktů vyplynulo, že příčina vzniku požáru spočívá v nespecifikované nedbalosti nebo úmyslném jednání neznámých osob v okolí ohniska požáru.

Proto byly důležité informace o činnostech prováděných v odpovídajícím období v blízkosti kriminalistického ohniska, které by mohly mít příčinnou souvislost se vznikem požáru. Na místo zásahu byl povolán služební pes ke zjištění akcelerantů hoření, neboť staveniště bylo lehce dostupné i veřejnosti. Služební pes označil tři místa v okolí kriminalistického ohniska požáru, odkud byla odebrána chemická stopa, která byla odeslána do příslušného forenzního pracoviště.

Z výpovědí svědků (dělníků na stavbě a náhodných kolemjdoucích) vyplynulo, že se v den požáru mezi 06.30 až 08.00 hodin manipulovalo v bezprostřední blízkosti ohniska požáru s otevřeným ohněm. Za účelem spojení hydroizolace objektu a opěrné zdi se provádělo svařování IPA propan-butanovým hořákem, a to bez ochranných pomůcek (krycí plech, tkanina). Dělník, který svařoval, neměl k této činnosti příslušné doklady (svářečský průkaz). Po vyhodnocení všech dostupných informací lze tedy učinit předběžný závěr: *nedba-*



Obr. 8 Popis skladby I nosníku



Obr. 9 Pohled na žhnutí hobry

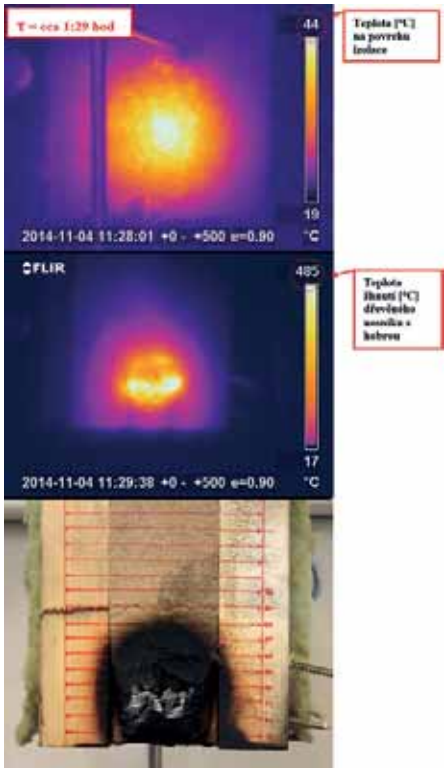
lostní jednání dospělé osoby – zanedbání bezpečnostních předpisů při použití svářečské soupravy a při používání otevřeného ohně. Z dalších výpovědí svědků ze stavby a kolem ní ale vyplynulo, že si nikdo ničeho zvláštního nevšiml, i když se nejméně čtyři dělníci pohybovali v bezprostřední blízkosti kolem kriminalistického ohniska. Jeden z dělníků vypověděl, že mezi čtrnáctou a patnáctou hodinou dvakrát ucítil slabý závan pálícího se dřeva v blízkosti ohniska požáru, ale myslel si, že pochází od občasného uřezávání kusu latě úhlovou bruskou. Vzhledem k okolnostem vyvstala otázka: *„Je možné, aby dělník v ranních hodinách zapálil plášť objektu, za přibližně 15 hodin propukl v požár a nikdo si ničeho zvláštního celý den nevšiml?“* Po detailnějším prozkoumání skladby obvodového pláště objektu se zjistilo, že jako výplňová hmota I nosníku mezi podélníky je hobra, tj. materiál reagující na oheň třídy E nebo F – velmi nebo extrémně hořlavé. Jako nejvhodnější způsob ke zjištění odpovědi na výše položenou otázku a následnému potvrzení hypotézy vzniku požáru, byla zvolena rekonstrukce modelovou zkouškou s identickými částmi konstrukce budovy odebraných z neporušené části pláště objektu.

Naměřené hodnoty

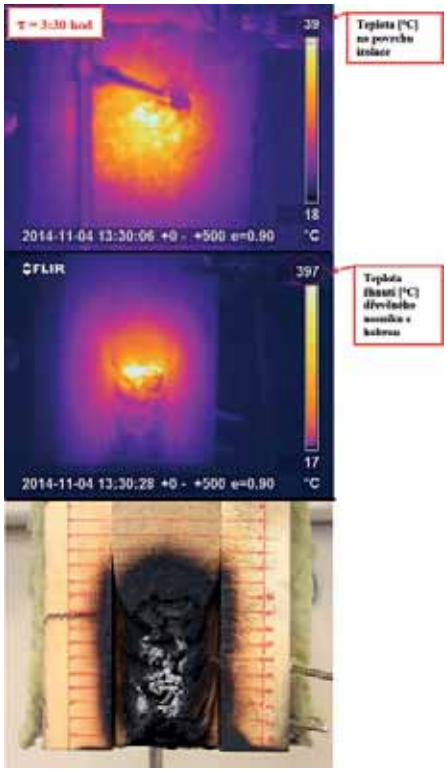
Počet hodnot	Čas po zapálení [h]	Teplota na povrchu izolace [°C]	Teplota v nosníku [°C]	Posun čela požáru [mm]	Obrázek [-]
1	0.10	-	-	10	-
2	0.29	-	-	30	-
3	0.42	39	476	45	-
4	1.29	44	485	80	10
5	3.30	39	394	120	11
6	7.45	133	540	asi 250	12

Modelová zkouška

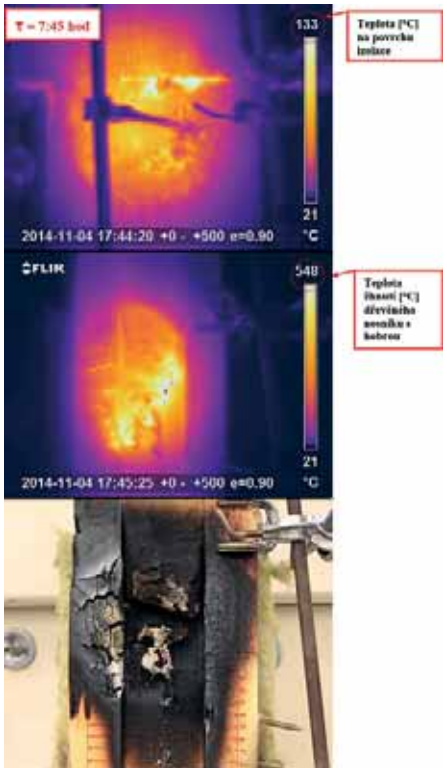
Odebraný vzorek se skládá z tepelné izolace z čedičových vláken o tloušťce přibližně 50 mm a z dřevěného nosníku pláště budovy o vnějších roz-



Obr. 10 Pohled na nosník po 1 hodině a 29 minutách žhnutí



Obr. 11 Pohled na nosník po 3 hodinách a 30 minutách žhnutí



Obr. 12 Pohled na nosník po 7 hodinách a 45 minutách žhnutí

měrech asi 160 x 50 x 300 mm (d x š x v), vyrobeného ze tří profilů slepených do tvaru I (obr. 8). Prostor mezi podélníky I profilu je, jak bylo uvedeno výše, hobra. Na sestavený vzorek do reálných podmínek (nosník obalený ze dvou stran čedičovou izolací) se ze spodní strany působilo otevřeným plamenem po dobu tří sekund. Současně se vizuálně kontrolovalo, zda hobra začala hořet/žhnout. Po ujištění, že došlo k hoření, se sledovala míra/rozsah degradace/vypálení a dosahující teplota nosníku v závislosti na časovém úseku od okamžiku zapálení.

Výsledky modelové zkoušky

Zapálení hobry (bezplamenné hoření – žhnutí) se podařilo na první pokus (obr. 9). Rychlost odhořívání a změn teploty nosníku níže demonstruje tabulka doplněná o obrázky z měření.

Poznatky k probíhající modelové zkoušce:

- žhnutí hobry a nosníku nevytvářelo viditelné zplodiny hoření (kouř),
- v laboratoři, kde modelová zkouška probíhala, nebyl téměř vůbec cítit zápach z pálícího se dřeva,
- bezplamenné hoření – žhnutí postupující hobrou ze středu ohniska směrem vzhůru se zastavilo asi 250 mm nad spodní patou nosníku, začalo se rozšiřovat do stran a vytvářet tak kapsu v dřevěných podélnících,
- při každém odstranění tepelné izolace (z důvodu dokumentace) a měření teploty se hodnoty vždy snižovaly a bezplamenné hoření – žhnutí uhasínalo,
- asi po 5,5 hodinách od zapálení hobry se teploty na povrchu tepelné izolace začaly zvyšovat a během dvou hodin se zvýšily na dvojnásobek.

Průběh požáru od iniciace až po uhašení

Dělník při svařování hydroizolace v kriminalistickém ohnisku požáru zapálil hořákem propan-butanové soupravy část konstrukčního systému zateplení pláště budovy (hobra). Vzhledem ke skladbě pláště budovy s termoizolační vrstvou (kumulace tepla) a charakteru hořlavých materiálů došlo k vyvolání fyzikálního procesu – žhnutí (bezplamenné hoření) a šíření čela žhnutí do útrob pláště budovy. Bez kumulace tepla by žhnutí do pláště nepokračovalo, ustalo by. Při žhnutí nedocházelo k charakteristickým projevům požáru, jako jsou světelné projevy plamene nebo výron výrazného kouře, proto také nebyl tento začínající požár zpozorován. Dlouhodobé (asi 15 hodin) působení kumulovaného tepla způsobilo nárůst teploty, která zapříčinila degradaci (rozklad) okolních materiálů v ohnisku na hořlavé plyny a páry (ve vzniklé kapse). Dlouhodobým působením degradačních procesů došlo k narušení celistvosti pláště budovy a vzniku perforace, která umožnila přístup atmosférického kyslíku do zasaženého prostoru. Následkem přístupu kyslíku došlo k prudkému rozvoji plamenného hoření, které rozšířilo požár až na štítovou stěnu a střechu budovy, kdy byl zpozorován a ohlášen. Přivolané jednotky PO požár lokalizovaly a následně zlikvidovaly.

Závěr

Z chemické analýzy odebraných stop vyplynulo, že se ve vzorku nacházejí uhlovodíková rezidua na bázi benzinu. Tyto rozkladné produkty, jak se později ukázalo, se mohou ve vzorku nacházet jako důsledek tepelné degradace materiálů použitých při stavbě (polystyren, nátěrové hmoty, asfaltová izolace, penetrace, atd.).

Bez komplexního pohledu na celý případ by se mohla příčina vzniku požáru jevit jako úmyslné jednání, což je trestný čin. Ale v tomto případě, při důkladném šetření bez používání tzv. „oslích můstků“, kdy všechna fakta korespondují, se ukázalo, že skladba různých druhů materiálů a jejich uspořádání v konstrukci pláště může rozvoj požáru oddálit o mnoho hodin. Požár nebyl zpozorován, přestože místo jeho vzniku bylo velmi frekventované.

Ing. Ondřej TOMAN, Technický ústav požární ochrany,
foto archiv autora

VELKÉ POŽÁRY

od 19. 6. do 15. 7. 2015

24. 6. • **Ubytovna,** Brno-Štýřice.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 15 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.

26. 6. • **Velkokapacitní seník,** Stálky, okr. Znojmo.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 1 881 000 Kč.

• **Výroba a sklad nábytku,** Třebíč-Kožichovice.
Příčina – nepředpokládané změny provozních parametrů na ovládacím panelu. *Škoda* – 3 893 000 Kč. Evakuováno 39 osob.

29. 6. • **Sklad zemědělské techniky,** Vrbovec, okr. Znojmo.
Příčina – technická závada. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

1. 7. • **Prodejna drogerie,** Ostrava, okr. Ostrava-město.
Příčina – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 6 500 000 Kč.

• **Opuštěná bývalá drážní budova,** Praha 6-Veleslavín.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Zraněni 4 hasiči.

• **Drezína na opravu a servis trakčního vedení,** Střeň, okr. Olomouc. *Příčina* – technická závada hydrauliky.
Škoda – 10 800 000 Kč.

2. 7. • **Velkoobjemový lis na seno,** Kladruby, okr. Tachov.
Příčina – technická závada na ložisku. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

• **Traktor John Deere s přívěsem,** Mokrouše, okr. Plzeň-město.
Příčina – technická závada. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

• **Shazovací vůz určený k pásové přepravě uhlí firmy SOKOLOVSKÁ UHELNÁ, a.s.**, Vřesová, okr. Sokolov.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 15 000 000 Kč.

3. 7. • **Svinovací lis značky John Deere,** Rapšach, okr. Jindřichův Hradec.
Příčina – technická závada na ložisku. *Škoda* – 1 200 000 Kč.

4. 7. • **Hala kovovýroby,** Oslavany, okr. Brno-venkov.
Příčina – technická závada vzduchotechniky. *Škoda* – 3 500 000 Kč.

6. 7. • **Velkokapacitní seník a zemědělská technika,** Strašice, okr. Rokycany. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 20 000 000 Kč.

• **Bytová jednotka a přízemí ubytovny,** Čejetičky, okr. Mladá Boleslav. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
Zraněny 2 osoby.

• **Střecha rodinného domu a přilehlá kolna s dílnou,** Obory, okr. Příbram. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

7. 7. • **Traktor,** Světlá nad Sázavou, okr. Havlíčkův Brod.
Příčina – technická závada spojená s únikem pohonných hmot.
Škoda – 1 000 000 Kč.

• **Kompresorovna ve výrobní hale,** Vlašim, okr. Benešov.
Příčina – odlétající jiskry při práci s rozbrušovacím agregátem.
Škoda – 2 000 000 Kč.

• **Travní porost a přístavek u rodinného domu,** Třebíč.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

8. 7. • **Rozestavěný rodinný dům,** Okrouhlá, okr. Česká Lípa.
Příčina – úder blesku. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

• **Rodinný dům,** stodola a několik přístavků, Hodonín, okr. Chrudim. *Příčina* – úder blesku. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

11. 7. • **Rodinný dům,** Skalička, okr. Přerov.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 3 000 000 Kč.

12. 7. • **Prodejna a dvě bytové jednotky,** Kaplice, okr. Český Krumlov.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 7 500 000 Kč.

14. 7. • **Nákladní vozidlo Tatra převážející palivové dříví,** Tuchoměřice, okr. Praha-západ.
Příčina – technická závada. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

15. 7. • **Lesní traktor John Deer,** Staré Hamry, okr. Frýdek-Místek.
Příčina – v šetření. *Škoda* – 6 500 000 Kč.

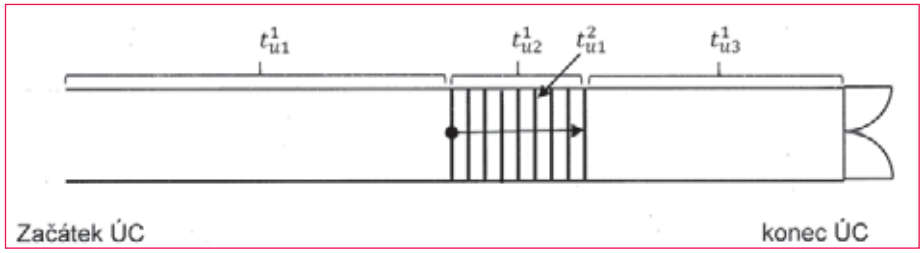
pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

Jak správně řešit únikovou cestu po částech

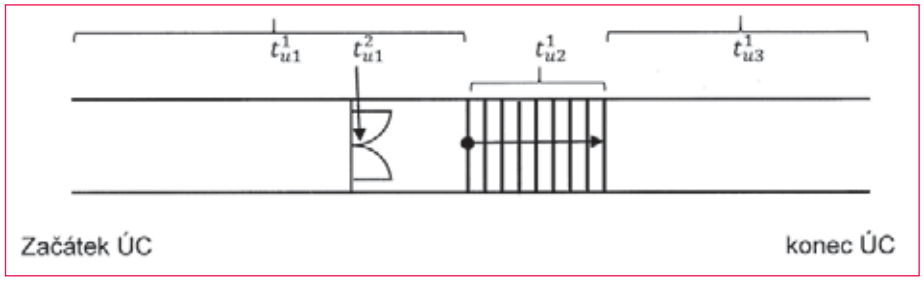
V ČSN 73 0804 „Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty" je evakuace osob řešena soustavou rovnic pro výpočet předpokládaného času úniku, mezní délky únikové cesty a nejmenšího počtu únikových pruhů.

Podmínky evakuace mohou být z architektonického hlediska stavby jednoduché nebo složité. Za jednoduchou se pokládá evakuace únikovou cestou, na které se výrazně nemění podmínky, neboli všechny klíčové parametry jsou ustálené, hlavně počet osob a způsob evakuace (tj. evakuace po rovině nebo evakuace po schodech). Dimenzování jednoduché evakuace je triviální a nepotřebuje další komentář.

Za složité podmínky evakuace se pokládá změna počtu únikových cest, změna šířky únikové cesty, změna počtu osob na únikových cestách a změna způsobu evakuace (tj. změna evakuace po rovině na evakuaci po schodech a opačně). Standardně se evakuace s těmito podmínkami řeší podle ČSN 73 0804 tak, že za určující hodnoty se považují nejnepříznivější hodnoty dané veličiny – nejmenší rychlost pohybu osob, nejmenší jednotková kapacita únikového pruhu, nejužší místo na únikové cestě apod. Je přirozené, že takové řešení je nejbezpečnější, avšak zároveň i nejméně hospodárné.



Obrázek 1 časy úniku - I



Obrázek 2 časy úniku - II

Možnost přesnějšího dimenzování únikových cest

Norma ČSN 73 0804 umožnuje dimenzovat únikové cesty i přesněji, a to po částech tak, jak je to uvedené v poznámce za tabulkou 16 včetně rovnice, kterou je tato možnost matematicky vyjádřena. Znění tohoto článku s rovnicí (bez pořadového čísla) je následující:

Únikovou cestu lze také posuzovat po částech a tak přihlédnout k různým únikovým rychlostem, kapacitám a počtu osob. Předpokládaná doba evakuace (viz 10. 9. 1) je v těchto případech součtem předpokládané doby evakuace po jednotlivých částech cesty (t_{ui}).

$$t_u = \sum_{i=1}^{i} t_{ui} \qquad (1)$$

Uvedený text i rovnice se vyskytovaly již v návrhu ČSN 73 0804 z 30. 6. 1986 (norma s modrým pruhem).

Pro hodnocení únikové cesty po částech je relevantní pouze rovnice (29), resp. čl. 10.9.1 normy. Její tvar je následující:

$$t_u = \frac{0{,}75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u}, \qquad (2)$$

kde t_u předpokládaná doba evakuace osob v minutách;
l_u (skutečná) délka únikové cesty v metrech;
v_u rychlost pohybu osob v metrech za minutu;
E počet evakuovaných osob;
s součinitel podmínek evakuace bez rozměru;
K_u jednotková kapacita únikového pruhu, počet osob za minutu;
u započitatelný počet únikových pruhů.

(Význam uvedených veličin je vysvětlený v ČSN 73 0804).

Při pohledu na rovnice (1) a (2) nás logika nutí uvažovat tak, že podle rovnice (2) vypočítáme všechny dílčí časy evakuace a ty potom sčítáme podle rovnice (1). TENTO POSTUP JE CHYBNÝ! Rovnice (1) by si v normě zasloužila aspoň minimální vysvětlující komentář, který by zamezil jejímu chybnému chápání a použití. Obsáhlý popis této problematiky je uvedený v literatuře [2] v kap. 8.9.7. Zdá se však, že hodnocení únikové cesty po částech je možné vyjádřit jedinou všeobecně platnou rovnicí. Proto v následujícím odstavci vysvětlíme vlastnosti rovnice (2) a z toho potom vyvodíme správný postup aplikace rovnice (1).

Analýza rovnice výpočtu předpokládaného času evakuace osob

Rovnice (2) pro výpočet předpokládaného času evakuace je složená ze dvou zlomků, ze kterých každý má svůj zvláštní význam. V případě jednoduché únikové cesty:

První zlomek přestavuje čas potřebný na překonání délky únikové cesty jednou osobou (první, poslední, libovolnou). Význam konstanty 0,75 je vysvětlený v poznámce za čl. 10.12.1 ČSN 73 0804 a v tomto příspěvku jí budeme pouze respektovat. Tento čas je závislý na délce únikové cesty a na rychlosti pohybu unikající osoby. Dále ho budeme označovat t^1_{ui}.

Druhý zlomek představuje čas potřebný na přechod kritického (nejužšího) místa únikové cesty všemi unikajícími osobami. Tento čas je závislý na počtu osob $E.s$, na jednotkové kapacitě únikového pruhu K a na šířce únikové cesty u měřené počtem únikových pruhů. Dále ho budeme označovat t^2_{uk}.

Pro lepší názornost uvedeme oba tvary rovnice pro výpočet předpokládaného času evakuace:

$$t_u = \underbrace{\frac{0{,}75 \cdot l_u}{v_u}} + \underbrace{\frac{E \cdot s}{K_u \cdot u}},$$
$$t_u = \quad t^1_{ui} \quad + \quad t^2_{uk} \qquad (3)$$

Uvedený stav ale platí pro jednoduchou únikovou cestu. Jak se však změní výpočet, bude-li evakuace probíhat nejprve po rovině, potom po schodech nahoru a nakonec opět po rovině, přičemž šířka únikové cesty i počet osob na ní bude konstantní? Situace je znázorněna na obrázku 1.

Z obrázku 1 se dá vyvodit, že výsledným časem evakuace bude součet

$$t_u = t^1_{u1} + t^1_{u2} + t^1_{u3} + t^2_{u1} \qquad (4)$$

Věnujme nyní pozornost příslušnosti času t^2_{u1} k lokalizaci v únikové cestě. Na obrázku 1 se toto místo nachází v prostoru schodiště únikové cesty. Není to však pravidlo. Čas v případě podmínek souvisejících s obrázkem 1 připadá kritickému místu únikové cesty, tj. místu s nejdelším časem t^2_{ui}.

Na obrázku 2 se kritické místo únikové cesty nachází v místě dvoukřídlových dveří v prvním úseku únikové cesty, který vede po rovině, protože součin $K_{u1}.u_1$ na rovině je menší než součin $K_{u2}.u_2$ na schodišti.

I v tomto případě se celkový čas evakuace vyjádří rovnicí (4).

Složité podmínky evakuace

Situace zobrazené na obrázcích 1 a 2 jsou relativně jednoduché, i když nepatří k základním řešením evakuace. V praxi se však střetneme s komplikovanějšími případy evakuace. Jeden z možných stavů je zobrazený na obrázku 3, kde se mění jak způsob evakuace (rovina, schodiště), tak šířka únikové cesty a počty unikajících osob.

Ukážeme si teď, jaký bude výsledný čas t_u^1 a výsledný čas t_u^2 pro případ na obrázku 3. Výsledný čas t_u^1 bude tak jako v předchozích dvou případech součtem jednotlivých částí časů t_{u1}^1, t_{u2}^1, t_{u3}^1. Určit výsledný čas t_u^2 už není tak jednoduché. Výsledným časem je maximální čas z porovnání všech časů t_{uk}^2, tj. z míst, kde se mění podmínky evakuace. Na obrázku 3 jsou taková místa tři. Pro zjednodušení se uvažuje součinitel podmínek evakuace $s = 1$ ve všech případech. Prvním místem je prostor jednokřídlových dveří, ve kterých je:

- počet osob E_1,
- kapacita $K_{u1} = 40$ (cesta po rovině),
- šířka únikové cesty 0,8 m, t.j. 1,5 up.

Druhým místem je prostor dvoukřídlových dveří, ve kterých je:

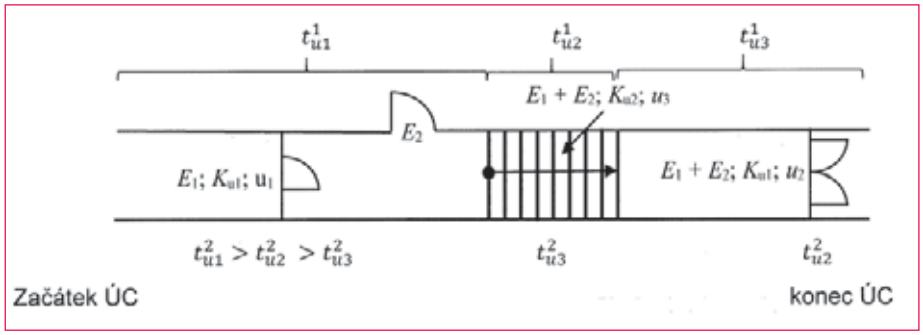
- počet osob $E_1 + E_2$,
- kapacita $K_{u1} = 40$ (cesta po rovině),
- šířka únikové cesty 1,65 m, t.j. 3 up.

Třetím místem je prostor schodiště, ve kterém je:

- počet osob $E_1 + E_2$,
- kapacita $K_{u1} = 25$ (cesta po schodech nahoru),
- šířka únikové cesty 2,5 m, t.j. 4,5 up.

Z uvedeného je patrné, že při určitém poměru unikajících osob E_1 a E_2 skutečně může nastat případ podle obrázku 3, kde maximálním časem t_{uk}^2 je čas t_{u1}^2.

Uvedený příklad se dá s logickými úpravami aplikovat i na jiné typy složitých podmínek evakuace, při kterých se únikové cesty rozdělují anebo spojují. Širší popis složitých evakuací s uvedením velkého počtu příkladů řešení je uvedený v literatuře [2].



Obrázek 3 časy úniku - III

Všeobecný tvar rovnice pravděpodobného času evakuace

Předcházející úvahy je možné zapsat do všeobecného tvaru rovnice pravděpodobného času evakuace takto:

$$t_u = \sum_{i=1}^{j} t_{ui}^1 + \max_{1 \le k \le l} \cdot t_{uk}^2 \qquad (5)$$

resp. uvést jí jako modifikovaný tvar rovnice (1):

$$t_u = \sum_{i=1}^{j} \frac{0,75 \cdot l_{ui}}{v_{ui}} + \max_{1 \le k \le l} \cdot \frac{E_k \cdot s}{K_{uk} \cdot u_k} \qquad (6)$$

kde index i je přiřazený veličinám souvisejícím se způsobem evakuace

j reprezentuje počet změn způsobu evakuace,

k je přiřazený veličinám souvisejícím s hodnocením míst, kde se mění celková propustnost únikové cesty,

l reprezentuje počet změn míst, kde se mění celková propustnost únikové cesty,

operátor *max* znamená, že ze všech hodnocených míst je výsledným to, kde se dosáhlo nejvyšší hodnoty výrazu s operátorem.

Předcházející rovnice (5) a (6) by mohly v budoucnosti nahradit rovnici bez čísla za tabulkou 16 v ČSN 73 0804.

Závěr

Zvládnutí dimenze evakuace po částech má jednoznačný pozitivní ekonomický efekt, kterým jsou nižší nároky na hodnocenou únikovou cestu v porovnání se standardním řešením, např. větší dovolené délky únikové cesty při ostatních konstantních parametrech.

Použitá literatura

[1] ČSN 73 0804 „Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty“

[2] Reichel, V.: Navrhování požární bezpečnosti výrobních objektů. Část III., Česká státní pojišťovna, Edice Zabraňujeme škodám, svazek 26, Praha 1988

Ing. Ján DEKÁNEK, Cognitio, s.r.o.



HZS hl. m. Prahy vyhlašuje letní fotosoutěž pro fotografy všech věkových kategorií na téma

„Jak jsem potkal/a hasiče“

Máte fotografii hydrantu, požárního automobilu nebo jakékoliv hasičské zajímavosti z rodné země nebo fotografii pořízenou při vašich cestách do zahraničí? Zúčastnili jste se akce pořádané hasiči, nebo se na ni teprve chystáte?
Zašlete nám fotografie s požární tematikou do soutěže, a to **nejpozději do 30. září 2015**. Na autory nejzajímavějších fotografií čekají hodnotné ceny (víkendové zapůjčení automobilu, víkendový pobyt v Českém Krumlově nebo na Orlíku a spousta dalších). Partnery soutěže jsou AUTOCENTRUM DOJÁČEK a hotelový řetězec JAN HOTELS.

AUTOCENTRUM DOJÁČEK S.R.O.

JAN HOTELS

Veškeré informace a podmínky účasti v soutěži, včetně přihlášky, naleznete na http://www.hzscr.cz/hzs-hlavniho-mesta-prahy.aspx v sekci Zpravodajství a také v sekci Požární prevence/zajímavosti.

kpt. Ing. Ivana SVITÁKOVÁ,
HZS hl. m. Prahy, foto archiv autorky

Rizika výroby metamfetaminu z hlediska požární ochrany

Při výkonu státního požárního dozoru zjišťováním příčin vzniku požárů v souladu s ustanovením § 31 odst. 1 písm. f) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, se vyšetřovatelé požárů setkávají i s nelegální výrobou návykových látek, a to především s výrobou metamfetaminu (pervitin). S touto nelegální výrobou je spojeno několik rizik ve spojitosti se vznikem, průběhem a okolnostmi požáru.

Rizika výrobního procesu

Obecně lze konstatovat, že samotný výrobní proces metamfetaminu je z hlediska požární ochrany velice rizikový, a to především z několika níže uvedených základních faktorů:

- **Manipulace s otevřeným ohněm** – zdroj otevřeného ohně je příčinou téměř všech požárů nelegálních varen metamfetaminu. Z podstaty výrobního procesu je nedílnou a nepostradatelnou součástí, pokud není při výrobě používán elektrický vařič, kdy by v těchto případech iniciačním zdrojem požáru bylo povrchové teplo varné plochy vařiče. Dále je potřeba zmínit, že výrobci (vařiči) se zdrojem otevřeného ohně při výrobě běžně manipulují, a to především při kouření nebo svícení (plamen svíčky).
- **Manipulace s hořlavými kapalinami a chemikáliemi** – metody k výrobě metamfetaminu jsou založeny na manipulaci s hořlavými kapalinami a žíravými chemikáliemi. S těmito hořlavými a žíravými chemikáliemi se nakládá a manipuluje neodborně a současně se používá zdroj otevřeného ohně.
- **Proces výroby** – při procesu výroby jsou hořlavé kapaliny a žíravé chemikálie vystavovány vysokým teplotám a tlakům, které mohou způsobit jejich vznícení nebo tvorbu výbušných směsí se vzduchem, což může mít za následek explozivní hoření.
- **V případě vzniku požáru** – dochází k popálení osob, k rychlému šíření požáru na hořlavé materiály, a to v důsledku manipulace osob s laboratorním vybavením a nádobami s hořlavými kapalinami a chemikáliemi ve snaze zastřít, že ke vzniku požáru došlo v důsledku nelegální výroby návykových látek. Osoby, které jsou v době výroby metamfetaminu v místnosti nebo bytové jednotce, tento prostor urychleně opouštějí a vznik požáru nehlásí na linku tísňového volání.
- **Mobilita potřebného zařízení** – zařízení lze jednoduše přenášet a je velice rychle připraveno k nelegální výrobě metamfetaminu. Zde se z hlediska požární ochrany skrývá další zdroj rizika v tom, že nelegální výroba probíhá v běžné zástavbě obytných a panelových domů, čímž je z požárního hlediska ohrožena bezpečnost většího počtu osob a majetku a tím dochází ke ztížení hasebního zásahu jednotek HZS ČR.

Další rizika spočívají jednak v samotném zásahu jednotky HZS ČR, která musí především evakuovat z postižených bytových a panelových domů větší počet osob a poté zahájit hašení. Dále jsou v nebezpečí osoby zainteresovaných složek (Policie ČR, HZS ČR, ZZS) při prověřování a vyšetřování mimořádné události. Vždy je nutné počítat s možností výskytu kovů a solí, rozpouštědel a kyselin, tedy s možností poleptání, popálení a vdechnutí nebezpečných výparů. Je tedy nezbytné vždy využívat ochranné prostředky včetně ochrany dýchacích cest. Na tuto úroveň ochrany by měly být připraveny především složky Policie ČR, kdy její příslušníci bez ochranných prostředků vstupují do takto zasažených objektů a provádějí nezbytné úkony (ohledání místa události, dokumentace místa události, zajištění stop apod.). Pro objektivní dokreslení uvádíme zkušenosti z Ústeckého kraje, kde se situace v poslední době již zlepšila, protože pro kriminalistické techniky a policisty se zařazením na linii toxi byly zakoupeny základní ochranné prostředky.

Pro reálnou představu potenciálního nebezpečí, které je spojeno s nelegální výrobou metamfetaminu, jsou v tabulce uvedeny teploty možných iniciátorů požárů a požárně technické charakteristiky některých látek sloužících k výrobě metamfetaminu. Z uvedených údajů a obecných znalostí je zcela patrné, že při uvedené nelegální výrobě je vždy na jednom místě dostatečně vydatný iniciační zdroj, hořlavá látka a vzduch nebo páry hořlavých kapalin ve směsi se vzduchem.

Z uvedených údajů je zcela patrné, jak jsou z hlediska vzniku požáru proces výroby a samotné látky používané při procesu výroby nebezpečné. Dále je nutné zmínit, že v případě přehřátí nebo nedodržení správného postupu hrozí prudké chemické reakce vedoucí k vývinu hořlavých par a možnému explozivnímu hoření, požáru, případnému vzkypění nebo smrtelným výparům.

Iniciační zdroj	Název	Teplota v rozmezí
otevřený oheň	hořící zápalka	570 – 720 °C
otevřený oheň	svíčka	670 – 940 °C
otevřený oheň	hořící cigareta (volně položená)	215 – 237 °C
otevřený oheň	zemní plyn / propan-butan	1957 °C / 1900 °C
povrchové teplo	elektrický plotýnkový vařič	500 °C
Název chemické látky	**Vlastnosti**	**Teplota vzplanutí/vznícení °C**
toluen	hořlavý/výbušný	4,4/480
aceton	hořlavý/výbušný	-18/465
fosfor červený	hořlavý/výbušný (při termickém rozkladu)	není k dispozici/259
jodovodíková kyselina	nehořlavá/nevýbušná	není k dispozici/není k dispozici

Průvodní znaky varen metamfetaminu

Z hlediska zjišťování příčin vzniku požárů mají místa požárů varen metamfetaminu obvykle stejné průvodní znaky, a to především:

- více ohnisek požáru, kdy ve snaze zastřít trestnou činnost a při případném hasebním pokusu dochází k manipulaci s již hořícími předměty a nádobami,
- stěny v blízkosti ohniska požáru potřísněné neznámou kapalinou hnědé barvy v důsledku prudké chemické reakce – dochází k výronu a rozstřiku kapaliny na okolní stěny a předměty,



• v prostoru místa požáru se nachází velké množství plastových a plechových nádob na kapaliny. V plastových nádobách se většinou vyskytují neznámé kapaliny a u plechových nádob se jedná o originální obaly toluenu, acetonu,
• v prostoru místa požáru se nachází různé laboratorní sklo – v případě, že se pachateli nepodaří z místa tuto cennou součást výroby odnést, se na místě nacházejí především skleněné baňky - destilační, kuželové úzkohrdlé a skleněné varné nádoby (víko skleněného pekáče),
• osoby, které se nacházely v prostoru ohniska požáru a z místa požáru neutekly, jsou obvykle popáleny. V případě útěku jsou později s popáleninami ošetřovány na úrazových ambulancích nemocnic. Ve většině případů se jedná o popáleniny nekrytých částí těla (obličej, krk, horní končetiny),
• průvodním jevem většiny požárů je chemický výbuch probíhající jako explozivní hoření, který v případě možnosti růstu tlaku může přejít až v detonaci.

Úkony prováděné na místě zásahu

Pokud příslušník HZS ČR provádějící zjišťování příčin vzniku požárů (dále jen „vyšetřovatel požárů“) při ohledání místa požáru zjistí nebo má podezření, že příčinou vzniku požáru byla nelegální výroba omamných látek, měl by ihned o této skutečnosti informovat zasahující policisty, kteří na místo následně povolají specialisty na problematiku toxi v zájmu objektivního zjištění všech okolností požáru, při provádění úkonů na místě zásahu (varny), ale i v navazujících úkonech směřujících k prokázání protiprávního jednání. V těchto případech je více než nutná součinnost a koordinace činnosti mezi policisty specialisty a vyšetřovateli požárů. Na základě zkušeností (tato spolupráce nebyla z počátku vždy bezproblémová) se ukázala oboustranně přínosnou. Odborné vyjádření HZS ČR může vyšetřujícímu policistovi nejenom objasnit příčinu vzniku požáru, nastínit děj, který vzniku požáru předcházel, ale i průběh, který po požáru následoval. Dále se osvědčila spolupráce formou konzultací během vyšetřování a případná účast vyšetřovatele požárů u výslechů osob. Stejně tak je nutné vyzdvihnout skutečnost, že Policie ČR aktivně poskytuje důležité podklady, které v rámci šetření nashromáždila, jedná se například o fotodokumentaci, protokol o ohledání místa činu, odborné vyjádření z odvětví chemie, úřední záznam o podaném vysvětlení podle § 158 odst. 6 trestního řádu, nebo ambulantní nález nemocnice, který se týká podezřelé osoby.



O tom, jak tato spolupráce funguje v praxi, se lze přesvědčit na následující ukázce odpovědi na otázku Policie ČR. Jedná se o případ požáru, kde se pachatel trestné činnosti snažil vymluvit na to, že k jeho popálení došlo při likvidaci požáru, nikoliv při manipulaci s hořlavou kapalinou v rámci tepelné přípravy drog. Otázka a odpověď jsou redakčně kráceny.

Otázka Policie ČR:

„Mohl se M. B. popálit během hašení požáru, nebo mu popáleniny vznikly během manipulace s hořlavými látkami s následným výbuchem a požárem?“

Odpověď HZS kraje:

Na základě všech zadokumentovaných skutečností, získaných důkazů, expertizních zjištění a poznatků z oboru požární ochrany, lze v tomto případě konstatovat, že jmenovaný byl popálen v přímé souvislosti se vznikem požáru, tedy zranění (popáleniny) nevznikly při hašení požáru. Tento závěr podpořila následující zjištění:

1. Ke vzniku požáru došlo zdrojem otevřeného ohně, který inicioval hořlavé páry a plyny, čímž došlo k explozivnímu hoření (svědecky potvrzen výbuch), tedy výronu horkých plynů do okolí místa ohniska požáru rychlostí (v>10; v<1000 cm/s) a následnému požáru rozlitých hořlavých kapalin. Tato rychlost šíření hořlavých par a plynů je dostatečná k tomu, aby osoba, která se v blízkosti ohniska požáru nacházela, nebyla schopna změnit svou polohu, kterou v době výbuchu měla. Tato osoba tedy byla zasažena výronem horkých plynů ve směru od levé horní končetiny po levou část hlavy a ušního boltce. Toto potvrzuje i ambulantní nález a zdravotní dokumentace vedená k této události a ústně podaná informace od ošetřujícího lékaře.
2. Okolnosti uvedené v úředním záznamu o podaném vysvětlení podle § 158 odst. 6 trestního řádu:
   a) jmenovaný uvádí, že byl propuštěn po dvou dnech z nemocnice – v ambulantním nálezu a lékařské zprávě je napsáno, že z nemocnice utekl dne 25. 8. 2013,
   b) jmenovaný uvádí, že je pravák – je tedy více než nepravděpodobné, že by při hasebním pokusu použil levou část těla k vyprázdnění vědra s vodou,
   c) jmenovaný uvádí, že při použití vody došlo ke zvýšení intenzity požáru a jeho následnému popálení – z hlediska požárního jde především o páry, které se tvoří zahříváním a o rozpustnost hořlavých kapalin ve vodě.
3. Na místě události (požáru) byly na základě odborného vyjádření z odvětví chemie stanoveny tyto látky:
   • ***hydroxid sodný*** (NaOH) – není hořlavý ani výbušný,
   • ***kyselina chlorovodíková*** (194 cm^3) – (HCl) - je ve vodě neomezitelně mísitelná tedy bez reakce s vodou,
   • ***červený fosfor*** – vzplane při silnějším lokálním zahřátí a není rozpustný v polárních ani nepolárních rozpouštědlech, není rozpustný ve vodě (s vodou nereaguje),
   • ***technický benzin*** (800 cm^3) – je hořlavou kapalinou I. třídy nebezpečnosti a není ředitelný vodou a páry tvoří se vzduchem výbušnou směs. Páry jsou snadno zápalné v širokém rozsahu koncentrací. Směs se vzduchem nebo s jinou oxidující látkou je výbušná. Jde tedy o kapalinu, která byla součástí reakční směsi a zdrojem explozivního hoření a následného požáru nezjištěného množství kapaliny. Vzhledem k rozsahu a následkům požáru lze konstatovat, že se jednalo o malé množství, které by při styku s vodou nevyvolalo výše uvedenou reakci, tedy zvýšení intenzity požáru (vyšlehnutí plamene).

K výše uvedenému nástinu spolupráce uvádíme, že nemalou měrou přispěl ke sdělení obvinění podezřelého a následnému odsouzení.

Závěr

Závěrem lze dodat, že vznik požárů v souvislosti s výrobou metamfetaminu přináší vysokou míru rizikových faktorů jak pro běžnou populaci, tak pro složky zasahující při mimořádné události tohoto typu. O těchto skutečnostech by měla vědět nejen odborná veřejnost zabývající se touto problematikou, ale i laická veřejnost, které se tato problematika bohužel bezprostředně dotýká. Z důvodu prevence by široká veřejnost měla být pravidelně informována o průvodních jevech, které nezákonnou výrobu omamných látek doprovázejí (pohyb neznámých osob, zápach apod.), o míře možných rizik a také o tom, jakým způsobem lze vzniku této mimořádné události předcházet.

por. Radek HAMPL, DiS.,
HZS Ústeckého kraje,
foto archiv HZS Ústeckého kraje

Před deseti lety došlo k požáru depozitáře na hradě Pernštejn

V dubnu uplynulo deset let od doby, kdy byla část hradu Pernštejn zasažena požárem. Pro připomenutí této události jsme připravili krátké shrnutí popisující vývoj událostí onoho osudného dne a následný vývoj na hradě Pernštejn.





V pátek 15. dubna 2005 v 05.51 hodin byl na krajské operační a informační středisko (KOPIS) HZS Jihomoravského kraje (HZS JmK) nahlášen požár hradu Pernštejn. Na likvidaci tohoto požáru se ve dvou dnech podílelo 23 profesionálních a dobrovolných jednotek s více než 120 příslušníky HZS JmK a HZS Kraje Vysočina. Zásah byl ukončen druhý den ve 14.57 hodin. Přímá škoda způsobená požárem byla vyčíslena na 100 000 000 Kč. Škodu na předmětech v mobiliáři lze však jen velmi těžko vyčíslit, protože ztráta některých historických předmětů nebo stavebních prvků je nenahraditelná.

Popis objektu

Jednalo se o požár objektu bývalé hradní sýpky, který je označován jako blok C. Nachází se západně od hlavního hradního paláce, v jeho těsné blízkosti. Objekt má 1 PP a 2 NP, s výjimkou malého sklepa se vchodem z 1. PP není podsklepen. Budova má půdorys úzkého protáhlého obdélníku, který se přibližně v polovině své délky zalamuje podle průběhu hradby směrem od hlavního hradního paláce. Šířka objektu včetně hradební zdi se pohybuje od přibližně 8 m do asi 9,5 m. Jeho délka v ose je přibližně 85 m. Výška budovy (po úroveň hřebene) je 12 m.

Průběh zásahu

Požár byl na KOPIS HZS JmK nahlášen v 05.51 hodin. KOPIS bezprostředně poté vyhlašuje I. stupně požárního poplachového plánu. Vzhledem k dalším telefonátům o požáru a předpokládanému rozsahu byl ihned po I. stupni vyhlášen poplach pro jednotky zařazené do II. stupně.

Jako první se na místo dostavila jednotka SDH obce Nedvědice s CAS 32 T815 v 06.06 hodin, následovaly další jednotky PO a v čase přibližně 06.30 hodin bylo místo zásahu rozděleno na dva úseky a zahájena organizace dálkové dopravy vody.

Postupně byly nasazeny další útočné proudy a byla posílena evakuace historických předmětů v prvním úseku, kde hrozilo propadnutí stropu. Při průzkumu 1. NP byly nalezeny a vyneseny tři soupravy s lahvemi P-B. V době lokalizace, tedy v 08.44 hodin bylo nasazeno celkem sedm proudů C 52. Proudy byly doplněny dvěma dopravními vedeními, z toho jedno vedení od vodního zdroje v obci Pernštejn (přibližně 1 km s převýšením přibližně 60 m až 70 m), druhé vedení bylo doplňováno kyvadlovou dopravou z rybníka v obci Nedvědice (přibližně 3 km).

Práce na odstranění spadlých krovů, stropních trámů, rozřezání kovových konstrukcí vybavení depozitáře a dohašovací práce trvaly do 15.45 hodin. Při pracích se střídaly skupiny příslušníků z řad profesionálních i dobrovolných hasičů. Od 16.00 hodin bylo zrušeno vedení dálkové dopravy vody z obce Pernštejn a na vedení zásobovaném kyvadlovou dopravou byly ponechány tři proudy. Jednotky PO byly postupně odesílány na základny a v 16.20 hodin na místě zůstaly jednotky stanice Tišnov a SDH obce Nedvědice, které dohašovaly malá ohniska a střežily místo zásahu. Přes noc na místě zůstala jednotka SDH obce Nedvědice. V ranních hodinách v sobotu 16. dubna byla provedena kontrola místa zásahu a VZ vzhledem ke stavu místa zásahu a klimatickým podmínkám rozhodl o dalším střežení místa zásahu. Ve 14.13 hodin došlo k rozhoření části krovu na velmi nepřístupném místě obvodu depozitáře. Požár byl likvidován příslušníky stanice Tišnov. Po likvidaci tohoto ohniska a následném průzkumu VZ rozhodl o stanovení likvidace celého požáru hradního depozitáře ve 14.57 hodin.

Specifika zásahu

- Hrad je právem označován jako nedobytný, a to i pro požární techniku. Jediný příjezd na I. nádvoří přes Pivovarskou bránu byl pro současnou techniku obtížný.
- Podstatným problémem byly nedostatky ve spojení. Jednak většina jednotek SDH nebyla vybavena radiostanicemi (RDST), takže pokyny byly předávány osobně, což v případě dálkové dopravy vody bylo pracné a zdlouhavé. Rovněž se negativně projevilo nepokrytí místa zásahu signálem terminálů Matra, a výpadky v pokrytí převaděčem pro RDST Motorola způsobily, že spojení s KOPIS bylo vedeno převážně mobilními telefony.
- Problémy způsobila i vlastní stavba hradních objektů. Těžko přístupná místa pro hasební práce prověřila stupeň výcviku zasahujících hasičů. V mnohých případech i přes zajištění vyžadovaly hasební práce i kus osobní odvahy.
- Úlet drobných částic z místa zásahu ohrožoval přilehlé prostory hradního paláce, stejně jako teplota zplodin hoření. Z tohoto důvodu byl neustále prováděn průzkum okolí místa zásahu.

Příčina vzniku požáru

Jednoznačná příčina vzniku požáru nebyla zjištěna. Na základě důkladného vyšetřování celého požáru vyplynulo, že požár mohl vzniknout v souvislosti se stavebními pracemi, které v daném prostoru probíhaly. Mezi reálnými verzemi vzniku po-





žáru tak zůstalo chemické samovznícení způsobené zatečením laku (po lakování a broušení dřevěné podlahy) do prachových podílů a obilných plev pod podlahou 1. NP nebo zapadnutí mechanických jisker, které mohly vzniknout při broušení vrstvy laku na dřevěné podlaze, přičemž mohly pronikat do prostoru pod podlahou. Úmyslné zapálení bylo také jako příčina vzniku požáru ponecháno, jelikož existovaly osoby dobře obeznámené s místem a režimem provozu hradu. Nicméně tento závěr nepodporovaly kamerové systémy, které nezaznamenaly pohyb jakýchkoliv osob u objektu, kde vznikl požár.

Obnova objektu po požáru

Rekonstrukce probíhala ve dvou etapách. V první etapě (květen 2005) bylo provedeno provizorní zastřešení bloku C (sýpka) a obnova střešního pláště vstupního objektu (4. brána). Provizorní zastřešení sýpky bylo provedeno z dřevěných sbíjených vazníků, krytinu tvořilo bednění z prken a asfaltová lepenka. Nad 4. bránou byl obnoven střešní plášť vytvořením repliky původních konstrukcí při využití zachovalých prvků původního krovu.

V únoru 2006 byla zpracována dokumentace na obnovu krovu a stropu sýpky (zpracovala Ing. Fajkusová). Šlo o doplnění konstrukcí zničených během požáru a celkovou obnovu objektu spojenou s částečnou změnou využití objektu. Objekt byl rozdělen do čtyř požárních úseků, byly navrženy požární uzávěry se samozavírači, tři hadicové systémy, nechráněné únikové cesty, nouzové osvětlení. V říjnu 2006 byla dokumentace doplněna o návrh nezavodněného požárního potrubí – suchovodu v areálu hradu Pernštejna, kterým je možné zásobovat vodou mobilní techniku z hydrantů umístěných ve třech armaturních šachtičkách na nádvoří hradu (zpracoval Ing. Žabička – zdravotechnika a Ing. Kreslík – elektroinstala-



Jihomoravský kraj

ALERION

NADACE ČEZ

ce). Zdrojem vody je navržený stávající zásobník vody umístěný ve vylámané skále, hluboký 18 m, o minimálním obsahu 140 m^3. Zásobník je přístupný z hradního nádvoří z přístřešku naproti vstupu do sýpky. V nádrži jsou umístěná tři elektrická ponorná čerpadla osazená do chráničeek z nerez oceli dlouhých přibližně 20 m. Zařízení je ovládáno výhradně hasiči, kteří jsou k tomu oprávněni. Čerpadla se do provozu spouštějí postupně, s několikasekundovou prodlevou tak, aby nedošlo k nárazu odběru proudu při činnosti náhradního zdroje.

Pro čerpání vody je navržen náhradní zdroj elektrické energie – elektrocentrála (motorgenerátor), umístěná v hradním příkopu pod objektem sýpky. Zařízení se uvádí do provozu zásahem hasičů ovladačem v rozvaděči, přepnutí na náhradní zdroj je automatické. Ze zásobníku je vyvedeno potrubí a je proveden rozvod vody (suchovod) po areálu nádvoří hradu s osazením tří podzemních hydrantů. Vodovod propojují armaturní šachtičky, ve kterých jsou osazeny uzávěry DN 80, ukončené bajonetovou rychlospojkou B75.

V objektu byla navržena elektrická požární signalizace se zařízením dálkového přenosu na pult centralizované ochrany HZS JmK (Ing. Alexa, firma Patrol/září 2008) s ústřednou, opticko kouřovými hlásiči, tlačítkovými hlásiči a nasávacím systémem (speciální kouřové hlásiče skrytě namontované nad strop střežených místností s vyhodnocovací jednotkou umístěnou na stěně v depozitáři/skladu nábytku ve 2. NP).

Kolaudace objektu proběhla ve dvou termínech – v září 2008 bylo vydáno dílčí kolaudační rozhodnutí na obnovu krovu a stropu bloku C sýpky, v únoru 2010 bylo vydáno dílčí kolaudační rozhodnutí na stavební úpravy a udržovací práce v 1. a 2. NP včetně suchovodu a elektrické požární signalizace. Objekt byl následně uveden do užívání.

Požární kontroly

Hrad Pernštejn byl do konce roku 2004 dozorován HZS Kraje Vysočina. Od 1. ledna 2005 přešel v rámci úprav hranic krajů pod Jihomoravský kraj a státní požární dozor od této doby vykonává HZS JmK.

V roce 2007 byla provedena tematická požární kontrola zaměřená na dodržování povinností na úseku požární ochrany v objektu hlavního hradního paláce. Provozovaná činnost je začleněna do kategorie činností se zvýšeným požárním nebezpečím. Jde o budovu zvláštního významu, pro kterou je zpracována a vedena také mimo jiné dokumentace zdolávání požárů ve formě operativní karty. V prostorách hradu jsou prováděny preventivní požární prohlídky v kratších intervalech, a to jedenkrát za tři měsíce.

V červnu 2012 byla provedena tematická požární kontrola bloku C (bývalé hradní sýpky). Šlo o první požární kontrolu této části hradu po požáru, kterým byla v roce 2005 zasažena. Činnost provozovaná v bloku C byla začleněna jako činnost bez zvýšeného požárního nebezpečí.

V listopadu 2013 byla v prostorách hradu ve spolupráci s Národním památkovým ústavem provedena prohlídka zaměřená na prověření stavu požární ochrany kulturního dědictví, a to zejména na výskyt možných zdrojů zapálení, zpracování dokumentace požární ochrany, zajištění volné průchodnosti únikových cest a vybavení prostor hradu požárně bezpečnostními zařízeními. Výsledky této prohlídky včetně doporučení pro zlepšení úrovně zabezpečení kulturní památky nad rámec požadavků zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, byly předány pracovníkům Národního památkového ústavu k vyhodnocení, které by jim mělo sloužit k následnému zvýšení úrovně požární ochrany objektu hradu (například instalace elektrické požární signalizace v prostorách hradu, které nejsou tímto požárně bezpečnostním zařízením vybaveny).

mjr. Ing. Pavel TINKA, kpt. Ing. Renata FRANZOVÁ,
por. Ing. Šárka ŘEPOVÁ, plk. Ing. Václav ŠPÉRA,
foto archiv HZS Jihomoravského kraje

Ministerstvo vnitra-generální ředitelství
Hasičského záchranného sboru ČR
Národní památkový ústav
Hasičský záchranný sbor hlavního města Prahy
Národní muzeum

pořádají odbornou konferenci s mezinárodní účastí

Mosty
k požární ochraně kulturních památek

Termín a místo konání:
8. října 2015
Nová budova Národního muzea v Praze

Zaměření konference:
požární ochrana kulturních památek

Konference je určena pro:
zástupce hasičských záchranných sborů
pracovníky památkové péče
vlastníky a správce památkových objektů
projektanty a dodavatele požárně bezpečnostních zařízení
zástupce pojišťoven

Nad konferencí převzali záštitu:
Milan Chovanec - ministr vnitra ČR
Mgr. Daniel Herman - ministr kultury ČR

Webové stránky konference:
www.mosty2015.cz

Vysoce nebezpečné nákazy nejsou poraženy

Jedno z nejhorších současných ohrožení lidstva představuje pro svou zákeřnost možný vznik epidemie způsobený vysoce nebezpečnou nákazou. Úroveň biologické ochrany se stále zvyšuje, ale vlivem globalizace se stupňuje riziko. Více se cestuje do exotických zemí a rizikových oblastí s nedostatečnou hygienou. V České republice se v případě výskytu podezření na vysoce nebezpečnou nákazu o pacienta postarají na Klinice infekčních, parazitárních a tropických nemocí Nemocnice Na Bulovce.



Klinika poskytuje péči jak ambulantní, tak i lůžkovou v celém rozsahu spektra infekčních nemocí, včetně importovaných. Její součástí je Národní centrum pro izolaci a léčbu vysoce nebezpečných nákaz. V případě vysoce nebezpečné nákazy (VNN) má vzhledem ke svému vybavení celostátní působnost. Dva speciální bioboxy s filtroventilační jednotkou s osmi lůžky a dvě lůžka pro intenzivní péči s filtračním zařízením mohou zajistit nemocné s nákazou do úrovně BSL 3 (Biosafety Level 3) a další dva bioboxy, biovak a ochranné pomůcky mají připraveny odborně proškolení zdravotničtí pracovníci k záchraně postižených a k zabránění šíření případné infekce. Důležité je, aby osoba nakažená nebo podezřelá z nákazy byla dobře izolována od zdravých i nemocných osob, aby byl chráněn zdravotnický personál a nákaza nepronikla mimo infekční oddělení.

Biobox je izolační jednotka, kterou tvoří prostor na principu podtlaku, v níž je umístěn pacient s podezřením na VNN, přechodové vyrovnávací komory a hygienického filtru, kde je prováděna dekontaminace nezbytná k přechodu do čistého prostředí. Veškerý vzduch je odváděn přes filtroventilační jednotku opatřenou hepafiltrem a UV lampou.

„Naši zdravotníci jednou týdně pečlivě procvičují příjem pacienta podezřelého z vysoce infekční nemoci, kterého transportují v biovaku do vyčleněných izolovaných prostor kliniky a umístí do bioboxu, kde mu museji umět poskytnout veškerou možnou péči speciálními metodami ošetřování v těchto mimořádných a složitých podmínkách. Zároveň je nezbytné, aby sami byli dokonale chránění před nákazou. Proto tuto činnost vykonávají v celotělových klimatizovaných oblecích, včetně rukavic, obuvi nebo návleků a skafandrů pro ochranu dýchacích cest s nuceným přívodem vzduchu. Rovněž je nutné procvičovat správné oblékání a svlékání ochranných pomůcek, aby se stalo rychle probíhající zažitou činností,“ říká MUDr. Hana Roháčová, Ph.D., která je primářkou kliniky od roku 1996 a je považována za jednu z největších kapacit v oboru.



V souvislosti s výskytem eboly v západních afrických zemích se i v Evropě zvýšila pozornost vůči možnému přenosu této smrtící nemoci, proti které zatím není znám účinný prostředek. V loňském roce se vyskytl případ podezření na výskyt eboly u českého podnikatele, který se vrátil z Libérie s vysokými horečkami. Byl hospitalizován v bioboxu na Bulovce a byl mu odebrán vzorek krve k testu, který provedli v německé laboratoři. Podezření na smrtelnou nemoc vyvrátili. Podruhé se v hermeticky izolovaném oddělení pro podezření na onemocnění ebolou ocitla žena z Karlových Varů. Pracovníci karlovarské záchranky pojali podezření vzhledem k tomu, že se žena rovněž vrátila z dovolené v Nigérii, kde měla přítele. S krvácením zkolabovala na ulici před hotelem. Tím se nastartovala a prověřila funkčnost systému od nahlášení podezření, přes transport do Prahy, hospitalizaci a nakonec propuštění pacientky poté, co se výskyt nemoci nepotvrdil.

MUDr. Roháčová uvádí, že pokud lékař stanoví diagnózu a vysloví podezření na VNN, podá hlášení orgánu ochrany veřejného zdraví, a postižená osoba je povinna se řídit pokyny epidemiologa krajské hygienické stanice. Neuposlechnutí se posuzuje jako trestný čin veřejného ohrožení a v takovém případě by musela zasáhnout Policie ČR. *„Zatím se nestalo, že bychom museli volat na pomoc policii, ale u imigrantů, kteří se sem dostali nelegálním způsobem, hrozí, že se nenechají vyšetřit, aby nebyli vráceni zpět do své země. Pak mohou nemoc dál rozšiřovat. Není vyloučeno, že se tak k nám dostanou nemoci nové neznámé, nebo takové, které se u nás již dlouho nevyskytly,“* vysvětluje primářka kliniky a pokračuje: *„V době masivní migrace obyvatel, válečných konfliktů a hrozeb bioterorismu, musíme být ostražití k možnostem zavlečení nebezpečné nákazy člověkem, zvířetem nebo potravinou. Objevují se stále nové nemoci a vyvíjejí se také efektivnější metody boje proti nim. Abychom zabránili katastrofické epidemii, je nutné se neustále vzdělávat, spolupracovat s lékaři a epidemiology na mezinárodní úrovni, sledovat poznatky vědy a vytvářet co nejbezpečnější prostředí.“*

Také klinika se přizpůsobuje aktuálním potřebám. V roce 2010 a 2011 prošla rozsáhlou rekonstrukcí, kdy byla mimo jiné vybudována samostatná vzduchotechnika se speciálními HEPA filtry, přetlakové oddělení jednotlivých místností, odvod odpadní vody z objektu do speciální infekční kanalizace a především operační sál pro pacienty nejen s běžnými infekčními chorobami, ale i vysoce nebezpečnými nákazami. Nyní se vedení nemocnice chystá kliniku ještě rozšířit o další pavilon specializovaného pracoviště k umístění pacientů s VNN s 12 lůžky. Jinak bude sloužit i pro běžné infekční pacienty. Ministerstvo zdravotnictví na přístavbu vyčlenilo ze státního rozpočtu 65 milionů korun, problém je však se získáním pozemku, který je ve vlastnictví Magistrátu hl. m. Prahy. Budova nového pavilonu bude propojena se stávajícím Centrem vysoce nebezpečných nákaz, ale projekt v souladu se současnými hygienicko-epidemiologickými požadavky počítá i se samostatným přístupem, aby případní pacienti s VNN byli přijímáni odděleně a neprocházeli ambulancí kliniky.

K ochraně před zavlečením vysoce nakažlivých infekčních onemocnění byla od ledna letošního roku zavedena povinnost cestujících, kteří v době do 42 dnů přede dnem příletu na mezinárodní letiště Václava Havla Praha pobývali v daných afrických státech, podrobit se ve vyčleněném prostoru letiště epidemiologickému vyšetření.

MUDr. Hana Roháčová, Ph.D., radí všem, kteří budou cestovat, ať už pracovně nebo na dovolenou do zemí, kde hrozí riziko nákazy, aby dobře zvážili nutnost cesty právě do těchto nebezpečných lokalit a v každém případě zvláště dbali na hygienu, vyhýbali se kontaktu se zvířaty a ověřovali si zdroj pitné vody i potravin.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka

Velký rozvoj jihočeského letiště

Jihočeské letiště České Budějovice, a.s., (dále také „Letiště České Budějovice“ nebo „letiště“) prochází v současné době velkými změnami. Probíhá rozsáhlá modernizace, přičemž letos bude zahájena její poslední etapa. Cílem je získat statut mezinárodního veřejného letiště, které by spojilo jih České republiky se zbytkem světa. Změny zahrnovaly také zřízení letištní jednotky HZS podniku, která je nejspíše nejmladší podnikovou jednotkou v České republice. Letos oslaví teprve osm let od svého vzniku, ale i ji čekají v souvislosti s velkým nárůstem letištního provozu zásadní změny.



Historie

Historie letiště v Českých Budějovicích se datuje na počátek 30. let minulého století, kdy se vedení Aeroklubu České Budějovice rozhodlo pro výstavbu nového letiště na pozemcích v katastru obce Planá. Provoz letiště byl zahájen v závěru roku 1937. Od roku 1938 sloužilo letiště až do roku 2005 vojenským účelům. Významnou úlohu sehrálo letiště jako koordinační středisko a základna vrtulníků v době katastrofálních povodní roku 2002. Opravárenská základna letectva byla definitivně zrušena 31. prosince 2005. Tímto okamžikem skončila éra vojenského letectví na jihu Čech, aby vznikem společnosti Jihočeské letiště České Budějovice, a.s., byla zahájena éra civilního letectví.

Jihočeské letiště České Budějovice, a.s.

V srpnu 2005 Jihočeský kraj a Statutární město České Budějovice založily společnost Jihočeské letiště České Budějovice, a.s., která získala licenci k vnitrostátnímu leteckému provozu a armáda vojenské letiště v Plané opustila. Za první rok své existence letiště zaznamenalo na 3000 pohybů. V květnu 2007 vláda České republiky rozhodla o bezúplatném převodu areálu bývalého vojenského letiště do vlastnictví Jihočeského kraje, na letišti byl zřízen hraniční přechod a letiště získalo licenci pro neveřejné mezinárodní letiště kategorie 4C. V březnu 2008 Úřad pro civilní letectví České republiky udělil společnosti Jihočeské letiště České Budějovice, a.s., licenci pro neveřejné mezinárodní letiště s vnější hranicí a Letiště České Budějovice se tak stalo jediným místem na jihu Čech, odkud je možné létat do celého světa. V červnu byl zahájen mezinárodní provoz. V prosinci 2009 byla zmodernizována a rekonstruována první část letiště, což zahrnovalo nově opravenou budovu řídicí věže, zrekonstruovanou administrativní budovu a zasíťování areálu.

Letiště v číslech

Areál letiště má rozlohu 300 hektarů a čítá celkem 120 budov. Některé objekty jsou pronajímány, tím si společnost zároveň vydělává na provoz. Bývalé úkryty letadel, kterých je v areálu celkem 36, jsou nyní komerčně využívány jako krytá parkovací místa pro letadla. Přistávací dráha je dlouhá 2,5 km a široká 80 metrů (delší je pouze v Praze a Ostravě). Může zde přistát i letadlo typu Boeing 787 nebo Airbus 320. Z letiště mohou startovat letadla jakéhokoliv typu po předchozím nahlášení. Vloni letiště získalo osvědčení k poskytování letových navigačních služeb, což byl další velmi důležitý krok směrem k zahájení veřejného mezinárodního provozu. Jihočeské letiště České Budějovice, a.s., má v současné době celkem 40 zaměstnanců, ale počet se bude pravděpodobně, vzhledem k budoucí změně statusu letiště, zvyšovat. Zatím zde ještě není v provozu celní a pasová služba, světelná navigace (proto je letiště v provozu pouze za denního světla) a terminál pro odbavování pasažérů. Lety jsou zatím řízené VFR (Visual Flight Rules), později letiště přejde na IFR řízenou navigaci (radionavigační a světelné vybavení), aby mohla přistávat i větší letadla. V současné době letiště zaznamenává více než 7300 pohybů za rok, z toho téměř 650 letů je mezinárodních. Počty se postupně zvyšují.

Poslední etapa modernizace

Na investici do letiště je nyní určeno téměř 400 milionů korun. První etapa byla zahájena v červnu 2015, kdy se začal budovat systém pro zasazení osvětlení do dráhy, bezpečnostní centrum a příjezdová vozovka. Po ukončení druhé etapy na podzim 2015 začne proces licencování, kdy bude společnost žádat Úřad pro civilní letectví o povolení pro mezinárodní veřejný provoz. Od roku 2017 by měl být provoz zahájen. Jihočeské letiště České Budějovice, a.s., poté obsáhne všechny evropské státy, Středomoří a přes velké letiště umožní napojení na celý svět.

Jihočeské letiště České Budějovice, a.s., bude vždy prezentováno jako menší letiště, ale jeho provoz přináší kladné sekundární vlivy už nyní. Navíc by mělo do pěti let po zahájení mezinárodního veřejného provozu být podle všech předpokladů jediným finančně soběstačným dopravním projektem Jihočeského kraje. Po tomto časovém horizontu by mělo odbavovat okolo 80 tisíc pasažérů ročně.





Oficiálně byla jednotka HZS podniku Jihočeské letiště České Budějovice, a.s. (HZSP), zřízena 1. září 2007. V současné době je zařazena jako letištní jednotka ve zvláštním režimu, není proto zařazena do požárního poplachového plánu Jihočeského kraje.

Vzhledem ke statusu letiště (neveřejné mezinárodní kategorie 4C), jsou početní stavy jednotky předem dané - dvě šestičlenná družstva a velitel sboru. Zcela specifická je pak pracovní doba, hasiči slouží ve směnách podle délky denního světla (letiště je zatím v provozu pouze v denním režimu). Například v jarním a letním období jsou směny od 07.00 až do 22.00 hodin, v zimě od 07.00 do 17.00 hodin. Provozní doba letiště je tedy od 07.00 hodin do tzv. občanského soumraku. Po skončení pracovní doby je na letišti pouze ostraha. Každé družstvo slouží dva dny, následuje dvoudenní volno.

„V budoucnu počty lidí, vzhledem ke změnám statutu letiště, navýšíme a bude tomu přizpůsobena i pracovní doba. Zatím není jisté, zda budeme sloužit na tři směny s noční pohotovostí nebo na směny čtyři,“ uvedl velitel HZSP Bohumil Hruška.

Operační středisko zatím sbor nemá, ohlašovnu požáru a veškeré další kontakty má na starosti letecký dispečer na věži, který jednotce vyhlašuje i poplach. V případě, že by na letiště přilétl velký letecký speciál (kategorie 8 a výše), povolává dispečer na pomoc jednotku HZS Jihočeského kraje.

Se státními hasiči jednotka spolupracuje také při různých cvičeních. Na podzim loňského roku se například uskutečnilo tematické cvičení složek IZS, jehož námětem byl teroristický čin - únos letadla. Kromě toho absolvují hasiči pravidelně čtyři malá námětová cvičení ročně v rámci směny, jednou za dva roky pak velké cvičení se zapojením složek IZS.

V areálu letiště je umístěna Letecká záchranná služba, která své nové moderní pracoviště slavnostně otevře 12. září 2015. Bude disponovat vrtulníkem, jehož zásahový koridor tvoří celý Jihočeský kraj, ale i sanitním vozidlem pro pozemní pokrytí území směrem na Český Krumlov.

Výcvik a speciální kurzy

Výcvik a základní kurzy odborné přípravy mají členové jednotky shodné s profesionálními státními hasiči. *„Během příštího roku bychom měli absolvovat také speciální kurz hašení výtoku leteckého paliva pod tlakem. Tyto vysoce specializované kurzy se pořádají pouze v Anglii nebo v Německu,“* doplnil velitel Bohumil Hruška. Dalším zvýšením odbornosti bude i stáž na letišti v Ostravě, kterou postupně absolvují všichni letištní hasiči. Podle leteckých předpisů platí pro jednotku částečně odlišná pravidla. Jednotka HZSP musí do tří minut od nahlášení události zahájit záchranné a hasební práce. Proto hasiči v případě, že mají informaci od dispečera o přistání většího letadla, vyjíždějí na vyčkávací pozici na střední stojánce, aby nedošlo při případné havárii k prodlení. Dalším specifikem je povinnost absolvovat zásahy spojené s požárem letadla v oblecích proti sálavému teplu a v dýchacích přístrojích. Znalosti o zdolávání požárů a dalších událostí v různých typech letadel si hasiči doplňují ve spolupráci s piloty.

Po dokončené modernizaci letiště bude pro hasiče vybudováno předsunuté stanoviště u pojížděcí dráhy. Sloužící hasiči budou ke všem událostem vyjíždět z této základny.

Početně má zatím sbor plný stav, ale zájemců o práci je hodně. *„Dáváme přednost lidem, kteří už mají určité zkušenosti a absolvované základní kurzy. Většinou se k nám hlásí bývalí profesionální hasiči nebo kolegové z jiných HZS podniků. I tak po nástupu nováčka trvá několik týdnů, než se zde zorientuje a dobře pozná areál letiště,“* uvedl velitel HZSP. Orientace na ranveji je podle jeho slov poměrně snadná, ale problémem je přibližně 80 hektarů areálu se zalesněnou plochou, kde se nachází část objektů z celkového počtu 120 budov. Věkový průměr jednotky je přibližně 40 let.

Prevence

Prevenci na letišti zabezpečuje externí firma, která se stará o školení zaměstnanců, revize a podobně. Pro všechny objekty v areálu letiště platí klasifikace bez zvýšeného požární nebezpečí, s výjimkou skladu PHM, kde je zvýšené požární nebezpečí. Zde je zajištěno dodatečné odvětrávání pomocí ventilátorů, které se v případě, že dojde





ke zvýšené koncentraci výbušného prostředí, automaticky zapnou. Zásoby paliva jsou na letišti pouze malé - několik tisíc litrů leteckého paliva ve třech automobilních cisternách. Slouží k doplňování nádrží letadel. Je zde uskladněn letecký petrolej JET A1 pro tryskové motory nebo letecký benzin AFGAS 100 LL pro pístové motory menších letadel. Při každém přečerpávání paliva hasiči asistují, stejně jako při jakýchkoliv dalších pracích, kde hrozí požární nebezpečí (sváření apod.).

Jednotka vyjíždí během roku převážně k technickým zásahům, asistencím při plnění letadel pohonnými hmotami, otevírání budov, čerpání vody a podobně. Počty zásahů ve vztahu k leteckému provozu jdou zatím do jednotek ročně a většinou jde o pomoci při odtažení letounu při problémech s podvozkem. *„Jediný požár, k němuž po dobu mé služby ve sboru došlo, byl požár lesa v blízkosti našeho areálu na bývalé raketové základně,“* upřesnil Bohumil Hruška.

Protože v areálu letiště je i rybník, mohou ho hasiči v případně nutnosti využít jako požární nádrž a doplnit tak funkční hydrantovou síť.

Kromě výjezdů a zajišťování asistencí mají hasiči na starosti zimní i letní údržbu areálu letiště. Je zde celkem 150 hektarů travnaté plochy, o kterou se starají ve spolupráci s provozním střediskem, dále devět kilometrů oplocení letiště, na něž hasiči dohlížejí a v rámci pochůzkové činnosti provádějí pravidelné týdenní kontroly. Do jejich pracovní náplně nyní patří i osobní handlingové služby, tzn., že zajišťují výběr letištních poplatků od pilotů a podle požadavku kapitána letadla i kontrolu pasažérů.

Technika

Jednotka HZSP má od roku 2010 k dispozici zásahový požární automobil SCANIA CAS 60, který byl vyroben na objednávku jako letištní speciál. Byl pořízen díky dotaci z Regionálního operačního programu jihozápad. Speciál významně posílil bezpečnost letového provozu. Automobil je kromě všech hasících médií (voda, prášek, pěna) vybaven potřebným zařízením pro vyprošťování, přetlakovým ventilátorem, osvětlovací rampou, horním a spodním hasicím monitorem ovládaným z kabiny. Kromě toho je HZSP vybaven také malým technickým automobilem na podvozku VW Transporter a CAS 32 T 148 s rokem výroby 1981 (6000 litrů vody + 600 litrů pěnidla). Automobilový park doplňuje ještě malý dopravní automobil ARO 4x4. Samozřejmostí jsou protichemické přetlakové oděvy, oděvy proti sálavému teplu a dýchací přístroje.

Součástí vybavení jednotky je zdravotnický materiál a defibrilátor, všichni hasiči jsou vyškoleni v jeho používání. Jeden ze zaměstnanců sboru je zároveň vystudovaný záchranář-zdravotník a v rámci školení a výcviku zdokonaluje ostatní hasiče v poskytování první pomoci.



Budoucnost

Protože během příštích dvou let se podmínky na letišti zásadně změní, velitel sboru nyní sestavuje požadavky na pořízení nutné techniky i personální změny. *„Do budoucna bychom určitě rádi vyměnili starou tatru za novější vozidlo a případně další techniku, kterou bude provoz letiště vyžadovat. Vše je dáno letištními předpisy, ale samozřejmě i finančními možnostmi naší akciové společnosti,“* upřesnil Bohumil Hruška.

kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ,
foto autorka a archiv Jihočeského letiště České Budějovice, a.s.

Zkušenosti z přípravy starostů obcí

V souladu s Koncepcí vzdělávání v oblasti krizového řízení, schválenou usnesením Bezpečnostní rady státu ze dne 16. listopadu 2004 č. 14, a Plánem hlavních úkolů MV-generálního ředitelství HZS ČR pro rok 2015 proběhlo v prvním pololetí vzdělávání starostů obcí zaměřené na přípravu na mimořádné události a krizové situace a jejich řešení.





Uvedená příprava je určena všem starostům obcí s rozšířenou působností (ORP), primátorům statutárních měst, starostům městských částí v hlavním městě Praze a starostům obcí v rámci celé České republiky. Uskutečňuje se pravidelně zpravidla jednou za volební období, co nejdříve po komunálních volbách, a je rozdělena do dvou úrovní. Vzdělávání primátorů statutárních měst, starostů ORP a starostů městských částí hl. m. Prahy organizovalo Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (MV-GŘ HZS ČR) ve spolupráci s dotčenými ministerstvy a dalšími ústředními správními úřady formou jednodenního zaměstnání. Hasičské záchranné sbory (HZS) krajů ve spolupráci s dalšími příslušnými úřady a složkami na území kraje realizovaly vzdělávání starostů obcí.

Vzdělávací akce v gesci MV-GŘ HZS ČR proběhly ve třech termínech:

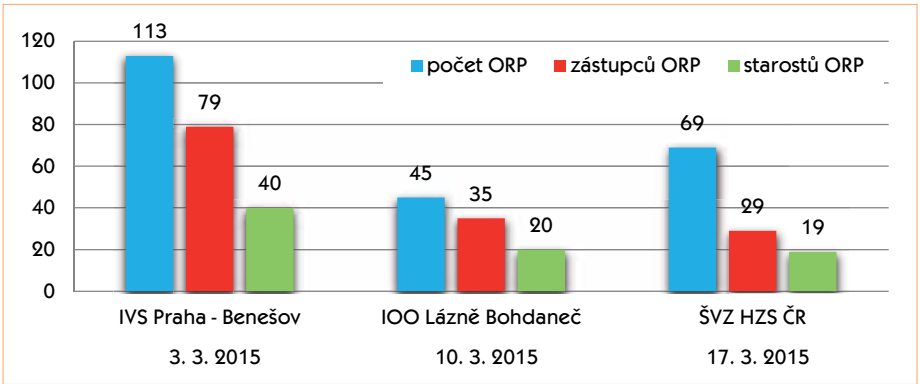
- 3. března 2015 v Institutu pro veřejnou správu Praha, středisko Benešov, pro kraje Středočeský, Plzeňský, Ústecký, Liberecký, Karlovarský, Jihočeský a hl. m. Prahu – 91 ORP a 22 městských částí hl. m. Prahy;
- 10. března 2015 v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč pro kraje Královéhradecký, Pardubický a Kraj Vysočina – 45 ORP;
- 17. března 2015 ve Školním a výcvikovém zařízení HZS ČR v Brně pro kraje Jihomoravský, Moravskoslezský, Olomoucký a Zlínský – 69 ORP.

Účastníci tohoto vzdělávání byli seznámeni se základní problematikou týkající se přípravy a řešení mimořádných událostí a krizových situací, bezpečnostním systémem ČR, s opatřeními a úkoly ochrany obyvatelstva, s povinnostmi ve vzdělávání obyvatelstva a provádění preventivně výchovné činnosti. Dále byli seznámeni s principy fungování integrovaného záchranného systému a jednotek požární ochrany. Získali základní informace o geografickém informačním systému HZS ČR. V rámci zaměstnání jim byly představeny možnosti spolupráce obce s Policií ČR, řešení problematiky veřejného pořádku v působnosti obcí a ORP, problematika práva shromažďovacího, financování opatření při řešení mimořádných událostí a krizových situací, systém hospodářských opatření pro krizové stavy v působnosti ORP, činnost povodňových orgánů obcí a ORP, místo a úloha resortu zdravotnictví při řešení mimořádných událostí a krizových situací a úkoly k zajišťování obrany v působnosti ORP. Všechny prezentace k uvedeným tématům společně s dalšími materiály byly zveřejněny na webových stránkách www.hzscr.cz v sekci „Krizové řízení/Vzdělávání v krizovém řízení“.

Dopisem generálního ředitele HZS ČR bylo osloveno a pozváno všech

Tabulka 1 Účast na jednotlivých zaměstnáních pro starosty ORP

Termín konání	Místo konání	Počet ORP	Počet zúčastněných			
			zástupců ORP	tj. %	starostů ORP	tj. %
3. 3. 2015	IVS Praha - Benešov	113	79	69,9	40	35,4
10. 3. 2015	IOO Lázně Bohdaneč	45	35	77,8	20	44,4
17. 3. 2015	ŠVS HZS Brno	69	29	42	19	27,5
Celkem		**227**	**143**	**62,9**	**79**	**34,8**



Počty zúčastněných zástupců a starostů ORP v místě konání

205 starostů ORP a 22 starostů městských částí hl. m. Prahy. Jak vyplývá z tabulky 1, jednotlivých zaměstnání se osobně účastnilo pouze 79 starostů ORP, což představuje 34,8 % z celkového počtu oslovených. Daleko častěji než samotní starostové ORP se kurzů zúčastňovali jejich zástupci, kteří na obecních úřadech řeší problematiku bezpečnosti (62,9 %). Oproti poslednímu vzdělávání, které probíhalo v roce 2011, klesl počet zúčastněných starostů téměř o polovinu. Nejnižší zájem o toto vzdělávání byl v krajích Jihomoravském, Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském (pouze 27,5 % starostů ORP).

Praxe ukazuje, že starostové ORP spíše než obecné informace „z centra" preferují praktická témata spjatá s konkrétním regionem. Svou roli sehrává také volba kvalitních a kvalifikovaných lektorů, kteří jsou schopni bezprostředně reagovat na dotazy účastníků.

Vzdělávání z krajské úrovně, tj. vzdělávání starostů obcí, probíhalo od února do května 2015 a zajišťovaly jej ve své územní působnosti HZS krajů v součinnosti s krajskými úřady nebo obecními úřady ORP, složkami IZS a dotčenými správními úřady na úrovni kraje. Obsahově bylo zaměřeno obdobně jako vzdělávání pro starosty ORP s tím, že témata byla orientována přímo na potřeby starostů obcí. Tato školení byla zaměřena více prakticky a zohledňovala priority a potřeby daného regionu, a také proto byla pro starosty atraktivnější. V některých krajích byla zařazena praktická ukázka, například mobilního systému protipovodňových zábran. Praktické ukázky byly vždy hodnoceny mimořádně kladně. Účast starostů obcí nebo jiných zástupců po jednotlivých krajích udává tabulka 2.

Příprava starostů obcí v Libereckém kraji

Jako příklad lze uvést účast starostů obcí v Libereckém kraji, která byla stejně jako v minulém období vysoká, neboť dosáhla téměř 76 %. K vysoké účasti pravděpodobně přispěla skutečnost, že školení bylo jednodenní, v rozsahu šesti hodin a probíhalo v příznivé dojezdové vzdálenosti pro většinu účastníků. To na druhou stranu bylo pro organizátory časově a organizačně náročné. Nicméně užší okruh školených a jejich „domácí" prostředí se osvědčilo jako vhodné řešení i pro pořádání dalších vzdělávacích akcí pro tuto cílovou skupinu.

Vzhledem k potřebě zpětné vazby vytvořili příslušníci HZS Libereckého kraje dotazník, v němž se zúčastnění zástupci obcí mohli vyjádřit k úrovni jednotlivých prezentací, napsat své připomínky a požadavky jak volnou formou, tak i pro potřeby vyhodnocení úrovně jednotlivých prezentací bodovým ohodnocením. I když vzdělávání proběhlo bez větších nedostatků, HZS kraje si pro příští školení stanovil oblasti, na které bude potřeba zaměřit větší pozornost.



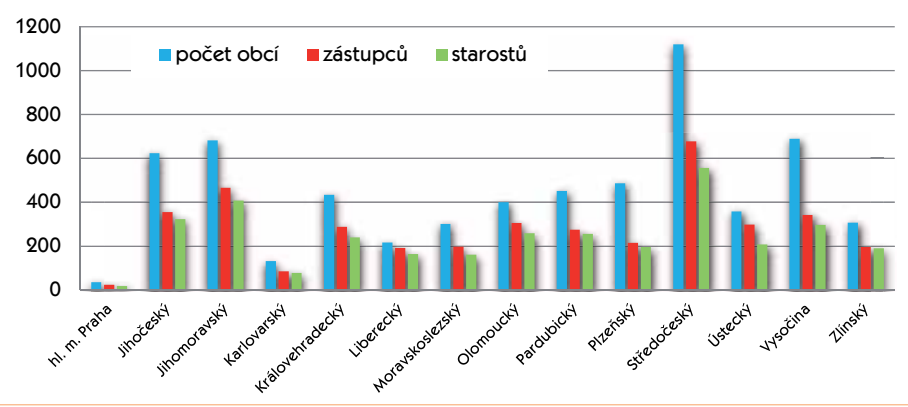
Jednou z těchto oblastí je výběr témat. Z reakcí účastníků vyplynulo, že například přednášku o právních předpisech a bezpečnostním systému ČR je sice nutné zařadit do určitého právního rámce, ale jiným způsobem, než výčtem povinností podle právních předpisů. Vhodné by bylo zkrátit tuto část na nezbytné minimum. Další oblastí byly kapitoly z krizového řízení týkající se např. obranného plánování a oblasti zdravotnictví. Na úrovni menších obcí je poměrně úzký výčet činností v této problematice, tudíž bude vhodné i tuto problematiku maximálně zúžit.

Jako vhodnější forma vzdělávání se jeví simulace reálné situace, např. povodně. Od začátku projevů této mimořádné události by se starostové mohli volnější a hlavně aktivnější formou zapojovat do řešení, kdy by se fázově řešily jednotlivé problematiky jako varování, informování, evakuace, nouzové přežití a další až k vyhlášení krizového stavu a k němu navazujícím opatřením. Při nutnosti reagovat na právě probíhající situaci by starostové museli konat, a tím by si uvědomovali svoji úlohu v celém řetězci těchto činností, aniž by poslouchali „suchý" výčet svých povinností z právních předpisů.

Dalším úkolem do budoucna je věnování větší pozornosti výběru přednášejících. Se stejným tématem dokáže zkušenější a nadanější přednášející mno-

Tabulka 2 Počty zúčastněných podle krajů

Kraj	Počet obcí	Počet zúčastněných			
		zástupců	tj. %	starostů	tj. %
Hl. m. Praha	35	24	68,6	18	51,4
Jihočeský	623	355	57	322	51,7
Jihomoravský	681	465	68,3	407	59,8
Karlovarský	132	85	64,4	77	58,3
Královehradecký	433	288	66,5	239	55,2
Liberecký	216	191	88,4	164	75,9
Moravskoslezský	301	197	65,4	160	53,2
Olomoucký	399	305	76,4	258	65,6
Pardubický	451	274	60,8	255	56,5
Plzeňský	486	215	44,2	195	40,1
Středočeský	1119	677	60,5	555	22,8
Ústecký	358	297	83	207	57,8
Vysočina	689	342	49,6	296	43
Zlínský	307	196	63,8	190	61,9
Celkem	6230	3911	62,8	3343	53,7



Počty zúčastněných zástupců a starostů obcí podle krajů

hem více. Také je vhodné, když má lektor přednášku tzv. „šitou na míru“. Při zachování nutného obsahu je každému blízké jiné řazení kapitol, styl a forma provedení.

Stejně tak hraje podstatnou úlohu samotné zpracování prezentací. Bude vhodné některé prezentace zestručnit, odstranit z nich nadměrné množství citací zákonů a celkově je graficky odlehčit. Prezentace má být pro přednášejícího pouze vodítkem a nemá obsahovat veškeré zmiňované informace. K tomu slouží materiály, které by starostové obcí měli obdržet v rámci vzdělávací akce. Všechna tato zjištění dávají všem organizátorům a lektorům příležitost provést další vzdělávací cyklus kvalitněji.

Příprava starostů obcí v Kraji Vysočina

Vzdělávání starostů obcí v Kraji Vysočina, konkrétně v rámci územního odboru Třebíč, probíhalo také v rozmezí šesti vyučovacích hodin, během kterých přednášeli stanovenou tématiku příslušníci HZS kraje, příslušníci Policie ČR, pracovníci zdravotnické záchranné služby, zástupci Armády ČR (krajské vojenské velitelství), pracovníci krajského úřadu a obecních úřadů ORP. Po stránce zabezpečení přednášek lektory vše probíhalo bez problémů, neboť jednotliví gestoři už v přípravné fázi věnovali zajištění celého projektu vzdělávání patřičnou pozornost, za což jim ředitel HZS kraje vyslovil poděkování.

Vysoká byla účast nově zvolených starostů obcí, kteří neměli možnost se s touto problematikou dříve podrobně seznámit. Velký vliv na účast měla i skutečnost, že většina starostů je neuvolněných, a řeší tedy úkoly orgánu obce při svém stálém zaměstnání. Například ve správním obvodu ORP Moravské Budějovice působí z celkového počtu 46 starostů pouze pět uvolněných. Dalším důvodem menší účasti v tomto správním obvodu je také charakter možného ohrožení, který se zásadně liší od hrozeb ve správních obvodech ORP Třebíč a ORP Náměšť nad Oslavou, které se nacházejí v zóně havarijního plánování Jaderné elektrárny Dukovany a obyvatelstvo může být ohroženo také vznikem povodně (řeky Jihlava a Oslava). Účast starostů obcí v působnosti HZS Kraje Vysočina, územního odboru Třebíč, je uvedena v tabulce 3.

Z diskuzí, vedených během jednotlivých přednášek vyplynulo, že starostové obcí jsou si i přes řadu dalších zákonných povinností vědomi důležitosti přípravy na řešení mimořádných událostí a krizových situací a vítají jakoukoli pomoc a spolupráci. HZS Kraje Vysočina, územní odbor Třebíč, proto nabídl starostům obcí metodickou pomoc přímou účastí na pracovních jednáních na úřadech obcí i v odpoledních hodinách.

K podpoře přípravy na řešení mimořádných událostí byl v měsíci květnu obcím zaslán elektronicky návrh možné dokumentace, obsahující *plán činnosti obce na řešení mimořádných událostí*, obcím v zóně havarijního plánování Jaderné elektrárny Dukovany *plán činnosti na řešení radiační havárie* a obcím vybraným jako příjmové obce v případě provedení evakuace ze zóny havarijního plánování vzor *dokumentace příjmové obce*. Dále budou obcím zaslány podklady k upřesnění zdroje vody využitelné při požárech a obcím ohroženým povodní plány opatření na řešení zvláštní povodně.

Za velmi důležité lze považovat informování obyvatel o charakteru možného ohrožení, připravovaných opatřeních, způsobu jejich provedení a chování obyvatel v případě vzniku mimořádné události. Starostům obcí bylo doporučeno, aby tyto informace předávali obyvatelům, zejména s využitím internetových stránek obecního úřadu. HZS Kraje Vysočina, územní odbor Třebíč, zaslal obcím k využití letáčky, které mohou vyvěsit a dále odkazy na další internetové stránky řešící danou problematiku.

Závěr

V duchu uvedených příkladů ze dvou krajů probíhala příprava starostů obcí i ve zbytku republiky. Ze sumarizace vyhodnocení, zpracovaných jednotlivými HZS krajů, lze vyvodit konkrétní závěry a doporučení, které budou inspirací pro zkvalitnění dalšího vzdělávání této významné cílové skupiny a promítnou se i do připravovaných koncepčních materiálů.

Přístup k této formě vzdělávání se ze strany cílové skupiny, tedy starostů obcí, liší kraj od kraje. Velký vliv na účast má např. kolize s dalšími akcemi v daném regionu, jejichž konání organizátoři přípravy starostů obcí neovlivní. Záleží také na osobní zkušenosti starosty obce, případně starosty obce s rozšířenou působností, s řešením reálných mimořádných událostí nebo krizových situací, a z toho plynoucí potřeba informací z oblasti bezpečnosti. Z hodnocení jednotlivých krajů dále vyplývá, že v některém kraji se vzdělávání účastní převážně starostové, kteří vykonávají svou funkci již několik volebních období, kdežto nově zvolení starostové o toto vzdělávání nemají zájem. V jiném kraji je to přesně naopak. Účast starostů obcí také ovlivňuje přítomnost starosty ORP v daném správním obvodu ORP. Tam, kde byl přítomný starosta ORP, byla větší účast starostů obcí daného správního obvodu ORP.

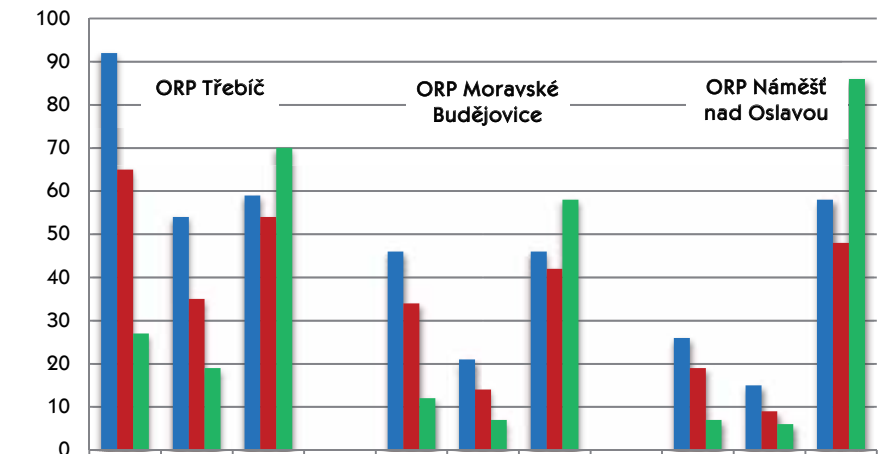
To, co může ovlivnit postoj uvedené cílové skupiny k této formě vzdělávání je každopádně výběr kvalitního lektora, dobře propracovaný program kurzu a především větší zaměření na praxi.

Účastníci napříč všemi kraji velice ocenili dostupnost prezentací, případně dalších materiálů, které mohou podle potřeby využívat a také uvítali nabídku metodické pomoci ze strany HZS ČR.

Závěrem lze konstatovat, že i když se v průběhu vzdělávacích akcí někde vyskytly dílčí problémy, lze celý projekt hodnotit velice pozitivně, protože dobře proškolení starostové obcí mohou lépe zvládat reakci na mimořádné události nebo krizové situace, lépe organizovat součinnost se složkami IZS, dokážou si snáze poradit s organizací činnosti krizového štábu ORP nebo obce (pokud jej zřídili) a tím lépe zvládnout vzniklou situaci v obci. Proto v této aktivitě bude HZS ČR pokračovat i v budoucnu, pravděpodobně ve změněném formátu.

plk. Mgr. Eleonóra TILCEROVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
por. Mgr. Iva MICHALÍČKOVÁ,
kpt. Mgr. Aleš ČERMÍN,
HZS Libereckého kraje,
kpt. František DVOŘÁK,
HZS Kraje Vysočina,
foto archiv MV-generálního ředitelství HZS ČR a archiv HZS Libereckého kraje

Tabulka 3 Účast starostů obcí v jednotlivých ORP v rámci působnosti HZS Kraje Vysočina, územního odboru Třebíč



	ORP Třebíč				ORP Moravské Budějovice				ORP Náměšť nad Oslavou		
	starostů	účast	procent		starostů	účast	procent		starostů	účast	procent
celkem	92	54	59		46	21	46		26	15	58
staří	65	35	54		34	14	42		19	9	48
noví	27	19	70		12	7	58		7	6	86

Cvičení krizového štábu v Poličce

Malebné město Polička ležící na pomezí východních Čech a Moravy oslavilo nedávno 750 let svého založení českým králem Přemyslem Otakarem II. Město vykonává působnost obce s rozšířenou působností, v jejímž správním obvodu se nachází dalších 20 obcí o celkovém počtu téměř 20 tisíc obyvatel, přičemž samotné městočítá v současnosti 8870 obyvatel. Do správního obvodu této obce s rozšířenou působností patří mimo jiné mediálně frekventovaná obec Květná, v jejímž katastru se nachází muniční sklad Armády České republiky, kam se v současnosti převáží část materiálu z areálu muničního skladu Vrbětice-Vlachovice na Zlínsku.

Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč (dále jen „Institut“) pořádá pro obecní úřady obcí s rozšířenou působností (dále jen „ORP“) různé typy cvičení krizových štábů již řadu let. Tato cvičení jsou organizována z popudu tajemníků bezpečnostních rad krajů, nebo hasičských záchranných sborů krajů a v některých případech také na základě žádostí samotných měst. Lektoři Institutu v rámci řešených bezpečnostních projektů často vybírají zajímavé lokality z hlediska možného ohrožení dané lokality, a z toho vyplývajících typů mimořádných událostí. A právě cvičení v Poličce v květnu letošního roku bylo tímto případem.



Příprava cvičení

Na podzim roku 2014, kdy se plánovala v Institutu cvičení na další rok, byl mimo jiné přijat záměr provést cvičení zaměřené na řešení mimořádné události v muničním skladu. Téma cvičení vycházelo jednak z činnosti Poličských strojíren, a.s., Polička (vyrábí se zde munice a trhaviny pro civilní i vojenské využití) a také z osobních zkušeností autora příspěvku a v současnosti lektora Institutu, který do roku 1994 pracoval v oblasti zkušebnictví munice a muničních elementů a jejich výzkumu a vývoji na muničním polygonu v Týništi nad Orlicí. Z tohoto titulu spolupracoval se zástupci Armády ČR na přípravě a provedení „Čermenská hradba 2006“ v areálu muničních skladů Čermná nad Orlicí. Hlavním tématem tohoto cvičení byla eliminace požáru v muničním skladu s cílem procvičit součinnost složek integrovaného záchranného systému, zejména jednotek požární ochrany, s vyčleněnými silami a prostředky Armády ČR.

Vlivem událostí ve Vrběticích-Vlachovicích v prosinci 2014 (exploze v areálu muničního skladu, v jejichž důsledku byla přijímána opatření k ochraně obyvatelstva okolních ohrožených obcí) a následným rozhodnutím vlády o přesunu části munice do vyskladněného muničního skladu Armády ČR v Květné, byla původní idea cvičení při jednáních se starostou města Poličky opuštěna. I když šlo jen o štábní cvičení, tak možnost negativní reakce obyvatelstva na akci byla významná. Z tohoto důvodu se téma cvičení změnilo na velkou dopravní nehodu s únikem nebezpečných látek v centru města. Podle námětu se jednalo o srážku kamionu s nákladem tlakových lahví a nákladního vlaku, v jehož soupravě byla cisterna s chlórem. Scénář cvičení předpokládal požár kamionu, následnou explozi tlakových lahví a výron těžkého chlóru v místě nehody, drobné konflikty ze strany tzv. „čumilů“, uzávěru komunikací, evakuaci obyvatelstva, požár přilehlého skladu dřeva apod.

Průběh cvičení

Před cvičením byli členové Bezpečnostní rady ORP Polička seznámeni s technologickým zázemím 3D simulace a komunikace. Vlastní cvičení proběhlo ve dvou částech rozvržených do dvou dnů. První část byla pojata jako „secvičný“ kurz pro členy bezpečnostní rady ORP a pro členy stálé pracovní skupiny krizového štábu ORP z řad úředníků městského úřadu, příslušníků HZS kraje a Policie ČR. Lektor Institutu seznámil účastníky s analýzou rizik podle krizového plánu ORP a s dokumentací pro činnost krizového štábu. Část přípravy byla věnována týmové práci a dále byli všichni seznámeni se způsobem provedení cvičení v souvislosti s technologickým zázemím řídícího cvičení a jeho týmu. Druhý den proběhl ve znamení plánovaného praktického štábního cvičení, které bylo situováno ve dvou základních sektorech – v zasedací místnosti městského úřadu (pracoviště pro cvičící krizový štáb ORP) a v kanceláři místostarosty města (pracoviště pro štáb řídícího cvičení). Obě pracoviš-





tě byla propojena komunikačním systémem, tvořeným soustavou telefonních přístrojů pro jednotlivé aktéry cvičení a stanovený telefonní seznam přiložený ke všem přístrojům. Cvičící neměli možnost používat jiný typ komunikace, než tyto předurčené telefony. Komunikační systém byl propojený na softwarovou virtuální simulaci 3D mapového prostředí v reálném čase vzniklé mimořádné události na železničním přejezdu v Poličce. Princip scénáře a virtuální hry byl poměrně jednoduchý. Členové krizového štábu používali ve svých funkcích simulovaný komunikační systém, jeho prostřednictvím byli informováni o průběhu mimořádné události podle scénáře cvičení a podle svých kompetencí zpětně reagovali na vzniklou situaci. Při koordinaci záchranných a likvidačních prací, nasazování sil a prostředků a řešení opatření na ochranu obyvatelstva využívali fiktivní telefonní čísla na příslušné složky (např. operační a informační středisko IZS, krajský úřad, technické služby města, právnické osoby zahrnuté do krizového plánu ORP). Pro ostatní případy fungovala často přetížená telefonní ústředna (pracoviště řídícího cvičení), která přepojovala hovory na požadovaná místa. Operátoři nasazovali síly a prostředky podle aktuálních požadavků členů krizového štábu do virtuální mapy k přepravě a k činnostem v místě zásahu, a to tak, aby nezasahovali do činnosti simulovaného štábu velitele zásahu. Operátorů bylo celkem pět, první představoval síly a prostředky hasičského záchranného sboru kraje, druhý síly a prostředky Policie ČR a městské policie, třetí síly a prostředky zbývajících složek IZS včetně letecké záchranné služby a nasmlouvaných dopravců, čtvrtý síly a prostředky jednotek sboru dobrovolných hasičů obcí a fyzické osoby a poslední, pátý operátor simuloval vyčleněné síly a prostředky Armády ČR, případně jiné, předem nespecifikované subjekty. Řídící cvičení aktualizoval rozehraný scénář podle alternativních změn a reakcí členů krizového štábu, v případě potřeby situaci komplikoval, nebo zjednodušoval. Lektor Institutu ovlivňoval dodržování pracovních postupů v krizovém štábu, případně pomáhal navrhovat možná řešení a pracovní přístupy organizace práce. Členové krizového štábu využívali geografický informační systém, spravovaný MV-generálním ředitelstvím HZS ČR, tzv. tenkého klienta http://gisizscr.cz.



Hodnocení

Z pohledu organizátora proběhlo cvičení výborně. Všichni cvičící, včetně členů bezpečnostní rady ORP, se plně zapojili do práce. Byla zpracována velice zdařilá pracovní mapa krizového štábu (v listinné podobě), pracovní podklady byly prakticky využitelné a komunikace probíhala bez problémů. Zásluhu na tom měli zejména vedoucí stálé pracovní skupiny npor. Bc. Miroslav Kubík, velitel stanice HZS kraje v Poličce, kterému významně asistoval velitel jednotky SDH obce Polička (jednotka PO kategorie II) Bc. Lukáš Schauer a zástupce Policie ČR npor. Mgr. Robert Nechvátal. Cvičení probíhalo velice bouřlivě, ale bez stresů. Na závěr pracovní části cvičení o řešení situace vedoucí stálé pracovní skupiny a tajemník bezpečnostní rady ORP dokladovali starostovi města – předsedovi krizového štábu ORP. Ze závěrečného workshopu vyplynula nejen spokojenost s absolvováním nových zkušeností, ale i řada podnětů a nápadů pro budoucí zasedání Krizového štábu ORP Polička.

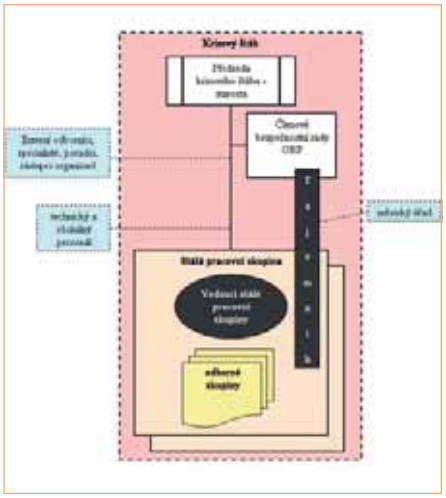
Závěr

Cvičení v Poličce bylo posledním ze čtyř doposud realizovaných cvičení krizových štábů s podporou virtuální reality. Ta předchozí v Hustopečích, v Sedlčanech a v Kašperských Horách nastartovala vývojovou linii cvičení v pojetí situačních alternativ zaměřených na směnnost v krizovém štábu,činnost štábu velitele zásahu, formy školení před vlastním cvičením a mnoho a mnoho dalších atributů. Všechna tato cvičení byla Institutem a společností VR Group Praha, a.s., organizována bez nároku na finanční zajištění ze strany zúčastněných ORP s výjimkou nákladů na pořízení některých pracovních pomůcek, které ale mohou cvičící využívat ve své další práci. Zkušenosti z realizovaných cvičení ukazují, že práce věnovaná pro vzdělávání členů krizových štábů je velice efektivní a přínosná, a že mimo jiné napomáhá k odhalování rezerv v manažerské praxi řídicích orgánů města. Ti naopak v průběhu cvičení získávají důvěru v práci lidí ve stálých pracovních skupinách. Všichni společně si uvědomují svou roli při řešení mimořádných událostí nebo krizových situací a dospívají k poznání, že práce v krizovém štábu není zbytečná stresová činnost, prováděná na úkor jejich běžné úřednické práce, ale smysluplná a nanejvýš potřebná dovednost pro záchranu lidských životů, majetkových a kulturních hodnot.

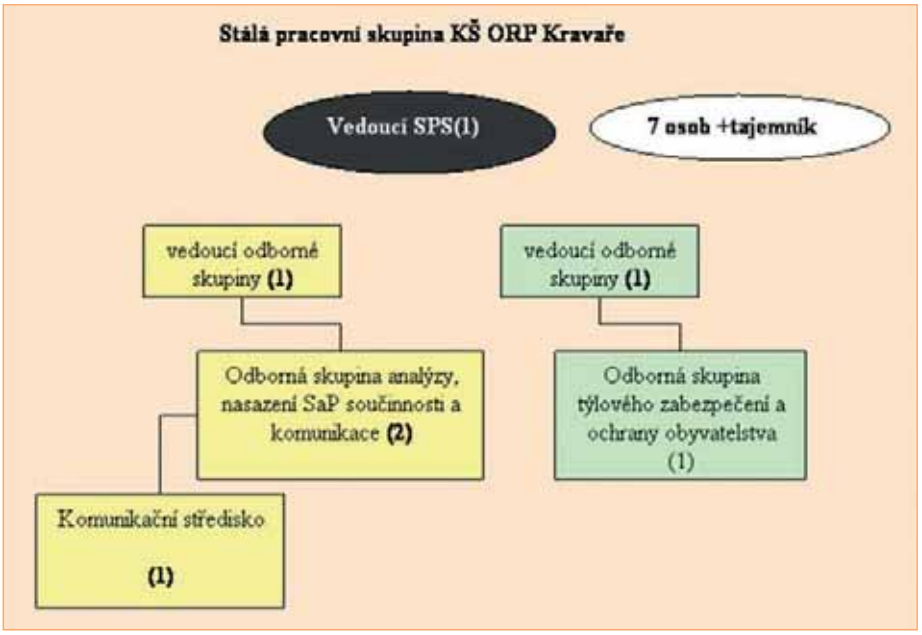
Ing. František KOVÁŘÍK,
Institut ochrany obyvatelstva
Lázně Bohdaneč,
foto archiv VR Group Praha, a.s.

Odborná příprava Krizového štábu obce s rozšířenou působností Kravaře

Za účasti více než 20 osob, zařazených do Krizového štábu obce s rozšířenou působností Kravaře, se v červnu letošního roku uskutečnila v prostorách Městského úřadu v Kravařích jeho pravidelná odborná příprava. Lektorsky tuto přípravu zajistili pracovníci Katedry ochrany obyvatelstva Fakulty bezpečnostního inženýrství Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava. Odbornou radou pak přispěli příslušníci Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje, územního odboru Opava.



Obr. 1 Organizační struktura Krizového štábu ORP Kravaře [1]



Obr. 2 Organizační struktura stálé pracovní skupiny Krizového štábu ORP Kravaře [1]

Plán odborné přípravy

Výchozím dokumentem pro vzdělávání krizového štábu byl *Plán odborné přípravy Krizového štábu obce s rozšířenou působností Kravaře* [2]. Plán byl sestaven tak, aby krizový štáb mohl procvičit činnosti potřebné k podpoře starostky obce s rozšířenou působností (ORP), která, pokud je o to požádána velitelem zásahu, může koordinovat záchranné a likvidační práce při řešení mimořádné události. Krizový štáb cvičil v organizační struktuře odpovídající podmínkám v regionu obvyklým – viz obr. 1 a obr. 2.

Odborná příprava byla naplánována v rozsahu čtyř hodin a obsahovala část teoretickou a část praktickou. V průběhu zhruba dvouhodinové teoretické přípravy si účastníci formou přednášek osvěžili znalosti o fungování systému krizového řízení ve správním obvodu ORP. Následně měli možnost se zdokonalit v ovládání místního informačního systému a v dokumentační podpoře při práci krizového štábu.

Pro praktickou část odborné přípravy - štábní nácvik - byla zvolena tato výchozí situace: *„Za oblačného počasí a teploty kolem 20 °C došlo v křižovatce silnic I/56 a II/467, k dopravní nehodě autocisterny převážející pohonné hmoty, vozidla přepravujícího agrochemické přípravky a výletního autokaru s turisty. Následkem nehody vznikl požár unikajících pohonných hmot, posléze došlo k výbuchu autocisterny. Výbuchem byly poškozeny okolní budovy a požár se rozšířil do okolí. Hořící pohonné hmoty pronikly do kanalizace. Zplodiny hoření se vlivem slabého větru šířily směrem k místnímu nákupnímu centru a vlakovému nádraží. V ovzduší se vyskytují rovněž toxické látky vzniklé termickým rozkladem přepravovaných agrochemických přípravků. V prostoru zásahu se pohybují desítky osob, které omezují postup záchranných prací. Dopravní nehoda způsobila dopravní kolaps na komunikacích ve městě. Velitel zásahu vyhlásil zvláštní stupeň poplachu a požádal starostku ORP Kravaře o koordinaci záchranných prací.“*

Samotný harmonogram odborné přípravy byl nastaven tak, že již v průběhu teoretické přípravy docházely určeným funkcionářům zprávy z místa simulované nehody. To umožnilo starostce ORP reagovat na žádost velitele zásahu o převzetí koordinace záchranných a likvidačních prací a krátce před ukončením teoretické přípravy nařídit svolání krizového štábu ORP. Tím byl zahájen vlastní štábní nácvik, kterému byla vyhrazena hodina a půl. Po aktivaci pracovišť stálé pracovní skupiny (SPS) krizového štábu proběhlo jeho úvodní zasedání – viz obr. 3. Obě směny SPS, postupně krok za krokem a pod dozorem trenérů, řešily jednotlivé, scénářem nastavené epizody mimořádné události – obr. 4 a obr. 5. Před koncem štábního nácviku proběhlo střídání směn. Následovala improvizovaná tisková konference a vyhodnocení odborné přípravy.

Úkoly krizového štábu procvičované formu štábního nácviku

Při sestavování scénáře odborné přípravy bylo dohodnuto, že v rámci štábního nácviku budou upřednostněny zejména následující epizody (učební úkoly):

- žádost velitele zásahu o převzetí koordinace záchranných a likvidačních prací starostou ORP;
- svolání krizového štábu ORP cestou Integrovaného bezpečnostního centra Ostrava;
- aktivace pracoviště krizového štábu ORP (prezence příchozích členů, založení protokolu o průběhu směny SPS, ohlášení aktivace nadřízenému orgánu);
- úvodní zasedání krizového štábu ORP k nastalé situaci v území;
- činnost SPS krizového štábu ORP při řešení mimořádné události
  - vyhodnocení situace a predikce jejího dalšího vývoje,
  - dílčí návrh řešení situace (varování a informování ohroženého obyvatelstva, předběžný návrh evakuace a nouzového ubytování postižených, informování sdělovacích prostředků a okolních obcí, zřízení



Obr. 3 Úvodní zasedání KŠ ORP Kravaře



Obr. 4 První směna SPS KŠ upřesňuje návrh plánu evakuace



Obr. 5 Druhá směna SPS KŠ při hodnocení situace

informační linky pro občany, řešení dopravní situace, likvidace uniklých nebezpečných látek do kanalizace, zabezpečení zasahujících složek);

- tisková konference.

Je nutné doplnit, že veškerá komunikace krizového štábu, jak s okolním světem, tak i uvnitř pracoviště krizového štábu, probíhala formou výměny tištěných, resp. psaných informací. Tato forma komunikace je při štábním nácviku považována za přínosnější z hlediska lepšího si uvědomění podstaty jednotlivých činností.

Shrnutí

Odborná příprava přinesla řadu zajímavých poznatků [3]. Jedním z nich je skutečnost, že se krizový štáb ORP potýká s jistou fluktuací osob do něj zařazených. V důsledku toho se v krizovém štábu setkávají osoby s různou úrovní znalostí, což narušuje jeho výkonnost. Udržet dlouhodobě stabilní personální obsazení ve štábu bude zřejmě i v budoucnu nadlidské úsilí všech zainteresovaných. Z hlediska zajištění alespoň základních znalostí proto nezbývá, než provádět pravidelnou odbornou přípravu členů krizového štábu.

Dalším zjištěním je to, že v rámci ČR není stanoven jednotný postup pro realizaci hlavních činností v krizovém štábu. A tak se zpravidla uplatňují empirické přístupy založené na předchozích zvyklostech. Lektoři potom řeší dilema, zda podporovat předchozí empirii, nebo aplikovat modernější, ale často odlišný přístup.

Co je nutné vyzvednout, je fakt, že vedení ORP Kravaře přistoupilo k odborné přípravě osob zařazených do svého krizového štábu velmi prozíravě. Vyjděme ze skutečnosti, že rok má průměrně 8766 hodin. Pro zjednodušení, třetina této doby (2922 hodin), představuje roční fond pracovní doby. Čtyři hodiny věnované odborné přípravě krizového štábu tak představují pouze 0,14 % ročního fondu pracovní doby. A to je jistě, s ohledem na řadu „ztrátových aktivit“ při vykonávání úřednické činnosti, velmi pozitivní moment.

Při tvorbě scénáře této odborné přípravy a řízení jejího průběhu byly využity poznatky získané při řešení Projektu bezpečnostního výzkumu VG20102015043 – „Simulace procesů krizového managementu v systému celoživotního vzdělávání složek IZS a orgánů veřejné správy“.

Použitá literatura

[1] Krizový plán obce s rozšířenou působností Kravaře, neveřejný dokument, dostupné z: < http://kp.hzsmsk.cz/ >
[2] Plán odborné přípravy Krizového štábu obce s rozšířenou působností Kravaře. Čj. MÚKR 10695/2015. Kravaře 2015. Počet stran: 3 + 6 stran přílohy
[3] Zápis ze školení/cvičení Krizového štábu obce s rozšířenou působností Kravaře. Čj. MÚKR 11357/2015. Kravaře 2015. Počet stran: 1 + 5 stran přílohy

doc. Ing. Vilém ADAMEC, Ph.D.,
Ing. Lenka MALÉŘOVÁ, Ph.D.,
Ing. Petr BERGLOWIEC,
Fakulta bezpečnostního inženýrství,
VŠB-TU Ostrava,
foto Ing. Lenka MALÉŘOVÁ, Ph.D.

Nebezpečné CBRN látky: možnosti rozšíření a potenciální následky

Toxické chemické sloučeniny, biologická agens a radioaktivní materiály (CBRN látky) představují pro nechráněného člověka závažné nebezpečí. K jejich nenadálému rozšíření do prostoru může dojít řadou způsobů a mechanismů, například v důsledku technologické havárie, v případě dopravní nehody při transportu, ale i záměrným napadením obyvatelstva nebo například prvků kritické infrastruktury.

Rozsah a následky úniku nebezpečné látky pro nechráněné osoby souvisejí s faktory ovlivňujícími vývoj koncentrace kontaminantu v prostoru a jeho následné šíření. Takovými faktory jsou zejména velikost a uspořádání zasaženého prostoru a atmosférické podmínky, tj. teplota, tlak a proudění vzdušniny. Dalšími kritickými parametry určujícími rozsah kontaminace prostředí jsou i druh a fyzikálně-chemické vlastnosti nebezpečné látky. Z hlediska šíření kontaminantu v prostoru a udržení jeho koncentrace je zásadní, zda jde o prostor otevřený, volný (např. krajina), prostor geometricky členitý, nebo ke kontaminaci došlo v prostoru uzavřeném (např. dopravní a podzemní stavby, haly průmyslových podniků, obytná zástavba, apod.).



Havárie v Toulouse

Náhodné úniky nebezpečných látek

Případy náhodného rozšíření nebezpečných látek používaných v rozličných průmyslových a technologických aplikacích se ve světě v nedávné minulosti staly příčinou celé řady tragédií s fatálními následky, a to jak na straně obslužného personálu výrobních závodů, tak zasažením nepřipravené, a tudíž nechráněné, populace v blízkém okolí (tab. 1). Za vůbec nejtragičtější případ otravy jedovatými průmyslovými sloučeninami, zaznamenaný v moderní historii, je považován únik toxických plynů v indickém Bhópálu v prosinci 1984. V důsledku technologické závady tehdy bezprostředně zahynulo na respirační otravu směsí methylisokyanátu a kyanovodíku více než 3000 lidí. Celkový počet obětí bhópálské katastrofy se do dnešního dne odhaduje na více než 25000.

V uvedeném kontextu za zmínku stojí i případ globálního ekologického ohrožení z nedávné doby, jaký nastal po havárii ropné plošiny *Deepwater Horizon* společnosti British Petroleum v Mexickém zálivu v dubnu 2010, nebo rozsáhlá nukleární krize po zásahu jaderných reaktorů v japonské Fukušimě vlnou tsunami na počátku března 2011, kdy z postižené ob-

Tab. 1 Příklady zasažení obyvatelstva nebezpečnými látkami při náhodných únicích

Datum	Místo	Popis události
1932–1968	Minamata Japonsko	Vysoký obsah methylrtuti v odpadních vodách společnosti Chisso unikající po více než 30 let následkem bioakumulace ve vodním biotopu způsobil otravu více než 2200 lidem, z nichž dosud nejméně 1784 zemřelo (stav k březnu 2001) [1].
duben 1947	Texas City USA	Výbuch nákladu 2300 t dusičnanu amonného a následné požáry v přístavu v Texas City zabily přímo více než 580 lidí, celkový počet obětí se odhaduje na 8400 [2].
červen 1974	Flixborough Anglie	Chyba obsluhy způsobila únik asi 40 t cyklohexanu v továrně na výrobu kaprolaktamu. Následný výbuch a požár přímo zabil 27 zaměstnanců, 100 lidí bylo zraněno a došlo také k zasažení oblasti okolo závodu [3].
červenec 1976	Seveso Itálie	Technologická chyba způsobila únik asi 6 t směsi dioxinů (včetně nejtoxičtějších 2,3,7,8-TCDD) a zasažení oblasti o rozloze 18 km^2. Bezprostředně bylo zasaženo 193 obyvatel města (chlor akné), dlouhodobý zdravotní efekt nebyl dosud zcela vyhodnocen [4].
srpen 1981	Montana Mexiko	Čtyři vagóny soupravy s chlórem vykolejily v nádraží v Montaně. Z proražených vagónů unikl chlór, vytvořený mrak zaplnil celé nádraží. Počet přímých obětí 29, zraněných více než 1000 [5].
prosinec 1984	Bhópál Indie	Po náhodném vniknutí vody do zásobního tanku v továrně na výrobu pesticidů (Union Carbide) došlo k úniku asi 40 t methylisokyanátu a HCN. Během prvních několika týdnů zemřelo přibližně 3000 obyvatel města, do dnešního dne více než 8000. Celkový počet zasažených přesáhl 520000 [6].
říjen 1989	Pasadena USA	V továrně na výrobu HDPE došlo k úniku více než 38 t vysoce hořlavých plynů; během následujících 120 sec se vytvořil mrak, který se dostal do kontaktu se zápalným zdrojem. Následný výbuch silou téměř 2,4 t TNT usmrtil 23 zaměstnanců a zranil dalších 314 [7].
květen 2000	Enschede Holandsko	Výbuch 177 t zábavní pyrotechniky způsobil rozsáhlou destrukci okolí, přímo bylo zabito 23 lidí, zraněno 947 [8].
září 2001	Toulouse Francie	Výbuch asi 300 t dusičnanu amonného v továrně v Toulouse usmrtil 30 lidí, v okolí továrny více než 2400 zranil těžce, asi 8000 lehce [9].
říjen 2010	Ajka Maďarsko	Únik toxického kalu (asi milión krychlových metrů) z rezervoáru továrny na výrobu hliníku způsobil kromě rozsáhlé ekologické katastrofy úmrtí devíti obyvatel v zasažené oblasti, dalších 122 lidí bylo zraněno [10].

lasti muselo být evakuováno více než 300 000 lidí.

A co Česká republika?

Jeden z nejzávažnějších případů úniku nebezpečných chemických látek do životního prostředí se v České republice stal v neratovické Spolaně a také v chemickém závodě v Lovosicích při povodních v srpnu 2002. Při jejich zaplavení, zejména ve Spolaně, došlo k rozsáhlému uvolnění nebezpečných chemických látek do prostředí. V úryvku ze znaleckého posudku k únikům chemických látek ve Spolaně bylo zasažení závodu v Neratovicích popsáno takto: *„V důsledku zpětného vzedmutí hladiny Vltavy došlo v časných ranních hodinách dne 14. 8. 2002 k enormnímu zvýšení hladiny Labe a ke vniknutí vody do areálu Spolana, a.s., Neratovice. Během dne byly v areálu závodu zcela zaplaveny sklady kapalného chlóru, expediční terminál lineárních alfa-olefinů, budova staré amalgámové elektrolýzy a objekt A 1030, kontaminovaný polychlorovanými dibenzodioxiny (PCDD). Další PCDD kontaminovaný objekt A 1420 zaplaven nebyl. Voda pouze zaplavila část prostoru ohraničeného plotem objektu a zastavila se na jeho patě. V průběhu dne 14. 8. 2002 byl areál a.s. Spolana zaplaven z 90 %, hladina Labe kulminovala ve čtvrtek 15. 8. 2002, její pokles začal 16. 8. 2002... V budovách Starého a Nového skladu kapalného chlóru (budovách E 4920 a E 4990) došlo v průběhu zaplavení (15. 8. 2002) k nadzvednutí zásobníků kapalného chlóru a k jejich poškození odtržením od potrubí. Následně nastal masivní únik kapalného chlóru ze zásobníků... Podle zprávy Spolana, a.s., bylo ve skladu E 4990 v době povodně skladováno 80 000 kg kapalného chlóru. Z uvedeného množství byl na základě hmotnostní bilance vypočten únik 57 264 kg chlóru do ovzduší a 10 903 kg chlóru do vody. Zbytek, tj. 11 833 kg byl zachycen ve skladu.“* (autor: Ing. Tomáš Dropa, SÚJCHBO, únor 2003)

Pouze díky příznivým povětrnostním podmínkám nedošlo šířícím se mrakem chlóru, vytvořeným po zaplavení Spolany, a.s., k fatálnímu zasažení obyvatel blízkých Neratovic a v přilehlých obcích. Kromě chlóru ze závodu uniklo i blíže neurčené množství (odhad až stovky tun) dalších chemických látek, zejména hydroxidů, kyselin a jejich solí. Z kontejnerového skladu pak voda odnesla sedm kontejnerů, čtyři z nich byly naplněné, každý s obsahem 18 t alifatických olefinů. Zaplavena byla i nepoužívaná amalgámová výrobna rtuti a hrozilo rovněž akutní nebezpečí zaplavení staré budovy pro výrobu pesticidů, masivně kontaminované polychlorovanými dibenzodioxiny, kde do roku 1968 probíhala výroba defoliantu Agent Orange.



Neratovice, 16. 8. 2002 – zaplavení chemického závodu Spolana, a.s.

K rozšíření dalších nebezpečných látek při povodních v roce 2002 z chemických závodů v Neratovicích a Lovosicích pravděpodobně již nedošlo, i když pozdější cílené analýzy potvrdily v prostředí vysoké koncentrace chlorovaných polyaromatických uhlovodíků [11].

Záměrné rozšíření nebezpečných látek

V oblasti možného zasažení velkých skupin obyvatel záměrným teroristickým útokem s použitím nebezpečných látek se situace v posledních desetiletích dramaticky změnila. Tento posun je do značné míry důsledkem vývoje na mezinárodním poli a hospodářské a průmyslové globalizace, boje o sféry vlivu, nerostné suroviny a migrace obyvatel.

Zkušenosti bezpečnostních expertů jednoznačně ukazují, že k vysoce efektivním teroristickým útokům s použitím nebezpečných látek může docházet především v uzavřeném prostoru s velkou koncentrací. Takovými významnými objekty jsou např. nádraží, letiště, podzemní dráhy a prostory určené ke společenským nebo kulturním účelům – sportovní haly, divadla, hotely, obchodní, ekonomická a společenská centra nebo ostatní velkokapacitní budovy. Známé jsou i případy útoků v hustě obydlených městských zástavbách.

V takových lokalitách je poměrně snadné zasáhnout nepřipravené obyvatelstvo celou řadou nebezpečných sloučenin, např. organickými i anorganickými plynnými látkami, toxickými aerosoly pevných látek, nebo i bojovými chemickými sloučeninami. Při nahromadění velkého počtu osob v členitém, omezeném nebo uzavřeném prostoru pak vedle samotného toxického účinku nebezpečné látky může významnou roli sehrát i nastalá panika. Oběti na životech při hromadných akcích tento faktor již mnohokrát demonstrovaly, viz např.



Následky útoku sarinem v tokijském metru v roce 1994

oběti pouti do Mekky, nebo při Love-Parade *2010* v Duisburgu.

Incidenty spojené se záměrným rozšířením nebezpečných látek

V současné době existuje řada databází evidujících údaje o mezinárodních teroristických aktivitách. Mezi nejčastěji zmiňované patří ITERATE (*International Terrorism: Attributes of Terrorist Events*), databáze PGIS (*Pinkerton Global Intelligence Services*), nebo CNS (*Center for Nonproliferation Studies*).

Jednou z nejkomplexnějších veřejných databází monitorujících celosvětově teroristické aktivity je databáze MIPT (*Memorial Institute for Prevetion of Terrorism*), která zahrnuje data od roku 1968 do současnosti a je pravidelně aktualizována.

Z uváděných statistik je zřejmé, že přes relativně velký počet zaznamenaných teroristických útoků, namířených převážně proti nechráněnému civilnímu obyvatelstvu, byl jen malý podíl z nich proveden s použitím chemických zbraní, biologických agens, toxinů nebo jaderných materiálů (tab. 2). Například databáze MIPT uvádí za celé sledované období pouze 56 takových útoků z celkového počtu více než 23 000, databáze PGIS pak 41 případů z celkového počtu 69 000 útoků.

Jeden z nejznámějších případů záměrného zasažení nechráněných civilních osob nebezpečnou chemickou látkou je spojen s přepadením moskevského divadla Na Dubrovce v říjnu 2002. Výbušninami a automatickými zbraněmi ozbrojená skupina asi 50 čečenských rebelů tehdy během představení zajala v prostoru divadla více než 800 lidí. Rebelové vyhrožovali jejich zabitím a zničením divadla, pokud nebudou splněny jejich požadavky. O tři dny později, po selhání všech pokusů o smírné řešení situace, dostala speciální jednotka ruské armády rozkaz k útoku. Zhruba 15 minut předtím byla do ventilačního systému divadla uvolněna blíže nespecifikovaná plynná látka, která měla zajistit rychlé zneschopnění ozbrojených rebelů.

Stovky lidí byly po osvobození divadla převezeny do místních nemocnic s příznaky otravy „uspávacím plynem“. Jelikož ruská armáda neposkytla žádné informace o použitém zneschopňujícím prostředku, ošetřující lékaři první hodiny ztratili testováním řady antidot a hledáním prostředků, které by mohly intoxikovaným lidem pomoci. Pozorované příznaky miózy pak lékařské týmy dovedly k prvotní falešné diagnóze o použití konvenčních organofosforových chemických sloučenin typu sarinu nebo látky V. Řada intoxikovaných pak byla na základě této domněnky léčena podáváním atropinu, což vedlo k dalšímu zhoršování jejich zdravotního stavu. Jiní specialisté spekulovali také o použití látky typu BZ, zneschopňující sloučeniny, způsobující anticholinergické delirium.

Lékaři ambasád západních zemí, kteří v uvedeném případě rovněž vyšetřili několik zasažených lidí, přišli vzápětí s diagnózou „otrava opioidy“. Tato domněnka byla později potvrzena i závěry ruských lékařů, kteří po všech provedených testech konstatovali, že reverzní efekt na léčenou skupinu intoxikovaných pacientů má *Naloxon*, přípravek používaný k ošetření pacientů po předávkování opioidy.

Až čtyři dny po osvobození rukojmí oznámil ruský ministr zdravotnictví, že zneschopňující látkou použitou v divadle Na Dubrovce byl derivát fentanylu, syntetické opioidní analgetikum, sloučenina se stokrát vyšším analgetickým účinkem ve srovnání s morfinem. Součástí prohlášení ministra zdravotnictví bylo i konstatování o bezpečnosti této látky. Přesto, ze skupiny 800 rukojmích intoxikovaných před útokem ruské speciální jednotky, 127 lidí zemřelo a více než 650 dalších muselo být hospitalizováno. I po 12 dnech od osvobozovací akce zůstávalo 67 postižených stále v nemocnicích, pět z nich v kritickém stavu. Ruská vláda a ministerstvo zdravotnictví dodnes připisují závažný zdravotní stav a oběti na životech v řadách rukojmích extrémním podmínkám třídenního zadržování v divadle, nedostatku vody a potravin.

Toxické látky a jejich vojenské užití

V několika lokálních vojenských konfliktech v poválečném období byly rovněž použity chemické látky a toxiny. V současnosti se považuje prakticky za prokázané, že Sovětský svaz nasadil bojové chemické látky v 70. a 80. letech dvacátého století proti povstalcům při vojenských operacích v Laosu, Vietnamu a v Afghánistánu. Kromě yperitu byly s velkou pravděpodobností použity i nervově-paralytické látky a trichothecenový T-2 toxin, podle způsobu aplikace skrápěním terénu z nízkoletících letadel známý jako *žlutý déšť*.

Bojové chemické látky se ve velkém měřítku rovněž objevily během íránsko-irácké války [20]. V listopadu 1983 Írán informoval OSN o skutečnosti, že irácká armáda v bojových operacích aplikuje chemické zbraně. Později také bylo prokázáno, že irácká vláda použila chemické zbraně i proti kurdské menšině na severu země, především v autonomní oblasti Kurdistán.

Za nejrozsáhlejší užití chemických zbraní v historii lidstva vůbec se pak považuje útok irácké armády na město Halabja na jaře roku 1988. Letecký útok začal v podvečer 16. března s cílem získat město pod iráckou kontrolu. Podle dostupných zdrojů přitom byla použita kombinace všech chemických zbra-

Tab. 2 Příklady nejzávažnějších útoků při použití nebezpečných látek z posledních let

Datum	Místo	Popis události
červen 1990	Srí Lanka	Radikální hnutí Tamilští tygři zaútočili na vojenskou základnu chlorem a výsledkem byl jeden mrtvý a 60 zraněných [12].
leden 1994	Matsumoto Japonsko	Členové náboženské sekty Aum Shinrikyo uvolnili sarin u města Matsumoto, 300 km od Tokia. Vědci pracující pro sektu upravili pro útok čtyři speciální vozidla, plyn byl vytvořen počítačově řízeným systémem a uvolňován speciálním větracím zařízením do obytného komplexu. Mrak plynu byl vnesen do cílové oblasti, kde žili rovněž dva soudci vystupující v případech proti členům Aum Shinrikyo. Během několika minut zemřelo sedm osob (včetně obou soudců) a více než 600 lidí muselo být hospitalizováno [13].
březen 1995	Tokio Japonsko	Členové náboženské sekty Aum Shinrikyo uvolnili sarin v tokijském metru. Útok si vyžádal 12 mrtvých a více než 5500 cestujících muselo být lékařsky ošetřeno [14].
červen 1997	Čína	Farmář kvůli neshodám s ostatními vesničany otrávil jedem na krysy vepřové maso. Výsledkem bylo 44 postižených, kteří museli být hospitalizováni kvůli systémovému a orgánovému selhání [15].
červenec 1998	Wakayama Japonsko	Čtyři lidé zemřeli a 60 dalších bylo hospitalizováno po požření otráveného jídla na letním festivalu v Wakayamě. Otrava byla způsobena kontaminací jídla kyanidem [16].
únor 1999	Oakland City, USA	Po zasažení stanice metra slzným plynem bylo s poleptáním a dalšími symptomy hospitalizováno 21 cestujících [17].
březen 1999	Luoyang City, Čína	Více než 140 lidí bylo otráveno po požření polévky s oslím masem, kontaminované kyselinou dusičnou. Důvodem byl konkurenční boj mezi restauracemi [17].
červenec 2000	Drumcree Sev. Irsko	Protestantští demonstranti zranili 14 policistů, které polili kyselinou [18].
říjen 2000	Kanagawa Japonsko	10 cestujících bylo hospitalizováno po zasažení slzným plynem ve vlakové soupravě [18].
srpen 2002	Nanjing Čína	Jedem na krysy, kterým byla záměrně kontaminována zásobárna pitné vody a těsto ve fast-foodu, bylo otráveno nejméně 400 osob. Později na následky této otravy zemřelo 41 lidí [19].

ní, kterými Irák v té době disponoval, tj. yperit, sarin, tabun a látka VX. Některé zdroje navíc uvádějí i příznaky zasažení obyvatel krevními jedy typu kyanovodíku. Při útoku v Halabje bylo toxickými chemickými látkami bezprostředně usmrceno více než 3200 lidí a přes 7000 dalších zasaženo. Jiné zdroje pak uvádějí usmrcení až 5000 a zasažení dalších více než 10 000 civilních obyvatel [21].

Potenciální rizika

Toxický potenciál nebezpečných sloučenin a jejich šíření do prostoru ovlivňuje celá řada faktorů, z nichž jen některé lze účinně ovlivňovat. Místo a čas jejich úniku nebo uvolnění lze rovněž jen obtížně predikovat; bezprostředně po rozšíření pravděpodobně také nastane kritický nedostatek zásadních informací, např. o druhu a množství toxického kontaminantu. Zásadní význam má proto v této problematice analýza rizik, odolnost a připravenost kritických infrastruktur i obyvatel.

Možné cesty vstupu nebezpečných látek do prostředí a jejich šíření lze kontrolovat pouze částečně, se značnou mírou nejistoty. Navzdory využívání nejmodernějších zabezpečovacích a monitorovacích systémů mohou nebezpečné látky náhodně uniknout při selhání techniky, nebo v důsledku chyby člověka (technologické závady a následný únik z průmyslových výrob, selhání obsluhy, havárie při transportu, požár, působení přírodního živlu).

Další kapitolu pak tvoří záměrné rozšíření nebezpečných látek, jakými jsou např. případy napadení technologických celků spojené s rozšířením nebezpečných látek, které mohou využívat nátlakové skupiny za účelem získání prospěchu, nebo vyvolání paniky. Známé jsou i případy sabotáží výroby.

Potenciální ohrožení velkých skupin obyvatel vyplývá i z možnosti teroristického napadení důležité infrastruktury. V místech s vysokou koncentrací nechráněných osob, jakými jsou např. dopravní stavby, uzavřené budovy, stadióny apod., může takový útok způsobit velké ztráty na životech.

Novým fenoménem v oblasti záměrného rozšíření nebezpečných látek je systém *špinavá bomba* (systém kombinující základní výbušnou a doplňkovou kontaminační složku). Výbušná složka je v tomto případě určena pouze k rozmetení kontaminační složky, kterou může tvořit libovolný CBRN materiál. Likvidace nálezu aktivního systému špinavé bomby je vysoce problematickou záležitostí obvykle vyžadující spolupráci specialistů z oborů pyrotechniky, chemie, biologie, nebo radiologie, za asistence dalších složek a zajišťovacích týmů, zapojených v ochraně obyvatelstva a kritické infrastruktury.

Závěr

Česká republika věnuje ochraně obyvatelstva před nebezpečími vyplývajícími z mimořádných událostí nebo krizových situací (kam spadá i problematika rozšíření nebezpečných CBRN látek) značnou pozornost. Zejména existence již dlouhodobě propracovaného a plně funkčního *integrovaného záchranného systému* dává dobrý předpoklad k efektivnímu zvládnutí prakticky jakékoli ohrožení obyvatelstva ČR, jejich zdraví, majetku nebo životního prostředí. Mimořádné události s velkým rozsahem pak mohou být řešeny také ve spolupráci s dalšími zeměmi evropského prostoru. Prostřednictvím mechanismu civilní ochrany Unie může být každému členskému státu poskytnuta pomoc na vyžádání při zvládání následků mimořádných situací a katastrof. Evropská unie k tomuto účelu využívá kapacit, které prakticky představují zejména moduly civilní ochrany a další prostředky členských států.

Podporou programů bezpečnostního výzkumu vznikají prakticky aplikovatelné výsledky, které tvoří kvalitní informační základnu s potenciálem využití v oblasti zajištění bezpečnosti obyvatelstva ČR, kritické infrastruktury a zdrojů a pro zvládání mimořádných událostí nebo krizových situací spojených s výskytem nebezpečných CBRN látek. Bezpečnostní výzkum tímto přispívá ke zvyšování celkové připravenosti státu čelit CBRN ohrožení a minimalizovat jeho následky.

Literatura

[1] Official government figure as of March 2001. Minamata Disease: The History and Measures.

[2] STEPHENS H.W. (1997). The Texas City Disaster, 1947. University of Texas Press, 100, ISBN 029277723X.

[3] TURNEY R.D. (1994). Flixborough: 20 years on, Loss Prevention Bulletin, 117, 7-12.

[4] BERTAZZI P.A., *et al.* (2001). Health Effects of Dioxin Exposure: A 20-Year Mortality Study. *Am J Epidemiology*, 153 (11), 1031–1044.

[5] WIGZELL K., *et al.* (2000). Chemical Accidents and Disasters: Medical Care. The National Board of Health and Welfare. ISBN 91-7201-411-3.

[6] WILLIAMS M. Ex-Union Carbide officials convicted over Bhopal, Reuters. http://www.reuters.com/article/2010/06/07/. (staženo 3. 3. 2015).

[7] OSHA. (1990): Phillips 66 Company Houston Chemical Complex Explosion and Fire: A Report to the President, U.S. Dept. of Labor, Washington.

[8] CASTLE S. (2000). After 400 homes and 15 streets are incinerated by firework blast, the Dutch ask: Was it arson?. The Independent (London). Retrieved 2 May 2010.

[9] DECHY N., *et al.* (2004). First lessons of the Toulouse ammonium nitrate disaster, 21st September 2001, AZF plant, France. *J Hazardous Materials*, 111 (1-3), 131-138.

[10] Hungarian village evacuated as second wave of toxic sludge is set to spill from damaged reservoir. Daily Mail Reporter. http://www.dailymail.co.uk/news/. (staženo 23. 2. 2015).

[11] CHRISTOPH E.H., *et al.* (2004). PCDD/Fs and Dioxin-like PCBs in Soils after the Flooding of River Elbe and Mulde in 2002. DIOXIN 2004 – 24th Intern. Symposium on HEOPs and POPs, 6–10 September 2004. Berlin.

[12] CORDESMAN A., *et al.* (2001). Defending America: Asymmetric and Terrorist Attacks with Chemical Weapons. Center for Strategic and International Studies. Working Paper.

[13] KAPLAN D.E., *et al.* (1996). The Cult and the End of the World. Crown.

[14] BRACKETT D.W. (1996). Holy Terrors: Armageddon in Tokyo. Weatherhill.

[15] National Poison Centre. Universiti Sains Malaysia.

[16] Terrorism Knowledge Base. https://www.mtholyoke.edu/.

[17] CAMERON G., *et al.* (2000). 1999 WMD Terrorism Chronology: Incidents Involving Sub-National Actors and NBCR Materials. The Nonproliferation Review, 7(2).

[18] PATE J., *et al.* (2001). 2000 WMD Terrorism Chronology: Incidents Involving Sub-National Actors and NBCR Materials. CNS report. Monterey Institute of International Studies.

[19] GITTINGS J. (2002). China Masks a Mass Poisoning: Reporting Ban on Deaths From Foodstall Breakfasts. Guardian.

[20] GUPTA C.R. (2009). Handbook of Toxicology of CWAs. Elsevier. ISBN: 978-0-12-374484-5.

[21] http://www.upi.com/Top_News/Special/2010/03/08/. (staženo 2. 3. 2015).

Ing. Tomáš DROPA, SÚJCHBO, v.v.i.,
foto archiv redakce



Předsednictví Lucemburska v Radě Evropské unie

Dne 1. července 2015 vystřídalo Lucembursko v čele Rady Evropské unie Lotyšsko a zároveň tak zahájilo poslední šestiměsíční období stávajícího předsednického tria zemí Itálie – Lotyšsko – Lucembursko. Priority lucemburského předsednictví v oblasti civilní ochrany vychází ze společného pracovního programu tria a ve větší míře navazují na cíle vytyčené v agendách předchozích dvou předsednictví.



Podobně jako Itálie a Lotyšsko vnímá Lucembursko potřebu nadále pokračovat v otázkách souvisejících s realizací úkolů vyplývajících z Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1313/2013/EU o mechanismu civilní ochrany Unie a nového rámce ke snižování rizika katastrof ze Sendai pro období 2015 až 2030, který byl přijat v březnu tohoto roku. Zvláštní důraz bude rovněž kladen na posílení spolupráce mezi orgány humanitární pomoci a orgány civilní ochrany.

Priority v oblasti civilní ochrany

Vzhledem k rostoucímu počtu obyvatel postižených přírodními a člověkem způsobenými katastrofami a kvůli dramatickému nárůstu humanitárních potřeb bude hlavním cílem lucemburského předsednictví nadále vyvíjet úsilí o užší spolupráci mezi orgány humanitární pomoci a orgány civilní ochrany. V rámci naplňování tohoto cíle bude navázáno na plnění politických závazků stanovených v závěrech *Rady o spolupráci mezi orgány humanitární pomoci a orgány civilní ochrany: budování nového partnerství pro zvládání katastrof,* které byly přijaty dne 16. prosince 2014 za italského předsednictví. Lucemburské předsednictví se chce v této oblasti především zabývat otázkou koordinace a spolupráce aktérů civilní ochrany a humanitární pomoci po přírodních nebo člověkem způsobených katastrofách.

K tomuto tématu se ve dnech 15. a 16. července 2015 uskutečnil v Lucembursku pracovní seminář, kterého se zúčastnili zástupci členských států, evropských institucí, Organizace spojených národů (dále jen „OSN“) a nevládních organizací. Samotný seminář byl rozdělen do tří po sobě jdoucích panelových bloků. V prvním byla diskutována otázka koordinace mezi aktéry civilní ochrany a humanitární pomoci prostřednictvím meziagenturního stálého výboru (tzv. „Inter Agency Standing Committee“). Tento výbor, jehož členy jsou klíčoví humanitární partneři v rámci i mimo OSN, je jedinečným fórem pro koordinaci, rozvoj politiky a rozhodování mezi organizacemi. V druhém bloku se řešily možnosti praktické spolupráce mezi orgány civilní ochrany a orgány humanitární pomoci v místě nasazení. V rámci této části proběhla výměna poznatků a zkušeností, které se vztahovaly k současným problémům vzájemné spolupráce, například v Západní Africe nebo v Sýrii a Iráku. Ve třetí a zároveň poslední části semináře byla diskutována důležitost využívání střediska pro koordinaci odezvy na mimořádné události při propojování vládních orgánů civilní ochrany a humanitární pomoci, zejména prostřednictvím výměny informací a pravidelných konzultací v průběhu krizí. Kromě toho, že bude lucemburské předsednictví prezentovat výstupy z toho semináře v rámci pracovních skupin Rady pro civilní ochranu (dále jen „PROCIV“) a pro humanitární a potravinovou pomoc (dále jen „COHAFA“), budou pravděpodobně i použity v rámci příprav na Světový humanitární summit, který se uskuteční v roce 2016.

Přestože se situace ohledně výskytu nákazy virem Ebola v zemích Západní Afriky, konkrétně v Sierra Leone, Libérii a Guinei, v současné době zklidnila, lucemburské předsednictví a Evropská komise uspořádají v Lucemburku společně ve dnech 12. až 14. října 2015 konferenci na téma „Poučení z Eboly“. Cílem tohoto zasedání bude vyhodnotit negativní a pozitivní aspekty evropské i mezinárodní reakce, které byly v souvislosti s hrozící epidemií viru Ebola zahájeny. Součástí jednání by měla být výměna zkušeností a získaných poznatků, včetně poučení do budoucna, jak zlepšit reakci na podobné situace v rozvojových zemích. Výstupy ze semináře budou následně diskutovány na jednáních pracovních skupin PROCIV a COHAFA.

Další aktivity v oblasti civilní ochrany

Na jednáních skupiny PROCIV bude lucemburské předsednictví v případě potřeby také informovat členské státy o vývoji a pokroku dosaženém při uskutečňování nového programu v oblasti chemických, biologických, radiologických, jaderných a výbušných materiálů (CBRN-E), Evropského programu na ochranu kritické infrastruktury (EPCIP), doložky solidarity a integrovaných opatření Evropské unie pro politickou reakci na krize (IPCR).

Z významných událostí lucemburského předsednictví lze především uvést, že se ve dnech 24. a 25. září 2015 v Lucemburku uskuteční 35. setkání generálních ředitelů civilní ochrany Evropské unie, kde se kromě výše zmíněných témat bude diskutovat například otázka začlenění dobrovolných zdravotních týmů do Evropských kapacit pro odezvu na mimořádné události a jejich případného nasazení. K tomuto tématu již v Bruselu ve dnech 6. a 7. července 2015 proběhlo jednání, kterého se kromě zástupců Evropské komise a Světové zdravotnické organizace zúčastnili zástupci všech členských států působících v oblasti civilní ochrany, humanitární pomoci a veřejného zdraví. Jedním ze zástupců České republiky na tomto jednání byl vedoucí lékař Traumateamu ČR primář MUDr. Petr Nestrojil, CSc., z Fakultní nemocnice Brno.

V Lucemburku se také ve dnech 8. a 9. října 2015 uskuteční každoroční setkání národních koordinátorů výcviku Evropské unie, v rámci kterého se bude řešit program odborné přípravy Mechanismu civilní ochrany Unie pro období 2016 až 2020. Stěžejním tématem jednání bude návrh Evropské komise udělující členům Mechanismu civilní ochrany Unie v tomto novém období volná místa v jednotlivých kurzech formou rozpisu kvót. Bude-li návrh Evropské komise schválen v předkládané podobě, navýší se počet volných míst pro Českou republiku v některých kurzech odborné přípravy.

Po dobu lucemburského předsednictví se uskuteční celkem pět jednání skupiny PROCIV v termínech 23. července 2015, 11. září 2015, 1. a 27. října 2015 a 30. listopadu 2015.

kpt. Mgr. Lukáš PIDHANIUK,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Příslib reálné podpory dobrovolných hasičů

Dne 4. července letošního roku se v Domě hudby v Pardubicích konal V. sjezd Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska, kterého se zúčastnilo více než 400 delegátů a hostů. Sjezd zhodnotil výsledky práce od IV. sjezdu konaného v roce 2010 a vytýčil hlavní směry činnosti a úkoly sdružení do roku 2020.





Specifiku atmosféře sjezdu dodala zejména netradičně vysoká přítomnost významných hostů – členů vlády, senátorů a poslanců Parlamentu České republiky, představitelů orgánů samosprávy a dalších významných státních a společenských institucí a organizací. Zejména účast předsedy vlády Bohuslava Sobotky, 1. místopředsedy vlády a ministra financí Andreje Babiše, místopředsedy vlády Pavla Bělobrádka, ministra vnitra Milana Chovance a předsedy Rady Asociace krajů ČR Michala Haška svědčila o růstu společenského uznání práce dobrovolných hasičů i růstu prestiže nejpočetnější zájmové organizace v České republice. V 7783 sborech působí 348 481 členů, z nichž více než 50 000 je ve věku od šesti do 18 let. V 7077 jednotkách SDH obcí a 114 jednotkách SDH podniků, které v hodnoceném období vyjely k 141 017 zásahům, je zařazeno 70 503 dobrovolných hasičů.

Práci dobrovolných hasičů pro společnost vysoce ocenil Bohuslav Sobotka: *„Vážím si vaší práce, významně přispívá k zajištění bezpečnosti obyvatel České republiky. Je také mimořádně cenná v oblasti práce s mládeží. Dobrovolní hasiči jsou významnou součástí naší společnosti, jsou pátěří života na venkově. Jsem si dobře vědom toho, jakou roli ve městech, vesnicích i v těch nejmenších obcích hrají dobrovolní hasiči. Když starosta potřebuje organizovanou pomoc, potřebuje ji rychle, potřebuje ji organizovaně, potřebuje ji spolehlivě, pak je tady vlastně jen jediná složka, na kterou se může vždycky obrátit.“*

Předseda vlády zároveň představil konkrétní záměry vlády, které by měly výrazně zlepšit podmínky pro činnost dobrovolných hasičů: *„Základním úkolem pro naši vládu je, abychom v nejbližší době našli způsob, jak materiálně posílit lidské a technické zázemí sborů.“* Jednou z priorit je vytvoření dlouhodobého dotačního programu, tzv. Fondu na podporu dobrovolných hasičů, který by měl integrovat finanční prostředky od státu, krajů a obcí a mobilizovat přibližně 400 milionů korun. Program by měl fungovat vedle Fondu zábrany škod a Integrovaného operačního programu Evropské unie. Další kroky a opatření připravuje vláda např. ke zvýšení podpory dobrovolných hasičů soukromými firmami, pro získávání řidičských oprávnění, v řešení výše nemocenských dávek pro dobrovolné hasiče, kteří utrpí úraz nebo onemocní v důsledku své účasti na zásahu, v neposlední řadě pak k podpoře požárního sportu.

Sjezdové jednání vyvrcholilo volbami řídicích orgánů sdružení. Až ve druhém kole volby starosty SH ČMS byl opětovně zvolen Ing. Karel Richter. Dále byli zvoleni náměstci starosty SH ČMS (Bc. Richard Dudek, Ing. Monika Němečková, Jan Slámečka, Lubomír Janeba a Ing. Jaroslav Salivar), členové výkonného výboru, předseda (Ing. Jan Bochňák) a členové ústřední kontrolní a revizní rady.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
foto Ivo HAVLÍK

V Karlových Varech pomáhali nadaci pohybem

Zásadu „Pomáhej pohybem“ vzali návštěvníci letošního Mezinárodního filmového festivalu Karlovy Vary i pozvané osobnosti doslova, když vydělávali peníze na charitu šlapáním na speciálních rotopedech Nadace ČEZ. Díky nim poputuje Nadaci policistů a hasičů – vzájemná pomoc v tísni 241 100 Kč.



Speciálně upravené rotopedy se nezastavily ani na chvíli. Nadaci přijeli podpořit pohybem předseda její správní rady ministr vnitra Milan Chovanec, člen správní rady policejní prezident brig. gen. Mgr. Bc. Tomáš Tuhý, člen dozorčí rady Bc. Daniel Bláha, předseda Odborového svahu hasičů Zdeněk J. Oberreiter, rychlobruslařka Martina Sáblíková nebo profesionální handicapovaný cyklista Jiří Ježek.

„Díky získaným penězům uhradíme výdaje spojené s léčebnými a rehabilitačními pobyty tělesně postižených policistů a hasičů, kteří se zranili, když chránili zdraví a majetek ostatních,“ upřesnil ředitel nadace PhDr. Vladimír Šutera, CSc.

Mgr. Hana PROCHÁZKOVÁ, foto archiv autorky



Mistrovství pod patronací Krakonoše

V pořadí již pátý společný republikový šampionát profesionálních a dobrovolných hasičů, který se uskutečnil ve dnech 26. až 28. června 2015, zavítal tentokrát do malebného podhůří východních Krkonoš, konkrétně do Trutnova.

Jako hlavního patrona mistrovství si jeho hostitel – HZS Královéhradeckého kraje, pozval samotného Krakonoše, doprovázeného dalšími hrdiny ze známého a všemi generacemi oblíbeného večerníčku. A bez nadsázky lze říci, že v mnohém bylo mistrovství téměř pohádkové – pokladnice strhujících sportovních výkonů korunovaná novými národními rekordy, okouzlující sportovní areál s dokonalým zázemím pro sportovce, organizační týmy i diváky, úžasná atmosféra. Do uvedeného výčtu pohádkového „dobra“ určitě patří organizační a logistické zajištění šampionátu jeho pořadateli. Ale ani v pohádkách nebývá vše dokonalé a nejsou jen pohádky veselé. V případě mistrovství si „zlo“ vybralo svou daň v podobě zranění několika soutěžících.

Mistři nepřipustili žádné drama

Na startu 44. mistrovství HZS ČR se představilo 14 družstev HZS krajů, doplněných o družstvo HZS podniku Deza, a.s., po dvouleté odmlce se opět představil reprezentační výběr HaZS Slovenské republiky.

Pokud vítězové posledních čtyř mistrovství dokázali zabrnkat na nervovou soustavu diváků většinou tím, že klopýtnutím v některé z disciplín (zejména požární útok nebo štafety) zapříčinili drama až do samotného závěru, na letošním šampionátu tento scénář nepřipustili. První dvě disciplíny (výstup do 4. podlaží cvičné věže a běh na 100 m s překážkami) ovládli, ve štafetě na 4x 100 m s překážkami ohromili soupeře i diváky fantastickým národním rekordem. V požárním útoku pak mohli litovat nezdaru ve skvěle rozběhnutém 2. pokusu, který je odsunul na druhé místo v této disciplíně a „pokazil“ tak možnost získat kompletní kolekci zlatých medailí. K fenomenálnímu výkonu družstva HZS Moravskoslezského kraje musíme přičíst i vynikající výkony jeho členů v soutěžích jednotlivců. Vyrovnanými výkony celkové stříbro obhájila reprezentace HZS Plzeňského kraje. Třetí příčka v požárním útoku přinesla celkový bronz HZS Kraje Vysočina, naopak zaváhání „ševců“ (10. místo) odsunulo družstvo HZS Zlínského kraje pod medailové stupně. Ještě větší smutek po požárních útocích (13. místo) asi zavládl v družstvu domácích. To, i přes oslabení o dva zraněné členy, mělo po třech disciplínách reálnou šanci na zisk celkového bronzu.



Změny v tabulkách rekordů a výkonů

Tabulky národních rekordů a nejlepších výkonů zaznamenají po letoš-



pořadí	družstvo	100m		věž		štafeta		útok		celkem bodů
		čas	body	čas	body	čas	body	čas	body	
1	HZS Moravskoslezského kraje	97,49	1	83,91	1	53,36	1	21,54	2	5
2	HZS Plzeňského kraje	100,96	2	88,83	2	57,41	3	21,54	1	8
3	HZS kraje Vysočina	105,43	5	89,53	3	59,92	7	22,17	3	18
4	HZS Zlínského kraje	100,97	3	92,31	5	57,55	4	25,51	10	22
5	HZS Královéhradeckého kraje	101,52	4	89,82	4	56,78	2	25,93	13	23
6	HZS Ústeckého kraje	108,54	10	93,45	6	57,85	5	22,67	5	26
7	HZS Jihomoravského kraje	107,54	8	97,43	9	59,11	6	25,40	9	32
8	HZS Středočeského kraje	106,46	6	95,46	7	62,90	9	25,86	12	34
9	HZS Jihočeského kraje	109,23	12	96,12	8	63,86	10	23,40	6	36
10	HZS Olomouckého kraje	107,52	7	99,60	11	77,22	15	22,26	4	37
11	HZS podniku DEZA, a.s.	108,54	10	103,15	12	60,51	8	25,71	11	41
12	HZS Pardubického kraje	110,51	13	104,22	13	64,16	11	24,53	7	44
13	HZS hl. m. Prahy	108,49	9	98,26	10	64,47	12	26,18	14	45
14	HZS Libereckého kraje	112,35	14	113,44	14	64,99	13	24,67	8	49
15	HZS Karlovarského kraje	119,26	15	120,11	15	69,54	14	29,50	15	59

ním mistrovství hned tři změny. O ty se postarali členové mistrovského týmu. První národní rekord vytvořil v tzv. superfinále ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže časem 13,25 s Kamil Bezruč, družstvo celkových vítězů pak přepsalo tabulky rekordů ve štafetě na 4x 100 m s překážkami, kterou uběhlo za fantastických 53,36 s. Nejlepší evidovaný výkon ve dvojboji (součet časů dosažených ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže a v běhu na 100 m s překážkami) pak zaznamenal Pavel Krpec časem 29,25 s, který zvítězil na „stovkách“ a byl šestý ve „výstupu na věž“. Moravskoslezští reprezentanti obsadili ve dvojboji i ostatní medailové příčky: 2. David Dopirák, 3. Kamil Bezruč.

Při ohlédnutí za skvělými výsledky mistrovského týmu bude zajímavé sledovat, jak se vyrovná s odchodem talentovaného Davida Dopiráka, který bude pravděpodobně hájit barvy největších rivalů ostravských, družstva HZS Plzeňského kraje, a zda se Davidovi podaří navázat na skvělé úspěchy z letošního šampionátu.

Radost ve Chválenicích, rozpaky ve Zbožnově

Souběžně s šampionátem profesionálů proběhlo 62. mistrovství ČR sborů dobrovolných hasičů SH ČMS v požárním sportu, kterého se zúčastnily i reprezentace České hasičské jednoty a Moravské hasičské jednoty.





Průběh soutěže družstev žen nejlépe vystihuje známý Caesarův výrok „Veni, vidi, vici“. Tak mohly charakterizovat zisk čtrnáctého titulu v posledních patnácti ročnících šampionátu největší favoritky soutěže z SDH Chválenice (Plzeňský kraj). Totéž platí pro královnu „stovek“ Šárku Jiroušovou z SDH Poniklá (Liberecký kraj), která opět jako jediná z celého startovního pole pokořila sedmnáctisekundovou hranici (16,51 s).

O celkovém vítězi v soutěži družstev mužů rozhodl velmi dramatický průběh královské disciplíny – požární útok. Až osmý čas odsunul na třetí příčku po dvou disciplínách suverénní družstvo Zbožnova (Pardubický kraj). Naopak zisk stříbra znamenal celkové zlato pro SDH Těškovice (Moravskoslezský kraj).

Co hostitelé „nezvládli“

Za organizační zabezpečení letošního společného mistroství patří velké poděkování a uznání nespočetnému týmu příslušníků a občanských zaměstnanců HZS Královéhradeckého kraje vedenému plk. Ing. Františkem Menclem. Vytknout jim můžeme snad jen jediné. Když už si zvolili Krakonoše za hlavního patrona mistrovství, mohli s ním dohodnout stabilně hezké počasí. „Vypuštěním“ dešťových mraků totiž zkomplikoval průběh zejména sobotních odpoledních disciplín.

Organizátorem příštího společného mistrovství republiky v požárním sportu v roce 2016 bude HZS Jihomoravského kraje, šampionát se s největší pravděpodobností uskuteční v Brně.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
foto Milan VÁVRŮ

Summary

Model test revealed a fire cause
Last year the Technical Institute of Fire Protection in Prague was invited to investigate the cause of fire of a holiday home under construction. Here they were able to determine it only on the basis of the model test. p. 4

Emergency evacuation on escape routes
Requirements for fire safety of buildings are highly focused on safe evacuation of people from endangered buildings. Special attention is paid to conditions of evacuation, particularly on the number and characteristics of escape routes. p. 8

Fire protection in the Pernštejn Castle
Ten years passed this year from a major fire of a depositary in the Pernštejn Castle in Moravia. During its renovation special attention was paid to building an effective system of fire protection of the castle. p. 12

Highly dangerous infection
An epidemic caused by highly dangerous infection is among current and serious endangering of humankind. One of the top workplaces in the country for income of people with suspicion of highly dangerous infection is the Clinic of Infectious and Tropical Diseases in the Bulovka Hospital in Prague. p. 15

Fire Protection of the South Bohemian airport
The South Bohemian Airport in České Budejovice is currently undergoing extensive changes, targeted to get the status of international public airport. Changes concern also the organization, personnel and technical security of fire protection in the grounds. p. 16

Preparation of mayors
In accordance with the Concept of education in the field of crisis management, this year all mayors of the country went through the training focused on preparing for emergencies and crisis situations, and their solutions. p. 19

Hazardous CBRN substances
Toxic chemical compounds, biological agents, and radioactive materials (CBRN agents) pose serious dangers for unprotected humans. Their expansion into space may occur e.g. due to technological accidents, traffic accidents, or as an intentional attack against population. p. 26

Luxembourg Presidency in the EU Council
On July 1, 2015 Luxembourg replaced Latvia in heading of the Council of the European Union. As one of their priorities in the area of civil protection is considered strengthening of cooperation between humanitarian assistance and civil protection authorities. p. 30

Congress of volunteer firefighters organization
In early July this year the 5th Congress of the Association of Firefighters of Bohemia, Moravia and Silesia took place in Pardubice, East Bohemia. This the largest organization of volunteer firefighters associates nearly 350 000 members in their brigades. p. 31

Championship decorated with records
In June this year the joint Championship of Professional and Voluntary Firefighters in Fire Sport was held in Trutnov, East Bohemia. Outstanding performances of sportsmen are graced by two new national records. p. 32

Brandursache durch Modellprüfung entdeckt
Im letzten Jahr wurde das Technische Institut für Brandschutz in Prag zur Ermittlung der Brandursache in einem im Bau befindlichen Erholungsobjekt beigezogen. Die Ursache wurde erst auf Grund einer Modellprüfung festgestellt. S. 4

Evakuierung von Menschen über Fluchtwege
In den Vorschriften für die Brandsicherheit der Bauten wird große Aufmerksamkeit der Gewährleistung der Evakuierung von Personen aus gefährdeten Objekten gewidmet. Betont werden die Voraussetzungen und Bedingungen der Evakuierung, vor allem die Zahl und Parameter der Fluchtwege. S. 8

Brandschutz in der Burg Pernštejn
In diesem Jahr sind zehn Jahre seit dem Brand des Depositoriums der Burg Pernštejn vergangen. Bei der Sanierung wurde die Aufmerksamkeit dem Bau eines effizienteren Brandschutzsystems der Burg gewidmet. S. 12

Hochgefährliche Säuchen
Zu den aktuell gewichtigen Gefährdungen der Menschheit gehört das Auftreten von Epidemien, die durch hochgefährliche Krankheitserreger verursacht werden. Eine der Spitzeninstitutionen für die Aufnahme von Personen mit dem Verdacht auf eine hochgefährliche Infektion ist die Klinik der Infektions-, parasitären und tropischen Krankheiten des Krankenhauses „Na Bulovce“ in Prag. S. 15

Brandschutz auf dem südböhmischen Flughafen
Der südböhmische Flughafen České Budějovice wird gegenwärtig umfangreichen Veränderungen unterzogen. Das Ziel – die Stellung eines internationalen öffentlichen Flughafens zu erlangen. Die Veränderungen betreffen auch die Organisation, Personal und die technische Absicherung des Brandschutzes auf dem Gelände. S. 16

Ausbildung der Bürgermeister der Gemeinden
Im Einklang mit der Konzeption der Ausbildung auf dem Gebiet des Krisenmanagements wurde in diesem Jahr die Ausbildung aller Bürgermeister der Gemeinden organisiert. Behandelt wurde die Vorbereitung auf Notlagen und Krisensituationen und deren Bewältigung. S. 19

CBRN-Gefahrstoffe
Toxische chemische Verbindungen, biologische Agentia und radioaktives Material (CBRN-Gefahrstoffe) sind für einen nicht geschützten Menschen sehr gefährlich. Zu deren Verbreitung im Raum kann es z.B. infolge einer technologischen Havarie, eines Verkehrsunfalls oder durch einen vorsätzlichen Angriffs gegen die Bevölkerung kommen. S. 26

Präsidentschaft von Luxemburg im Rat der EU
Am 1. Juli 2015 wurde Luxemburg an der Spitze des Rates der EU von Lettland abgelöst. Für eine der Prioritäten auf dem Gebiet des Zivilschutzes hält es die Stärkung der Zusammenarbeit zwischen den Organen für Humanitäre Hilfe und Organen des Zivilschutzes. S. 30

Tag der Organisation der Freiwilligen Feuerwehrleute
In der Stadt Pardubice fand Anfang Juli der 5. Tag der Vereinigung der Feuerwehrleute von Böhmen, Mähren und Schlesien statt. Diese größte Organisation der Freiwilligen Feuerwehrleute verbindet in ihren Korps knapp 350 000 Mitglieder. S. 31

Meisterschaft geschmückt mit Rekorden
Im Juni fand in Trutnov die gemeinsame Meisterschaft der Republik der Berufs- und Freiwilligen Feuerwehrleute im Feuerwehrsport statt. Ausgezeichnete Leistungen „schmückten“ zwei neue nationale Rekorde. S. 32

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR, Kloknerova 26, pošt. přihr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** *šéfredaktor* - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; *redaktoři* - Mgr. Zuzana Cikhartová - 950 819 951, kpt. Mgr. Jana Kemrová - 950 819 947, Mgr. Zbyněk Koukolík - 950 819 950
Sídlo: Kloknerova 26, 148 01 Praha 414, fax: 950 819 969, e-mail: redakce@grh.izscr.cz
Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek – předseda, plk. Ing. Zdeněk Ráž – místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Roman Hlinovský, plk. Ing. Jiří Chalupa, Ph.D., MPA, plk. Ing. Lakis Jordanidis, plk. Ing. Rudolf Kaiser, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, plk. Ing. Luděk Prudil, plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter, kpt. Ing. Ivana Svitáková
Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4
Předplatné a distribuce: Moraviapress, s.r.o., U póny 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 176, zelená linka: 800 100 314, fax: 519 321 417, e-mail: 112@moraviapress.cz
Inzerce: Inzerci přijímá redakce • **Povoleno MK ČR pod číslem E-132 94** • **ISSN: 1213-7057** • Vychází 12 x ročně, cena: 25 Kč, roční předplatné 300 Kč • Redakční uzávěrka: 20. července 2015 • Číslo 8/2015 vychází 10. srpna 2015 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.
www.hzscr.cz
Foto na titulní straně: Milan VÁVRŮ

FSDays

Prague Fire & Security Days 2015

15. – 19. 9. 2015 | PVA EXPO PRAHA

7. ročník mezinárodního veletrhu
nejnovějších trendů v oboru protipožární
a zabezpečovací techniky,
systémů a služeb

FSDays *BUSINESS*
B2B – určeno pro výrobce,
dovozce a distributory
bezpečnostní techniky...

FSDays *HOME*
Bezpečnostní systémy
a služby pro domácnosti,
RD, firmy...

KONFERENCE
BEZPEČNÁ ŠKOLA
- bezpečnostní standard
- případové studie
- prezentace projektů a řešení

Souběžně s 26. mezinárodním
stavebním veletrhem

FOR ARCH

PVA EXPO PRAHA

www.fsdays.cz

Organizátor

mascotte

Generální partner

Záštita

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY

PRAHA PRAGUE PRAGA PRAG

POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY

Mediální partner

112

Spolek přátel hasičských hudeb ČR, z.s.
Okresní sdružení hasičů Pelhřimov
Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina

pod záštitou
generálního ředitele HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslava Ryby,
hejtmana Kraje Vysočina MUDr. Jiřího Běhounka
a starosty města Pelhřimova Ing. Františka Kučery



Vás srdečně zvou u příležitosti Bartolomějské pelhřimovské poutě
na

15. CELOSTÁTNÍ HASIČSKÝ FESTIVAL DECHOVÝCH HUDEB A DNY ZÁCHRANÁŘŮ

PELHŘIMOV 2015

který se uskuteční ve dnech

29. a 30. srpna 2015
na Masarykově náměstí v Pelhřimově

PROGRAM

Sobota 29. srpna 2015

17.00–19.00 Černovická dechovka • 19.00 Pouťová zábava na parketu na náměstí – hraje JANIS BAND Hradec Králové • 21.00 Zapálení Pelhřimovského krematoria

Neděle 30. srpna 2015

10.00 Slavnostní fanfáry • 10.05 Napochodování hudeb • 10.15 Slavnostní slib nových příslušníků HZS ČR a Policie ČR • 10.25 Státní hymna • 10.25 Zahájení festivalu starostou města Pelhřimova • 10.30 Společná produkce všech hudeb • 10.35–17.30 Vystoupení jednotlivých hudeb na Masarykově náměstí

Na festivalu vystoupí hudby:
Babouci, Černovická dechovka, Dechová hudba Šohajka z Dolních Bojanovic, Havlíčkobrodská 12, JANIS BAND Hradec Králové, Jihočeská hasičská dechovka Božejáci, Malá muzika Nauše Pepíka, Skutečtí hasiči
a **mažoretky** DDM Pelhřimov.

V neděli budou probíhat ukázky činnosti hasičů a bude vystavena záchranářská technika.

Vstupné volné





112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY, INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK XIV • ČÍSLO 9/2015



Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR
Národní památkový ústav
Hasičský záchranný sbor hlavního města Prahy
Národní muzeum

pořádají dne 8. října 2015 v Nové budově Národního muzea v Praze
odbornou konferenci s mezinárodní účastí

Mosty

k požární ochraně kulturních památek



Program konference:

„Nebesa pomáhají těm, kteří si pomohou sami“ - organizace požární ochrany v Lanhydrock House
Paul Holden, Velká Británie

Požární ochrana kulturních památek v Norsku
Einar Karlsen, Norsko

Organizace požární ochrany památek v péči National Trust
Bob Bantock, Velká Británie

Organizace požární ochrany pro muzea a historické budovy v Polsku
Krzysztof Osiewicz, Polsko

Možnosti instalace protipožárního zabezpečení v památkových objektech
Ing. arch. Ondřej Šefců, Národní památkový ústav

Metodika pro požární ochranu zpřístupněných památek
Ing. Petr Svoboda, Národní památkový ústav

Stav požární ochrany kulturního dědictví
plk. Ing. Rudolf Kaiser, MV-GŘ HZS ČR

Využití metod požárního inženýrství ke zvýšení bezpečnosti kulturních památek
plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, HZS Moravskoslezského kraje

Dostupnost hasicích médií na památkových objektech
Ing. Martin Mrázek, Technické muzeum Brno

Ochrana kulturních hodnot za krizových situací
Mgr. et Mgr. František Paulus, Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč

Požár horské chaty na Pustevnách
plk. Ing. Zdeněk Otrusina, HZS Zlínského kraje

Informace a přihláška na konferenci jsou na webu: www.mosty2015.cz

Mediální partneři:

Partneři:

Z OBSAHU









POŽÁRNÍ OCHRANA

Požár střechy průmyslového objektu 4
Chemické a fyzikální metody používané při vypracování požárně technických expertiz pro účely HZS ČR 7

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Výuka operačního řízení v kontextu současně platných učebních osnov 11
Inspektoři provozu se u zdravotnické záchranné služby osvědčili 12

OCHRANA OBYVATELSTVA A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Těsnost celohlavových ochranných masek nabízených na tuzemském trhu 15
Zvláštnosti evakuace obyvatelstva v zónách havarijního plánování jaderných elektráren. 18
Přeprava nebezpečných věcí po pozemních komunikacích v České republice. 20
Preventivně výchovná činnost Hasičského záchranného sboru Královéhradeckého kraje 23
Den bezpečnosti s hasiči 24
Vrcholné sportovní akce pod drobnohledem dálkového detektoru nebezpečných chemických látek 26

INFORMACE

Nová technika přispěje ke zvýšení efektivity, akceschopnosti a mobility Hasičského záchranného sboru ČR 28
Intenzivní intervalový trénink ve fyzické přípravě. 30
Jakub Pěkný ovládl dvojboj 32
Čeští hasiči obstáli mezi specialisty 33

PŘÍLOHA

Pomoc Nepálu postiženému ničivým zemětřesením

Nový ředitel HZS Libereckého kraje

Dne 1. září 2015 uvedl generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba oficiálně do funkce nového ředitele HZS Libereckého kraje plk. Ing. Luďka Prudila.



Plk. Ing. Luděk Prudil se narodil 14. prosince 1966. V roce 1989 ukončil vysokoškolské studium na Vysoké škole báňské v Ostravě, obor Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu.

Kariéru profesionálního hasiče zahájil v roce 1989, kdy nastoupil na MV-hlavní správu Sboru požární ochrany. V roce 1993 byl pověřen vybudováním republikového operačního střediska požární ochrany a v roce 1994 byl jmenován jeho vedoucím. V letech 1996 až 2000 zastával funkci vedoucího operačního střediska MV-ředitelství HZS ČR, od roku 2001 do současnosti byl ředitelem odboru operačního řízení MV-generálního ředitelství HZS ČR. Ve štábu generálního ředitele HZS ČR se podílel na řešení mimořádných událostí, jakými byly například povodně v letech 2002, 2006, 2010 a 2013, orkán Kyrill 2007, vichřice Emma 2008 nebo výbuch muničních skladů ve Vrběticích v roce 2014. V posledních dvaceti letech řídil realizaci operací humanitární pomoci do zahraničí.

Plk. Ing. Luděk Prudil se rovněž podílel na tvorbě komplexu tzv. krizových zákonů a na realizaci řady významných projektů (např. zavedení jednotného evropského čísla 112 v České republice nebo zavedení celorepublikového systému E-call).

Plk. Ing. Luděk Prudil vystřídal ve funkci ředitele HZS Libereckého kraje plk. Ing. Romana Hlinovského, který od dubna letošního roku stojí v čele HZS hl. m. Prahy.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
foto por. Mgr. Zdenka ŠTRAUCHOVÁ

Požár střechy průmyslového objektu



Dne 14. května 2015 v 15.23 hodin přijalo krajské operační a informační středisko HZS hl. m. Prahy informaci o požáru střechy průmyslového dvoupodlažního objektu firmy Masoprofit, s.r.o., v Hrdlořezské ulici v Praze 9. Na základě vytěžených informací rozhodl operační důstojník o vyhlášení druhého stupně požárního poplachu.

Popis objektu

Areál firmy Masoprofit, s.r.o., sestává ze dvou dvoupodlažních, nepodsklepených a stavebně propojených budov. První budova slouží jako vzorková prodejna, v 1. NP je výstava nabízeného zařízení a sklad sloužící pro prodej velkoobchodu, 2. NP slouží jako výstava nabízeného zařízení a sklad. Druhá budova je dispozičně řešena tak, že 1. NP zaujímají šatny zaměstnanců a sociální zařízení, 2. NP slouží jako sklad. Přístup do 2. NP je řešen přes spojovací tunel mezi budovami a společné schodiště v budově 1. Nosné svislé stavební konstrukce jsou cihlové, nosné vodorovné stavební konstrukce jsou železobetonové. Omítky vnějších stěn jsou vápenocementové, od výšky 300 mm nad úrovní terénu až k atice je lignopor potažený rabicovou sítí a omítkou. Zastřešení u budovy 1 je z dřevěných vazníků chráněných požárním podhledem tvořeným prkenným roštem, heraklitem, pletivem a vápenosádrovou omítkou. Zastřešení budovy 2 je provedeno dřevěným krovem. Krytina je u budovy 1 řešena prkenným bedněním a asfaltovými šindely, u budovy 2 střešními taškami. Zásadní rekonstrukce a dostavba provozního areálu vzorkové prodejny proběhla v roce 1992.

Průběh zásahu

Po přijetí informace o požáru střechy v 15.23 hodin byly na místo zásahu vyslány předurčené jednotky PO a informace byly předány na operační středisko krizového štábu Magistrátu hl. m. Prahy, OPIS MV-generálního ředitelství HZS ČR a řídicímu důstojníkovi HZS hl. m. Prahy. Na místo události byl vyslán velící důstojník směny. V 15.32 hodin na místo události přijela první jednotka PO ze stanice Strašnice a zahájila průzkum. Z východní části lomené sedlové lepenkové střechy dvoupodlažního objektu o rozměrech přibližně 15 x 30 m situovaného od východu na západ vystupoval kouř. Objekt je součástí provozně technického areálu přístupný z jižní strany ze dvora a ze západní strany z ulice Hrdlořezská. V areálu se nachází další objekt, který má být propojen lávkou se zasaženým objektem v oblasti východního štítu budovy. V době vzniku požáru lávka procházela rekonstrukcí. Konstrukce krovu objektu je smíšená – krajní části ocelová příhrada a pod hřebenem dřevěný krov.

První jednotka PO rozvinula útočný proud vnitřkem budovy, druhý proud venkem směr východní část střechy a třetí proud po AZ na střechu. Podle informací zástupce objektu není přístup do podkroví vnitřkem možný a konstrukce stropu skladových prostor je železobetonová. Dokumentace zdolávání požáru není zpracována.

V 15.36 hodin se na místo události dostavily další jednotky PO a velící důstojník směny. Po zhodnocení situace převzal velení. Místo zásahu bylo rozděleno na tři úseky. První úsek byl uvnitř areálu směrem k východní části objektu. Úkolem na tomto úseku byl opětovný průzkum uvnitř budovy pro zajištění přístupu vnitřkem a reorganizace rozestavení požární techniky pro zajištění přístupu do východního štítu po příjezdu AZ další jednotky PO.

Druhý úsek byl uvnitř areálu, úkolem bylo rozvinout útočný proud po AZ směrem k prostřední části budovy a provést sondu do podkroví s cílem zastavit postup fronty požáru.

Třetí úsek byl ustanoven v ulici Hrdlořezská, úkolem bylo pomocí AZ odstranit střešní krytinu na západním štítu a případně provést požární útok vnitřkem podkroví. Pro třetí úsek byla zřízena dálková doprava vody od hydrantu vzdáleného přibližně 200 m. Velitel zásahu vznesl prostřednictvím KOPIS žádost o posílení tlaku v hydrantové síti. To ale v dané oblasti nebylo možné. Pro první a třetí úsek proto byla zřízena kyvadlová doprava vody ze sídlišť Jarov a Kyje. Některé povolané jednotky PO měly vlivem silné dopravy problém s dojezdem na místo. Přesto se dařilo udržet nepřetržitou dodávku hasební vody pro útočné proudy. Policie ČR uzavřela část ulice Českobrodská, kde bylo zřízeno stanoviště CAS zásobujících požární vodou první a druhý úsek.



Přístup do podkroví vnitřkem nebyl nalezen a sondy do štítů po odkrytí střešní krytiny odhalily skrytou svislou zděnou stavební konstrukci. Na místo zásahu bylo povoláno hasicí a řezací zařízení COBRA a hlavní síly požárního útoku byly soustředěny na vytvoření otvorů ve střešní konstrukci na druhém úseku a zastavení postupu fronty požáru.

V momentě, kdy plyny a páry uvolňující se z asfaltové lepenky začaly hořet plamenným hořením a hašení vodou nebylo dostatečně účinné, rozhodl velitel zásahu o použití smáčedla. Byla vytvořena sonda v prostřední části budovy, jednotky PO na prvním úseku ochlazovaly střešní krytinu ze země a jednotky PO na třetím úseku prováděly sondy na západní straně střechy a ochlazování. CAS zásobující hasební vodou útočné proudy na druhém úseku postihla závada na čerpadle. Po přibližně třech minutách byla dodávka vody pro druhý úsek obnovena, ale fronta požáru postoupila natolik, že bylo nutné přeskupit hlavní síly na třetí úsek.

V 15.58 hodin se na místo zásahu dostavil řídicí důstojník kraje. Polovina střechy byla plně zasažena požárem a došlo ke zřícení dřevěné části krovu a v 16.25 hodin k následnému zřícení části stropní konstrukce ve 2. NP. Na prvním úseku hasiči zasahovali pouze po automobilovém žebříku (AZ) a současně ochlazovali sousední objekt. Na druhém a třetím úseku hasiči zasahovali po AZ i na střeše, kde pokračovali ve vytváření sond a zasahovali v podkroví.

V průběhu zásahu v podkroví propadl jeden z hasičů podhledem. V této části střechy se nacházel pouze foliový podhled na zavěšené hliníkové konstrukci. Byl vynesen z budovy a předán ZZS hl. m. Prahy. Následně byl převezen do zdravotnického zařízení.

Likvidace požáru

Na místo události se dostavili tisková mluvčí a členové operačního výjezdu MV-generálního ředitelství HZS ČR. V 18.00 hodin byl požár lokalizován a ve 22.03 hodin bylo místo zásahu předáno Policii ČR, která zajistila jeho ostrahu. Velitel zásahu nařídil dohlídky v noci a v ranních hodinách. Dne 15. května 2015 v 09.40 hodin byl požár zlikvidován. Na místě události se v průběhu zásahu vystřídalo osm jednotek HZS hl. m. Prahy, osm jednotek SDH obcí, jednotka HZS Dopravního podniku hl. m. Prahy, posádky ZZS i Policie ČR.

Průběh zásahu a taktiku zásahu negativně ovlivnila slabá hydrantová síť v oblasti, silná doprava a zejména nesprávná informace o skladbě stropní konstrukce mezi skladovou halou ve druhém nadzemním podlaží a podkrovím. V průběhu zásahu byla v místě rekonstrukce propojovací lávky nalezena kyslík-acetylenová řezací souprava.

Příčina vzniku požáru

Již při prvotním ohledání místa požáru ještě v průběhu hasebních prací bylo zřejmé, že je objekt částečně rekonstruován. Z výpovědí zaměstnanců firmy vyplynulo, že probíhala oprava přístřešku mezi oběma budovami. Úmyslné zapálení a technická závada jako možné příčiny vzniku požáru byly postupně vyloučeny. Zjišťování příčin vzniku požáru se zaměřilo

S nejlepším vědomím a svědomím.

Zažijte přední světový veletrh live!

Více než kdy dříve je bezpečná a zdravá práce tématem v centru pozornosti moderních podniků orientovaných na budoucnost, protože přispívá k motivaci a produktivitě a zajišťuje úspěch podniku. Informujte se u cca 1800 vystavovatelů z celého světa o nejnovějších výsledcích vývoje v těchto oblastech:

→ osobní ochrana
→ provozní bezpečnost
→ zdraví při práci

Vsaďte na bezpečnost s veletrhem A+A 2015!
www.aplusa.de/experience

27.-30. října 2015
Düsseldorf, Německo

A+A

Osobní ochrana, provozní bezpečnost a zdraví při práci

Mezinárodní odborný veletrh s kongresem

www.AplusA-online.com

Informace pro návštěvníky, prodej vstupenek, komplexní cestovní služby:
BVV FAIR TRAVEL s.r.o. _ Výstaviště 1 _ 647 00 Brno
Tel.: +420 541 159 190 _ Fax: +420 541 159 172
koznar@fairtravel.cz _ www.fairtravel.cz

Messe Düsseldorf



zejména na postup a činnost při stavebních pracích. Oprava přístřešku spočívala v odstranění stávající střešní konstrukce mezi budovami a původní ocelové nosníky sloužící v kombinaci s prkennou podlahou jako přechodový můstek mezi budovami bylo nutné nahradit ocelovými nosníky s vyšší nosností. Mezi budovami, tedy v místě kde probíhala částečná rekonstrukce, byla nalezena autogenní souprava s nástavcem na řezání kyslíkem, kterým měly být stávající ocelové nosníky odstraněny. Kriminalistické ohnisko bylo stanoveno podle výpovědi svědků a průvodních jevů při řezání kyslíkem na prvním odstraňovaném ocelovém nosníku na straně přivrácené k budově 1. Sálavým teplem plamene řezacího hořáku a odletujícími jiskrami došlo ke vznícení části tepelné izolace Lignopor skryté pod omítkou a nacházející se v blízkosti právě řezaného ocelového nosníku. Svářeč se ihned po zjištění počínající požár pokusil likvidovat práškovým požárním hasicím přístrojem. Aby se ujistil, že požár zcela uhasil, vyvrtal do fasády několik otvorů, do kterých lil vodu. Tento pokus se nezdařil a požár se mezitím skrytě šířil do mezistropí v 2. NP a po střešní konstrukci. Svářeč dále uvedl, že provedl maximální možné protipožární opatření – odstranil hořlavé materiály v okolí dopadové plochy, pracoviště vybavil několika práškovými PHP a vodou z místního zdroje, dále pověřil dva zaměstnance firmy Masoprofit, s.r.o., k účasti na svařování.

Případ v současné době šetří Služba kriminální policie a vyšetřování Policie ČR. Příčinou vzniku požáru byla neopatrnost při řezání ocelového nosníku kyslíkem.

Specifika zásahu

Pozitiva

- vysoké nasazení členů SDH obcí, HZS Dopravního podniku hl. m. Prahy a příslušníků HZS hl. m. Prahy,
- rozdělení místa zásahu na úseky,
- spolupráce s příslušníky Policie ČR při částečné uzavírce komunikace a zřízení stanoviště CAS,
- spolupráce se ZZS hl. m. Prahy při ošetřování zraněného příslušníka a poskytování posttraumatické intervenční péče zainteresované civilní osobě,
- použití smáčedla,
- zřízení dálkové dopravy vody a stanoviště CAS.

Negativa

- zranění příslušníka HZS hl. m. Prahy (naštípnutý obratel po propadnutí podhledem),
- nesprávný nebo zavádějící popis objektu,
- nepřístupné podkroví a nemožnost provést rychlý požární zásah vnitřkem objektu,
- porucha čerpadla na CAS a následný krátkodobý výpadek dodávky hasební látky na druhý úsek,
- rychlé šíření požáru po zasažení střešní krytiny.

por. Ing. Jaromír PIESCH, nprap. Ing. Lukáš CHLEBO,
HZS hl. m. Prahy, foto prap. Radek KRAHULÍK,
prap. Miroslav KOSMATA, HZS hl. m. Prahy

VELKÉ POŽÁRY

od 16. 7. do 2. 8. 2015

16. 7. • **Lis na slámu a traktor,** Jalubí, okr. Uherské Hradiště. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 7 000 000 Kč.

17. 7. • **Obilí na stojato a cisterna CAS 30-Tatra,** Čechtín, okr. Třebíč. *Příčina* – vznícení od cizího tělesa pod žací lištou kombajnu. *Škoda* – 6 600 000 Kč.

• **Sběrací lis John Deer 960,** Blatná, okr. Strakonice. *Příčina* – technická závada na lisovacím stroji. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

18. 7. • **Pole se vzrostlým obilím a 5 ha lesa,** Nová Ves, okr. Český Krumlov. *Příčina* – cizí předmět ve stroji. *Škoda* – 1 200 000 Kč.

19. 7. • **Dvoupatrový rodinný dům,** Humpolec, okr. Pelhřimov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč. Usmrcena 1 osoba.

• **Kombajn,** Bořanovice, okr. Praha-východ. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 3 000 000 Kč.

20. 7. • **Obytný dům a stodoly se dřevem,** Nová Ves nad Popelkou, okr. Semily. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

• **10 ha lesa,** Mikolajice, okr. Opava. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 900 000 Kč.

21. 7. • **Traktor Zetor 10 540, sběrací vůz a pšenice na stojato,** Blevice, okr. Kladno. *Příčina* – technická závada brzd. *Škoda* – 1 006 000 Kč.

22. 7. • **Rodinný dům OKAL,** Hrušovany, okr. Chomutov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 200 000 Kč.

• **Stoh slámy,** Zemětice, okr. Plzeň-jih. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 2 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.

• **Teleskopický manipulátor JCB,** Moravský Beroun, okr. Olomouc. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

23. 7. • **Rodinný dům,** Solenice, okr. Příbram. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

• **Kamion převážející osobní automobily,** Svésedlice, okr. Olomouc. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 700 000 Kč.

24. 7. • **Chatka a mobilhome,** Praha-Troja. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

27. 7. • **Nová technologie výrobního objektu na vzduchotechniku,** Chrastava, okr. Liberec. *Příčina* – nedbalost při řezání plamenem. *Škoda* – 7 000 000 Kč.

28. 7. • **Tahač Renault s návěsem piva,** 68 km silnice R 10, Příšovice, okr. Liberec. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

• **Rodinný dům a stodola,** Vojslavice, okr. Pelhřimov. *Příčina* – samovznícení sena. *Škoda* – 3 000 000 Kč.

29. 7. • **Dva traktory a sběrače slámy v zemědělském objektu,** Horní Sloupnice, okr. Svitavy. *Příčina* – technická závada elektroinstalace na traktoru. *Škoda* – 5 150 000 Kč.

31. 7. • **Sklad sena,** Malšovice, okr. Děčín. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

• **Lis na slámu,** Hustopeče, okr. Břeclav. *Příčina* – cizí předmět ve stroji. *Škoda* – 1 400 000 Kč.

1. 8. • **Obilí na stojato na ploše 100 ha,** Černé Voděrady, okr. Praha-východ. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 200 000 Kč.

2. 8. • **Sklízecí mlátička Claas 460 a obilí na stojato,** Slavošov, okr. Kutná Hora. *Příčina* – nepředpokládané změny provozních parametrů při kolizi dvou kombajnů. *Škoda* – 2 040 000 Kč.

• **Obilí na stojato na ploše 40 ha,** Čachovice, okr. Mladá Boleslav. *Příčina* – cizí předmět ve stroji. *Škoda* – 1 200 000 Kč.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

Chemické a fyzikální metody používané při vypracování požárně technických expertiz pro účely HZS ČR

Zpracování požárně technických expertiz (dále jen „PTE“) je jednou z činností Technického ústavu požární ochrany Praha (dále jen „TÚPO“), která je právně zakotvena v § 24 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů. Mimo jiné je TÚPO zapsán v seznamu znaleckých ústavů s kvalifikací pro znaleckou činnost v oboru Požární ochrana – příčiny požárů, hořlavost materiálů a výrobků, toxicita zplodin hoření, technické prostředky požární ochrany.

PTE v oboru zjišťování příčin vzniku požárů je vlastně velmi sofistikovaná analýza veškerých dostupných informací souvisejících s daným požárem. Vyhodnocením těchto informací a poznatků lze potvrdit jednu z možných verzí příčin vzniku požáru a často i vysvětlit jeho průběh a šíření.

Kromě informací z místa požáru, fotodokumentace, technické dokumentace, informací získaných ve spolupráci s Policií ČR a ostatními subjekty, je třeba znát fakta o látkách a materiálech nacházejících se v ohnisku a jeho blízkosti z hlediska chemického složení, přítomnosti hořlavých látek a požárně technických charakteristik (dále jen „PTCH“) jako je hořlavost, možnost vznícení, vzplanutí, samovznícení aj. K získání těchto údajů slouží řada chemických a fyzikálních metod, které je možné aplikovat u odebraných vzorků z místa zásahu.

Chemicko-fyzikální metody nejčastěji využívané k provádění PTE v TÚPO můžeme rozdělit na tři hlavní skupiny:

1. Metody zjištění látkové podstaty
2. Metody přímého stanovení PTCH vzorků
3. Metody zjištění sklonu látek k samovznícení



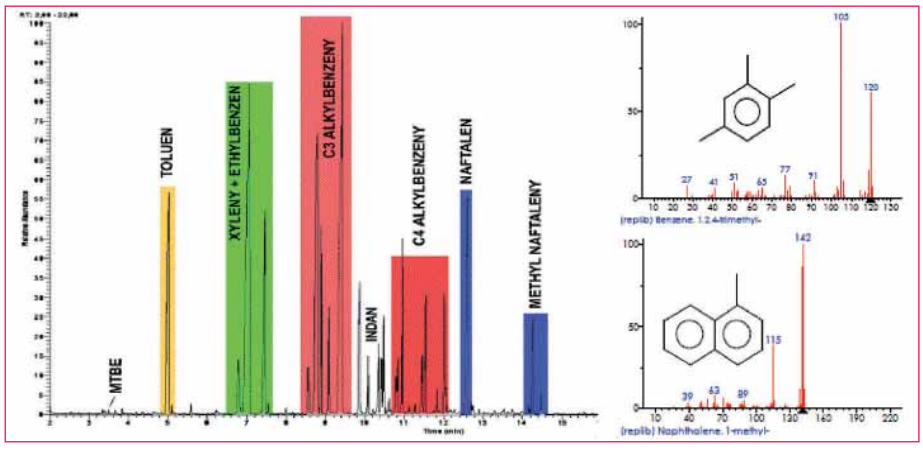
Vyšetřování příčiny vzniku požáru

Metody zjištění látkové podstaty

Metody sloužící k identifikaci látky nebo zjištění chemického složení neznámé látky z požářiště ať už se jedná o pevnou látku, kapalinu nebo plynnou směs. Ze složení lze potom určit např. teplotu vznícení – vzplanutí nebo odhadnout některé další požárně technické charakteristiky důležité pro provedení PTE.

Chemické metody plynové chromatografie – prokázání stop akcelerantů a analýzy organických kapalin

Pomocí plynové chromatografie lze stanovit složení neznámé organické kapalné látky nebo složení směsi látek. Rovněž lze dokázat přítomnost malých množství organických látek zachycených v pevných vzorcích z požárů. Analýza těkavých látek zachycených na povrchu pevných vzorků se hojně využívá pro důkaz přítomnosti stop hořlavých kapalin použitých jako látek podporujících hoření (akceleranty hoření). Prokázáním přítomnosti stop automobilového benzinu nebo motorové nafty, což jsou látky nejčastěji používané jako akceleranty hoření, se může významně podpořit hypotéza úmyslného založení požáru.



Chromatogram analýzy vzorku z požáru s vyznačenými charakteristickými složkami nalezeného akcelerantu a hmotnostními spektry vybraných složek

Princip chromatografických analýz

Z pevného vzorku z požáru jsou selektivně vyextrahovány stopy organických látek, což mohou být jednak balastní produkty hoření, ale i sledované stopy hořlavých kapalin. Tato často velmi rozmanitá směs látek je pak v koloně plynového chromatografu rozdělena a jednotlivé složky jsou potom postupně přiváděny do prostoru detektoru, kde jsou identifikovány a je hodnoceno i jejich poměrné množství. Jako detektor je v případě analýz vzorků z požárů zařazen hmotnostní spektrometr. Hmotnostní spektrum každé nalezené složky je softwarově srovnáno se spektry uloženými v databázi a na základě jejich podobnosti je složka identifikována.

Také vysoká citlivost hmotnostního spektrometru použitého jako detektoru je pro stanovení stopových množství

látek vzorků z požárů znehodnocených tepelnou degradací nebo hasebním zásahem velice důležitým parametrem.

Po provedení analýzy je třeba její výsledky interpretovat za využití rutinních vyhodnocovacích vzorů i zkušeností analytiků a zejména rozlišit složky produktů hoření, akcelerantů, případně jiných chemických látek, kterými mohl být vzorek kontaminován před požárem, v průběhu požáru anebo třeba i nevhodným způsobem odběru vzorků.

V TÚPO se k výše uvedeným analýzám používá plynový chromatograf Trace GC Ultra s kvadrupolovým hmotnostním spektrometrem DSQ II, nebo plynový chromatograf Agilent HP7890A s hmotnostním spektrometrem typu TOF - Pegasus 4D.

Metody plynové chromatografie vhodné k chemickým analýzám plynných směsí

V laboratořích TÚPO je možné metodami plynové chromatografie zkoumat též neznámé plynné směsi. Tyto speciální chromatografické metody lze využít např. v případě potřeby identifikace chladiva v chladírenských zařízeních, inertní atmosféry v technologických procesech a jejich nečistot apod.

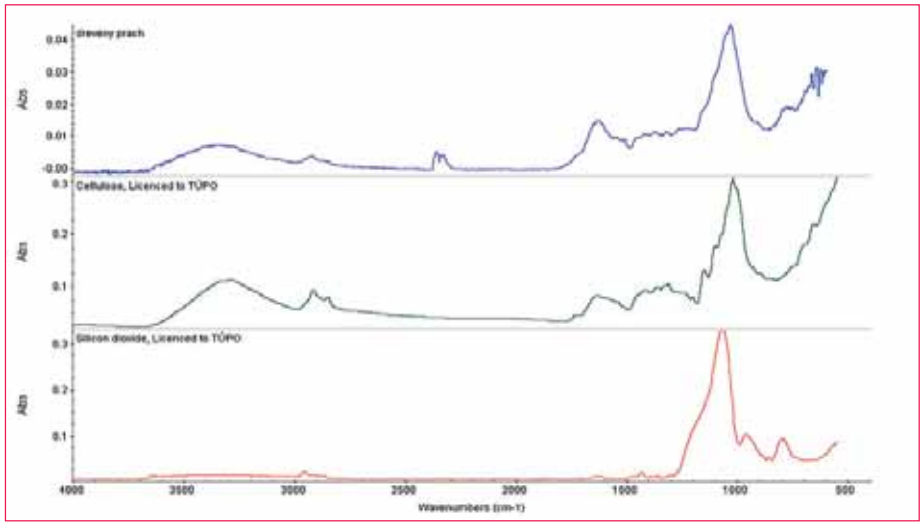
K analýzám tohoto typu je k dispozici další plynový chromatograf Trace GC Ultra vybavený speciálními PLOT kolonami schopnými rozdělit permanentní plyny (dusík, kyslík, CO_2, argon, freony aj.).

Metody spektroskopické

V případě, že je k dispozici malé množství vzorku, nelze přímo stanovit požadované PTCH, ale je možné zjistit nejprve látkovou podstatu vzorku a potom vyhledat jejich PTCH z tabulek. Takovými metodami, které nám umožní jednoduše stanovit molekulární složení neznámých látek, a to navíc nedestruktivním způsobem, jsou metody infračervené a Ramanovy spektroskopie.

Infračervená spektroskopie s Fourierovou transformací (FTIR spektroskopie) využívá interakce infračerveného (dále jen „IČ“) záření se vzorkem, kdy dochází k absorpci IČ záření vzorkem. Pohlcení části IČ záření vede ke změnám v intenzitě a rozmístění jednotlivých absorpčních pásů. Intenzita naměřených pásů je přímo úměrná koncentraci odpovídající složky, poloha pásů pak určuje zastoupení funkčních skupin. Výsledné spektrum vzorku je porovnáváno s dostupnými knihovnami spekter. Tato metoda je vhodná především pro identifikaci organických i anorganických látek, plastů, nátěrových hmot, stavebních a konstrukčních materiálů apod. Pomocí této metody lze měřit pevné, kapalné i plynné látky. V TÚPO se používají FTIR spektrometry AVATAR 320 a přenosný IR 100 spolu s ovládacím softwarem Omnic.

Ramanova spektroskopie podobně jako IČ spektroskopie měří vibrační pohyby molekuly. Pozorovaný fyzikální jev je však odlišný. Ramanova spektrometrie měří rozptyl světla, zatímco IČ je založena na absorpci fotonů. Výsledkem je opět spektrum, které jednoznačně určuje molekulovou strukturu analyzovaného vzorku. Využití Ramanovy spektroskopie je podobné jako FTIR spektroskopie, přičemž se možnosti obou metod do značné míry doplňují. TÚPO využívá k analýzám disperzní Ramanovy spektrometry Almega XR™ a NFR 9650 FT. Tyto přístroje v kombinaci s optickým mikroskopem umožňují zkoumat i vybrané mikroskopické plošky na povrchu neznámého vzorku.



Porovnání naměřeného IČ spektra neznámého vzorku z místa požáru se spektry z knihovny odpovídajícími nejvyšší shodě



Laboratoř spektroskopických analýz

Metody elementárních analýz vzorků z požárů

Pro zjištění prvkového složení např. v kovových slitinách, popelu nebo v uhlíkatých zbytcích můžeme použít metody fluorescenční rentgenové analýzy a C, H, N elementární analýzy.

Rentgenová fluorescenční spektroskopie (RTG) je založena na charakteristickém rentgenovém záření emitovaném atomy vzorku, kde každému prvku odpovídá charakteristická vlnová délka. Intenzita charakteristického záření je úměrná koncentraci daného prvku ve vzorku a jejím měřením lze tedy určit kvantitu. Jedná se o elementární multiprvkovou analýzu, kterou lze detekovat prvky od protonového čísla 11 a lze měřit jak pevné tak kapalné vzorky. Provádí se na rentgenovém fluorescenčním spektroskopu XEPOS. Metoda je velmi vhodná pro stanovení prvkového složení neznámého vzorku anorganického původu v pevném i kapalném skupenství.

Analýzy prvků v laboratořích TÚPO jsou pro stanovení zastoupení prvků uhlíku, vodíku a dusíku doplněny ještě klasickou elementární analýzou, prováděnou na elementárním analyzátoru Perkin Elmer PE 2400 pracujícím na principu plynové chromatografie. Stanovené výsledky poskytují informaci o stupni tepelné degradace vzorků, nebo je z nich možné vypočítat přibližné hodnoty spalného tepla a výhřevnosti původního materiálu vzorku.

Metody přímého stanovení PTCH

Pokud je vzorek dostupný v dostatečném množství a ve vhodné formě, mohou se přímo stanovit jeho PTCH požadované pro provedení PTE.

Metody stanovení PTCH pevných látek

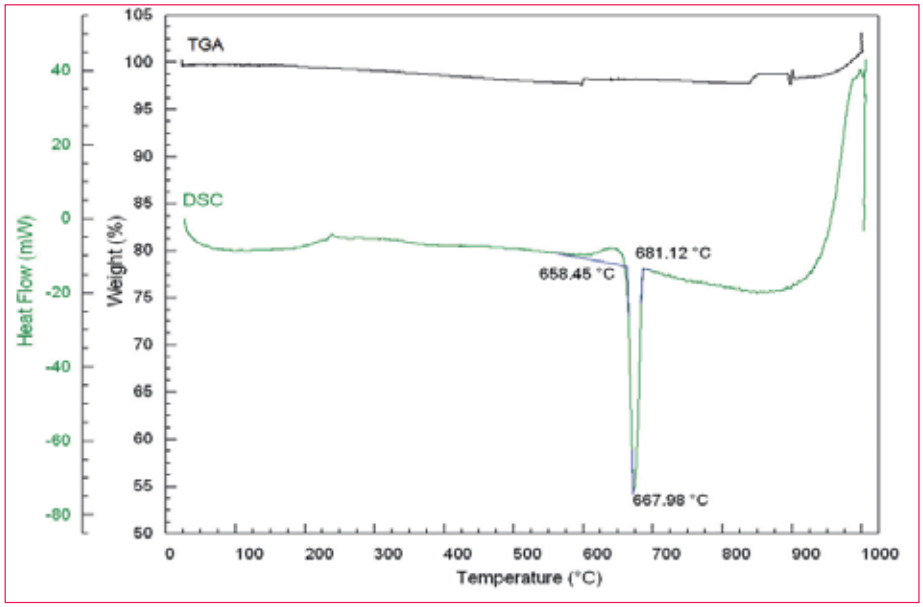
PTCH pevných látek z požárů se stanovuje na zařízení dle ČSN 64 0149, v komorové peci podle Setchkina. Lze na ní stanovit teplotu vznícení a teplotu vzplanutí vzorků pevných látek.

V průběhu zkoušky je pevný vzorek, vložený do pece, zahříván proudem vzduchu předehřátým na konstantní zkušební teplotu. Opakovaným stanovením se zjišťuje nejnižší teplota, při které dojde do 15 minut ke vzplanutí nebo ke vznícení těkavých pyrolýzních produktů pevného vzorku. Teplota vzplanutí je nejnižší teplota vzduchu proudícího kolem vzorku, při které dojde působením vnějšího zápalného zdroje k zapálení směsi plynných produktů rozkladu. Teplota vznícení je nejnižší teplota vzduchu proudícího kolem vzorku, při které dojde k samovolnému zapálení vzorku nebo produktů rozkladu bez přítomnosti vnějšího zápalného zdroje projevující se plamenem nebo výbuchem.

U vzorků, které v podmínkách zkoušky žhnou, lze hodnotit také tuto charakteristiku. Teplota žhnutí je minimální teplota, při které materiál trvale žhne v průběhu zkoušky.

Simultánní termická analýza (STA)

Pro stanovení tepelného chování malých množství pevných vzorků např. zjištění bodu tání kovových slitin je možné využít prostředky termogravimetrické analýzy. V těchto případech je využívána metoda simultánní termické analýzy, kdy se stanovuje chování látek při zahřívání za definovaných podmínek, tj. v atmosféře vzduchu nebo v inertní atmosféře se zvolenou konstantní rychlostí ohřevu a maximální teplotou. Výstupem je závislost hmotnosti vzorku na teplotě nebo na čase (křivka TGA) a záznam tepelných změn v průběhu termické analýzy (křivka DSC). V laboratořích TÚPO je využíván přístroj STA



Záznam STA zkoušky tepelně degradovaného plechu z místa požáru

i 1500, který umožňuje hodnotit vlastnosti vzorků zahřívaných až do teploty 1500 °C.

Metody pro stanovení PTCH hořlavých kapalin

Slouží především k zařazení hořlavých kapalin do tříd nebezpečnosti. U neznámých vzorků kapalin z požárů nám umožňují zjistit vlastnosti a tedy i pravděpodobné chování vzorku hořlavé kapaliny (dále jen „HK“) v souvislosti s požárem.

V TÚPO jsou k dispozici zařízení pro stanovení teploty vzplanutí, teploty vznícení a teploty hoření vzorků HK. Přehled metod na stanovení vzplanutí kapalin byl podán podrobně v čísle 12/2014 časopisu 112 v článku Libora Ševčíka a Ondřeje Suchého.

- Pro vypracování PTE je využíváno především stanovení teploty vzplanutí v uzavřeném kelímku rychlou rovnovážnou metodou dle ČSN EN ISO 3679. Při této zkušební metodě je malé množství vzorku dávkováno do předem zahřátého kelímku. Po dosažení rovnováhy je aplikován zdroj zapálení. Tato metoda je vhodná pro hořlavé kapaliny s předpokládaným bodem vzplanutí od -30 °C do +300 °C.
- Pro stanovení teploty vzplanutí a teploty hoření vzorků HK s bodem vzplanutí nad 79 °C se používá metoda stanovení v otevřeném kelímku podle Clevelanda (ČSN EN ISO 2592). Zkušební vzorek je při této metodě zahříván konstantní rychlostí. Vzniklé páry se zapalují zkušebním plamínkem.
- Pro stanovení teploty vznícení se používá zkušební pícka dle ČSN EN 14522. Při zkoušce stanovení teploty vznícení plynů a par se mění množství látky a teplota zkušební nádoby, ve které je vzduch, tak, aby se našla nejnižší teplota (horkého povrchu), která povede ke vznícení. Teplota vznícení je tedy nejnižší teplota, při které dojde k zapálení par vytvořených po nástřiku optimálního množství vzorku HK do předem vyhřá-



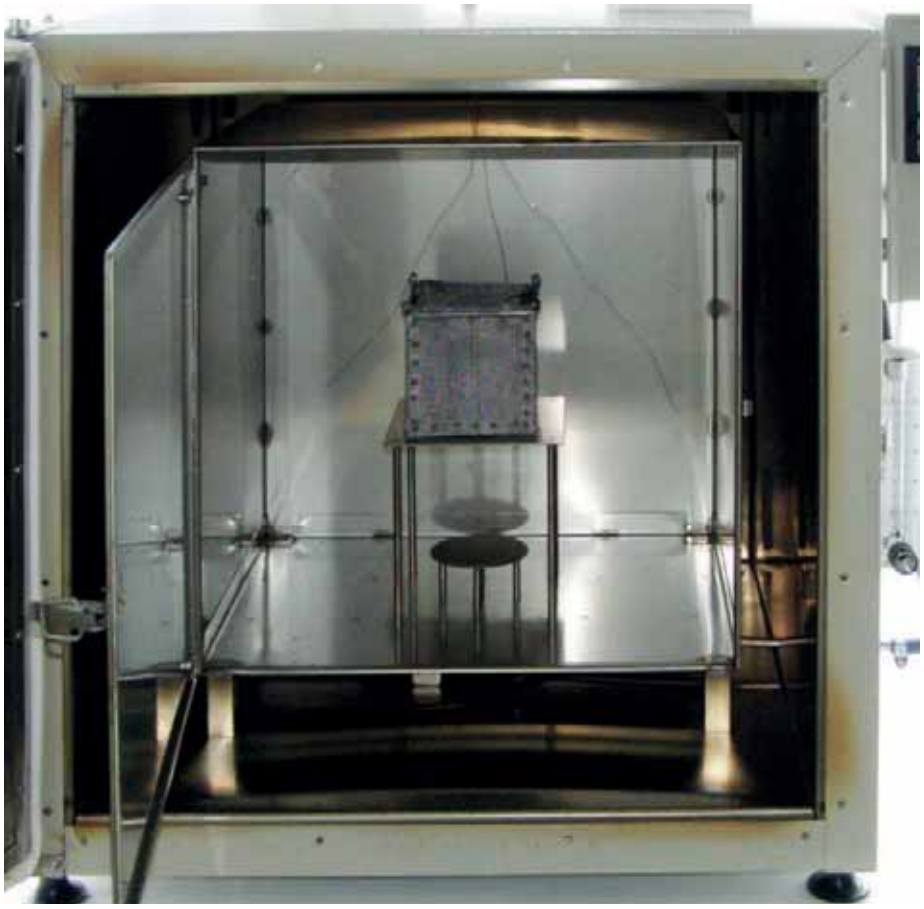
Pícka pro stanovení teploty vznícení plynů a par podle ČSN EN 14522



Pracoviště stanovení vznětlivosti pevných materiálů



Zařízení pro stanovení sklonu kapalných a pastovitých látek k samovznícení



Zařízení pro stanovení sklonu prachu k samovznícení

tého prostoru zkušební nádobky bez pomoci iniciačního zdroje.

Metody zjištění sklonu látek k samovznícení

Pro stanovení sklonu látek k samovznícení se používají dvě rozdílné metody podle charakteru substrátu a tím i odlišného mechanismu samozahřívání vedoucímu k samovznícení.

Metoda stanovení sklonu usazených prachů k samovolnému vznícení

Samovolné vznícení hořlavých prachů závisí na jejich chemickém složení, velikosti a geometrii soustavy materiálu a v neposlední řadě na okolní teplotě. Povrch molekul částic hořlavého prachu podléhá exotermickým reakcím s kyslíkem, obsaženým ve vzduchu pronikajícím do volných mezer mezi částicemi. Jakékoliv takto uvolněné teplo způsobí nárůst teploty systému reaktivního prachu a vzduchu. Tepelná rovnováha mezi teplem vytvářeným v objemu vzorku a tepelnými ztrátami do okolí je rozhodující, zda bude dosaženo ustáleného stavu nebo zda teploty ve vzorku budou růst až do samovznícení prachu.

Pro posouzení vzorků sypkých materiálů a prachů je to především metoda stanovení sklonu usazených prachů k samovolnému vznícení podle ČSN EN 15188.

Vzorky testovaných prachů nebo sypkých hmot volně nasypaných do košíků z drátových sít s různým objemem se dlouhodobě vyhřívají na různé teploty. Termočlánkem umístěným uprostřed vzorku se sleduje vývoj teploty v čase. Při dosažení teploty samovznícení vzorku teplo vznikající reakcí prachových částic s kyslíkem převýší tepelné ztráty systému a dojde k strmému teplotnímu vzrůstu. Zkouška končí často i zahořením vzorku. Z experimentálně zjištěných výsledků vzorků z požárů lze odhadovat chování prachových úsad, vrstev uhelného prachu, dřevěných pilin a sypkých nebo granulovaných materiálů s hlediska požárního nebezpečí.

Metoda stanovení sklonu kapalných a pastovitých látek k samovznícení

Chemické samovznícení je spontánní ohřev některých rostlinných olejů (a materiálů, které je obsahují jako nátěrové hmoty, tmely, čistidla), tj. látek s vyšším podílem dvojných vazeb v molekulové struktuře. Princip samozahřívání vedoucího k samovznícení spočívá ve vývinu reakčního tepla při degradaci dvojných vazeb za tzv. příznivých podmínek. Látka obsahující rostlinný (lněný, dřevěný, konopný apod.) olej je nasáknutá v porézní látce s nízkou tepelnou vodivostí např. dřevěné piliny, bavlněné či lněné hadry, papír, pěnové polymerní materiály s možným přístupem vzduchu v takové geometrii, která umožňuje kumulaci tepla až k bodu vznícení. Klasickým příkladem jsou např. zbytky lněné fermeže utřené do hořlavé tkaniny zanechané v odpadním kontejneru lakovny nebo podobného provozu.

K hodnocení olejů a kapalných vzorků slouží metoda stanovení sklonu kapalných a pastovitých látek k samovznícení metodou podle ASTM D 3523-92 tzv. Diferenční MacKeyův test.

V průběhu zkoušky stanovení sklonu kapalných látek k samovznícení jsou dva košíčky z drátěné síťky, naplněné bavlněnou vatou, umístěné v parním termostatu zahřívaném na konstantní teplotu přibližně 98 °C až 100 °C. V jednom z košíčků je vata předem nasycená předepsaným množstvím zkoumaného kapalného vzorku. Při zkoušce se sleduje vývoj teploty v obou košíčcích zároveň. Pokud je rozdíl teplot v referenčním a vzorkovém košíčku kladný, má zkoušená látka sklon k samovznícení. Teploty se sledují minimálně po dobučtyř hodin. Za tuto dobu u většiny pozitivních vzorků dojde v košíčku se vzorkem k extrémnímu nárůstu teploty a k samovznícení.

Na závěr je třeba zdůraznit, že většina výše prezentovaných metod je v současné době udržovaná na úrovni postupů akreditovaných podle ISO 75025 Českým institutem pro akreditaci v rámci Zkušební laboratoře TÚPO č. 1011.2 a jsou běžně využívány pro potřeby PTE, tj. jsou součástí odborných vyjádření a znaleckých posudků.

plk. Ing. Vlasta CHARVÁTOVÁ,
kpt. Ing. Romana FRIEDRICHOVÁ, Ph.D.,
pplk. Ing. Milan RŮŽIČKA,
Technický ústav požární ochrany Praha,
foto pplk. Ing. Milan RŮŽIČKA

Výuka operačního řízení v kontextu současně platných učebních osnov

V současné době jsou ve Školním a výcvikovém zařízení HZS ČR (dále jen „ŠVZ"), středisku Frýdek-Místek, pořádány kurzy k získání odborné způsobilosti pro výkon činnosti na úseku operačního řízení a obsluhy jednotného systému varování a vyrozumění (dále jen „JSVV") podle učebních osnov kurzu OŘ-Z platných od 9. září 2013 a kurzy OŘ-P k prodloužení této způsobilosti podle osnov vydaných dne 3. března 2014.



Ve zmíněných materiálech se uvádí, že těžištěm výuky je zejména ***teoretická*** příprava. Hlavním stanoveným cílem kurzu k získání odborné způsobilosti OŘ-Z (dále jen „základní kurz") je teoreticky připravit absolventy v rozsahu nezbytném pro výkon služby, u kurzu k prodloužení platnosti osvědčení o odborné způsobilosti OŘ-P (dále jen „prodlužovací kurz") je pak cílem prohloubit již získané znalosti a dovednosti. V obou případech je ***podmínkou*** pro zařazení posluchače do kurzu základní znalost obsluhy informačního systému pro příjem tísňového volání, systému operačního řízení a obsluhy JSVV. Splnění této podmínky má zabezpečit příslušná organizační složka HZS ČR před vysláním příslušníka do kurzu.

Od počátku platnosti nových osnov uspořádalo ŠVZ, středisko Frýdek-Místek, celkem čtyři základní a sedm prodlužovacích kurzů, kterými prošlo dohromady 144 příslušníků. Z údajů vyplývajících z dotazníků, které pravidelně předkládáme posluchačům na závěr kurzu, zaujal trenažér praktického výcviku 34 % dotázaných, pro 13 % bylo obecně v kurzu příliš mnoho teorie a dalších bezmála 30 % dotázaných uvádělo jako nejzbytečnější konkrétní teoretické přednášky. Na otázku, co příště v kurzu změnit nebo přidat, bylo jednoznačnou odpovědí v 68 % „přidat praxi". Obdobný výsledek vykazuje i další otevřená otázka „O čem by se chtěli dozvědět více". Zde je nejčastěji uváděno opět více praxe (59 %) a v součtu dalších 15 % dotázaných konkretizuje druh praxe (Dispečer 112, Spojař, radioprovoz).

Z pohledu lektorů je jednoznačným handicapem nestejná vstupní úroveň znalostí obsluhy aplikací na KOPIS. Typickým příkladem je posluchač, který již standardně pracuje s aplikací pro příjem tísňového volání (a tedy ji ovládá), ale znalost obsluhy systému pro vysílání sil a prostředků je pramalá, nebo obráceně. Časová dotace na sjednocení vstupních znalostí daná v osnovách je pak nedostatečná a logicky tak ubírá z hodin určených pro rozvíjení dalších schopností a kompetencí. Odtud pramení i uváděné výsledky dotazníkového šetření. Krajním řešením této nevyhovující situace by mohlo být striktní dodržování vstupní podmínky zařazení do kurzu, což může v důsledku znamenat vyřazení příslušníka po zjištění nedostatečných znalostí. Naši lektoři však raději preferují aktivní přístup a snaží se posluchačům vhodnými didaktickými metodami (zejména praktickou výukou nad modelovými situacemi) doplnit chybějící znalosti, mnohdy i individuální formou nad rámec časového prostoru daného osnovami kurzu.

Za účelem zefektivnění praktického výcviku operátorů bylo v závěru roku 2012 v rámci investiční akce výrazně modernizováno školní OPIS. Za celkem 630 tisíc Kč se realizoval upgrade technologického automatu trenažéru událostí a obměna zastaralého hardware (pracovní stanice, náhlavní soupravy, zobrazovací panely a dotykové obrazovky). Unikátní je v tomto směru zejména software technologického automatu, který podle požadavků lektorů ŠVZ vyvinula firma RCS Kladno, s.r.o. Umožňuje vysokou modularitu výuky včetně dynamických změn v průběhu chodu scénáře a dává možnost řídícímu lektorovi pružně reagovat na činnost operátorů při výcviku. Použité grafické rozhraní společně s intuitivním ovládáním a dostupnými funkcemi činí z trenažéru zajímavý a jedinečný prvek řízení výuky. Svědčí o tom i projevený zájem ze strany dalších institucí, např. VŠB-TU Ostrava, společnosti Life Support zabývající se školením operátorů ZZS a zahraničních delegací, které ŠVZ, středisko Frýdek-Místek, navštívily.

Výuka v kurzech operačního řízení se provádí v souladu se současně platnými osnovami, přesto praktický výcvik je považován za její nezastupitelnou součást pro úspěšné plnění zejména definované potřeby vzdělávání HZS krajů.

kpt. Mgr. Daniel ŠKAPA,
Školní a výcvikové zařízení HZS ČR,
středisko Frýdek-Místek,
foto kpt. Mgr. Pavel HURTA



Inspektoři provozu se u zdravotnické záchranné služby osvědčili

Posádky Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje, p.o. (ZZS JmK) poskytují odbornou přednemocniční neodkladnou péči osobám na území o rozloze 7195 kilometrů čtverečních. Služba se 23 výjezdovými stanovišti je v rámci kraje členěna na územní oddělení Brno, Blansko, Břeclav, Hodonín, Vyškov a Znojmo.

V denní době poskytuje zdravotnickou péči občanům 42 týmů, v noci je ve službě 33 týmů, a to v systému rychlé lékařské pomoci, rychlé zdravotnické pomoci, „rendez-vous“ a také letecké záchranné služby HEMS (Helicopter Emergency Service zajišťované ve spolupráci se společností Alfa-Helicopter, spol. s r.o.). Síť výjezdových stanovišť pokrývá území kraje tak, aby byla všechna místa dosažitelná z nejbližší výjezdové základny do 20 minut od převzetí výzvy výjezdovou skupinou. Průměrný dojezdový čas v brněnské aglomeraci je osm minut a ve zbytku kraje devět minut.

Budova ZZS JmK v Brně-Bohunicích v ulici Kamenice slouží teprve od ledna 2013. Sídlí v ní přibližně třetina výjezdových složek určených pro město Brno a jeho široké okolí, krajské zdravotnické operační středisko, technické a skladové zázemí pro celou organizaci a vedení organizace. Záchranáři jsou natolik spokojeni, že podle stejného konceptu se postavil v loňském roce obdobný objekt i v Brně-Černovicích a letos je dokončována poslední obdobná budova určená pro kompletní pokrytí brněnského regionu, a to v Ponavě v městské části Brno-Královo Pole. Ale nejen v brněnské aglomeraci došlo k rekonstrukci některých výjezdových základen. V nejbližší době se začne stavět např. nová základna ve Znojmě, a to v komplexu, odkud budou zasahovat i ostatní složky IZS, tedy Policie ČR i HZS Jihomoravského kraje.

Koncem loňského roku bylo v ZZS JmK zaměstnáno na 580 zdravotnických zaměstnanců, z toho 92 lékařů. Došlo k nárůstu oproti předchozímu roku, především v důsledku zřízení další výjezdové skupiny rychlé zdravotnické pomoci v nepřetržitém režimu práce v Tišnově. ZZS JmK se dlouhodobě potýká s nedostatkem lékařů a jejich počet má neustále klesající tendenci, protože starší lékaři odcházejí do starobního důchodu. Nedostatek lékařů se snaží řešit spoluprací s externími lékaři, se kterými jsou uzavírány dohody o pracovní činnosti mimo jejich pracovní poměr a přesčasovou prací kmenových zaměstnanců.

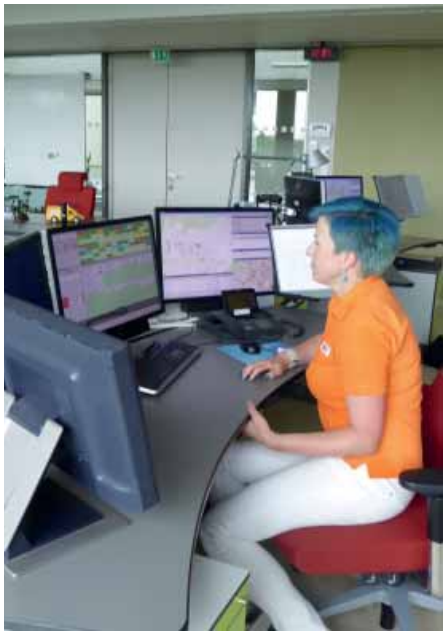


Inspektoři provozu

V březnu 2014 vznikla nová pracovní pozice – inspektor provozu, kterou v nepřetržitém provozu zajišťuje pět zdravotnických záchranářů. Během své dvanáctihodinové směny se spolupodílejí například na identifikaci neznámých pacientů, tlumočení do běžných světových jazyků, bezkontaktním hrazení poskytnuté pomoci od samoplátců, řešení případných konfliktních situací a spolupráci se složkami IZS při řešení závažných dopravních nehod. Při mimořádných událostech s postižením zdraví u velkého množství lidí zastává inspektor provozu funkci vedoucího zdravotní složky. Sleduje rovněž náležitou odbornou úroveň poskytované péče, stejně tak jako dodržování interních předpisů organizace. Jelikož se v rámci svých činností pohybuje po celém kraji, nezřídkakdy se dostane na místo události jako první. K dispozici má vozidlo identicky vybavené s vozidly výjezdových skupin, doplněné o další specializované vybavení, jako například sadu pro mobilní zadávání dat, platební terminál, fotoaparát a pomůcky k okamžitému doplnění pro výjezdové skupiny v případě potřeby apod.

Krajské zdravotní operační středisko

V roce 2004 došlo ke sloučení operačních středisek Územního střediska záchranné služby Brno a záchranných služeb okresů Brno-venkov, Břeclav a Znojmo a v roce 2006 byla připojena střediska ZZS Blansko, Hodonín a Vyškov. V současné době již má operační středisko krajskou působnost a uplatňuje se v něm dvoustupňové řízení. Jedna skupina přijímá telefonní výzvy a druhá vysílá výjezdové skupiny k případům (celkem 35 operátorů, někteří na dohodu). Denně zpracovává středisko v průměru 534 tísňových výzev a z toho indikuje přibližně 250 zásahů. Vysílačkou je možné komunikovat na dvou frekvencích. Jedna obsluhuje brněnskou aglomeraci a druhá pak zbytek Jihomoravského kraje. V případě potřeby využití služeb dalších složek IZS, posílá datovou větou požadavek operačnímu středisku 112. Operační středisko organizuje a řídí celkem 45 výjezdových skupin, jejichž poloha je graficky znázorňována na jednom z displejů operátora. Ve vedené dokumentaci operačního střediska je zaznamenáno, kdo volal, z jakého čísla, jakou uvedl adresu a jak popsal událost a stav postiženého. K záznamu operátorka nebo operátor přiřadí stupeň naléhavosti. Tyto záznamy zůstávají v paměti programu, a pokud se volání ze stejného čísla opakuje, předchozí záznamy se zobrazí a je například zřetelné, že dotyčný volá častěji, a v jakou obvyklou dobu, případně jsou již v databázi uloženy informace o vývoji stavu pacienta. Lze tak usoudit, zda je nutné k pacientovi posílat vozidlo s posádkou nebo ho spojit s lékařem, který telefonicky zkonzultuje jeho obtíže (například u pacienta s nižším stupněm zdravotní limitace). V posledních letech praktičtí lékaři za svými pacienty vyjíždějí minimálně a lékařská služba první pomoci neplní svoji roli v systému. I z těchto důvodů je volání klientů na operační středisko stále častější. Operátor musí umět rozeznat skutečně akutní případy, aby se dostalo včas adekvátní pomoci těm, kteří ji nejvíce potřebují. Zda se podařilo člověka nakonec opravdu zachránit, se výjezdová skupina ZZS ani operátor mnohdy vůbec nedozví. Neexistuje zpět-





ná vazba v předávání informací, a proto v některých případech zasahující lékař žádá o závěry cílové zdravotnické zařízení, aby zjistil, zda jimi ošetřený pacient přežil, zda správně určili pracovní diagnózu, jaká byla dynamika stavu apod.

Nejčastější důvod volání je bolest na hrudi a úrazy. Špatné počasí má na svědomí více dopravních nehod a při náledí, jak tomu bylo tuto zimu, se zvýší počet výjezdů i k padajícím chodcům. O prázdninách je více úrazů, hlavně dětí při volnočasových aktivitách, a také případů tonutí na vodních plochách. V loňském roce například měli dost starostí i se zachraňováním windsurfařů. Nejvytíženější jsou operátoři o nočních víkendových službách. Často dochází ke zhoršení chronických stavů nemocných po nějakém přetížení organizmu nebo dietních chybách. Roste i počet případů vyvolaných požitím alkoholu nebo jiné návykové látky. Některé směny jsou zvláště dramatické, např. když duševně nemocný vyhrožuje rodičům nebo když na tísňovou linku volá chrčící pacient následkem cévní mozkové příhody.

„Do telefonu jsou lidé často hrubí až vulgární, ale když se setkají s našimi záchranáři a záchranářkami, situace se povětšinou uklidní. Později se i někteří omluví s tím, že se tak chovali ve stresu. Planá volání se také vyskytují, ale většinou již poznáme, jestli si někdo dělá legraci nebo nás jen zkouší. Občas se stane, že jsme přivoláni k případu, a když přijedeme na místo, nikdo tam není. Důvodem může být i to, že na tísňovou linku nevolal sám postižený,“ vysvětlila Jana Šťastová, vedoucí směny operátorů. Zneužívání tísňové linky je bohužel denodenní realita. Organizace proto předává podobné případy k dalšímu řešení Policii ČR.

Spolupráci se složkami IZS zdravotničtí záchranáři chválí. Hasiči se mnohdy dostanou na místo události jako první a je pak velmi dobré, že umějí kvalitně poskytnout první pomoc. Dokáží raněného odborně vyprostit z havarovaného dopravního prostředku, a když je zapotřebí, předat ho zdravotníkům se zafixovanou páteří nebo končetinami.

Operátoři pravidelně navštěvují operační středisko HZS Jihomoravského kraje i Policie ČR a jejich operátoři se zase seznamují s fungováním operačního řízení ZZS JmK. Konzultují řešení konkrétních událostí, vysvětlují si případná nedorozumění, opravují chybné kroky a dolaďují tak spolupráci pracovišť.

Policie ČR kromě toho, že odkloní dopravu od místa zásahu, si dokáže poradit také s těmi, co zvědavě přihlížejí, překážejí zdravotníkům a mnohdy si ještě pořizují videozáznamy z neštěstí druhých. Užitečné je, když policie umožní operátorům nahlédnout do kamerového systému, aby si ověřili některá hlášení, například o ležící osobě na chodníku. Případně ji sledují, dokud se k ní nedostane pomoc.

Automatizované externí defibrilátory

Automatizovaný externí defibrilátor – AED slouží k obnovení normálního srdečního rytmu a v současné době se v Jihomoravském kraji nachází téměř na každém veřejném úřadě, na místech s vyšší koncentrací osob, ale i v soukromých firmách a zejména u složek IZS. ZZS JmK pravidelně školí osoby obsluhující tyto přístroje s cílem dosáhnout co nejlepšího výsledku zajišťujícího přežití pacienta, pokud možno bez následků. Důležitým předpokladem úspěchu je ale i fakt, že celá síť AED v kraji je propojena s operačním centrem ZZS JmK. Operátoři tak mohou vyslat zachránce laika na místo, kde se takový AED přístroj nachází. Většinou je blíž k postiženému než výjezdová skupina ZZS. Přístroje u složek IZS jsou mobilní a operační středisko ZZS tak může požádat i operační střediska ostatních složek IZS o spolupráci a dovezení přístroje na místo k pacientovi i mimo jeho standardní umístění. Systém nenahrazuje činnost posádek ZZS, jen umožňuje podání výboje dříve, než by se na místo dostala výjezdová skupina ZZS. Další přidanou hodnotou je také kvalitní základní neodkladná resuscitace do příjezdu posádky ZZS školenými zachránci.

Vzdělávání a výcvik

ZZS JmK pořádá pro všechny své zdravotnické pracovníky povinná celokrajská školení. Cílem školení je udržovat a prohlubovat znalosti a dovednosti zdravotnických pracovníků i spolupráci ve výjezdové skupině, k dosažení co nejvyšší kvality poskytované přednemocniční péče. Do systému vzdělávání patří také školení zdravotníků, jak zacházet s novými pomůckami, s nimiž nacvičují zdravotnické techniky na výukových modelech. Oddělení vzdělávání nepořádá výcvik jen pro své zaměstnance, ale také kurzy a školení pro instituce, veřejnost a děti základních a středních škol a také jejich učitele.

ZZS JmK disponuje dvanáctičlenným Biohazard týmem, který je se speciální přípravou a prostředky připravený k vyslání k případu s podezřením na výskyt vysoce nebezpečné nákazy. Tým se dál vzdělává a cvičí, aby zajistil bezpečný transport pacienta do určeného specializovaného zdravotnického zařízení při splnění předepsaných podmínek k ochraně veřejného zdraví.

Cvičení Sanitka 2015

V červnu letošního roku se ve Vratěníně uskutečnilo Mezinárodní taktické cvičení složek IZS a dobrovolnických týmů – partnerů projektu „Save regions“ – „Sanitka 2015“. Cílem cvičení bylo procvičit typové činnosti STČ 08/IZS Dopravní nehoda a STČ 07/IZS Záchrana pohřešovaných osob - pátrací akce v terénu a prověřit koordinaci záchranných a likvidačních prací složek IZS Jihomoravského kraje, Kraje Vysočina, Jihočeského kraje, záchranného







systému Dolního Rakouska a dobrovolnických jednotek při mimořádné události – rozsáhlé dopravní nehodě s velkým počtem zraněných osob. Cvičení se účastnilo více než 150 příslušníků složek IZS z české i rakouské strany.

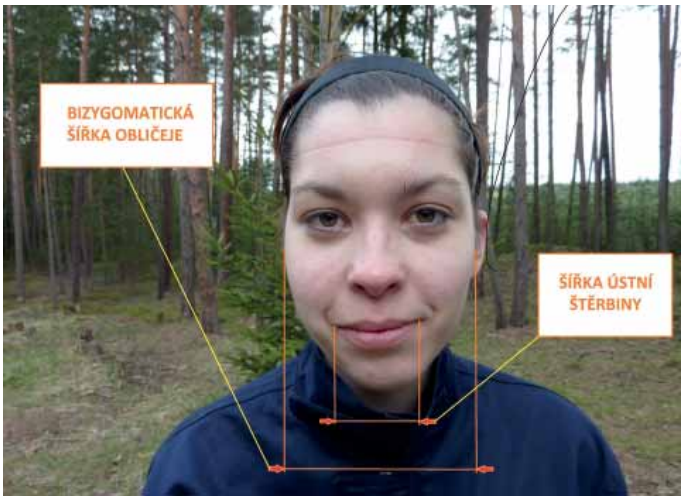
Námětem cvičení byla tragická dopravní nehoda dvou dodávkových automobilů z České republiky a Rakouska se skupinou cyklistů na organizované projížďce českého a rakouského „Cycling Club“ v blízkosti mezinárodního přechodu státní hranice mezi oběma zeměmi. Dopravní nehoda se sice nacházela na území Jihomoravského kraje, ale vzdálená od nejbližší výjezdové základny a na pomezí tří dalších krajů. Pro její řešení bylo nutné požádat o spolupráci sousední Kraj Vysočinu, Jihočeský kraj a Dolní Rakousko. Za ZZS JmK zasahovalo sedm výjezdových skupin a vrtulník LZS. První výjezdové skupiny, které se dostavily na místo události, zhodnotily její závažnost a rozsah, a aktivovaly traumatologické plány záchranných služeb tří krajů České republiky, včetně rakouské partnerské organizace Notruf 144. Na místě zásahu bylo provedeno standardní třídění a ošetření zraněných. Následoval neprodlený odsun do nemocnic podle priorit, a to i českou a rakouskou leteckou posádkou. Zúčastněné zdravotnické složky obou zemí používají obdobný typ třídicí a identifikační karty a systém řešení mimořádných událostí s hromadným postižením osob. Přeshraniční spolupráce zdravotnických systémů České republiky a Rakouska probíhala bez větších obtíží.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka a archiv ZZS
Jihomoravského kraje

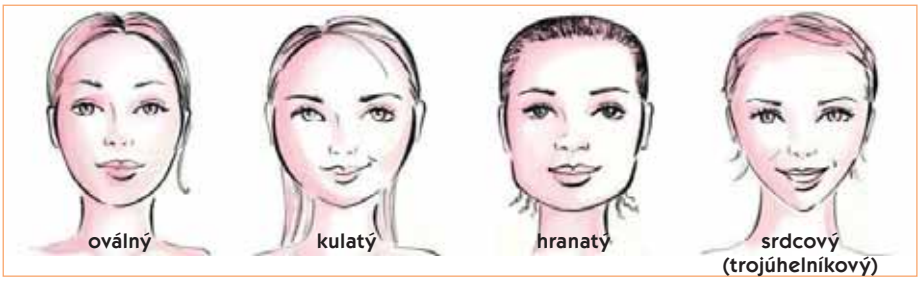
Těsnost celohlavových ochranných masek nabízených na tuzemském trhu

V současné době je na tuzemském trhu nabízena celá řada celohlavových ochranných masek (OM) od výrobců z celého světa. Jednotlivé OM se od sebe liší použitými materiály, konstrukcí konstrukčních uzlů a v neposlední řadě i cenou. Orientace v této nabídce není jednoduchá pro odborníky z oboru, každodenní uživatele OM (hasiče), natož pro obyvatele České republiky, kteří by si měli podle platných právních předpisů zabezpečovat prostředky individuální ochrany podle svého uvážení a svých finančních možností.





Obr. 1 a obr. 2 Antropometrické parametry obličeje



Z tohoto důvodu byl v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč uskutečněn výzkum týkající se hodnocení nabízených OM, s cílem doporučit jednotlivým uživatelským skupinám takové OM, které jim zabezpečí nejlepší ochranu a budou pro ně akceptovatelné i po finanční stránce.

Výzkum byl zahájen v roce 2003 posuzováním ochranných masek, které byly v té době k dispozici na tuzemském trhu, a které by bylo možné použít k ochraně obyvatelstva a příslušníků, zaměstnanců nebo členů složek integrovaného záchranného systému (IZS). Vzhledem k technickým možnostem pracoviště ochrany obyvatelstva IOO LB v uvedené době, bylo toto posuzování zúženo pouze na subjektivní hodnocení vybraných OM. Výsledky tohoto hodnocení byly publikovány v časopise 112 (Sýkora, V.; Hylák, Č.: Testování ochranných masek. *112*, 8/2004, ročník III, s. 20-22).

V roce 2007 byla zahájena druhá fáze tohoto výzkumu, během níž se provádělo měření jednoho z nejdůležitějších parametrů OM, tj. její těsnost - v odborných kruzích označovanou jako průnik. Tento parametr se stal rozhodujícím pro skutečně objektivní hodnocení OM. Měření se prováděla podle vypracované „Metodiky měření těsnosti ochranných masek“. Tato metodika je v souladu s ČSN EN 136 „Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Obličejové masky – Požadavky, zkoušení a značení“. Uvedená ČSN EN 136 doporučuje měření průniku do OM provádět fluoridem sírovým (SF_6) nebo chloridem sodným. V IOO LB byla zvolena první možnost z důvodu operativnějšího získávání výsledků.

Posuzované lícnice ochranných masek

Pět OM bylo tuzemské provenience vyráběné ve firmě Gumárny Zubří, a.s.: CM-3, CM-4, CM-5, CM-6 a OM vz. 90.

Zbylých 13 OM bylo zahraniční výroby od firem:

- Scott (USA) – M-98, Promask, Sari, Vision;
- Dräger (SRN) – Panorama Nova, FPS – 7000;
- MSA AUER (SRN) – S 3, ADVANTAGE, Ultra Elite;
- 3M (USA) – 3M 6800 a 6900;
- Sundström (Švédsko) – SR 200;
- North (USA) – NORTH 54100;
- Kasco (Itálie) – VENUS.

Zkušební osoby

Samotné posuzování těsnosti vybraných ochranných masek bylo provedeno se 74 zkušebními osobami (ZO). Z uvedeného počtu bylo 43 mužů a 31 žen. Vzhledem k časové náročnosti měření se testování uskutečnilo v letech 2008 až 2012.

Faktory ovlivňující těsnost ochranných masek

Příčinou netěsnosti ochranných masek může být několik faktorů, které se dají obecně rozdělit do dvou základních skupin – na subjektivní a objektivní. V první řadě to může být špatný způsob nasazení OM, její špatný technický stav (poškození), tedy souhrnně faktory objektivní, které se dají eliminovat. Další příčinou netěsnosti mohou být ale i faktory subjektivní, které nelze eliminovat, protože jsou dány především individuálními dispozicemi obličeje uživatelů masek, v našem případě zkušebních osob. Každý disponujeme obličejem, který se liší velikostí a tvarem.

Velikost obličeje je dána především pohlavím. Ženy mají obecně obličej menší, a to se pochopitelně odráží ve výsledcích měření těsnosti OM, které jim těsní hůře, než mužům. Ale samotné pohlaví není rozhodující. Individualita každého z nás se odráží v antropometrických parametrech obličeje, které jsou čtyři pro těsnost OM limitující. Jsou to



Obr. 3 Ochranná maska SARI Sil



Obr. 4 Ochranná maska PROMASK



Obr. 5 Ochranná maska vz. 90

morfologická výška (MVO), bizygomatická šířka obličeje (BŠO), hloubka obličeje (HO) a šířka ústní štěrbiny (ŠÚŠ).

V mnoha případech hraje tvar obličeje mnohem významnější roli, než samotné antropometrické parametry osob. Z tohoto pohledu se rozlišují čtyři základní tvary obličeje – oválný, kulatý, hranatý a srdcový (trojúhelníkový).

Hodnocení výsledků měření

Jako základní bylo provedeno hodnocení z pohledu těsnosti jednotlivých typů lícnic ochranných masek u jednotlivých zkušebních osob. Ze získaných výsledků byla vypočtena procentuální „úspěšnost“ dané lícnice z celkového počtu ZO. Další hodnocení byla zaměřena na hledání závislostí těsnosti lícnic OM na parametrech obličejů zkušebních osob včetně tvaru jejich obličeje. Výsledky jsou uvedeny v tabulkách.

V případě mužské populace dosáhly nejlepšího hodnocení tři ochranné masky, u kterých pouze v jediném, respektive dvou případech zkušebním osobám OM netěsnila. Byly to ochranné masky firmy Scott, a to SARI Sil a PROMASK a OM vz. 90 z Gumáren Zubří, a.s. (obr. 3 až 5).

Tabulka 1 Celkové kvantitativní hodnocení těsnosti OM – [muži + ženy]

Typ OM	Počet vyhovujících osob	% vyhovujících osob	Pořadí
CM – 3	32	43	18.
CM – 4	37	50	16.
CM – 5	34	46	17.
CM – 6 (U)	47	64	13.
OM vz. 90	62	84	2.- 4.
M-98	53	72	10.
PROMASK	62	84	2.- 4.
SARI Sil (U)	65	88	1.
VISION	55	74	9.
VENUS 1 (U)	44	59	15.
3S (U)	46	62	14.
ULTRA ELITE (U)	58	78	7.
ADVANTAGE	49	66	11. – 12.
PANORAMA NOVA (U)	62	84	2. – 4.
FPS 7000	59 z 71	83	5.
3M – 6900 a 6800	47 z 71	66	11. – 12.
Sundström – SR 200 (U)	60	81	6.
54100/ML North (U)	54 z 71	76	8.

Tabulka 2 Kvantitativní hodnocení těsnosti OM – muži

Typ OM	Počet vyhovujících osob	% vyhovujících osob	Pořadí
CM – 3	23	53	16. – 17
CM – 4	21	49	18.
CM – 5	23	53	16. – 17.
CM – 6 (U)	38	88	6.
OM vz. 90	41	95	2.– 3.
M-98	34	79	11. – 12.
PROMASK	41	95	2.– 3.
SARI Sil (U)	42	98	1.
VISION	39	91	4. – 5.
VENUS 1 (U)	29	67	14. – 15.
3S (U)	29	67	14. – 15.
ULTRA ELITE (U)	36	84	10.
ADVANTAGE	33	77	13.
PANORAMA NOVA (U)	37	86	8. – 10.
FPS 7000	36 z 42	86	8. – 10.
3M – 6900 a 6800	33 z 42	79	11. – 12.
Sundström – SR 2000	39	91	4. – 5.
54100/ML North (U)	36 z 42	86	8. – 10.

Při srovnání prostředních sloupců tabulek 2 a 3, tj. počtu vyhovujících OM a jeho procentuálního vyjádření, je patrné, že OM obecně mužské populaci těsní daleko lépe, než ženám. Příkladem může být fakt, že nejlépe hodnocenou OM u žen byla PANORAMA NOVA s dosaženou úspěšností 81 %, kdežto u mužské populace byla OM Ultra Elite s 84 % úspěšností hodnocena až na 10. místě. Důvodem je zřejmě skutečnost, že všichni výrobci konstruují OM z antropologického hlediska především na mužský obličej.

V případě žen jsou nejlépe hodnocenými ochrannými maskami PANORAMA NOVA (obr. 6) a FPS 7000 (obr. 7) německé firmy Dräger a SARI Sil (obr. 3). U prvních dvou jmenovaných lze příčinu spatřovat ve skutečnosti, že těsnící manžeta je dvojitá a těsnící linie tak více přiléhají na obličej žen. V případě OM SARI Sil je to jen potvrzení skutečnosti, že tato maska se konstruktérům opravdu podařila zkonstruovat optimálním způsobem a výborně těsní jak mužům, tak i ženám bez rozdílů tvaru a metrických parametrů obličeje.

Pokud bychom hledali největší rozdíl v hodnocení těsnosti OM na mužském a ženském obličeji, dosáhla jej OM CM-6. Mužům tato OM těsnila v 88 % případů měření oproti 29 % případů měření u žen. Pravděpodobnou příčinou tohoto zjištění je fakt, že tato OM je první svého druhu ve výrobním programu firmy Gumárny Zubří, a.s., kdy je vyráběna OM v jedné univerzální velikosti, která ovšem pokryje pouze potřeby mužské populace. Tato skutečnost je známa již od zahájení výroby, kdy byla výrobcem nabídnuta HZS ČR k zavedení do vybavení k ochraně obyvatelstva, ale realizace tohoto návrhu ztroskotala na skutečnosti, že v případě morfologické výšky pod 106 mm a byzigomatické šířky případného uživatele pod 128 mm tato OM netěsní.

U žen je pořadí ochranných masek v dosažené těsnosti jiné než u mužů, i když rozdíly nejsou velké. Pouze ochranné masky české výroby vycházejí u zkušebních osob ženského pohlaví poněkud odlišně než u mužů. Ženám např. OM CM-4 těsnila v 56 % naměřených případů, mužům pouze v 33 % a byla to tak nejhůře hodnocená OM. Oproti tomu již



Obr. 6 Ochranná maska PANORAMA NOVA



Obr. 7 Ochranná maska FPS 7000

uvedená OM vz. 90 těsnila ženám v 61 % naměřených případů, mužům v 97 %.

Velmi dobře ženám těsní ochranné masky Dräger, kdy obě OM dosáhly více než 80 % těsnosti, což je při celkovém počtu 33 žen výsledek velmi dobrý. O něco hůře dopadly ochranné masky Scott, kde byla těsnost kolem 70 %. Nejhorší v tomto hodnocení byly ochranné masky české výroby, kde tři z nich měly těsnost kolem 30 %. Výjimkou byla OM CM-4, která dosáhla těsnosti u 56 % žen a vojenská OM vz. 90, která těsnila dokonce v 61 % naměřených případů.

Hodnocení těsnosti lícnic OM z hlediska individuálních dispozic

Zajímavým hodnocením je závislost těsnosti OM na tvaru obličeje. Vzorek 74 zkušebních osob poskytoval poměrně reprezentativní zastoupení jednotlivých tvarů obličeje, které odpovídá celkovému procentuálnímu vyjádření tvarů obličeje u české populace. Zkušebních osob s oválným obličejem bylo 42, tj. 57 %, s kulatým obličejem 14, tj. 19 %, s hranatým obličejem 12, tj. 16 % a se srdcovým obličejem 6, tj. 8 % z celkového počtu 74 ZO.

Vlastní hodnocení těsnosti OM v závislosti na tvaru obličeje potvrdilo známou skutečnost, že ochranné masky nejlépe těsní jedincům s kulatým obličejem, hůře jedincům s oválným a srdcovým obličejem, nejhůře jedincům s hranatým obličejem, a to bez rozdílu pohlaví (tabulky 4 až 6).

Závislost těsnosti OM na antropometrických parametrech zkušebních osob se ze získaných výsledků vyhodnocuje jen velmi obtížně. Kromě vlastních antropometrických parametrů zde hraje významnou roli již uvedený tvar obličeje a další individuální dispozice každé ze zkušebních osob. Významný je tvar např. lebky ve spánkové oblasti, kdy těsnost OM u zkušebních osob s „propadlými“ spánky byla naměřena o poznání horší než u ZO se spánky rovnými.

Obecně lze z dosažených výsledků měření vyvodit, že limitující morfologickou výškou obličeje je 108 respektive 125 mm, při jejich překročení (MVO < 108 nebo MVO > 125) se těsnost OM snižuje. Stejně tak lze konstatovat, že těsnost OM je menší u osob s bizygomatickou šířkou obličeje menší než 132 mm. Pokud byly oba tyto parametry (MVO a BŠO) u ZO zkombinovány, vycházela celkově těsnost OM menší než 50 %.

Podle dosažených výsledků má vliv na těsnost rovněž šířka ústní štěrbiny. U ZO se štěrbinou ≤ 50 mm a ≥ 60 mm jsou výsledky těsnosti ochranných masek podstatně horší, než u osob s ústní štěrbinou. Pohybují se v rozmezí těchto hodnot. V některých případech je to umocněno i parametrem morfologické výšky obličeje, který se u těchto ZO také vymyká výše uvedené optimální hodnotě.

Tabulka 3 Kvantitativní hodnocení těsnosti OM – ženy

Typ OM	Počet vyhovujících osob	% vyhovujících osob	Pořadí
CM – 3	9	29	**17. – 18.**
CM – 4	16	52	**13.**
CM – 5	11	35	**16.**
CM – 6 (U)	9	29	**17. – 18.**
OM vz. 90	21	68	**5. - 7.**
M-98	19	61	**9.**
PROMASK	21	68	**5. – 7.**
SARI Sil (U)	23	74	**3.**
VISION	16	52	**10. – 12.**
VENUS 1 (U)	15	48	**14. – 15.**
3S (U)	16	52	**10. – 12.**
ULTRA ELITE (U)	22	71	**4.**
ADVANTAGE	16	52	**10. – 12.**
PANORAMA NOVA (U)	25	81	**1.**
FPS 7000	22 z 29	76	**2.**
3M – 6900 a 6800	14 z 29	48	**14. – 15.**
Sundström – SR 200 (U)	21	68	**5. – 7.**
54100/ML North (U)	18 z 29	62	**8.**

Tabulka 4 Těsnost OM v závislosti na tvaru obličeje – celkově [muži + ženy]

Typ OM	Vyhovující OM (%) / Pořadí v rámci typu OM v závislosti na tvaru obličeje			
	oválný	hranatý	kulatý	srdcový
CM-3	53 / 1.	42 / 3.	25 / 4.	33 / 2.
CM – 4	38 / 4.	67 / 2.	63 / 3.	**67 / 1.**
CM – 5	35 / 3.	42 / 2.	81 / 1.	33 / 4.
CM – 6 (U)	65 / 2.	50 / 4.	63 / 3.	83 / 1.
OM 90	85 / 3.	58 / 4.	88 / 2.	100 / 1.
M-98	83 / 1.	50 / 3.	69 / 2.	50 / 3.
PROMASK	82,5 / 3.	75 / 4.	94 / 1.	83,3 / 2.
SARI Sil (U)	85 / 3.	83 / 4.	94 / 2.	100 / 1.
VISION	73 / 3.	75 / 2.	88 / 1.	50 / 4.
VENUS 1 (U)	65 / 1.	42 / 4.	63 / 2.	50 / 3.
3S (U)	65 / 2.	42 / 4.	63 / 3.	67 / 1.
ULTRA ELITE (U)	78 / 3.	83,3 / 1.	75 / 4.	83,3 / 1.
ADVANTAGE	63 / 3.	83 / 1.	69 / 2.	50 / 4.
PANORAMA NOVA (U)	85 / 2.	75 / 4.	88 / 1.	83 / 3.
FPS 7000	85 / 1.	73 / 4.	80 / 3.	83 / 2.
3M – 6900 a 6800	69 / 2.	64 / 3.	73 / 1.	50 / 4.
Sundström – SR 200 (U)	82,5 / 3.	83,3 / 1.	75,0 / 4.	83,3 / 1.
54100/ML North (U)	77 / 3.	82 / 1.	80 / 2.	67 / 4.

Závěr

Výsledky měření těsnosti lícnic ochranných masek ukázaly, že na tuzemském trhu je nabízena celá řada OM, které odpovídají požadavkům ČSN EN 136. Jejich jednotliví uživatelé si musejí pouze správně vybrat takovou OM, která jim zabezpečí co nejvyšší možnou ochranu. Při jejich hromadném pořizování je možné přihlédnout k celkovým kvantitativním výsledkům měření průniku (těsnosti) a konkrétnímu složení uživatelské skupiny osob. V případě individuálního výběru je možné přihlédnout i k dalším výsledkům daným rozdíly v pohlaví, tvaru obličeje a antropometrických parametrů obličeje. Přitom všem je možné též přihlédnout k uživatelskému komfortu ochranných masek, protože v současné době OM se špičkovými ochrannými parametry mají i vysoký komfort použití.

Ing. Čestmír HYLÁK,
pplk. Ing. Vlastimil SÝKORA, CSc.,
pplk. Ing. Dagmar URBANOVÁ,
Hana KOVALIČOVÁ,
Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, foto Ing. Čestmír HYLÁK

Zvláštnosti evakuace obyvatelstva v zónách havarijního plánování jaderných elektráren

Evakuace je jedním z nejvíce efektivních způsobů ochrany obyvatelstva. Tento proces je velmi rozsáhlý a jako proces má i jistá specifika a omezení, která jsou dána řadou faktorů a okolností, která k evakuaci vedla. Zvláštnosti evakuace v zónách havarijního plánování jaderných zařízení vyplynuly z realizovaného bezpečnostního výzkumu Ministerstva vnitra. Do projektu, který byl zaměřen na výzkum, experimentální vývoj a inovace, se zapojila Zdravotně sociální fakulta, Katedra radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.



Projekt „Ochrana obyvatelstva v závislosti na diferenciaci populace“

Za účelem snižování hrozeb na území České republiky vyhlásilo Ministerstvo vnitra České republiky Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010 – 2015.

Do třetí veřejné soutěže ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích byl přijat i projekt Zdravotně sociální fakulty, Katedry radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Řešitelský tým je složen z odborníků ze Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity a HZS ČR, který je hlavní spoluřešitelskou institucí.

Cíle projektu

1. Analýza současného stavu plánování evakuace ze zón havarijního plánování jaderných elektráren Temelín a Dukovany v závislosti na diferenciaci populace a připravenosti obyvatelstva na případné narušení funkčnosti kritické infrastruktury.

2. Navržení nové metodiky plánování evakuace spolu se začleňováním nových aspektů zdravotnického zabezpečení.

3. Navržení manuálů obyvatelstvu pro jejich postup ke zvládnutí mimořádné události s narušením kritické infrastruktury v kontextu s etickými otázkami.

Etapy výzkumu

První etapa se zabývala vyhodnocením současného stavu havarijního plánování v zónách havarijního plánování jaderných elektráren Temelín a Dukovany a posouzením provázanosti evakuace se zdravotnickým zabezpečením. Dále provedením rozboru a analýzy vnějších havarijních plánů a traumatologických plánů jaderných elektráren. Zásadní výsledky výzkumu o znalosti doporučených způsobů chování obyvatelstva při vzniku radiační mimořádné události vycházely z realizovaného dotazníkového šetření.

Druhá etapa výzkumu spočívá ve zpracování edukačních materiálů pro členy orgánů odpovědných za havarijní a krizovou připravenost a pro zdravotnický personál. Pro obyvatelstvo budou zpracovány příručky o doporučeném způsobu chování v případě narušení kritické infrastruktury.

Ve třetí etapě budou zjištěné výsledky zapracovány do metodiky plánování evakuace obyvatelstva ze zón havarijního plánování. Ve spolupráci s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR bude připraven návrh na organizaci modelového cvičení k ověření funkčnosti plánované evakuace obyvatelstva.

Ochranná opatření

Za účelem omezení účinků mimořádné události na životy a zdraví obyvatel jsou přijímána ochranná opatření. Volba přijímaných ochranných opatření závisí na povaze události a délce jejího trvání. V případě vzniku radiační mimořádné události jsou s ohledem na včasnost jejich zavedení rozlišována tzv. neodkladná ochranná opatření (ukrytí, jódová profylaxe a evakuace) a následná ochranná opaření (dočasné nebo trvalé přesídlení, regulace používání možných kontaminovaných potravin a zdrojů vody, regulace používání kontaminovaných krmiv).

Zohledňujícím kritériem pro jejich přijetí je jejich optimalizace a přínos. Ochranná opatření se provádějí tehdy, pokud jsou odůvodněna přínosem, který převyšuje náklady na opatření a škody jimi způsobené. Pro přijetí ochranných opatření dále platí jejich optimalizace, to znamená, že přijatá opatření svou formou, rozsahem a dobou trvání musí přinést rozumně dosažitelný přínos.

Vyhláška č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, ve znění pozdějších předpisů, považuje za výchozí nástroj pro rozhodování o zavedení těchto ochranných opatření tzv. směrné hodnoty zásahových úrovní efektivních eventuálně ekvivalentních dávek a úrovně absorbovaných dávek v jednotlivých tkáních a orgánech. Přijetí neodkladných ochranných opatření se považuje vždy za odůvodněné, pokud by předpokládané ozáření jakéhokoliv jedince mohlo vést k bezprostřednímu poškození jeho zdraví.

Evakuace

Evakuace je spolu s varováním, ukrytím a nouzovým přežitím obyvatelstva včetně dalších opatření vedoucích k ochraně života, zdraví a majetku jedním z úkolů ochrany obyvatelstva.

Evakuace je považována za nejúčinnější a zároveň nejrozšířenější opatření, které se provádí při ochraně obyvatelstva před případnými následky hrozících nebo již vzniklých mimořádných událostí. Toto opatření se vztahuje na veškeré obyvatelstvo v místech ohrožených mimořádnou událostí kromě osob, které se budou podílet na záchranných pracích, na řízení evakuace nebo budou vykonávat jinou neodkladnou činnost. Přednostně se plánuje evakuace pro vybrané skupiny obyvatelstva.

Zvažují se dvě možné formy provedení evakuace, a to forma evakuace bez ukrytí nebo s ukrytím. Evakuací bez ukrytí se míní tzv. přímá evakuace (neuvažuje se předchozí ukrytí obyvatelstva). Tato varianta evakuace se předpokládá v případě poruchy na technologickém zařízení, jež může vést ke vzniku radiační havárie. Tento způsob evakuace je velmi málo pravděpodobný z řady důvodů (např. náročnost a nákladnost na její provedení). Evakuace s ukrytím se plánuje pro případ vzniku radiační havárie, a to až po předchozím ukrytí. Evakuace se bude provádět až po snížení rizika prvotního nebezpečí ozáření osob z radioaktivního oblaku. Na základě výsledků radiační situace vydá Státní úřad pro jadernou bezpečnost doporučení k provedení evakuace. Předpokládá se její provedení z celé vnitřní zóny havarijního plánování a pouze z určených sektorů vnější zóny havarijního plánování podle výsledků monitorování radiační situace. Evakuace v poúnikové fázi vyžaduje dekontaminaci osob a techniky včetně jejich monitorování.

Dotazníkové šetření

Za velmi potřebnou a zároveň nejvíce opomíjenou oblast jsou považovány postoje a předpokládané způsoby jednání a chování obyvatelstva na nastalou mimořádnou událost. Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že velmi diskutovanou oblastí je evakuace domácích zvířat. Změna občanského zákoníku vedla ke změně postavení zvířete v právních vztazích. Závislost odpovědí respondentů na zóně havarijního plánování byla zjišťována otázkou: *„Vlastníte zvíře (tzv. „domácího mazlíčka“), které byste v případě evakuace vzal/a s sebou?“* (χ^2-testem). V případě evakuace by si z možných 999 respondentů 645 vzalo svého „domácího mazlíčka“ s sebou, z toho 167 osob dva a 96 osob více než dva. Pokud se obyvatelstvo evakuuje do míst vlastního náhradního ubytování (chata, chalupa, příbuzní atd.) a vlastními dopravními prostředky, je rozhodnutí, zda vzít i svá domácí zvířata, na nich. Je nutné informovat obyvatelstvo, že evakuovat se doporučuje pouze taková domácí zvířata, která budou schopni evakuovat vlastním dopravním prostředkem a jsou schopni jim následně zajistit adekvátní péči. V případě, že se obyvatelstvo bude evakuovat smluvně zajištěnými hromadnými dopravními prostředky do míst nouzového ubytování, lze akceptovat pouze psy a kočky. Je velmi pravděpodobné, že z řady důvodů (hygienické, prostorové atd.) nebude reálně možné umístit majitele s domácím mazlíčkem do stejných prostor. Zvířata budou umístěna v kotcích v jiném objektu. Dekontaminace zvířat je technicky i časově velmi náročná, proto je nutné mít zvířata, určená k evakuaci, od počátku zavedení ochranných opatření v úkrytu, aby nedošlo k jejich kontaminaci.

Rozdílnost odpovědí respondentů, zda vlastní zvíře, které by v případě evakuace vzali s sebou, nezávisí na zóně havarijního plánování. Je tedy zřejmé, že jednání obyvatelstva by bylo stejné v zóně havarijního plánování obou jaderných zařízení. Z výsledků je patrné, že většina dotazovaných by své domácí zvíře evakuovala.

Na otázku *„Co uděláte při zaznění signálu Všeobecná výstraha?“* odpovědělo celkem 1022 oslovených osob žijících v zónách havarijního plánování. Pouze 625 respondentů označilo správnou odpověď *„Ukryji se ve zděné budově, zapnu rozhlas nebo televizi a řídím se pokyny odpovědných orgánů“*.

Obyvatelstvo není dostatečně informováno o skutečnostech, které jsou stěžejní pro jejich chování v případě vzniku mimořádné události. Forem zvyšování všeobecného povědomí obyvatelstva v předmětné oblasti je několik, každá má svá specifika a každá z nich má odlišné výsledky. Neinformovanost obyvatelstva poukazuje na nízký zájem obyvatelstva o danou problematiku. Obyvatelstvo nevyhledává z vlastní iniciativy informace o možném nebezpečí. Ačkoliv existují webové stránky Ministerstva vnitra, krajů, měst a obcí, jaderných zařízení a řady dalších organizací, obyvatelstvo informace o problematice ochrany obyvatelstva tímto způsobem nevyhledává. Získávání informací prostřednictvím internetových zdrojů je přitom velmi snadné. Je pouze podmíněno hledáním potřebných informací z internetových portálů, u kterých se předpokládá správnost a aktuálnost zveřejňovaných dat. Nedostatečnou informovanost obyvatelstva lze účinně napravovat systematickým vzděláváním, vhodným cvičením a prověřováním potřebných znalostí o dané problematice. Proto za nejúčelnější lze považovat dlouhodobé systematické působení na obyvatelstvo od útlého věku, tedy na osoby ve školách a školských zařízeních. Nedostatečná informovanost respondentů na způsob chování při zaznění varovného signálu se potvrdila v obou zónách havarijního plánování. Je nutné předpokládat, že obyvatelstvo nezná doporučené způsoby chování při vzniku mimořádných událostí nebo krizových situací. Budou se stavět do role pasivní entity, zcela závislé na činnosti orgánů krizového řízení a složek integrovaného záchranného systému.

Z odpovědí na otázku *„Máte doma zásoby základních potravin na 48 hodin, pro použití v případě radiační mimořádné události?“* vyplývá, že pro případ evakuace v poúnikové fázi, tedy spojené s prvotním ukrytím, je potřeba dostatečné množství potravin a balené pitné vody v domácnostech. Z výsledků výzkumu však vyplývá, že potravinami a balenou pitnou vodou na dobu 48 hodin disponuje z 1122 možných oslovených pouze 687 osob.

V případě vzniku mimořádné události nebo krizové situace je jedním z předpokladů efektivnosti jejího řešení aktivní spoluúčast občanů. Ta je v systému nouzového přežití obyvatelstva podmíněna dodržováním pokynů orgánů krizového řízení, jejich připraveností na přijímaná opatření a disponibilitou základních potravin a zdrojů pitné vody. Úlohou občana je akceptovat doporučení na vytvoření nezbytných zásob potravin, vody a dalších nezbytných předmětů vyplývajících z jejich osobních potřeb.

Názory respondentů na zásoby základních potravin na 48 hodin, pro použití v případě radiační mimořádné události, závisejí na zóně havarijního plánování, tzn., že jiným způsobem k dané problematice přistupují osoby žijící v zóně havarijního plánování Jaderné elektrárny Temelín a jiným pak v zóně havarijního plánování Jaderné elektrárny Dukovany. Obecně však platí, že obyvatelstvo si nevytváří dostatečné zásoby potravin, které by jim umožnily přečkat dobu do evakuace.

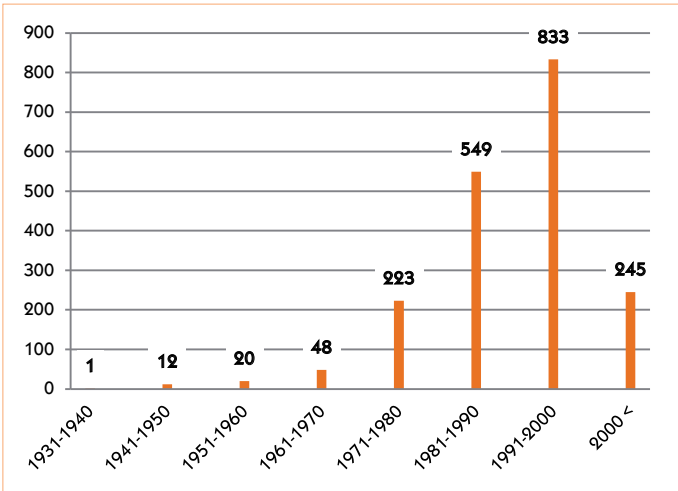
Literatura

Vyhláška č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.
Zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
HENDL, J. Přehled statistických metod, Analýza a metaanalýza dat. 696 stran, 3. vyd. Praha 2009, Portál, s.r.o. ISBN 978-80-7367-482-3.
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Ochrana obyvatelstva v závislosti na diferenciaci populace (Dílčí závěrečná zpráva). České Budějovice, 2014

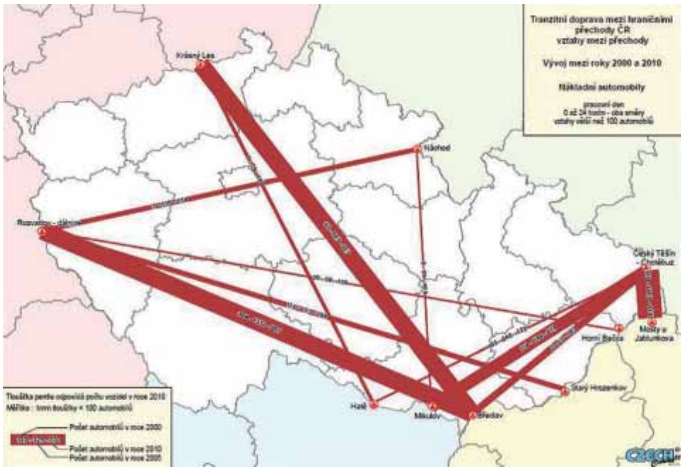
Ing. Mgr. Marie CHARVÁTOVÁ,
Ing. Lenka BREHOVSKÁ, Ph.D.,
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, foto archiv JE Dukovany

Přeprava nebezpečných věcí po pozemních komunikacích v České republice

Základem bezpečné komunity je kritická infrastruktura, chápaná jako soubor infrastruktur zajišťujících kvalitní život lidí. Do ní patří dopravní infrastruktura, jejíž hlavní částí jsou pozemní komunikace tvořící liniové stavby, které jsou důležité pro zajištění obslužnosti území za podmínek normálních, abnormálních a kritických.



Obr. 1 Počet dopravních nehod s přítomností nebezpečných látek [2]



Obr. 2 Hustota tranzitní nákladní dopravy mezi hraničními přechody v ČR za roky 2000, 2005 a 2010

Nedílnou součástí dnešního života je přeprava nebezpečných věcí, které jsou přepravovány každý den a jsou k tomu využívány nejfrekventovanější komunikace. Při přepravě dochází k dopravním nehodám s přítomností nebezpečných věcí, které jsou doprovázeny explozemi, požáry, únikem nebezpečných látek do okolí nebo ke kombinaci dvou až tří uvedených jevů, což má dopady na chráněné zájmy v místě dopravní nehody a dále pak na kvalitu života lidí. Nutností je zavést pojem integrální bezpečnost. Bezpečnost v integrálním smyslu je komplexním nástrojem, kterým člověk zajišťuje bezpečí a udržitelný rozvoj všech základních veřejných chráněných zájmů v území a v celém státě. Příspěvek se zabývá vyhodnocením kritických míst na pozemních komunikacích v České republice. Výsledkem zkoumání je popis vybraných kritických míst a určení jejich kritičnosti metodami rizikového inženýrství [1].

Dopravní nehody s přítomností nebezpečných látek

Přeprava nebezpečných látek závisí především na průmyslu a ekonomice a v zemích EU zaujímá 5 % až 8 % z celkového objemu přepravy. Od roku 1909 je v činnosti světová silniční organizace PIARC [2], která v současné době sdružuje na 140 zemí. Sdružení PIARC eviduje dopravní nehody na pozemních komunikacích s přítomností nebezpečných látek od 30. let minulého století a od 70. let pozoruje jejich strmý nárůst, což můžeme vidět na obrázku 1. Při nehodách na pozemních komunikacích jsou ohroženy životy a zdraví lidí, majetek a životní prostředí, které se nacházejí v těsném okolí komunikací. Proto jsou předmětem řízení bezpečnosti území.

Přes Českou republiku vede jeden z největších tahů nákladní dopravy z Malé Asie do Rotterdamu. Obrázek 2 ukazuje vytíženost a délku v kilometrech na území ČR. Zřetelné jsou dva hlavní tahy, a to od Břeclavi nebo Mikulova na Krásný Les nebo Rozvadov. Oba vedou od Brna na severozápad po dálnici D1, která patří v ČR k nejfrekventovanějším komunikacím.

Velké dopravní nehody s přítomností chemických látek nastávají při přepravě po silnici i železnici. Výše uvedené skutečnosti o existující právní úpravě také mimo jiné znamenají, že objasňování příčin dopravních nehod s přítomností nebezpečných látek je značně složitější než např. v případě běžných silničních dopravních nehod [3]. Často bezpečnostní listy, které patří do povinné dokumentace vozidel přepravujících chemické látky, nejsou úplné, zcela chybí nebo jsou pouze v jazyce přepravce [4].

Na základě šetření v USA a UK z roku 1985 [5] se na příčinách dopravních nehod na silnicích podílí 57 % lidský faktor řidiče, 27 % kombinace faktoru silnice a faktoru řidiče, 6 % kombinace faktoru vozidla a faktoru řidiče, 3 % faktor silnice, 3 % kombinace faktorů silnice, řidiče a vozidla, 2 % faktor vozidla a 1 % kombinace faktoru silnice a vozidla. Ke vzniku nehody přispívají design vozidla, rychlost provozu, design vozovky, prostředí kolem vozovky, dovednost a defekty v chování řidiče. V odborné literatuře, např. v práci [6] lze nalézt jednoduchý model příčin dopravních nehod s přítomností nebezpečných látek, obrázek 3.

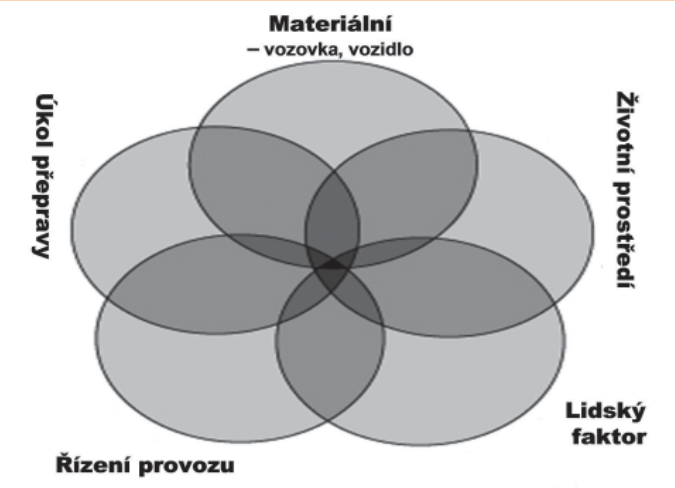
Databáze dopravních nehod na silnicích obsahuje 30 274 dopravních nehod s přítomností nebezpečných látek v letech 2007 až 2010, ve velké většině jde o dopravní nehody s přítomností ropných produktů (nafta, benzin).

Databáze dopravních nehod na železnicích obsahuje 4080 dopravních nehod s přítomností nebezpečných látek v letech 1996 až 2010. Jejich roční rozložení četnosti je na obrázku 4.

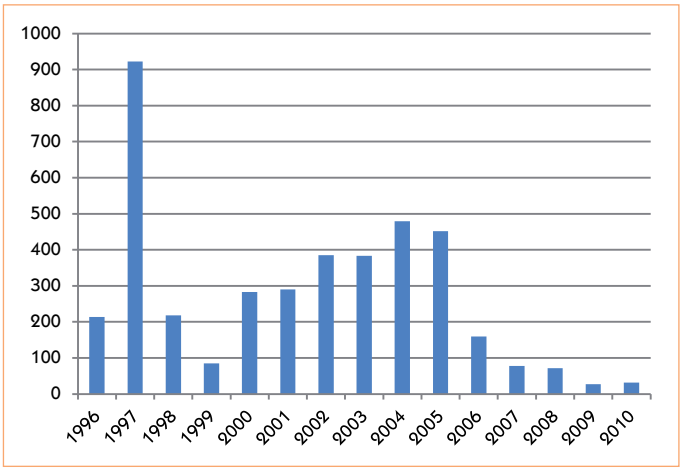
Dopravní nehody s přítomností nebezpečných látek na železnici se udály většinou na nádražích. Nebezpečné látky zjištěné při těchto dopravních nehodách byly jak ropné produkty, tak i nebezpečné látky jako benzen, formaldehyd a další hořlavé látky, samozápalné látky, žíravé i jedovaté látky.

Analýza „Co se stane, když“

Základem vyhodnocení kritických míst byla použita metoda rizikového inženýrství „Co se stane, když“ (WHAT – IF) [7]. Touto metodou byly provedeny identifikace, posouzení a vypořádání řady problémů v systémových souvislostech. Účelem analýzy „Co se stane, když“ je identifikovat zdroje rizika, nebezpečné situace nebo určité nehodové události, které mohou způsobit nežádoucí dopady na chráněné zájmy. Zkušený tým odhaluje možné nehodové situace, jejich dopady a existující bezpečnostní opatření, a poté navrhuje různé alternativy na snížení rizika. Při použití metody „Co se stane, když“ se vytváří seznam otázek a odpovědí o procesu. Může vést k tabulkovému seznamu jejich ochrany proti dopadům a k seznamu možných návrhů pro snížení rizika.



Obr. 3 Příčiny dopravních nehod [5]



Obr. 4 Roční rozložení četnosti dopravních nehod s přítomností nebezpečných látek na železnici v ČR

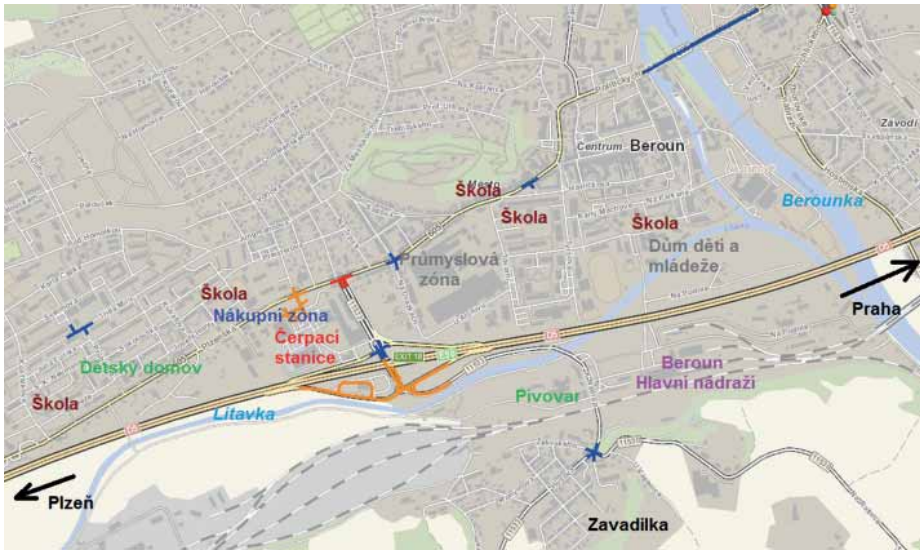
Metoda „Co se stane, když“ existuje v reaktivní a preventivní podobě. Hlavním cílem je, co možná nejrychleji odstranit zjištěné kritické podmínky. Pro aplikaci zmíněné metody pro potřeby řízení rizik nestačí vytvořit jen seznam odpovědí na otázky, ale je nutné analyzovat i citlivost na změny parametrů [7].

Vyhodnocení kritických míst metodou „Co se stane, když“

Dálnice D5 – exit 18 u Berouna

Sledovaná komunikace se nachází ve Středočeském kraji na soutoku říčky Litavky a řeky Berounky, jihozápadně od Prahy. Na obrázku 5 je dálnice D5, která je hlavní spojnicí mezi Prahou a Plzní. V jejím těsném okolí se nachází velké množství škol, nákupní zóna, pivovar, čerpací stanice, dětský domov a dům dětí a mládeže. Podél komunikace teče říčka Litavka, která se zprava vlévá do Berounky. U dálnice D5 se nachází hlavní nádraží Beroun a průmyslová zóna. Tabulka 1 obsahuje dopady dopravní nehody ve vyznačeném úseku dopravních nehod s přítomností benzinu nebo nafty.

Dopravní nehoda s přítomností nebezpečné látky, která se v daném místě vyskytne, bude mít velké dopady na životy a zdraví lidí nacházejících se v jejím okolí. Domino efekt, tj. výbuch čerpacích stanic v okolí způsobí další škody a dojde k dalším ztrátám na aktivech. Dům dětí a mládeže, dětský domov a školy bude nutné evakuovat, aby se zabránilo poškození zdraví lidí kontaminovaným ovzduším. Výpadek infrastruktury způsobí kongesce na objízdných trasách a špatnou přístupnost k budovám, které bude nutné evakuovat. Dále dojde ke kontaminaci říčky Litavky a půdy v okolí.



Obr. 5 Situační schéma sledovaného úseku dálnice D5 u města Beroun, místa dopravních nehod jsou barevně označena

Tab. 1 Dopady dopravní nehody s přítomností pohonných hmot (benzin, nafta) na aktiva v okolí dálnice D5 u města Beroun

Chráněné aktivum	Dopady
Životy a zdraví lidí	U účastníků nacházejících se v těsné blízkosti dopravní nehody s přítomností nebezpečné látky může dojít k usmrcení rozletem úlomků, usmrcení nebo udušením ze zadýmení (oxid uhelnatý a uhličitý) nebo poškození zdraví po vdechnutí nebezpečných látek do plic (zánět plic, podezření na vyvolání rakoviny) nebo popálení. Vážný vliv na zdraví bude mít vdechování nebezpečných rozkladných produktů, páry působí při vyšší koncentraci narkoticky.
Bezpečí lidí	Obavy a panika mezi účastníky dopravní nehody (obava z nažloutlého mraku a pronikavého dusivého zápachu). Stres při evakuaci blízkých obytných částí města Beroun, nákupních zón, škol, domu dětí a mládeže, dětského domova, ohrožení lidí přepravujících se městskou a železniční dopravou.
Majetek	Poškození dopravní komunikace (povrch vozovky, pilíře mostů), objektů, vozidel a vozovky požárem a výbuchem (se vzduchem tvoří páry nafty výbušnou směs), možný výbuch čerpací stanice, požár stanice pohonných hmot zvyšuje stupeň poškození silniční, železniční komunikace a mostních konstrukcí, ztráta zisku čerpací stanice, průmyslové zóny, nákupní zóny a vlakových společností.
Životní prostředí	Kontaminace povrchové vody (říčka Litavka) a půdy uniklými pohonnými hmotami a jejich výpary mohou způsobit uhynutí fauny a flóry, zhoršení ovzduší vlivem výbuchu pohonných hmot smíšených se vzduchem, znečištění ovzduší na objízdných trasách a narušení ekosystému.
Infrastruktury a technologie	Výpadek elektřiny postiženého úseku dálnice D5 včetně nájezdů a sjezdů z dálnice a městské dopravy a železniční dopravy, železniční stanice Beroun, která se nachází v blízkosti komunikace, zapříčiní odříznutí komunikací, snížení dostupnosti složek IZS, snížení obslužnosti obyvatel v širším okolí komunikace, zastavení dodávek vody pro občany a služby kvůli zvýšené spotřebě vody na hašení požárů, snížení dostupnosti zdravotní péče a dalších veřejných služeb, zatížení obecního úřadu a dopravních služeb, které musí zajistit evakuaci pacientů z nemocnic, dětí z dětského domova, domova dětí a mládeže, ze škol a občanů z pivovaru a nákupních center, nutnost zavedení speciálních opatření ve školách, nemocnici, domu dětí a mládeže, v dětském domově a veřejných budovách (nevětrat, utěsnit okna) dokud se neprovede evakuace.

Tab. 2 Dopady dopravní nehody na železnici s přítomností ropných produktů na aktiva v okolí nádraží Děčín-východ

Chráněné aktivum	Dopady
Životy a zdraví lidí	U zaměstnanců, lidí přítomných na nádraží a občanů nacházejících se v okolí nádraží může dojít po výbuchu na čerpací stanici pohonných hmot k usmrcení rozletem úlomků nebo k velmi vážnému poškození zdraví při vdechování, styku s kůží a požití toxických látek ze zadýmení. Ve vzdálenějším okolí lidé utrpí šok po explozích tlakovou vlnou doprovázenou zvukovými projevy. Velké množství lidí bude zasaženo v nákupních centrech, školách a nemocnici. Kvůli hustému černému dýmu bude nutná evakuace lidí až do vzdálenosti 5 km od nádraží, tj. až k nemocnici a škole.
Bezpečí lidí	Obavy a panika mezi lidmi na nádraží (stres z hustého černého dýmu, ze zmatku v okolí, z výbuchu na čerpací stanici pohonných hmot, ze zpoždění vlaků z důvodu výluky) a v okolí (z výbuchů, požáru a dýmu).
Majetek	Poškození železniční tratě (kolejiště, nástupiště, nádražní budova), poškození vlakových souprav, okolních budov, i obytných, zničení čerpací stanice pohonných hmot, ztráta zisku dotčených firem a vlakových společností.
Životní prostředí	Kontaminace ovzduší, vody a půdy, a poškození fauny a flóry v těsném okolí.
Infrastruktury a technologie	Výpadek elektřiny, postiženého úseku železnice a okolních komunikací, snížení dostupnosti složek IZS v důsledku odezvy na železniční dopravní nehodu, požár a výbuch čerpací stanice pohonných hmot i dopravní nehody v okolí nádraží, snížení obslužnosti obyvatel v širším okolí nádraží, zastavení dodávek vody pro občany a služby kvůli zvýšené spotřebě vody na hašení požárů, snížení dostupnosti zdravotní péče a dalších veřejných služeb, zatížení obecního úřadu a dopravních služeb, které musejí zajistit evakuaci občanů z nemocnic, škol a nákupních center, nutnost zavedení speciálních opatření ve školách, nemocnici a veřejných budovách.



Obr. 6 Nádraží Děčín-východ a jeho okolí, které bylo postiženo dopravní nehodou s přítomností ropných produktů 1 – nákupní zóna, 2 – školy, 3 – obytné a rekreační objekty, H-nemocnice a 4 – čerpací stanice pohonných hmot

Nádraží Děčín-východ

Předmětné nádraží bylo vybráno proto, že v letech 1996 až 2010 na nádraží Děčín-východ došlo k téměř 1600 dopravním nehodám s přítomností nebezpečných látek, přičemž nejčastěji se jednalo o ropné produkty (téměř 500krát), hydroxidy (hydroxid sodný nebo draselný 200krát), močovinu (150krát), chlorečnan sodný (více než 100krát), aromatické uhlovodíky (téměř 60krát), formaldehyd (více než 30krát), dusičnan amonný (30krát) a kyselinu fosforečnou (téměř 30krát) [8]. Schéma nádraží a jeho okolí je na obrázku 6.

Metodou „Co se stane, když" byla na nádraží simulována dopravní nehoda s přítomností ropných produktů (výsledky jsou v tabulce 2). Byly zasaženy objekty s velkým množstvím lidí, jako jsou nemocnice, školy a školky. Šetřením v daných objektech [8] bylo zjištěno, že chybí návody, jak postupovat při evakuaci občanů vlastními silami. Místní spoléhají, že by veškeré práce zajistili hasiči. Na základě úmrtí lidí při požáru v léčebně Lnáře v roce 2010 se začal tento nedostatek řešit.

Z tabulky 2 vyplývá, že extrémně velké dopady způsobí požár a posléze výbuch čerpací stanici pohonných hmot, nacházející se severně od nádraží. V nedýchatelné zóně dojde v blízkosti nádraží k dalším dopravním nehodám. Velké množství lidí bude zasaženo v nákupních centrech, školách a nemocnici (obrázek 6).

Pro zajištění připravenosti obcí s rozšířenou působností je nutné věnovat pozornost objektům s velkým množstvím lidí (zaměstnanci a cestující na nádraží v době nástupu a návratu ze zaměstnání, děti ve školách, občané v nákupních centrech a v nemocnici) a též místům, která mohou vyvolat domino efekt. Bylo by užitečné, kdyby obecní úřady měly pro případné nouzové situace dohody s vedením škol, nemocnic a nákupních center, jak nejlépe zvládnout evakuaci, protože není možné předpokládat, že bez přípravy lze zvládnout tak velké množství lidí evakuovat, když hasiči budou muset ke snížení kritičnosti situace provádět odezvu na výbuchy a požáry.

Závěr

Pro ochranu lidí je nutné zpracovat samostatnou koncepci přepravy, založenou na systémovém přístupu, který umožňuje držet krok s technologickým vývojem dopravních systémů, zvažuje potřeby lidí, dopravní obslužnost a ochranu životního prostředí a snižuje ekonomické náklady. Odborně definovanou problematiku je nutné řešit na základě zpracovaných studií ve smyslu shora doporučeného postupu. Bezpečnost na železnici a na nádražích vyžaduje zvýšenou pozornost, zejména s poučením ze ztrát a škod, které způsobily dopravní nehody vlaků s ropnými nádržemi například v Severní Americe v roce 2013. Nejožehavější jsou nehody v blízkosti objektů s velkým množstvím osob a též míst, která mohou vyvolat domino efekt (čerpací stanice pohonných hmot, sklady chemikálií). Obecní úřady by měly spolupracovat se školami, nemocnicemi, nákupními centry apod. na přípravě zvládání případné evakuace do bezpečných prostor. Pro řešení problémů spojených s přepravou a jejími riziky je nutné zavést strategický, systémový a proaktivní přístup, protože jinak bychom nezajistili obslužnost a dlouhodobou udržitelnost území, což by značně poškodilo bezpečí a rozvoj lidí.

Literatura

[1] D. Procházková: *Metody, nástroje a techniky pro rizikové inženýrství*. ČVUT, ISBN 978-80-01-04842-9, Praha, 2011.
[2] www.piarc.org.
[3] J. Brázda: *Fenomén silniční dopravní nehody*. Praha: POLICE HISTORY, 2008, 116p. ISBN 978-80-86477-44-2.
[4] D. Procházková: *Závěry šetření přepravy nebezpečných látek na hlavních silnicích v ČR a dopravních nehod s přítomností nebezpečných látek v letech 1991-1992*. Zpráva pro Ministerstvo státní kontroly České republiky, Praha: MSK ČR, 1993, 126p.
[5] H. Lum, J. A. Reagan: *Interactive Highway Safety Design Design Model: accident Predictive Module*. Public Roads Magazine. http://www.fhwa.dot.gov/publications/ publicroads/95winter/p95wi14.cfm
[6] Canadian Centre for Occupational Health and Safety. www.ccohs.ca.
[7] D. Procházková: *Analýza a řízení rizik*. Praha: ČVUT, 2011, ISBN: 978-80-01-04841-2.
[8] D. Procházková, J. Procházka, H. Patáková, Z. Procházka, V. Strymplová: *Kritické vyhodnocení přepravy nebezpečných látek po pozemních komunikacích v ČR*. ISBN 978-80-01-05599-1. Praha: ČVUT 2014, 150p.

Ing. Hana PATÁKOVÁ,
doc. RNDr. Dana PROCHÁZKOVÁ, DrSc.,
ČVUT v Praze

Preventivně výchovná činnost Hasičského záchranného sboru Královéhradeckého kraje

Preventivně výchovná činnost je souhrn organizačních, technických a provozních opatření a činností směřujících k vybudování bezpečné společnosti, tj. společnosti informované o rizicích vzniku mimořádných událostí a způsobech sebeochrany a vzájemné pomoci při mimořádných událostech a krizových situacích.

Preventivně výchovná činnost (PVČ) je prostřednictvím příslušníků HZS Královéhradeckého kraje zaměřena jak na výchovu mladé generace, tak i na prohlubování a doplňování znalostí ostatních věkových skupin.

PVČ je činnost, která je HZS ČR dána ze zákona a dobře fungující PVČ napomáhá ke snižování vzniku mimořádných událostí, proto není na místě tuto činnost podceňovat.

HZS Královéhradeckého kraje usiluje o maximální využití vhodných forem k informování všech skupin obyvatelstva o možných mimořádných událostech a správných postupech v případě ohrožení.

Potřeba soustavné PVČ vyplývá z narůstajících případů mimořádných událostí, kdy obyvatelstvo nemá dostatečné znalosti a samo není schopno chránit se při jejich vzniku. Proto je cílem předat dětem i dospělému obyvatelstvu důležité informace z oblasti předcházení ale i řešení mimořádných událostí, aby byli schopni chránit sebe a své blízké a tím snížit počet obětí na životech a ztráty na majetku.

HZS Královéhradeckého kraje v této oblasti vyvíjí řadu aktivit, které svým zaměřením podporují přípravu obyvatelstva. Patří mezi ně:

- výukové přednášky pro děti i dospělé,
- exkurze na stanicích,
- příprava praktických cvičení,
- praktické ukázky (Den otevřených dveří, Den složek IZS, Dětský den, Den s hasiči),
- distribuce informačních letáků a příruček,
- soutěže pro děti a mládež,
- práce s mládeží – vedení kroužků mladých hasičů.

Zaměření PVČ se mění v závislosti na aktuálních potřebách společnosti. Reaguje nejen na možná rizika, ale také na platné právní normy.

Příprava a vzdělávání specifických skupin obyvatelstva

HZS Královéhradeckého kraje se úspěšně věnuje přípravě a vzdělávání specifických skupin obyvatelstva, především handicapovaným osobám a seniorům. Jejich příprava probíhá formou přednášek a besed prostřednictvím „Akademie seniorů“, tzv. univerzity třetího věku. Cílem je zvýšení právního povědomí a získání praktických znalostí vedoucí k větší bezpečnosti seniorů. Poptávka ze strany těchto skupin často zdaleka převyšuje nabídku.



Tabulka 1 Redukovaný počet dvojic instruktorů - hypotetické výpočty pro odhad nákladů do budoucnosti

Okres	Redukovaný počet ZŠ (30 %)	Redukovaný počet potřebných dvojic instruktorů při počtu dvou ZŠ ročně na jednu dvojici
Hradec Králové	17	8
Jičín	12	6
Náchod	17	8
Rychnov n. K.	16	8
Trutnov	18	10
CELKEM	**80**	**40**

Příprava seniorů probíhá i přímo v klubech důchodců, kde se konají přednášky z oblasti požární prevence a ochrany obyvatelstva, a to na aktuální témata každodenního života. Senioři se seznamují s bezpečným chováním i nejčastějšími chybami, které se mohou stát příčinou vzniku požáru v domácnosti. Skutečně velký zájem seniorů o tuto oblast se odráží v jejich účasti na těchto projektech.

Jednorázové akce pro veřejnost

Kromě výše uvedených aktivit pořádá HZS Královéhradeckého kraje množství jednorázových akcí, na kterých je veřejnost seznamována s činnostmi hasičů. Je snahou, aby kromě propagačního charakteru měly akce také preventivně výchovný ráz a seznámily občany se zásadami chování v případě vzniku mimořádné události. Příkladem byl projektový den „Den s hasiči“ na základní škole v Radvancích v okrese Trutnov, kde po provedené evakuaci školy ve spolupráci s místními dobrovolnými hasiči a zástupcem BESIP dětem hasiči předvedli požární techniku a prostředky požární ochrany používané při zásahu, zjišťování příčin vzniku požárů, připomněli zásady správného chování při mimořádných událostech, jak předcházet požárům, jak si správně přivolat pomoc a také jak se bezpečně chovat v silničním provozu.

Celostátní soutěže s problematikou ochrany člověka za běžných rizik a mimořádných událostí

Každoročně se hasiči zapojují do pořádání soutěží pro mládež a samozřejmě i pro tvořivé dospělé. Vznikají projekty,





Tabulka 2 Časový rozvrh vzdělávání instruktorů a finanční náklady na kurzy v jednotlivých letech

Výcvik		Pololetí roku	Počet proškolených dvojic	Počet proškolených osob	Náklady (pomůcky, lektorné) [Kč]	z toho grant [Kč]	Náklady pro HZS KH kraje [Kč]
1.	úvodní	I/2015	13	26	104 772	73 172	31 600
2.	úvodní	I/2016	13	26	104 772	73 172	31 600
3.	úvodní	II/2017	10	20	80 593	56 286	24 307
4.	úvodní	II/2018	4	8	32 237	22 514	9 723
Celkem			**40**	**80**			**97 230**

které vypovídají o znalostech práce hasičů, jako například ilustrace nebo hasičské pohádky a příběhy.

Již tradičně probíhá na stanici v Trutnově slavnostní vyhlášení krajského kola soutěže Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska „Požární ochrana očima dětí".

HASÍK CZ

HZS Královéhradeckého kraje se v roce 2015 zapojil do projektu HASÍK CZ, který spočívá v předávání informací dětem základních škol formou besed z oblasti ochrany obyvatelstva a požární ochrany. Pod vedením instruktorů Citadely Bruntál proběhla příprava 26 instruktorů z řad hasičů kraje, kteří budou nadále působit ve 2. a 6. třídách základních škol v souladu se stanoveným obsahovým zaměřením. Děti si hravou formou ověří získané informace, které nabyly při vyučování. Cílem je připravit žáky na řešení různých typů mimořádných událostí.

Tento počet instruktorů však zdaleka nestačí pokrýt všechny školy v kraji. V tabulce 1 jsou uvedeny počty instruktorů, které je nutné vyškolit v příštích letech pro zajištění výuky Hasíka při plánovaných 30 % škol, které se do projektu zapojí v jednotlivých okresech Královéhradeckého kraje.

V tabulce 2 je uveden časový rozvrh a náklady na kurzy.

por. Ing. Vladislava ŠIPKOVÁ,
HZS Královéhradeckého kraje,
foto archiv HZS Královéhradeckého kraje

Den bezpečnosti s hasiči

Jak se chovat a co dělat v případě vzniku požáru, povodně, úniku nebezpečné látky nebo mimořádné události v Jaderné elektrárně Temelín? Jak správně postupovat ve chvíli, kdy je zapotřebí se ukrýt nebo evakuovat?

Profesionální hasiči pomáhají při všech typech mimořádných událostí nebo krizových situací. Do povědomí dětí, dospělých, seniorů a handicapovaných osob se nyní dostává i problematika ochrany obyvatelstva, krizového řízení a požární prevence. HZS Jihočeského kraje za jednu ze svých priorit považuje preventivně výchovnou činnost.

Jihočeští hasiči zahájili v letošním roce realizaci ojedinělého projektu s názvem **„Den bezpečnosti s hasiči"**. Projekt připravili příslušníci oddělení ochrany obyvatelstva a krizového řízení HZS Jihočeského kraje a podpořily jej MV-generální ředitelství HZS ČR a Jaderná elektrárna Temelín. Cílovou skupinou projektu jsou žáci, studenti a jejich pedagogové z mateřských, základních a středních škol v zóně havarijního plánování Jaderné elektrárny Temelín. Děti se praktickou a hravou formou od hasičů dozvědí, jak se mají správně ukrýt, chovat při požáru a při evakuaci objektu, požádat o pomoc pro sebe i své blízké, nahlásit událost na linku tísňového volání nebo použít prostředky improvizované ochrany. Tím získají důležitý přehled o problematice ochrany člověka za mimořádných událostí. Získané informace a dovednosti mohou přenést i na ostatní členy své rodiny. Pedagogové je budou moci následně uplatnit při vlastní výuce problematiky „ochrany člověka za běžných rizik a mimořádných událostí".

Unikátní pilotní projekt na základě žádosti a zpracované projektové dokumentace finančně podpořila Nadace ČEZ částkou ve výši 100 000 Kč. Peníze byly využity na zakoupení didaktických názorných pomůcek určených ke vzdělávání této cílové skupiny, jako jsou například deskové hry a výukové CD asociace Záchranný kruh. Praktický dárek (pláštěnku, tužky, reflexní pásku) dostaly i všechny děti, které se projektu zúčastnily. Partnerem HZS Jihočeského kraje byla Jaderná elektrárna Temelín, která prostřednictvím svých hasičů zajistila výjezdovou techniku CAS s obsluhou. Díky ní si děti mohly vyzkoušet náročnost stříkání na cíl džberovou stříkačkou a, byl-li vhodný prostor, i stříkání vody přímo z CAS.





Projekt bude realizován po dobu pěti let. Realizace jeho pilotní části probíhala nejprve formou oslovení vytipovaných škol. Následovalo osobní jednání příslušníka HZS Jihočeského kraje s řediteli vybraných škol a dohodnutí finálního termínu a programu projektového dne. V květnu a červnu letošního roku byly do projektu zapojeny vybrané školy v zóně havarijního plánování, s celkovým počtem přes 700 žáků ze ZŠ a MŠ Chrášťany, ZŠ a MŠ Žimutice, ZŠ a MŠ Temelín, ZŠ a MŠ Dříteň a Gymnázia Týn nad Vltavou.

Program projektového dne

Úvodní hodina byla věnována seznámení s ochrannými opatřeními při vzniku mimořádné události, kterou vedl pedagog s žáky ve třídě, na základě zaslaného materiálu od HZS Jihočeského kraje. Poté příslušník HZS Jihočeského kraje objasnil pojmy varování, ukrytí a evakuace.

Následně žáci procházeli praktická stanoviště připravená příslušníky HZS Jihočeského kraje: postup při ukrytí, prostředky improvizované ochrany, evakuace školy - sbalení evakuačního zavazadla, požární příprava, označení nebezpečných látek, jízda na koloběžce nebo odstrkovadle – trasa a stříkání na cíl džberovou stříkačkou, nahlášení mimořádné události na tísňovou linku 112, osmisměrky, testy z asociace Záchranný kruh, hasičské obleky (oblékání dětí z MŠ a ZŠ), protichemický oblek, dýchací přístroj, ukázka CAS z Jaderné elektrárny Temelín.

Stanoviště byla navržena a rozmístěna tak, aby na sebe logicky navazovala pro správné pochopení ochranných opatření při mimořádné události. Zadané úkoly na jednotlivých stanovištích byly přizpůsobeny věku dětí. V mateřských školách byl program dne realizován zábavně, spíše formou hry. Na základních školách a na gymnáziu byl již ze strany hasičů kladen důraz na osvojení si správného postupu a žádoucího chování při vzniku mimořádné události.

Nejoblíbenější stanoviště očima dětí:

- stříkání na cíl džberovou stříkačkou – cílem bylo v nejkratším časovém intervalu, s použitím džberové stříkačky, zasáhnout plastové lahve naplněné vodou. Děti pracovaly v týmu, kdy jedno z nich pumpovalo vodu a druhé mířilo hadicí na cíl.
- jízda na koloběžce nebo odstrkovadle – cílem tohoto stanoviště bylo v nejkratším časovém intervalu projet zvolenou trasu vytyčenou dopravními kužely. Děti byly oblečeny v zásahovém obleku a hasičské přilbě.
- domeček rizik – cílem bylo zjistit, jaká nebezpečí skrývá náš domov. Příslušník HZS Jihočeského kraje měl připraven banner s obrázkem rodinného domu s vyznačenými pokoji. V každém pokoji byly znázorněny nebezpečné předměty nebo situace, které mohou způsobit požár. Děti měly za úkol tyto předměty, situace najít a vysvětlit.
- sbalení evakuačního zavazadla – cílem bylo co nejlépe a účelně sbalit zavazadlo, které by děti použily v případě opuštění domu při vzniku mimořádné události nebo krizové situace.
- požární příprava – cílem bylo správně určit pro zvolenou situaci druh hasicího přístroje a jeho použití. Většina dětí správně určila, mimo jiné, že zařízení pod elektrickým proudem se nehasí vodním hasicím přístrojem.
- nahlášení události na tísňovou linku – cílem bylo správně určit linku tísňového volání, zavolat na ni připraveným telefonem a nahlásit mimořádnou událost se všemi důležitými detaily. Příslušník HZS Jihočeského kraje měl připravených deset typů mimořádných událostí, ze kterých si děti losovaly konkrétní událost.

Na každém stanovišti příslušník HZS Jihočeského kraje provedl při ukončení úkolu závěrečné hodnocení.

Vzhledem k tomu, že byl projekt personálně velmi náročný, byli do něj kromě příslušníků oddělení ochrany obyvatelstva a krizového řízení zapojeni i příslušníci oddělení stavební prevence, kontrolní činnosti a oddělení zjišťování příčin vzniku požárů, příslušníci územních odborů HZS Jihočeského kraje a tisková mluvčí HZS Jihočeského kraje.

V průběhu dalších čtyř let se uskuteční další část projektu s cílem seznámit všechny předškolní a školní děti v zóně havarijního plánování Jaderné elektrárny Temelín s realizací ochranných opatření (varování, ukrytí a evakuace) a s úlohou a činností jednotlivých složek integrovaného záchranného systému. Konkrétně se jedná o 20 školských zařízení s celkovým počtem 3000 dětí.

HZS Jihočeského kraje tímto unikátním projektem reaguje na hrozby a rizika, jejichž počet v České republice bohužel neklesá. Přitom děti a často ani jejich rodiče nevědí, jak je řešit nebo jim předcházet. Z tohoto důvodu se hasiči soustředili na maximální spolupráci se školkami a školami v Jihočeském kraji.

Hodnocení projektu

S odstupem času můžeme konstatovat, že tento pilotní projekt byl a je úspěšný. Z ohlasů a reakcí dětí vyplývá radost nad dnem stráveným s hasiči. Svoje poznatky a zážitky děti předaly doma i svým rodičům a sourozencům, kteří projekt následně ohodnotili velmi pozitivně. Pedagogové navíc ocenili předaný výukový materiál, který mohou použít v rámci své pedagogické praxe v této oblasti. Při ukončení projektového dne ve škole bylo hasičům vždy připomenuto, aby na školu nebo školku v příštím „kole“ nezapomněli.

kpt. Mgr. Kamila MRÁČKOVÁ, HZS Jihočeského kraje,
foto archiv HZS Jihočeského kraje

Vrcholné sportovní akce pod drobnohledem dálkového detektoru nebezpečných chemických látek

V květnu a červnu letošního roku se v České republice uskutečnily dva sportovní turnaje sledované fanoušky celého světa, a to Mistrovství světa v ledním hokeji a Mistrovství Evropy v kopané hráčů do 21 let. Při utkáních konaných v Praze bylo prostředí na stadionech monitorováno dálkovým detektorem SIGIS 2, který je provozován Institutem ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč.

Vedle obrovského sportovního a společenského významu viděly bezpečnostní složky v obou akcích především objekty a prostory s vysokou hustotou osob, tzv. „crowded places“. Na stadionech bylo nutné počítat s možným vznikem nejrůznějších mimořádných událostí a mezi nimi rovněž s havárií doprovázenou únikem nebezpečné chemické látky ve sportovních halách a na stadionech v průběhu zápasů. V místech s vysokou hustotou osob na stadionech a ve fan-zónách nebylo možné vyloučit ani teroristický útok za použití bojových chemických a jiných nebezpečných látek. Proto oběma mistrovstvím předcházela plánování opatření k zabezpečení záchranných a likvidačních prací a řada akcí zaměřených na odbornou přípravu předurčených jednotek PO. Jedním z opatření bylo rozhodnutí o monitorování prostředí při všech hokejových zápasech v pražské O_2 aréně (obr. 1) a při pražských fotbalových utkáních v Generali aréně na Letné a Synot Tip aréně v Edenu (obr. 2) dálkovým detektorem nebezpečných chemických látek SIGIS 2.



Obr. 1 Umístění dálkového detektoru v O_2 aréně



Obr. 2 Monitorování prostředí při fotbalovém utkání v Synot Tip aréně v Edenu

Dálkový detektor nebezpečných chemických látek SIGIS 2

Dálkový detektor SIGIS 2 (**S**canning **I**nfrared **G**as **I**maging **S**ystem) je určen pro identifikaci mraků nebezpečných látek a bojových chemických látek z velkých vzdáleností od místa výronu (až 5 km). Jedná se o pasivní infračervený detektor s Fourierovou transformací (FTIR), který využívá přirozeného vyzařování okolí, a tak není vybaven vlastním zdrojem záření. Dálkové snímání přístrojem umožňuje detekci a identifikaci nebezpečných mraků z dálky, což poskytuje informace o pozici a velikosti mraku, které jsou důležité pro kompletní vyhodnocení situace. Snímací systém umožňuje provést nejen automatickou identifikaci látky v ovzduší, ale také jednoduchou interpretaci výsledků nebo udělat si představu o formě mraku.

Systém je založen na interferometru s jednoduchým detektorovým prvkem v kombinaci s teleskopem a synchronizovaným skenovacím zrcadlem. Pro jednoduchou interpretaci výsledků je systém vybaven videokamerou a výsledky analýzy spektra jsou zobrazeny překryvnými červenými pixely na elektronickém obrazu okolí (obr. 3). To

umožňuje jednoduché vyhodnocení pozice a velikosti mraku. Přístroj tak umožňuje simultánní zobrazení naměřených výsledků na podkladu okolí v reálném čase.

Pro vizualizaci mraků plynů je rotační hlava držena ve fixní pozici a skenovací zrcadlo je sekvenčně nastaveno na všechny pozice v zájmové oblasti monitorování. Velikost a směr zájmové oblasti a územní rozlišení (tj. úhel mezi sousedními oblastmi pohledu) jsou variabilní. Obsluha může definovat zájmovou oblast interaktivně prostřednictvím myši na zobrazeném video snímku. Každý interferogram změřený interferometrem je transformován do počítače. Po Fourierově transformaci je spektrum analyzováno a výsledky se ukazují jako barevné překrytí video snímku monitorované oblasti. Kombinace rotační hlavy se skenovacím zrcadlem umožňuje rozsah pozorování 360°, což je pro měření v halách a na stadionech důležité.

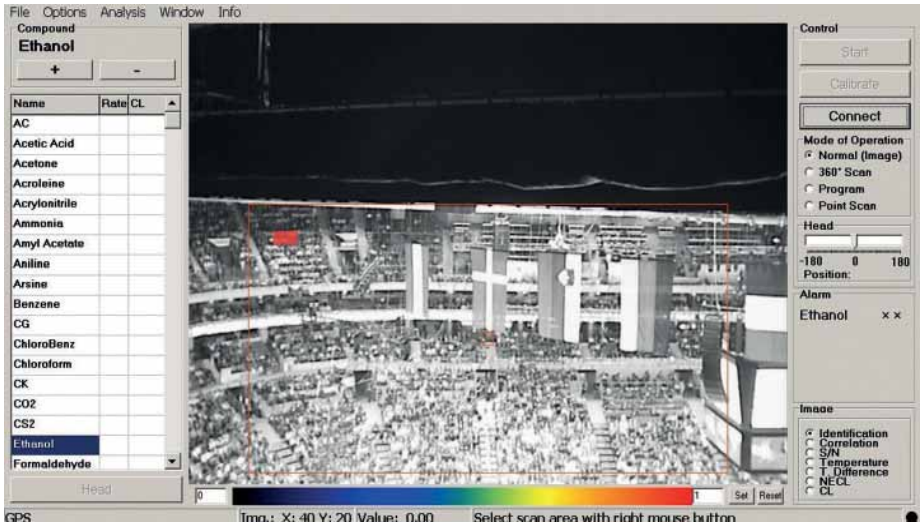
Příprava na monitorování

Dálkový detektor byl po uvedení do provozu v roce 2013 úspěšně ověřen pracovníky Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč s reálnými látkami v terénu. Z tohoto hlediska nevyžadovala příprava na monitorování fotbalových zápasů pod širým nebem prakticky žádná opatření. Také zkušenosti německých jednotek požární ochrany s nasazením přístroje při utkáních Mistrovství světa v kopané v roce 2006 nejen na Olympijském stadionu v Berlíně ale i v prostorech sledování velkoplošných projekcí v Hamburgu a Stuttgartu vypovídaly o spolehlivosti měření. Totéž lze uvést o měření ovzduší při zápasech Mistrovství Evropy v kopané v Rakousku a Švýcarsku v roce 2008 nebo Mistrovství světa v Brazílii v roce 2014.

Poněkud jinou situaci představovalo plánování monitorování hokejových zápasů v O_2 aréně, kde je uzavřený prostor. V odborných i propagačních materiálech výrobce zařízení totiž není uveden příklad měření ovzduší v místnostech, sálech, halách apod. Tuto skutečnost zjistili i někteří členové bezpečnostního oddělení organizačního výboru MS, kteří se netajili obavami z výskytu falešných signálů a možného ovlivnění zápasů ze strany obsluhy detektoru.

K eliminaci tohoto jevu zabezpečil Institut ochrany obyvatelstva dva experimenty. Prvním bylo měření šíření imitantu sarinu po jeho rozptýlení v pardubické Tip Sport aréně. Experiment vyústil v řadu důležitých závěrů týkajících se potenciální koncentrace látky v některých místech stadionu, doby odvětrání látky, první reakce na událost aj. Z hlediska přípravy na monitorování při MS v hokeji však bylo důležité, že po celou dobu experimentů dálkový detektor neidentifikoval jinou látku než použitý imitant, kterým byl amylacetát.

Druhou důležitou akcí při přípravě na mistrovství bylo experimentální monitorování v O_2 aréně při zápase ČR – Švédsko dne 18. prosince 2014. V průběhu zápasu byl s požadovanou pravděpodobností identifikován v ovzduší pouze ethanol, jehož původ byl přisuzován alkoholickým nápojům.



Obr. 3 Identifikované páry ethanolu nad skupinou fanoušků jednoho z účastníků MS v hokeji

Tím byly v podstatě obavy z falešných signálů rozptýleny. Přesto bylo přijato ještě další opatření, kterým bylo vybavení obsluhy dalekohledem s tím, že případná identifikovaná látka bude konfrontována s chováním diváků v daném prostoru a s příznaky zasažení látkou. K tomu byl pro všechny látky z knihovny přístroje zpracován přehled akutních účinků a fyziologických příznaků.

Zkušenosti z monitorování hokejových a fotbalových zápasů

Výsledky monitorování všech pražských zápasů MS v hokeji a vybraných utkání ME v kopané do 21 let dálkovým detektorem SIGIS 2 lze shrnout do následujících bodů:

- zhruba ve třetině hokejových zápasů byl v ovzduší identifikován ethanol, který se tradičně objevoval v prostoru některých restaurací a nad početnými tábory fanoušků některých států (obr. 3),
- žádná jiná látka nebyla s požadovaným stupněm pravděpodobnosti v prostoru O_2 arény identifikována,
- při fotbalových utkáních nebyla na stadionech identifikována žádná chemická látka.

Praktické používání dálkového detektoru SIGIS 2 při sportovních zápasech ukázalo na některé nesporné výhody. Nebezpečné látky se měří bezkontaktně na velkou vzdálenost, mimo kontaminovanou oblast, čímž je eliminováno riziko inhalační expozice obsluhy. Pro informace o celkové situaci v prostoru stadionu je důležité, že na rozdíl od ostatních detektorů přístroj neměří ovzduší v jednom bodě, ale detekuje celý mrak uniklé nebezpečné látky, poskytuje informace o jeho šíření a vývoji.

FTIR analýza je integrována do obrázku okolí, takže detekovaný mrak je znázorněn na obrazovce počítače v prostředí stadionu snímaném video kamerou, což umožňuje okamžité rozhodnutí o opatření k ochraně obyvatelstva; díky vizualizaci naměřených dat jsou získány informace o plošném rozsahu kontaminace, o místech s nejvyšší koncentrací nebezpečné látky a o časovém šíření mraku nebezpečné látky. Díky možnosti prostorového rozsahu monitorování byl prostor stadionů ve všech případech rozdělen po 30° a naprogramováno měření šesti měřicími sekvencemi v prostoru o rozsahu 180°. To postačovalo v O_2 aréně ke sledování 70 % diváckých sektorů a při fotbalových utkáních až 85 % hlediště.

K nezanedbatelným výhodám patří i potvrzená vysoká spolehlivost identifikace nebezpečné látky, absence falešných signálů a velmi rychlá odezva, kdy doba skenu vyznačené oblasti v rámci měřicí sekvence nepřesáhla 30 s.

Závěr

Monitorování ovzduší na stadionech při zápasech MS v hokeji a ME v kopané hráčů do 21 let dokázalo, že dálkový detektor nebezpečných chemických látek SIGIS 2 je pro účely monitorování prostorů s vysokou hustotou osob plně využitelný a spolehlivý. Není proto divu, že organizátoři Letních olympijských her 2016 v Rio de Janeiro si k jednomu dálkovému detektoru nakoupenému pro monitorování při MS v kopané 2014 pořídili druhý přístroj. Na rozdíl od všech ostatních protichemických opatření je nutné v dálkové detekci nebezpečných chemických látek vidět částečně preventivní opatření při rizikových událostech. Preventivní charakter spočívá v tom, že mez detekce přístroje je nižší než koncentrace látky ve vzduchu, která po hodinové expozici nevyvolá zdravotní poškození ohrožující život. Znamená to, že nebezpečná látka je detekována dříve, než se rozšíří v prostoru a vyvolá charakteristické symptomy intoxikace.

Ing. Tomáš ČAPOUN, CSc.,
Institut ochrany obyvatelstva
Lázně Bohdaneč,
foto archiv autora

Nová technika přispěje ke zvýšení efektivity, akceschopnosti a mobility Hasičského záchranného sboru ČR

HZS ČR realizuje v posledních letech řadu projektů, které se týkají služeb v oblasti bezpečnosti, prevence a řešení rizik. Jde o projekty Integrovaného operačního programu (IOP), které jsou spolufinancovány ze strukturálních fondů Evropské unie prostřednictvím Evropského fondu pro regionální rozvoj.

INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY

Ke dni 31. srpna 2015 byla ukončena realizační fáze projektů operace Technika, technologie a prostředky Hasičského záchranného sboru České republiky pro efektivní zásah (ve zkratce „Efektivní zásah").

Skupina projektů, která je zaměřena na pořízení moderní techniky, technologií a věcných prostředků pro efektivní zásah na mimořádné události a zlepšení podmínek na místě zásahu, byla realizována v letech 2013 až 2015.

Operace Efektivní zásah zahrnuje projekty HZS krajů a projekt Záchranného útvaru HZS ČR (ZÚ HZS ČR) s metodickým vedením a koordinací MV-generálního ředitelství HZS ČR.

Cíl projektů

Hlavním cílem projektů operace Efektivní zásah bylo zvýšení kvality řešení mimořádných událostí a zlepšení podmínek na místě zásahu působením HZS ČR, jehož posláním je záchrana životů osob, zvířat, majetku a ochrana životního prostředí, jako segmentu systému ochrany obyvatelstva.

Tohoto cíle bylo dosaženo pořízením takové moderní techniky, technologií a věcných prostředků pro HZS ČR, které umožní zvýšení efektivity, akceschopnosti a mobility HZS krajů a ZÚ HZS ČR při zásahové činnosti a zlepší podmínky na místě zásahu.

Výstup projektů

Výstupem projektů operace Efektivní zásah je pořízená technika, technologie a prostředky s novou technologií hasebních a záchranných prací pro HZS ČR, které umožní účinně reagovat na nové typy mimořádných činností a nové trendy v zásahové činnosti (nové hrozby).

Kvalitativně nové věcné prostředky pro HZS ČR zvyšují také úroveň bezpečnosti práce hasičů při zásazích, kontrolu stavu a kvality ošetření osobních ochranných prostředků hasiče apod.

Nové technické prostředky a nové technologie jsou koncipovány pro široké využití v integrovaném záchranném systému (IZS), při řešení rizik přírodních katastrof v případě potřeby i na území jakéhokoliv státu Evropské unie.

Účel projektů

Inovativní moderní požární technika, technologie a prostředky pořízené z projektu operace Efektivní zásah slouží HZS









ČR a dalším jednotkám požární ochrany pro následující účely:

- ***A. Pro zvýšení mobility a efektivnosti jednotek HZS kraje při zásahu na mimořádné události***

Pro tento účel byly pořízeny různé druhy moderní techniky a technologií umožňující rychlé nasazení a poskytnutí záchranných prací (mobilita) a efektivnost prováděných záchranných prací HZS kraje. Jde o velitelský automobil, terénní vozidlo SxS s příslušenstvím, dopravní automobil, užitkový automobil, kontejnerový nosič, kontejner tankovací, automobilový žebřík AZ 30 a polní kuchyni.

- ***B. Pro zvýšení kvality záchranných prací prováděných HZS ČR***

Byly pořízeny technicky vyspělé prostředky umožňující zvýšení kvality záchranných prací prováděných HZS kraje. Jde o celokovovou loď s motorem a přívěsem pro přepravu, prostředky statického zabezpečení budov, těžkou vyprošťovací sadu, termokameru, bagr sací a nezávislý digitální opakovač.

- ***C. Pro zlepšení podmínek na místě zásahu a bezpečnosti práce hasičů na místě zásahu***

Byly pořízeny moderní ochranné prostředky a zařízení, které zlepšují podmínky na místě zásahu, snižují některá rizika vyplývající ze zásahové činnosti a charakteru mimořádné události a zvyšují tak bezpečnost práce zasahujících hasičů. Jde o mobilní kompresorovou stanici, izolační dýchací přístroj, tlakové lahve k izolačnímu dýchacímu přístroji, zkušební a měřicí zařízení, protichemické oděvy typu 1a, soupravu pro kalibraci detekční techniky, zásahový radiometr, mobilní infračervený spektrometr FTIR, infračervený spektrometr laboratorní, kontejner protiplynový, dekontaminační sprchu a pračku a sušič.





Rozpočet

Na projekty operace Efektivní zásah bylo v IOP určeno celkem 255 milionů Kč, z toho 85 % způsobilých nákladů spolufinancuje EU.

Nasazení techniky

Technika pořízená z IOP byla nasazena v řadě případů. Například při záchraně lidských životů a u transportů zraněných osob v těžce přístupném terénu se osvědčilo nové speciální terénní vozidlo SxS s příslušenstvím pořízené pro HZS krajů Středočeského, Jihočeského, Karlovarského, Kraje Vysočina, Jihomoravského, Moravskoslezského a pro ZÚ HZS ČR. Jde o novou techniku, kterou HZS ČR dosud nevlastnil a která je určena pro zásah jednotek, resp. záchranu osob nebo hašení požáru v terénu těžko dostupném pro běžnou požární techniku (např. ve skalních masivech, stržích, neprůjezdném lesním terénu). Technika z IOP byla nasazena také při likvidaci lesních a polních požárů v červenci a srpnu letošního roku. HZS ČR využil CAS 30, termokamery, terénní vozidla, velitelské automobily a užitkové automobily.

Shrnutí

V projektech operace Efektivní zásah spolufinancovaných z IOP bylo pořízeno 864 kusů nové požární techniky pro HZS krajů a ZÚ HZS ČR. Částka 184 278 959 Kč byla financována z IOP, zbývající náklady byly uhrazeny ze státního rozpočtu, resp. z rozpočtu HZS ČR.

V souhrnu tyto technické prostředky a nové technologie ve vybavení HZS ČR zvýší jeho akceschopnost, mobilitu a efektivitu při mimořádných událostech. Použitím nové techniky, technologií bude rozšířeno spektrum typů mimořádných událostí řešených HZS ČR a bude umožněna pružnější reakce na nové a měnící se podmínky v zásahové činnosti.

Pořízení kvalitativně nových věcných prostředků podstatně zvyšuje úroveň bezpečnosti práce hasičů při zásazích, kontrolu stavu a kvality ošetření osobních ochranných prostředků hasiče, což zlepšuje podmínky na místě zásahu.

Pořizované technické prostředky a nové technologie jsou koncipované pro široké využití v IZS, při řešení rizik přírodních katastrof v případě potřeby i na území jakéhokoliv státu EU.

Více o projektech operace na http://www.hzscr.cz/clanek/projekty-operace-technika-technologie-a-prostredky-hzs-cr-pro-efektivni-zasah.aspx.

Více o IOP na www.kvalitazivota.eu.

Ing. Milena DRAŽKOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto autorka,
archiv HZS Středočeského kraje
a archiv HZS Jihomoravského kraje

Intenzivní intervalový trénink ve fyzické přípravě

„V jaké intenzitě cvičit, aby to fungovalo nejlépe?“... a podobné časté dotazy mě vedly k napsání tohoto článku. Odpověď? Záleží na tom, proč cvičíte, jaké jsou vaše cíle. Žádný režim cvičení není dokonalý a pro opravdu všestrannou kondici by měl váš trénink obsahovat od každého trochu. Rozhodně by tam ale neměl chybět Intenzivní intervalový trénink (IIT). A pro fyzickou přípravu záchranných nebo ozbrojených složek to platí dvojnásob.





Vše v jednom

Proč? Protože se hodně podobá zátěži v reálných situacích a protože je to takové malé „vše v jednom“. IIT nabízí maximální využití tréninkového času. Propojuje kondici, zábavu a výzvu, atraktivní postavu i zdraví. Zlepšuje sílu, koordinaci, silovou i cardio vytrvalost, buduje svalovou hmotu, účinně spaluje tuky a vede k redukci tělesné hmotnosti. Je hodně motivační, dá vám zabrat a rozhodně se při tom nebudete nudit.

Jak IIT funguje? Jak už název napovídá, IIT střídá intenzivní zátěž a odpočinek v pravidelných časových intervalech. Čas je zde neúprosný. Tlačí a motivuje vás. Představuje „soupeře“, kterému nechcete podlehnout. Intenzita je daná obtížností (často hmotností zátěže) a tempem. Vysokou intenzitou zde rozumíme anaerobní režim spalování energie, tedy výkon na kyslíkový dluh. Délka odpočinku v intervalech neumožňuje dostatečnou obnovu sil a vydýchání, s přibývajícím počtem sérií je proto cvičení stále větší výzvou. IIT tedy pracuje jako celek, první série se mohou zdát relativně snadné, ale ty pravé dojmy přicházejí až u těch posledních.

Hned na začátku ale připomeňme, že pro účinnost tréninku je vždy naprosto klíčová kvalita cvičení. Nesnažíme se „jen“ cvičit, pomocí cvičení zlepšujeme pohyb. V IIT proto chceme co nejlepší provedení cviků v co nejvyšší intenzitě. Tyto dvě strany mince jdou ale proti sobě. Dokonalá technika vyžaduje nižší intenzitu a vysoká intenzita je vždy na úkor techniky. Je proto na každém z nás (případně trenérovi), aby našel správnou hranici. V praxi se budeme pohybovat někde mezi 80 a 90 procenty maximálního výkonu.

Optimální je univerzální přístup

Jaké časové intervaly, jak dlouho a jak často? Za takový univerzální přístup se dá považovat systém jedné minuty. Je to praktické a účinné. Každou celou minutu začínáte cvičit další a další sérii, kdy každá jedna minuta je rozdělena na zátěž a odpočinek. Zlatý střed je 30 s zátěž, 30 s odpočinek. Rozdělení minuty může ale určitě být i jiné, např. 20 – 40 nebo 40 – 20. Celková délka IIT by se měla pohybovat ideálně mezi 15 a 30 minutami. K tomu přidáme rozcvičku na začátek a aktivní zklidnění na konec. Celá tréninková jednotka tak může trvat jen 30 až 45 minut. Samozřejmě, IIT může být i součástí delší a komplexnější tréninkové jednotky. IIT vyžaduje následnou regeneraci. Všeobecně se nedoporučuje cvičit stejný nebo podobný trénink dříve než za 48 h.

Výběr cviků

A jaké cviky jsou „nejlepší“? Komplexní, funkční, jednoduché a dynamické. Typickým příkladem těchto vlastností mohou být kettlebell swing, starý dobrý angličák, thruster (propojení dřepu a tlaku nad hlavu s kettlebellem nebo velkou činkou), nebo clean + push press (přemístění + nadhoz) opět s kettlebellem nebo velkou činkou. Výborně funguje také běžecký sprint nebo veslování. IIT jako režim cvičení lze samozřejmě použít pro jakýkoli cvik a pohyb, nicméně pro maximální účinnost je dobré respektovat všechny výše zmíněné přívlastky:

- **Komplexní cviky** zapojují celé tělo najednou, propojují ruce a nohy. Zlepšují koordinaci a zvyšují intenzitu cvičení.
- **Funkční cviky** rozvíjejí tělo v jeho přirozených pohybech. Svaly zapojují ve správné funkci a klouby ohýbají správným směrem. Propojují reálnou výkonnost, zdraví pohybového aparátu i atraktivní postavu a navíc nás připraví na to, co v praxi potřebujeme.
- **Jednoduché cviky** umožňují i ve vysoké intenzitě věnovat dostatek pozornosti správnému provedení – průběhu pohybu, držení těla či dýchání.
- **Dynamické švihové cviky** v sobě spojují sílu, koordinaci, stabilitu středu i pohyblivost, rozvíjejí současně výbušnou sílu díky rychlým změnám napětí svalů i silovou vytrvalost díky relativně vysokým počtům opakování cviků (v závislosti na zátěži).

Kolik cviků zařadit do tréninku? IIT má velké kouzlo při použití minimálního množství cviků, ideálně jeden nebo dva cviky stále dokola. To znamená stupňování únavy stále stejných svalů, resp. pohybů. Dobře fungují cviky nesymetrické (na pravou nebo levou stranu), kdy cvičíme jednu sérii na jednu a následující sérii na druhou stranu. Tři, čtyři a více cviků z toho dělají více intervalový kruhový trénink. Záleží na tom, co vám vyhovuje.

Každý si najde svou oblíbenou podobu tréninku. Já osobně volím nejčastěji kombinaci swing, clean + push press (1 série levá, 1 série pravá ruka) obojí s kettlebellem – 40 s zátěž, 20 s odpočinek, většinou 20 až 25 minut.

Jak stupňovat náročnost?

Jako první se nabízí změna poměru zátěže a odpočinku. Změny je lepší dělat malé, prodloužením zátěže současně zkracujete odpočinek. Velké skoky se mohou zdát v prvních sériích schůd-







né, ale u posledních udělají ze cvičení boj o důstojnost... a to není naším cílem. Pracovat můžeme také se změnou hmotnosti zátěže nebo tempa cvičení. V praxi tak jeden a ten samý trénink můžeme stupňovat „do nekonečna".

Intervalový trénink samozřejmě není nic nového pod sluncem. Používá se v kondiční přípravě už dlouhá léta. V různých podobách, s různými délkami zátěže i odpočinku, s různou intenzitou, od rozvoje síly na straně jedné a vytrvalosti na straně druhé.

Maximální zátěž v intervalech je náplní programů HIIT (High-intenzity interval training) v čele s módním Tabata režimem. Ty se velmi hodí do tréninku pokročilých borců s výkonnostními ambicemi, nicméně v omezené míře. Maximální intenzita cvičení v intervalech, tedy „cvičení na krev" funguje skvěle pro rozvoj silové vytrvalosti nebo rychlostní vytrvalosti, trénuje hlavu, je maximální výzvou pro váš morál. Nepřináší ale nic dobrého obratnosti, tedy kvalitě pohybu. Opět je to tedy otázkou vašich priorit. U většiny lidí jsou dnes správné pohybové návyky značný problém díky sedavému životnímu stylu a v tréninku je nutné s tím pracovat. Cvičení musí dávat prostor pro zlepšování pohybu, musí být kompenzací sedavého životního stylu. A k tomu „bezhlavý nářez" nestačí. V IIT chceme proto trochu ubrat plyn, jen trochu. Kvalitu cvičení zapojit do intenzity, sílu a vytrvalost propojit se zlepšováním pohybu a ze cvičení tak vytěžit maximum. Méně je někdy více.

Namítáte, že patříte mezi ty, kdo ale ke štěstí potřebují vlastní tělo pravidelně „šokovat" překonáváním vlastních možností, obsah žaludku nechat v tělocvičně a z tréninku odlézt po čtyřech? Potom vás asi nepřesvědčím. Počítejte ale s tím, že to pravděpodobně bude mít časem svoji cenu. Často a pravidelně přetěžovat svoje tělo je krátkozraké. Výkony „na krev" patří do závodů nebo opravdu vypjatých situací. V kondičním tréninku je používáme jen příležitostně pro otestování výkonnosti, ideálně před zrakem ostatních a snažíme se tomu dát soutěžní atmosféru. Důvodem je zvýšené vyplavování adrenalinu, které v takových situacích (na rozdíl od běžného tréninku) pomáhá zvládat maximální fyzický stres a chránit tělo před zraněním.

IIT není nejvhodnější metodou pro začátečníky, protože vyžaduje dobré zvládnutí použitých cviků. Na začátku podřiďte zátěž a tempo kvalitě cvičení. Pomalu a postupně přidávejte intenzitu a cíleně snižujte pauzy mezi sériemi. Vydržíte-li tuto řeholi prvních pár týdnů, mnohonásobně se vám to brzy vrátí v podobě opravdu rychlých a až překvapivě velkých výsledků.

V tréninku se nesnažte za každou cenu soupeřit s ostatními. Kondiční trénink není závod. Vysoká intenzita je velmi individuální pojem, pro každého znamená jinou zátěž, jiné tempo. Trénujte tak, jak vy dokážete nejlépe. A nejlépe znamená nejlépe, nikoli nejvíce nebo nejrychleji.

Metody intervalového tréninku ve vysoké intenzitě boří mýty a zakořeněné názory. Podle mnohých studií je to vhodnější způsob pro redukci hmotnosti než aerobní cvičení s nízkou intenzitou. Důvodem je zvýšená hladina metabolismu přetrvávající po cvičení – až 24 hodin. Tuky tedy spalujete nejen při cvičení, ale i po něm. Prokazatelně také intenzivně zlepšují aerobní vytrvalost, přestože trénink dominantně neprobíhá v aerobním režimu.

Vhodná součást fyzické přípravy

Když se nad tím trochu zamyslíme... Intenzivní zátěž byla po dlouhá tisíciletí častou a pravidelnou součástí lidského života v podobě lovu, případně boje. Můžeme proto předpokládat, že je takový způsob cvičení pro lidské tělo přirozený a potřebný. Pro práci v záchranných nebo ozbrojených složkách osobně považuji IIT za velmi vhodnou součást fyzické přípravy, protože se hodně podobá zátěži a nasazení při plnění pracovních povinností. Jestli ovšem právě vám bude dělat dobře, musíte vědět sami. Řiďte se tím, jestli vám takový trénink dlouhodobě prospívá a vyhovuje.

Cvičte, hýbejte se... co nejvíc. A snažte se zlepšovat!

Mgr. Martin DOLEŽAL, CoreFit,
foto archiv autora

Jakub Pěkný ovládl dvojboj

Dvěma prázdninovými závody vyvrcholil letošní, v pořadí již III. ročník Českého poháru ve dvojboji. Seriál soutěží nejlépe zvládl vítěz prvního ročníku Jakub Pěkný, který kraloval i posledním dvěma závodům.

Předposlední závod hostil Uherský Brod

Předposlední kolo letošního pohárového klání se uskutečnilo 23. července letošního roku v areálu stanice HZS Zlínského kraje Uherský Brod.



Do bojů o co nejlepší umístění zasáhlo 44 profesionálních, dobrovolných a podnikových hasičů. Soutěžilo se ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže a v běhu na 100 m s překážkami. V první ze jmenovaných disciplín zvítězil časem 13,75 s Jakub Pěkný z HZS Ústeckého kraje, těsně ho, časem 13,96 s, následoval Kamil Bezruč z HZS Moravskoslezského kraje a třetí byl Milan Netrval z HZS Plzeňského kraje (14,39 s).

V běhu na 100 m s překážkami potvrdil svoji skvělou formu opět Jakub Pěkný časem 15,65 s, druhý byl Pavel Krpec z HZS Moravskoslezského kraje časem 16,17 s, a třetí výkonem 16,24 s Jakub Paulíček z HZS Královéhradeckého kraje.

Celkovým vítězem dvojboje se v Uherském Brodě stal Jakub Pěkný (29,40 s), stříbrnou příčku obsadil Kamil Bezruč (30,53 s) a třetí byl Milan Netrval (30,64 s).

por. Bc. Libor NETOPIL,
foto archiv HZS Zlínského kraje

Finále v Hradci Králové

Pohárový seriál završil poslední závod, který se uskutečnil 21. srpna 2015 v Hradci Králové v rámci 41. ročníku Memoriálu Josefa Romportla a Vlastimila Málka.

Zúčastnilo se ho 70 hasičů nejen z České republiky, ale také ze Slovenska. I v letošním roce byla cvičná věž postavena na Náplavce Eliščina nábřeží, což přidalo celému závodu na atraktivnosti.

Vítězem běhu na 100 m s překážkami se stal Jakub Pěkný časem 15,62 s, druhý skončil Milan Netrval časem 15,88 s, třetí pak Pavel Krpec (16,05 s). V kategorii nad 35 let zvítězil domácí Petr Mařan, na druhém místě skončil slovenský Viliam Štinčík z Popradu, třetí příčku vybojoval Jan Hopp z HZS hl. m. Prahy.

Ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže zvítězil rekordman v této disciplíně Kamil Bezruč časem 13,50 s. Na druhém místě skončil Karel Ryl z HZS Moravskoslezského kraje (13,70 s) a z třetí příčky se radoval Jakub Pěkný (13,82 s). V kategorii nad 35 let zvítězil Jan Hopp, druhý skončil Jaroslav Hrdlička z HZS Plzeňského kraje a třetí Viliam Štinčík.



Vítězem dvojboje v Hradci Králové se stal Jakub Pěkný (29,44 s), stříbrnou příčku obsadil Kamil Bezruč (30,08 s) a bronzovou medaili si odvezl Milan Netrval z HZS Plzeňského kraje (30,23 s).

Poslední kolo definitivně rozhodlo o celkovém pořadí. Nejlepším závodníkem III. ročníku Českého poháru ve dvojboji se v kategorii do 35 let stal Jakub Pěkný, druhý byl Milan Netrval a třetí Kamil Bezruč. V kategorii nad 35 let zvítězil Martin Provazník z HZS Plzeňského kraje před Janem Hoppem a Viliamem Štinčíkem.

por. Bc. Martina ŽAHOURKOVÁ,
foto archiv HZS Královéhradeckého kraje

Skvělé časy v Odolena Vodě

V netradičním prázdninovém termínu 4. kola Velké ceny ČR v požárním útoku družstev HZS krajů a HZS podniků, který pořádal HZSP Letiště Vodochody, se 20. srpna 2015 do Sportovního areálu Odolena Voda sjelo celkem 14 soutěžních družstev.



Týmy využily výborných klimatických podmínek, časy na některých terčích byly opět pod hranicí národního rekordu. Po velice vyrovnaném boji nakonec na třetím místě nečekaně skončilo družstvo krajského výběru HZS Středočeského kraje časem 22,53 s, stříbro domů vezli reprezentanti HZS Kraje Vysočina (21,72 s) a zlaté medaile vybojoval krajský výběr HZS Zlínského kraje vynikajícím výkonem 21,54 s.

Díky kvalitní práci všech soutěžících, pořadatelů, časomíry i rozhodčích celá soutěž proběhla hladce, bez prostojů a komplikací. Všem zúčastněným je nutné poděkovat za jejich přístup i nasazení.

Bc. Oldřich MARTINÁK, velitel jednotky HZSP Vodochody airport, a.s., foto autor

V Plzni kralovali jihomoravané

Na plzeňské náměstí Republiky zavítalo 11. července 2015 šedesát závodníků z řad profesionálních i dobrovolných hasičů, kteří se utkali ve 4. kole III. ročníku Českého poháru v disciplínách TFA (Toughest firefighter alive – Nejtvrdší hasič přežívá). Soutěžící zápolili ve třech věkových kategoriích – A (do 35 let), B (35-45 let) a C (nad 45 let).



Závodníci nejprve absolvovali běh s požárními hadicemi. Poté se přesunuli k druhému stanovišti, na kterém museli 80krát udeřit šestikilovou palicí v hammer boxu, a následně se vydali na překážkovou dráhu s barelem plným vody. Součástí druhé disciplíny byl i transport osmdesátikilové figuríny na vzdálenost šedesát metrů. Extrémní záležitostí bylo na závěr překonání třímetrové bariéry, zmíněná vysoká překážka potrápila nejednoho závodníka. Ve třetí disciplíně bylo potřeba správně sestavit nastavovací žebříky, vylézt na šestimetrové lešení a nahoru vytáhnout závaží. Po fyzicky vyčerpávajících činnostech nakonec vybíhali na věž katedrály sv. Bartoloměje, a to do výšky 45 metrů (přes 300 schodů).

Absolutně nejlepší výkon předvedl časem 4,33 minut vítěz kategorie A Vít Malenovský (HZS Jihomoravského kraje). Za ním se umístil Ondřej Rosenkranz (HZS Královéhradeckého kraje), který dosáhl času 4,38 minut. Na třetí příčce v absolutním pořadí skončil časem 4,39 minut David Kubiš, vítěz kategorie B (HZS Jihočeského kraje).

V soutěži družstev zvítězil tým HZS Jihomoravského kraje, druhá příčka patřila HZS Jihočeského kraje, a pomyslný bronz si odvezlo družstvo HZS Královéhradeckého kraje.

plk. Ing. Pavel MUSIL,
foto nstržm. Filip BROŽ,
HZS Plzeňského kraje

Čeští hasiči obstáli mezi specialisty

Doslova rozpálený srpnový víkend strávili čeští hasiči na V. Mistrovství Evropy a Mezinárodním mistrovství Polska ve FFCC (FireFighter Combat Challenge), které se uskutečnilo ve dnech 7. až 9. srpna 2015 v polském Štětíně.





Na břehu řeky Odry se postavilo na start více než 240 hasičů z 11 států, mezi nimi i 16 reprezentantů HZS ČR.

První a druhý den se utkali ve FFCC, který byl vyhlášen jako Mezinárodní mistrovství Polska a zároveň sloužil jako nominační závod pro nedělní mistrovství Evropy. Pro české hasiče stále jde o poměrně novou zkušenost s tímto druhem sportu, ale i tak obstáli a téměř všichni zaběhli magický nominační čas 1:50 minut (tento čas slouží i jako nominační čas pro účast na mistrovství světa, které se uskuteční v Las Vegas). Ve štafetovém závodě české kvinteto dokázalo postoupit mezi 16 nejlepších týmů, a to ze 47 štafet, které byly nasazeny do kvalifikačních bojů. V rámci eliminačních bojů nakonec obsadilo výborné deváté až šestnácté místo.

Příslušníci HZS ČR se v průběhu let vypracovali mezi světovou a evropskou špičku v disciplínách TFA, což potvrdili na mistrovství světa v Hannoveru, ale neztratili se ani na Mezinárodním mistrovství Polska a Mistrovství Evropy v FFCC, byť se jedná o zcela odlišný závod. Čeští reprezentanti dokázali sekundovat specialistům tohoto sportu, kteří na rozdíl od českých hasičů mají podmínky pro svůj rozvoj v tomto náročném, ale divácky velice atraktivním sportovním odvětví.

Výsledky české reprezentace

V absolutním pořadí: 14. Lukáš Novák, 38. Jaroslav Poukar, 40. Milan Pařil, 44. Radek Kladiva, 45. Roman Viej.

Kategorie Muži M 50+: 7. Jaromír Baruch.

nprap. Ing. Zdeněk KOUTNÍK,
vedoucí reprezentačního týmu TFA, foto autor

Summary

Fire of an industrial building roof
In May this year an extensive fire of a roof of an industrial building occurred in Prague. The intervention was complicated by rapid spread of fire through the attic. The fire with damage of 30 million CZK (i.e. 1.1 million EUR) was caused by negligence during welding. p. 4

Methods of fire technical expertise
For processing fire technical expertise professionals use a variety of chemical and physical methods, mainly for analysing samples taken from the fire place, and for determining its causes of fire. p. 7

Emergency Medical Service of the South Moravian Region
A crew of twenty-three ambulance stations within the South Moravian Region provide professional pre-hospital emergency care to persons in the territory of more than 7,000 square kilometres. The ambulance bases are deployed so that each site can be reached within twenty minutes of receiving the emergency call. p. 12

The tightness of protective masks
A wide range of protective masks from different manufacturers is offered on the Czech market. They differ in used materials, design, and price. The performed tests were focused on quality of their protective properties. p. 15

Evacuation near nuclear power plants
Evacuation is one of the most effective ways of protecting the population. Evacuation of the population in the zones of emergency planning of nuclear facilities has a number of specifics. p. 18

Transport of dangerous goods
Traffic accidents when transporting dangerous goods on busy roads lead to leakages of hazardous substances into the environment or to fires. p. 20

Safety Day with Firefighters
This is the name of a project aimed at pupils, students, and their teachers from the range of nursery, primary, and secondary schools in the emergency planning zone of the Temelin nuclear power plant. Members of the Fire & Rescue Service of the South Bohemia Region learn children in practical and playful way how to behave in emergency situations. p. 24

Detector of hazardous chemicals
In spring 2015, the Czech Republic hosted two top sport events: the International Ice Hockey Federation (IIHF) World Championship in Prague and Ostrava, and the UEFA European Under-21 Championship in Prague, Olomouc and Uherské Hradiště. Due to potential threat of emergencies like chemicals leakages, the environment at stadiums were monitored during matches by remote detection of hazardous chemicals. p. 26

New projects for higher readiness of firefighters
Recently the Fire & Rescue Service of the Czech Republic carried out a number of projects targeted to increase their preparedness to deal with emergencies. All projects are from the Integrated Operational Programme, co-financed by EU Structural Funds. p. 28

Aid to Nepal after the earthquake
This spring Nepal was hit by a strong earthquake, after that the Nepalese government asked for international assistance. The Czech Republic sent to Nepal its special trauma team composed of doctors and members of the Fire & Rescue Service of the Czech Republic. Supplement

Dachbrand im Industrieobjekt
Im Mai brach in Prag in einem Industrieobjekt ein gewaltiger Dachbrand aus. Den Einsatz erschwerte die schnelle Ausbreitung des Brandes auf dem Dachboden. Die Brandursache: Fahrlässigkeit bei Schweißarbeiten. Der Sachschaden beläuft sich auf 30 Millionen CZK. S. 4

Methoden der brandtechnischen Expertisen
Bei der Bearbeitung der brandtechnischen Expertisen verwenden die Experten eine Reihe von chemischen und physikalischen Methoden, die der Analyse der vor Brandort entnommenen Proben und der Festlegung der Brandursache dienen. S. 7

Medizinischer Rettungsdienst der Region Südmähren
Die Besatzungen der dreiundzwanzig Bereitschaftsstandorte gewährleisten den Bürgern in der Region von mehr als 7 000 km^2 eine fachgerechte erste unaufschiebbare Behandlung. Die Standorte sind so verteilt, dass alle Orte innerhalb von zwanzig Minuten ab dem Notruf erreichbar sind. S. 12

Dichtheit der Schutzmasken
Auf dem tschechischen Markt ist eine ganze Reihe von Schutzmasken von verschiedenen Produzenten im Angebot. Sie unterscheiden sich im Material, Konstruktion und Preis. Die durchgeführten Tests waren auf die Qualität ihrer Schutzeigenschaften konzentriert. S. 15

Evakuierung im Umfeld der Atomkraftwerke
Die Evakuierung ist eine der effizientesten Formen des Bevölkerungsschutzes. Viele Besonderheiten weist die Evakuierung der Bevölkerung in den Zonen der Havarie-Planung im Umfeld der Kernkraftwerke auf. S. 18

Gefahrtransporte
Bei der Beförderung von Gefahrgütern auf verkehrsreichen Straßen ereignen sich Verkehrsunfälle, die das Auslaufen von Gefahrstoffen an der Unfallstelle oder Brände zur Folge haben. S. 20

Tag der Sicherheit mit Feuerwehrleuten
Das Projekt, dessen Zielgruppe Schüler, Studenten und deren Pädagogen in der Zone der Havarie-Planung des Kernkraftwerkes Temelín sind, bereiteten die Angehörigen des HZS der Region Südmähren vor. Die Kinder erfahren auf praktische, spielerische Form, wie sie in Krisensituationen vorgehen sollen. S. 24

Detektoren für gefährliche Chemiestoffe
Im Frühling 2015 fanden in der Tschechischen Republik zwei Welt- und Europameisterschaften im Eishockey und Fußball statt. Wegen der potenziellen Gefährdung, unter anderem auch durch den Austritt von chemischen Stoffen, wurde der Raum der Stadien während der Spiele durch Detektoren für gefährliche Chemiestoffe überwacht. S. 26

Neue Projekte verbessern die Aktionsbereitschaft der Feuerwehrleute
Das HZS der Tschechischen Republik wickelt in den letzten Jahren eine Reihe von Projekten mit dem Ziel ab, die Aktionsbereitschaft für die Bewältigung von Notlagen zu verbessern. Es handelt sich um Projekte des Integrierten Operationsprogramms, die aus den EU-Strukturfonds kofinanziert werden. S. 28

Hilfe nach dem Erdbeben für Nepal
Im Frühjahr d. J. wurde Nepal von einem starken Erdbeben heimgesucht. Die Nepaler Regierung ersuchte um internationale Hilfe. Die Tschechische Republik entsandte nach Nepal ein spezielles Trauma-Team der Ärzte und Angehörigen des HZS der Tschechischen Republik. Anlage

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR, Kloknerova 26, pošt. přihr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** *šéfredaktor* - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; *redaktoři* - Mgr. Zuzana Cikhartová - 950 819 951, kpt. Mgr. Jana Kemrová - 950 819 947, Mgr. Zbyněk Koukolík - 950 819 950
Sídlo: Kloknerova 26, 148 01 Praha 414, fax: 950 819 969, e-mail: redakce@grh.izscr.cz
Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek – předseda, plk. Ing. Zdeněk Ráž – místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Roman Hlinovský, plk. Ing. Jiří Chalupa, Ph.D., MPA, plk. Ing. Lakis Jordanidis, plk. Ing. Rudolf Kaiser, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, plk. Ing. Luděk Prudil, plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter, kpt. Ing. Ivana Svitáková
Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4
Předplatné a distribuce: Moraviapress, s.r.o., U póny 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 176, zelená linka: 800 100 314, fax: 519 321 417, e-mail: 112@moraviapress.cz
Inzerce: Inzerci přijímá redakce • **Povoleno MK ČR pod číslem E-132 94** • **ISSN: 1213-7057** • Vychází 12 x ročně, cena: 25 Kč, roční předplatné 300 Kč • Redakční uzávěrka: 21. srpna 2015 • Číslo 9/2015 vychází 14. září 2015 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.
www.hzscr.cz
Foto na titulní straně: por. Roman HOLKUP, DiS., HZS Jihočeského kraje

Pelhřimov letos ožil nejen dechovkou

Poslední srpnový víkend se v Pelhřimově při příležitosti Bartolomějské pouti uskutečnil jubilejní 15. ročník celostátního hasičského festivalu dechových hudeb. Letos byl zpestřen nejen již tradičním požárem pelhřimovského krematoria, ale také slavnostním předáním nové požární techniky.











V neděli dopoledne složili na pelhřimovském Masarykově náměstí poprvé společně slavnostní slib noví profesionální hasiči a policisté. Poté publikum pozdravil hejtman Kraje Vysočina MUDr. Jiří Běhounek. *„Před pěti lety jsem na tomto pódiu sledoval, že slib skládala jen hrstka hasičů. Jsem rád, že letos již dochází k tomu, že posilujeme HZS ČR a Policii ČR o nové příslušníky a také, že svůj početní stav posilují i dobrovolní hasiči,“* uvedl. Na jeho slova navázal generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba: *„Jsem rád, že se blýská na lepší časy. V letošním roce měli možnost poprvé hasiči, policisté a další složky IZS čerpat finanční prostředky z Fondu zábrany škod. Na příští rok vláda České republiky schválila dobrovolným hasičům dotaci na techniku a údržbu některých typů zbrojnic, což je obrovský kus kupředu.“*

Na horkem rozpáleném náměstí se postupně představily Babouci, Černovická dechovka, Dechová hudba Šohajka z Dolních Bojanovic, Havlíčkobrodská 12, Janis Band Hradec Králové, Jihočeská hasičská dechovka Božejáci, Malá muzika Nauše Pepíka, Skutečtí hasiči i mažoretky Domu dětí a mládeže Pelhřimov.

Velkému zájmu návštěvníků se těšila nová požární technika HZS Kraje Vysočina, která umožní zvýšení efektivity, akceschopnosti a mobility při zásahové činnosti a zlepší podmínky na místě zásahu. Spolufinancována byla z Evropského fondu pro regionální rozvoj prostřednictvím Integrovaného operačního programu.

Odpolední program zpestřili také hasiči v dobových uniformách, kteří předvedli zásah historickou stříkačkou. Poděkování za zdařilou akci patří nejen organizátorům, ale rovněž tradičním sponzorům.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto autor

FSDays

Prague Fire & Security Days 2015

15. – 19. 9. 2015 | PVA EXPO PRAHA

7. ročník mezinárodního veletrhu
nejnovějších trendů v oboru protipožární
a zabezpečovací techniky,
systémů a služeb

FSDays *BUSINESS*
B2B – určeno pro výrobce,
dovozce a distributory
bezpečnostní techniky...

FSDays *HOME*
Bezpečnostní systémy
a služby pro domácnosti,
RD, firmy...

KONFERENCE
BEZPEČNÁ ŠKOLA

Standard bezpečnosti
Nové poznatky
Trendy
Technologie a řešení

Souběžně s 26. mezinárodním
stavebním veletrhem

FOR ARCH

PVA EXPO PRAHA

www.fsdays.cz

Organizátor

mascotte

Generální partner

Záštita

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY

PRAHA PRAGUE PRAGA PRAG

POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY

Mediální partner

112



Pomoc Nepálu postiženému ničivým zemětřesením

Vysvětlivky použitých zkratek a pojmů

UN OCHA (United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs) - součást OSN, jejímž úkolem je koordinace postupu poskytovatelů humanitární pomoci na místě katastrofy tak, aby byla zajištěna efektivita poskytované pomoci.

UNDAC (United Nations Disaster Assessment and Coordination) - je součástí odezvy OSN na přírodní katastrofy a krize. UNDAC tým má obdobné kompetence jako EUCP tým.

ECHO (The European Commission's Humanitarian aid and Civil Protection department) - generální ředitelství pro humanitární pomoc a civilní ochranu Evropské komise, které zodpovídá za poskytnutí rychlé a efektivní pomoci obětem přírodních katastrof a krizí.

Mechanismus civilní ochrany Unie (dále jen Mechanismus) - představuje viditelný projev evropské solidarity, neboť přispívá k účinnému a včasnému předcházení katastrofám a k připravenosti a odezvě na ně a jejich hrozbu, aniž jsou dotčeny významné zásady a ujednání v oblasti civilní ochrany.

ERCC (Emergency Response Coordination Centre) - středisko pro koordinaci odezvy Mechanismu na mimořádné události. Středisko zajišťuje nepřetržitou provozní kapacitu a slouží členským státům a Komisi při sledování cílů Mechanismu.

CECIS (Common Emergency Communication and Information Systém) - společný komunikační a informační systém pro mimořádné události, který umožňuje komunikaci a sdílení informací mezi střediskem a kontaktními místy členských států Mechanismu.

EUCP tým - tým expertů odpovědných za posouzení potřeb, které mohou být ve státě žádajícím o pomoc případně uspokojeny prostřednictvím Mechanismu, případné usnadnění koordinace pomoci na místě v rámci odezvy na katastrofy a udržování kontaktů s příslušnými orgány státu žádajícího o pomoc a poradenskou podporu žádajícího státu ohledně opatření v oblasti prevence, připravenosti a odezvy.

EU moduly - jsou tvořeny ze zdrojů jednoho nebo více členských států a jsou schopny provádět předem definované úkoly v oblasti odezvy v souladu se zavedenými mezinárodními pokyny, a tudíž mohou být nasazeny ve velmi krátkém časovém horizontu od předložení žádosti o poskytnutí pomoci prostřednictvím střediska:
- pracují samostatně a nezávisle po stanovené období,
- jsou interoperabilní s jinými moduly,
- provádějí odbornou přípravu a cvičení, aby splňovaly požadavek na interoperabilitu,
- jsou podřízeny vedení osoby, která je zodpovědná za jejich činnost,
- jsou schopny případně spolupracovat s jinými subjekty Unie nebo případně s mezinárodními organizacemi, zejména OSN.

TAST modul - modul, který podporuje činnost EUCP týmu v oblasti logistiky, informatiky apod.

OSOCC (On-Site Operations Coordination Centre) - úkolem střediska je pomoc postižené zemi s koordinací zahraničních týmů a materiální pomoci. Buduje se na místě katastrofy.

RDC (Reception and Departure Centre) - zřizuje se zpravidla na vstupních bodech do postižené země (letiště, hraniční přechody apod.). Hlavním úkolem je informační a logistická podpora zahraničním týmům a poskytovatelům materiální pomoci při příjezdu do postižené země a při jejím opuštění.

Copernicus (European Earth Observation Programme) - evropský systém monitorování Země. Poskytuje mj. satelitní snímky zvoleného území, včetně analýzy zjištěných dat.

GDACS (Global Disaster Alert and Coordination Systém) - společný projekt Evropské komise a UN OCHA. Na základě sběru dat z různých systémů poskytuje odborníkům aktuální informace o vzniku přírodních katastrof a jejich rozsahu. Slouží i k výměně informací mezi odborníky. (Odkaz: www.gdacs.org)

Pomoc Nepálu postiženému ničivým zemětřesením

V sobotu 25. dubna 2015 v 11.56 hodin místního času zasáhlo Nepál silné zemětřesení o síle 7,8 magnituda Richterovy škály, které trvalo asi 90 sekund. Epicentrum zemětřesení se nacházelo v oblasti Lamjung, přibližně 81 km severovýchodně od Káthmándú a 68 km východně od Pokhary. Zemětřesení bylo doprovázeno četnými následnými otřesy (udává se až 250 otřesů) o síle mezi 5. a 7. stupněm.
Nepálská vláda ještě týž den vyhlásila na celém území krizový stav a požádala o mezinárodní pomoc, a to jak v podobě USAR nebo lékařských týmů, tak o pomoc materiální.
V úterý 12. května 2015 ve 12.50 hodin místního času zemi zasáhlo druhé silné zemětřesení o síle 7,3 magnituda, tentokrát na východ od Káthmándú v blízkosti hranic s Čínou.
Celkem si obě zemětřesení vyžádala téměř 9000 obětí na životech, více než 22 000 lidí bylo zraněno a asi osm milionů obyvatel Nepálu bylo zasaženo následky zemětřesení, z nich jsou téměř tři miliony stále závislých na humanitární pomoci. Podle nepálských úřadů se zřítilo 511 390 domů a dalších 286 767 bylo vážně poškozeno. Postiženo bylo 39 ze 75 distriktů, mnoho vesnic v oblastech okolo epicenter obou zemětřesení bylo kompletně zničeno.
Kromě následků na životech, zdraví a majetku Nepálců došlo i ke značným škodám na historických stavbách, z nichž velká většina je zařazena na seznam UNESCO jako světové kulturní dědictví. Zemětřesením i následnými sesuvy půdy byla na velkém území poškozena i infrastruktura země (silnice, telekomunikace, dodávka elektřiny a pitné vody).





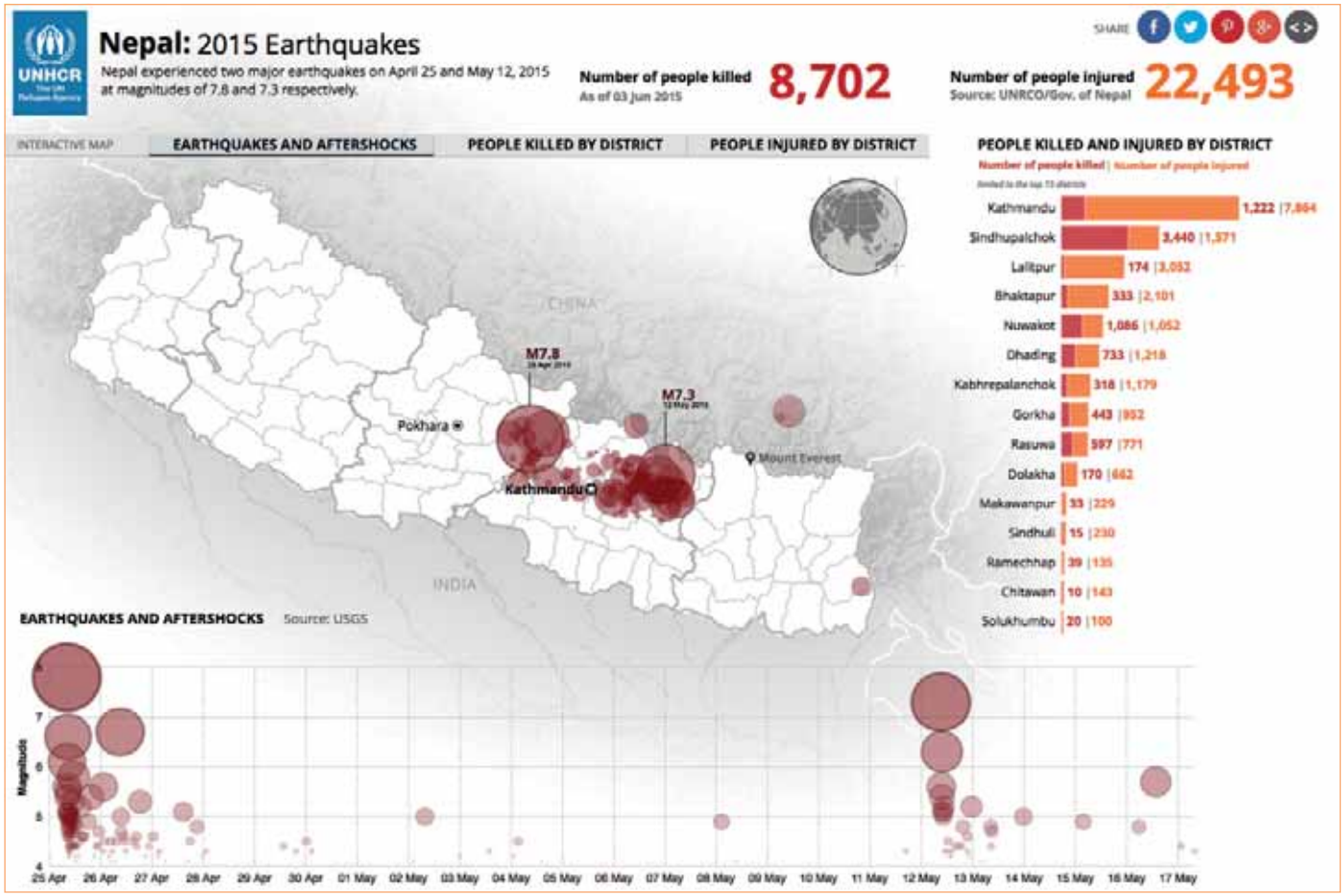




V následujících příspěvcích jsou zachyceny postřehy, zkušenosti i osobní zážitky tří přímých účastníků pomoci v Nepálu, a to **plk. Ing. Miroslava Lukeše**, vedoucího oddělení ochrany obyvatelstva a krizového řízení Hasičského záchranného sboru Karlovarského kraje (člen koordinačního a hodnotícího týmu expertů vyslaného do Nepálu Střediskem pro koordinaci odezvy na mimořádné události Evropské komise), **plk. Ing. Oldřicha Klegra**, náměstka ředitele Hasičského záchranného sboru hl. m. Prahy (velitel Trauma týmu ČR) a **MUDr. Petra Nestrojila, CSc.**, vedoucího lékaře Trauma týmu ČR z kliniky úrazové chirurgie Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně a Trauma centra Fakultní nemocnice Brno.

Mise týmu Mechanismu civilní ochrany EU

Bezprostředně po zemětřesení nabídly státy celého světa okamžitou pomoc na bilaterální úrovni, pod záštitou UN OCHA, nebo v rámci Mechanismu. Nabízená pomoc obsahovala zejména USAR týmy, zdravotnické týmy, vojenské jednotky zajišťující dopravu a v neposlední řadě i materiální humanitární pomoc.



Následky zemětřesení v Nepálu (zdroj: www.humanitarianresponse.info)

Koordinací mezinárodní pomoci byla nepálskou vládou pověřena UN OCHA, která do země vyslala desítky svých odborníků z ústředí v Ženevě i členů UNDAC týmu.

Pro představu o rozsahu zahraniční pomoci poslouží několik údajů:

- záchranných prací se zúčastnilo 2242 záchranářů a 135 psů v rámci 76 USAR týmů z 31 zemí (jen Indie vyslala 16 USAR týmů se 720 osobami). Tyto týmy zachránily 16 životů a poskytly zdravotní pomoc 1 182 osobám. Činnost USAR týmů byla nepálskou vládou ukončena 3. května 2015.



- současně bylo v zemi nasazeno dalších téměř 2000 zdravotníků v rámci 141 zahraničních zdravotnických týmů z 37 zemí.
- logistickou podporu ve formě vrtulníků a letadel navíc poskytly armády osmi států (zdroj: UN OCHA).

Reakce Mechanismu a ECHO

Evropské orgány reagovaly na žádost Nepálu o pomoc velmi rychle a masivně. ECHO vyslalo 26. dubna do země dva své zkušené humanitární pracovníky z kanceláří v Dillí a Bangkoku a uvolnilo šest milionů Eur na financování prvotní humanitární pomoci postiženým, ERCC poslalo svého styčného důstojníka do Káthmándú a požádalo země zapojené do Mechanismu cestou CECIS o nominaci expertů do připravovaného EUCP týmu. Vybraní experti byli o svém zařazení do týmu informováni 28. dubna a okamžitě odletěli do Nepálu s mezipřistáním v Istanbulu. Celý tým letěl běžnou komerční linkou, která měla (na rozdíl od čistě humanitárních letů) připravený volný slot pro přistání na letišti v Káthmándú dne 29. dubna v 06.30 hodin místního času.

Evropské země celkově nabídly rozsáhlou pomoc ve formě USAR a zdravotnických týmů, úpraven vody, technické a materiální pomoci i finančních příspěvků v celkové výši přes 128 milionů Euro.

Mandát a složení EUCP týmu

Po přistání a vyřízení formalit (vstupní víza, kontakt s ERCC) bylo prvním úkolem týmu navázat spolupráci se za-





stoupením EU v Nepálu, kolegy z ECHO, všemi EU moduly přítomnými v zemi a v neposlední řadě se členy UNDAC týmu, který byl hlavním partnerem nepálské vlády při koordinaci mezinárodní pomoci.

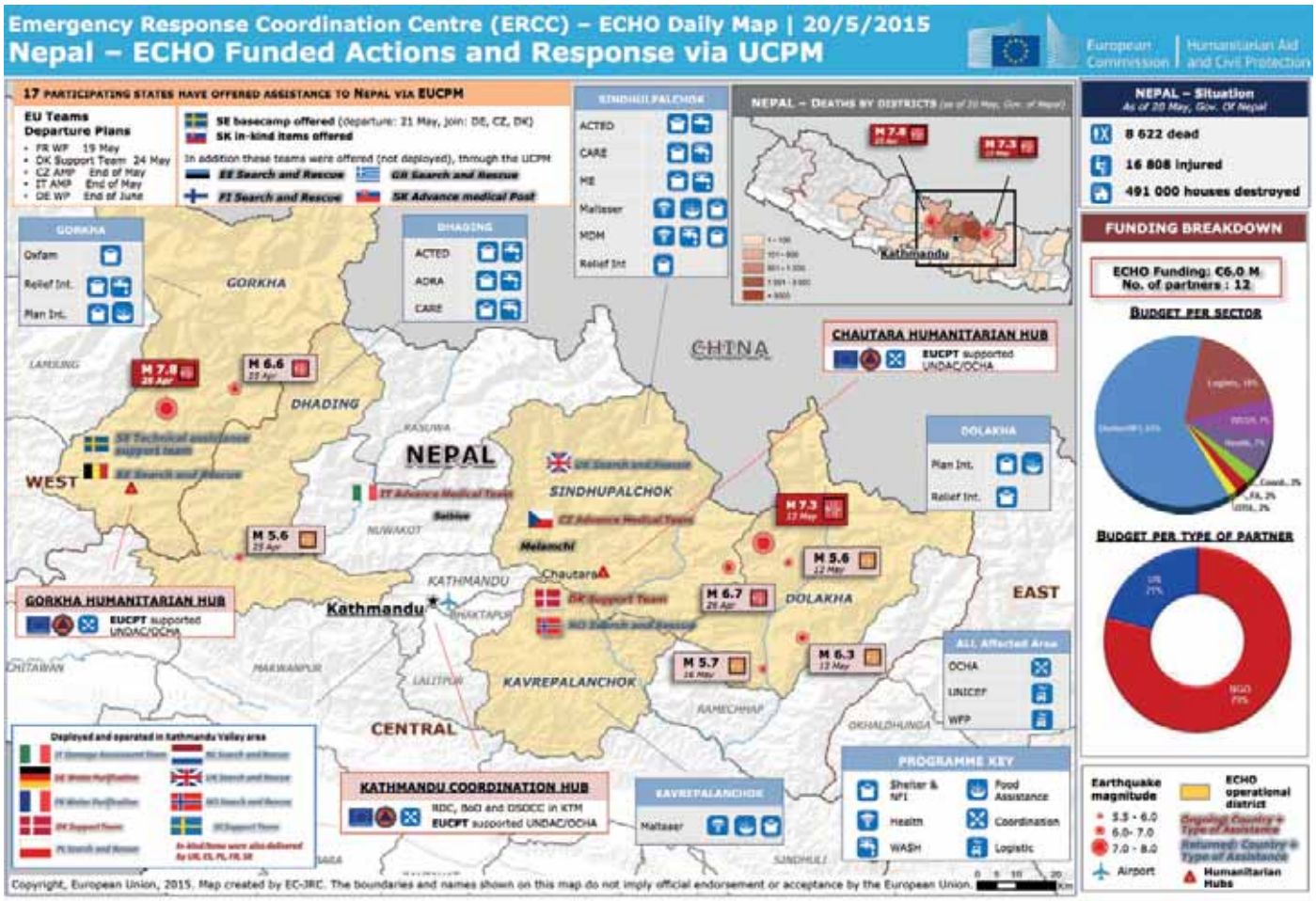
EUCP tým byl do Nepálu vyslán s poměrně širokým mandátem a předpokladem nasazení po dobu deseti dnů. Jeho hlavními úkoly byly:

- pomoc nepálské straně s koordinací distribuce humanitární pomoci, poskytované evropskými zeměmi cestou Mechanismu (týmy i materiál),
- podpora průzkumu území zasažených zemětřesením a analýza získaných informací,
- podpora ERCC při rozhodování o dalším směřování pomoci Nepálu,
- podpora činnosti místní vlády a UN OCHA při koordinaci zahraniční pomoci,
- podpora činnosti s ECHO experty a zastoupením EU v Káthmándú,
- zasílání pravidelných zpráv na ERCC.

Tým byl na začátku mise desetičlenný a měl následující složení:

- vedoucí týmu a jeho zástupce,
- dva experti na vyhodnocení situace a koordinaci nasazení týmu,
- dva experti na logistiku,
- dva stavební inženýři se zaměřením na statiku budov,
- dva styční důstojníci ERCC.

V průběhu mise bylo na základě žádosti UN OCHA rozhodnuto o prodloužení doby činnosti týmu a kromě rotace tří členů přibyl expert na spolupráci s armádou. Celkem se tak v EUCP týmu vystřídalo v době od 28. dubna do 17. května 13 expertů, z nichž šest strávilo v zemi celou dobu.



Pomoc Evropské unie





Činnost EUCP týmu

Veškerá činnost týmu byla po celou dobu trvání mise směrována zejména ke splnění dvou hlavních úkolů – podpora UN OCHA/UNDAC a podpora ECHO/EU. Proto jeden z logistických expertů ihned po příletu posílil kolegy z UNDAC v RDC na letišti, vedoucí týmu odjel na jednání s vedoucím UNDAC týmu na OSOCC a zbytek týmu začal budovat vlastní zázemí v areálu zastupitelství EU. Na konci prvního dne po příletu do Nepálu byl dohodnut způsob podpory UNDAC týmu (zástupce v RDC, zástupce v OSOCC zaměřený na koordinaci zdravotnických týmů, podpora činnosti v budovaných tzv. humanitárních hubech v regionech Gorkha a Chautara), možnosti podpory kolegů z ECHO (společný průzkum území, podávání zpráv) a priority nasazení statiků na průzkum významných budov. Tým našel i bezpečné ubytování v blízkém hotelu a zaslal do Bruselu svůj první report (i přes neustálé problémy s internetovým spojením).

V dalším průběhu mise tým v podstatě plnil úkoly, které si stanovil již první den. To mimo jiné znamenalo brzké rozdělení týmu na několik skupin, které spolu až do skončení mise dále komunikovaly jen telefonicky nebo elektronicky, různé úrovně jednání (od vládní po místní nebo činnost přímo v zasažených obcích) i různé partnery (místní složky, mezinárodní týmy, nevládní organizace, organizace OSN, armáda).

Ve své závěrečné zprávě z mise tým zdůraznil následující zkušenosti a návrhy:

- pro úspěch celé mise je zásadní osobní příprava a vybavení každého člena týmu,
- ERCC by mělo v podobných situacích vyslat spolu s EUCP týmem i podpůrný TAST modul,
- v praxi se velmi osvědčilo využití produktů systému Copernicus,
- tým byl schopen plně spolupracovat s kolegy z UNDAC i ECHO, rozhodující je znalost možností a limitů jednotlivých partnerů,
- ERCC v novém systému práce je skutečnou oporou činnosti EUCP týmu v postižené zemi, podpořené nominací styčných důstojníků do týmu.

Osobní zkušenosti

Autor textu byl členem EUCP týmu po celou dobu mise na pozici experta pro vyhodnocování situace a koordinaci nasazení týmu a k výše uvedeným strohým informacím by rád připojil několik osobních zkušeností a poznatků.

Stručná charakteristika Nepálu

Nepál je kulturně i geograficky nesmírně rozmanitá země. Na území dvakrát větším, než je ČR, žije více než 30 milionů obyvatel, převážně hinduistů. Na jeho území lze nalézt subtropické pralesy i nejvyšší hory světa a desetinu zpevněných cest v porovnání s naší republikou. Země přešla od monarchie přímo k demokratickému zřízení pod vedením komunistické strany, ale stále si zachovává systém kast. Nepál ročně navštíví kolem 800 tisíc turistů, a přesto jde o jednu z nejchudších zemí na světě. Všechny extrémy se samozřejmě projeví během katastrofy typu zemětřesení a všichni, kdo přijeli Nepálcům pomáhat, se museli rychle zorientovat a přizpůsobit.

Nominace do týmu, příprava na misi, doprava do Nepálu

Většina osob zapojených do mezinárodních operací odebírá zprávy o vzniku přírodních katastrof ve světě, které poskytuje systém GDACS. Zprávy obsahují mj. údaje o času vzniku události, síle jevu, předpokládaném počtu ohrožených osob a jsou generovány zcela automaticky. Odběrateli zprávy to v řádu několika sekund umožní udělat si obrázek o závažnosti události a začít s osobní přípravou na případné nasazení v postižené zemi. Pro experty zapojené do Mechanismu EU to znamená zejména kontakt s národním kontaktním bodem, kterým je Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (MV-GŘ HZS ČR) a sdělení možnosti být nominován EUCP týmu na určitou pozici (vedoucí, zástupce vedoucího, expert). Následuje kontrola pasu, očkovacího průkazu a názoru zaměstnavatele a manželky na případný odjezd. Očekávání výsledku nominace a zprávy o zařazení do týmu už probíhá s plně zabaleným zavazadlem, protože čas do odletu bývá velmi krátký. Autor příspěvku odlétal do Nepálu přímo z jednání v Brně, ačkoliv bydlí na opačném konci republiky.

Zásadní před misí je podpora MV-GŘ HZS ČR, které experty vybavuje nezbytnými prostředky. V případě této mise to byl zejména satelitní telefon, malý přenosný počítač, ruční GPS a hotovost ve zvolené měně, pro Nepál byly zvoleny americké dolary. Příslušníci MV-GŘ HZS ČR jsou schopni ve velmi krátké době zpracovat složku s informacemi o cílové zemi, situací v místě, základními mapami, specifickými vztahy země s ČR a kontakty na nejbližší zastupitelské úřady. V případě zemětřesení v Nepálu měli situaci ještě složitější, protože kromě podpory mého nasazení organizovali ještě vyslání Trauma týmu ČR.

Doprava na místo mise byla zcela zajištěna ERCC, úkolem vyslaného experta bylo pouze dostavit se včas na letiště v Praze a odletět běžnou linkou do Istanbulu, kde proběhlo seznámení se s ostatními členy týmu a společný odlet do Káthmándú.

Poznatky z činnosti v Nepálu

Politické a kulturní rozdíly

V rámci mise se lze běžně setkat v průběhu jednoho dne jak s ministry a velvyslanci, tak s rolníky na polích, vojáky nebo dobrovolníky, kteří prostě jen přijeli pomáhat. Každý z těchto lidí má své zkušenosti, vzdělání a důvod, proč právě vám sděluje své informace nebo s vámi (ne)spolupracuje. Při verifikaci

údajů se od členů týmu očekává, že dokáží zjistit, proč vesnice neobdržela humanitární pomoc v dostatečné míře. Příčinou mohlo být jiné náboženské nebo politické smýšlení, příslušnost k nižší kastě, nebo místní pomoc již obdrželi, ale snaží se jí získat víc. V takovém prostředí se nelze obejít bez pomoci místního tlumočníka, ať už je to místní učitel, nebo sedmiletý kluk s perfektní angličtinou (nehledě na ničemu podobné písmo a číslice).

Kulturní rozdíly jsou méně stresující, od odlišného kývání hlavou na znamení souhlasu (na to se dá za necelý měsíc velmi těžko zvyknout) přes různá omezení vstupu do obydlí vyplývající z té které víry, až po většinou velmi pikantní kuchyni. Pozitivní je míra důležitosti rodiny pro běžného Nepálce. Po každém větším otřesu se automaticky zavřely téměř všechny úřady, restaurace a obchody a obsluha odjela domů za rodinou zjistit následky a stav svých blízkých.

Doprava

Během mise v Nepálu bylo potřeba řešit několik problémů s dopravou. V samotném Káthmándú byly kromě pronajatých vozidel využívány i místní taxíky, s jejichž řidiči se musí velmi důrazně smlouvat cena a současně si nevšímat technického stavu vozidla. Na silnicích mezi jednotlivými oblastmi se často vybaví statistika úmrtnosti (počet mrtvých na silnici je zde asi sedmkrát vyšší než v České republice) a nezbytné je cestovat v prověřeném terénním vozidle s klidným řidičem. Mimo zpevněné cesty je cestování nejobtížnější, vzdálenosti mezi vesnicemi se udávají v čase (hodinách jízdy), nikoli v kilometrech, jak je to zvykem jinde ve světě. Navíc neexistují přesné mapy nezpevněných cest a ani místní často nevědí, kterou odbočkou se máte dát. Vše se mění po dešti, kdy většina cest není sjízdná vůbec. To vše samozřejmě ovlivňuje plánování výjezdu a osobní přípravu (zásoby vody a jídla na cestu, stan, spací pytel, světlo, spojení atd.).

Turisté

Zemětřesení je velmi traumatizující událostí nejen pro místní obyvatele, ale i pro turisty, kteří se právě nacházejí v postižené zemi. V Nepálu právě probíhala jarní turistická sezona a v zemi se nacházely tisíce turistů z celého světa. To kladlo velké nároky na velvyslanectví jednotlivých zemí, která zařizovala potřebné formality pro odjezd svých občanů ze země. Někteří z nich neměli doklady, byli zranění nebo neměli informace o svých blízkých v hornatých částech země. Jednou z vítaných možností opuštění země byla i nabídka letu ve speciálu vyslaném z České republiky.

Komunikace a sociální sítě

Na začátku mise se vyskytly problémy zejména se spojením pomocí mobilních telefonů, obtížné bylo i připojení do datové sítě místního providera. Vše se zásadně změnilo po zakoupení místních SIM karet. Spojení hlasové i datové (3G) potom bylo, až na některé oblasti, stabilní a dostatečné. Hlasové služby vypadly vlastně jen na pár desítek minut po druhém zemětřesení, datové fungovaly nepřetržitě dál. To odpovídá zkušenostem z jiných míst na Zemi, kde došlo k podobným přírodním katastrofám.

Téma využívání sociálních sítí při řešení následků zemětřesení v Nepálu by vydalo na samostatný článek. Velmi důležitou roli v komunikaci mezi lidmi měl Facebook a Twitter. Autor příspěvku byl přes Facebook ve spojení s dobrovolníky, kteří na území odříznutém rozsáhlými sesuvy půdy zachránili desítky zraněných osob a pomocí mobilní aplikace žádali o vrtulník, dodávky léků nebo informace o stavu cest. Skupina nevládních organizací zprovoznila vlastní Ushahidi server, Google spustil krizovou mapu s vyhledávačem osob atd. Sociální sítě se ale používaly i k prosté komunikaci mezi lidmi (Skype, Twitter, WhatsApp, Messenger). Dalším příkladem práce s informacemi byla přítomnost skupinky místních studentů v OSOCC, jejichž úkolem bylo monitorovat místní tisk a pomocí klíčových slov i vybrané sociální sítě upozorňovat mezinárodní organizace na případné poplašné zprávy mezi obyvatelstvem.

Spolupráce s dalšími partnery

Řešení následků zemětřesení v Nepálu na mezinárodní úrovni se vyznačovalo potřebou intenzivní komunikace s armádami z různých zemí, rozsáhlou spoluprací s nevládními organizacemi a zapojením soukromého sektoru do humanitární pomoci obyvatelstvu. Různé firmy i soukromé osoby byly schopné poskytnout pomoc ve formě několika pytlů rýže nebo pronájmu pěti vrtulníků na týden pro dopravu zdravotnické pomoci do odlehlých oblastí. Většina donátorů byli Nepálci pracující v zahraničí a pomáhající svým vesnicím a oblastem bez snahy o spolupráci s místní samosprávou.

Mezinárodní nevládní organizace jsou již tradičním partnerem OSN při zajišťování pomoci obyvatelstvu v jednotlivých oblastech (přístřešky, pitná voda, zdraví, vzdělávání apod. – více o tzv. CLUSTER systému na stránkách Humanitarian Response).

Zviditelnění pomoci poskytnuté Českou republikou

Autor příspěvku působil v EUCP týmu také po ničivém tajfunu Haiyan, který zasáhl v roce 2013 Filipíny. Česká republika tehdy poskytla, jako jedna z mnoha zemí, finanční pomoc postiženým oblastem. Tato pomoc ovšem nebyla na místě příliš viditelná a pomyslný prapor České republiky drželi jen zástupci Člověka v tísni, kteří v Guiuanu (jednom z nejvíce postižených měst) zahájili pomoc místním lidem a pokračovali v ní ještě několik měsíců po katastrofě.

Zviditelnění pomoci České republiky v Nepálu bylo výrazně odlišné. Ve městě Gorkha (jedno z epicenter prvního zemětřesení) působila nevládní organizace Člověk v tísni a díky kvalitě a šíři své pomoci při distribuci nouzových přístřeší a mírou zapojení místních lidí se stala vedoucí nevládní organizací a přirozeným koordinátorem dění v oblasti na několik dní bezprostředně po zemětřesení. Ve městě Melamchi působil velmi úspěšně Trauma tým ČR, který poskytl přímou pomoc stovkám místních obyvatel. Oba „reprezentanti“ České republiky tak odvedli naprosto profesionální práci a byli velmi pozitivně vnímáni nejen v místech nasazení, ale i na centrální úrovni.

Závěr

Podmínky během této mise byly většinou velmi tvrdé – vysoké teploty, prašnost, přívalové deště, dennodenní obrázek zničených vesnic, občasné pochybnosti o výsledku snažení, spaní ve stanech a několik dní bez možnosti základní hygieny, časté následné otřesy v průběhu dne i v noci, dlouhá „pracovní doba“ atd. Drobné nepohodlí bylo ovšem bohatě vyváženo viditelným pokrokem v poskytování základních potřeb obyvatelům v postižených oblastech během mise a možností spolupráce s řadou špičkových odborníků z celého světa.

Poděkování autora

Chtěl bych využít této příležitosti a poděkovat svým kolegům z EUCP týmu za pestrých 18 dní na misi, příslušníkům MV-GŘ HZS ČR za podporu před odletem i během mise, přátelům z organizace Člověk v tísni za pomoc a spolupráci v Gorkha, vedení Trauma týmu ČR za neustálou výměnu informací a vedení HZS Karlovarského kraje za možnost účastnit se misí a dlouhodobé přípravy na tyto mise.

plk. Ing. Miroslav LUKEŠ, foto archiv autora

Pomoc České republiky postiženému Nepálu

V sobotu 25. dubna ve večerních hodinách přišla první informace z MV-GŘ HZS ČR o vzrůstajícím počtu obětí po ničivém zemětřesení v Nepálu a o možnosti nasazení USAR (Urban Search And Rescue) odřadu ČR.



Vzhledem ke vzdálenosti postižené země a především k charakteru tamních stavebních konstrukcí došlo brzy k přehodnocení tohoto druhu pomoci. Nepálská vláda také vzápětí přestala USAR týmy požadovat. Šance na nalezení přeživších byly v hromadách hlíny a kamení téměř nulové. V tuto chvíli se tedy nabízela další možnost, a tou bylo vyslání zdravotnického týmu, jímž Česká republika také disponuje.

Pro nezúčastněného čtenáře může být trochu nepřehledné označení tohoto týmu, protože se používá několik názvů. CZERT je zkratka pro Czech Emergency Response Team – pod touto hlavičkou vysílá ČR týmy do zahraničí (například AMP CZERT, USAR CZERT apod.). AMP je zkratkou pro Advanced Medical Post neboli předsunutou zdravotnickou jednotku. AMP je jedním z modulů civilní ochrany EU. Pro český AMP, tedy AMP CZERT, se používá název Trauma tým ČR, avšak původně byl pod tímto názvem založen zdravotnický tým již v roce 1987. Tehdy byl složen pouze ze zdravotníků Úrazové nemocnice Brno a jeho součástí ještě nebyli příslušníci HZS hl. m. Prahy. Trauma tým ČR se nyní skládá z lékařů a zdravotních sester Fakultní nemocnice Brno a příslušníků HZS hl. m. Prahy a v současné podobě byl nasazen již v roce 2005, a to po zemětřesení v Pákistánu. V evropských strukturách je registrován od 1. ledna 2013. Od roku 2011 se systematicky připravuje na nasazení po celém světě, a to při různých událostech, kdy dojde k potřebě ošetření velkého počtu postižených osob a kdy toto ošetření není schopen zajistit místní zdravotnický nebo záchranný systém. Od roku 2005 nebyla tato zdravotnická jednotka nikde nasazena.

Pomoc České republiky

Vláda se vzhledem k výše uvedeným okolnostem rozhodla Nepálu nabídnout pomoc formou vyslání Trauma týmu ČR. Stalo se tak na jejím zasedání dne 27. dubna 2015 v 11.20 hodin. Pro pomoc Nepálu byla odsouhlasena částka 20 milionů korun s předpokladem nasazení 34 osob na dobu 14 dní s možností prodloužení. Zároveň byla tou dobou již zajištěna přeprava letadlem Airbus A 320 společnosti Travel Service. Ještě před zasedáním vlády byl autor příspěvku určen velitelem týmu a byla zahájena nezbytná příprava před odletem. Aktivován byl tým ve standardním složení, tedy devět lékařů, 10 sester a 14 hasičů. Zdravotnickou část, pod vedením MUDr. Petra Nestrojila, tvořili odborníci v oblasti úrazové chirurgie, intenzivní medicíny, anestezie a resuscitace.

Členové pražského USAR týmu zajišťovali vedení celého týmu, logistiku, zázemí a týlové zabezpečení, jako je například zásobování pitnou vodou, zajištění stravy, tepla, odpadového hospodářství, hygieny, toalet, bezpečnosti a všeho potřebného, a to tak, aby se zdravotníci mohli věnovat pouze ošetřování a léčení pacientů. Kromě toho členové USAR týmu spolupracovali se zdravotníky při ošetřování poraněných a postižených a vypomáhali při přenášení pacientů v rámci jednotky nebo k vyšetřením mimo jednotku. Jednotka se v tomto složení a víceméně bez velké personální obměny připravuje na možné nasazení již několik let a každoročně organizuje společný výcvik nebo cvičení v České republice nebo i v zahraničí. Členové týmu si obnovují příslušná očkování, jsou připravováni v oblasti psychologické i v oblasti chování v kulturně odlišných částech světa. Samozřejmostí je celková odolnost, která je velmi důležitá při dlouhodobých nasazeních v náročných podmínkách postižených území. Především příslušníci HZS ČR, kteří jsou předurčeni do vedení týmu nebo jako styční důstojníci, pravidelně absolvují mezinárodní kurzy organizované EU nebo OSN.

Úkolem Trauma týmu ČR je na místě mimořádné události v zahraničí poskytovat urgentní ošetření poraněných, což znamená především příjem a třídění raněných, ambulantní ošetře-



ní lehkých poranění, léčení a stabilizace celkového stavu těžce poraněných a jejich příprava na přesun k definitivnímu ošetření a léčení.

Příprava na záchrannou misi

Po zkušenostech z nasazení týmu při zemětřesení v Pákistánu navrhl velitel zařadit do týmu profesionálního horského vůdce se znalostí nepálštiny, dobře se orientujícího v místě nasazení. Shodou náhod se takový člověk rychle našel v osobě Prokopa Jouzy, který je průvodcem cestovní kanceláře a Nepál navštěvuje již mnoho let několikrát ročně. Tento obdivuhodný člověk ihned souhlasil s okamžitým odjezdem, a to s vědomím, že jeho pomoc bude bez nároku na mzdu a v jeho volném čase, přestože navíc čekal v nejbližších týdnech přírůstek do rodiny. Tato volba se ukázala jako velmi přínosná a bude poučením pro další mise do katastrofou postižených států v podobných částech světa. Již v této fázi přípravy k odletu se hledal také vhodný překladatel, který by byl ochoten pomoci na nepálském území a ovládal češtinu, nebo alespoň angličtinu. Podařilo se najít dvě takové osoby. Opět bez nároku na odměnu přislíbila pomoc dětská psycholožka Anila Dangol z Káthmándů, která studovala několik let v České republice a mluví dobře česky. Druhým překladatelem se stal Suraj Shrestha, který v Praze také studoval a nyní tu pracuje a žije i s rodinou. Shodou okolností byl v době zemětřesení na dovolené v Nepálu. Později se ukázalo, že oba byli velkým přínosem pro práci celého týmu. Jejich překladatelské služby byly využívány 12 i více hodin denně, a všichni členové týmu jim za jejich nasazení a přístup byli velice vděční.

Na vyslání Trauma týmu ČR se obvykle podílejí zástupci Ministerstva zahraničních věcí, Ministerstva zdravotnictví a Ministerstva vnitra. Centrem koordinace těchto úřadů je MV-GŘ HZS ČR, a stalo se tak i tentokrát. Tým pod vedením plk. Ing. Luďka Prudila byl součástí Trauma týmu ČR v době vysílání, po celou dobu trvání mise a je zároveň tím, kdo mnoho měsíců po návratu celou misi uzavírá a musí také vyúčtovat výlohy a uzavřít všechny potřebné náležitosti.

Prostřednictvím Společného informačního a komunikačního systému pro mimořádné události EU (CECIS) byla 27. dubna 2015 v 11.45 hodin nabídnuta Nepálu pomoc formou zdravotnické jednotky. Nepál tuto pomoc akceptoval ve 13.58 hodin.

V této době byl již Trauma tým ČR aktivován a během několika málo hodin byly připraveny a zabaleny všechny potřebné technické prostředky, věci týlového zabezpečení, strava i nápoje. Plánovaná doba nasazení byla 14 dní. Zdravotnický materiál, léky, infuze, obvazový a další spotřební materiál byl připravován a zabalen ve Fakultní nemocnici Brno, vše ostatní ve skladech USAR na stanici HZS hl. m. Prahy ve Strašnicích a částečně také ve skladech Národní základny humanitární pomoci ve Zbirohu.

V době aktivace týmu musí každý vybraný člen projít zdravotní prohlídkou a být lékařem uznán za zdravotně způsobilého pro zahraniční misi. Všechny balené věci, včetně osobních, musejí být zváženy a uloženy tak, aby je bylo možné podle potřeby ihned vybalit. Nádoby na pohonné hmoty, tlakové nádoby i ostatní nebezpečné látky musejí být bezpečně zabaleny pro letecký transport a řádně označeny podle mezinárodních pravidel. Už v době aktivace týmu se shromažďují všechny dostupné informace o postižené zemi, jakými se tam mluví jazyky, je-li vízová povinnost, jaké jsou ceny potravin, jakou se platí měnou, jaká je úroveň zdravotnictví, státoprávní uspořádání atd. Dále se zjišťuje vše o charakteru stavebních konstrukcí, stavu komunikací, postavení policie a armády, odkud a jaká pomoc je nabízena nebo je již na cestě, jestli a jaké lze používat komunikační kanály, případně zda v postižené zemi existuje informační cenzura, jaké zdravotní ohrožení lze očekávat apod. Důležité jsou informace o věkovém a národnostním rozložení populace, jaké jsou na místě zvyklosti v chování k ženám, jaká náboženství jsou v zemi rozšířena a všechny ostatní kulturní souvislosti. Například v Nepálu je souhlas „ano“ doprovázen pokýváním hlavy stejně jako je zvykem u nás, „ne“ je jako české ne, ale v Nepálu je možná nejčastěji používán souhlas „OK“ nebo „fajn“, což je pokývání hlavou ze strany na stranu. Pro Čechy je to zcela nezvyklá věc a většina členů týmu se s tímto znamením hlavou až do konce mise těžko vyrovnávala a bylo nutné si na to dávat stále pozor.

V místě katastrofy je nutné také neustále sledovat vývoj bezpečnostní situace. Velmi podstatné je získání kontaktů na zastupitelské úřady v daném státu i ve státech okolních, stejně jako mapy různého rozlišení. Zásadní roli hraje, jaké je v zemi roční období, zda je před obdobím dešťů a všeobecně, jaké teploty a počasí tam panuje. Sledují se všechny dostupné informační kanály, protože tyto informace mohou hrát důležitou roli už při balení a v konečném důsledku mohou ovlivnit úspěšnost celé mise.

V době aktivace týmu také narůstá zájem médií a je nutné se na to připravit. Znamená to určit a koordinovat jednotlivé osoby, které budou informace poskytovat, aby média dostávala jednotné údaje a udržovat intenzivní komunikaci se zástupci všech možných hromadných sdělovacích prostředků, stanovit termíny a místa, kde dostanou média prostor k dotazům. Tuto komunikaci zajišťovala především tisková mluvčí MV-GŘ HZS ČR.



Brněnská i pražská část týmu se setkala na stanici HZS hl. m. Prahy ve Strašnicích 27. dubna 2015, kde byli všichni informováni o stavu příprav a o bezpečnostní situaci na místě přírodní katastrofy. V noci naložili příslušníci HZS hl. m. Prahy připravený materiál do letadla a tým se přesunul na stanici HZS hl. m. Prahy na Smíchově, která je dislokována blíž k letišti. Velitel týmu obdržel finanční hotovost pro nejnutnější potřeby týmu. Následovalo čekání na čas odletu, který se neustále měnil, protože letiště v Káthmándú bylo přetíženo a neudělovalo povolení k přistání.

Odlet z České republiky

K odletu došlo až 29. dubna v 00.40 hodin. Komplikace na cílovém letišti byly důvodem, proč byl let po krátkém vyčkávání z nepálského území odkloněn do indického Dillí, kde byla poskytnuta pomoc ze strany pracovníků velvyslanectví České republiky. Po odletu z Dillí v nočních hodinách následovalo přistání v Káthmándú v 03.50 hodin místního času. Personál letiště nebyl nikde k nalezení, proto si museli záchranáři na letišti sami zabezpečit přepravní vozíky a letadlo vyložit. Někteří členové týmu pomohli na letišti zorganizovat odlet občanů EU, kteří byli zraněni při zemětřesení, nebo nestihli svůj odlet, nebo se rozhodli ve svém pobytu v Nepálu již nepokračovat a využili nabídku odcestovat z Nepálu letadlem do ČR. Nahlášeno bylo 140 takto postižených lidí a skutečně nakonec odletěla asi polovina z nich. Po celních procedurách následovalo zajišťování ubytování, nákladních vozidel, autobusu a osobních vozidel pro přepravu. Všechny potřebné věci bylo nutné zakoupit nebo pronajmout. V tomto se jako velmi významná ukázala pomoc honorárního konzula České republiky v Nepálu Vishnu Kumara Agarwala, který takto působil téměř po celou dobu nasazení týmu.

Výběr vhodné lokality pro nasazení

Po velmi náročném začátku celé výpravy, po všech přípravách, přišla nejdůležitější a nejkomplikovanější část záchranné mise a tou je úvodní jednání a činnost směřující k umístění základny a nasazení jednotky.

Orientovat se v podobné zemi v době zemětřesení je velmi obtížné. Záchranný systém byl vážně narušen, úřady nepracovaly, spojení zpočátku téměř nefungovalo, silnice byly často poškozené nebo nesjízdné, mosty rozbořené, sdílení informací velmi nejisté nebo žádné. Trauma tým ČR byl 66. týmem ze 141, které se na místo dostavily. Tyto týmy však byly většinou menší, tvořené třemi až šesti osobami.

Při získávání informací v průběhu nasazení poskytoval českému týmu významnou pomoc plk. Ing. Miroslav Lukeš, který zde působil jako expert vyslaný Střediskem pro koordinaci odezvy na mimořádné události Evropské komise. Zpočátku bylo nutné se nejprve orientovat, kde a s kým je možné konzultovat možnosti nasazení.

Nepálská vláda určila jako hlavní složku pro koordinaci zdravotnických týmů své Ministerstvo zdravotnictví a populace, které blízce spolupracovalo se zdravotnickou skupinou OSN. Mnohokrát bylo nutné různým úředníkům a funkcionářům popisovat schopnosti a možnosti týmu a zároveň nezbytné požadavky, zejména pokud šlo o prostor (plochu) potřebnou pro výstavbu základny. Poté, co ministerstvo akceptovalo odbornost našeho týmu, následovalo řešení formalit a vyplňování různých formulářů pro identifikační průkazy záchranných týmů.

Nejdůležitější však bylo najít vhodný prostor blízko místního zdravotnického zařízení nebo poškozené nemocnice s dostatečně velkou plochou, nejlépe uprostřed nějaké spádové oblasti, kam jsou obvykle zvyklí místní pacienti chodit. Po mnoha obtížných jednáních a diskusích s vedoucími ostatních týmů, kteří také hledali vhodné místo pro uplatnění jimi nabízené pomoci, a po přejíždění z jedné části města do druhé, byl český tým požádán, aby působil v horách ve vysoké nadmořské výšce s tím, že tam bude dopraven vrtulníky. V daném okamžiku to prý byla jediná možnost. V tu dobu také řidiči pronajatých nákladních automobilů odmítli dále čekat a požadovali vyložení materiálu. Následovalo hledání vhodného skladu pro 10 tun vybavení a také zajištění jeho střežení. Vzhledem k tomu, že rizika nasazení týmu v horách byla příliš veliká a nepálští úředníci si zjevně neuměli představit, jak musí vypadat





místo pro rozvinutí základny, byl tento požadavek odmítnut. Jednání pak pokračovala ještě v nočních a ranních hodinách. Přišly také nabídky několika českých dobrovolníků-lékařů, kteří byli v Nepálu na dovolené nebo kteří byli ochotni na vlastní náklady přiletět z České republiky a připojit se k týmu. Někteří z nich měli v horách známé nebo příbuzné a chtěli jim pomoci, někteří pro své známé žádali pomoc od členů týmu. Přijata byla pouze nabídka české zubařky v Káthmándů, která měla ve městě ordinaci, a byla by využita v případě, že by měl některý z členů týmu problémy se zuby.

Každé jednání nebo dohoda je v Asii ovlivněna jiným vnímáním času a je nutné s tím počítat. Řekne-li se, že jednání začne v 09.00 hodin, znamená to, že se dotyčný úředník vydá na cestu na druhou stranu města místní dopravou tak asi v 11.00 hodin. Byly to dlouhé hodiny čekání na domluvené schůzky, nekonečné diskuse s úředníky, kteří neustále někam odcházejí, něco slibují a uprostřed hovoru dlouze s někým telefonují, protože i oni se těžce dostávali k ověřeným informacím.

Nakonec se podařilo vyjednat a najít místo, které nabízelo údajně tři vhodné plochy k umístění základny. Následovalo rychlé zajištění nákladních vozidel a autobusu, dohoda o ceně služeb, naložení materiálu ze skladu a cesta, která trvala přes čtyři hodiny.

Cílem přesunu bylo město Melamchi ve správní oblasti města Chautara v provincii Sindhupalchok. Byla to oblast s největším počtem obětí a s největšími škodami. Město leží 43 km severovýchodně od hlavního města Káthmándů. Po příjezdu se ukázalo, že ani jedno předpokládané místo není pro nasazení týmu vhodné, ale naštěstí se podařilo rychle najít jiný, zcela vyhovující prostor. Ten se nacházel v blízkosti vody a hlavně několik desítek metrů od pacienty obleženého místního zdravotnického zařízení. Ještě v noci byly postaveny stany pro ubytování týmu a brzy ráno vše ostatní. Proběhlo seznámení s doktorem Sapkotou, lékařem uvedeného zdravotnického zařízení, s nímž byla realizována úzká spolupráce po zbytek celé mise. Řešily se možnosti týmu, dohodl způsob vzájemné pomoci a také způsob zacházení s umírajícími a mrtvými. Důležitou věcí bylo zejména to, že doktor Sapkota bude zodpovědný za převozy pacientů do jiných zdravotnických zařízení, bude převozy povolovat a zajišťovat.

Činnost na místě

Za účasti honorárního konzula byl 2. května v 15.00 hodin přijat první pacient. Byl nastaven režim ošetřování pacientů, překladatelé se museli naučit komunikovat v lékařských pojmech a za stálé přítomnosti poraněných nebo nemocných pacientů. Bylo nastaveno střídání směn, pravidelné svolávání informačních schůzek vedení týmu a breefingů všech členů. To už byla samotná každodenní práce celého kolektivu v gumových stanech, do kterých pražilo celý den slunce. Každý měl své úkoly a věděl, kdy bude pracovat a kdy může odpočívat. Zdravotní sestry a lékaři poskytovali péči pacientům, prováděli malé chirurgické zákroky, ve stanu JIP se starali o zraněné a postižené, kteří čekali na zlepšení svého stavu nebo na transport k dalšímu ošetření. Lékaři také třídili od rána do večera čekající zájemce před ambulancí, trpělivě poskytovali vitamínové pilulky lidem, kteří na nich požadovali jakýkoliv lék, a to i když ničím vážným netrpěli. To vše se muselo podle požadavků místního lékaře evidovat a v daných případech s místním lékařem konzultovat. Sestry i lékaři několikrát doprovázeli pacienta při transportu do několik hodin vzdálené nemocnice. Tyto transporty byly nezřídka zajišťovány vozidly, pronajaté a řízené příslušníky HZS hl. m. Prahy. Týlaři zajišťovali vodu a její chlórování, jídlo, elektřinu, přenášení pacientů na rentgen a zpět, starali se o odpadové hospodářství, doplňování elektrocentrál a vše potřebné pro chod tábora. Všichni společně se téměř po celou dobu, tj. od 2. do 27. května pohybovali pouze na malém prašném prostoru mezi stany základny.

Vedení týmu jednalo s úřady a zástupci různých organizací, každý den přijímalo oficiální návštěvy, například velvyslance České republiky v Dillí nebo zástupce mnoha týmů, které působily v oblasti. Bylo nutné aktualizovat informace pro zpravodajství, komunikovat se světem a řídit chod týmu. Přestože spojení fungovalo jen nepravidelně, byly každý den v určenou hodinu poskytovány rozhovory médiím. Základnu navštívili také reportér Českého rozhlasu, zástupce organizace Člověk v tísni, nebo redaktoři Washington Post a New York Times.

Poranění a potíže pacientů byly velmi různorodé, někdy šlo o přímé následky zemětřesení, někdy o zanícené nebo špatně zhojené rány a zlomeniny, o chronické nemoci, jindy o následky poranění při odstraňování částí zřícených domů a také potíže psychického rázu. Někteří pacienti putovali na základnu dlouhé hodiny, jiné přinášeli jejich příbuzní. Kuriózní byl případ, kdy žena se zlomeninou pánve přijela k ošetření na motocyklu. Se všemi pacienty přišel někdo z rodiny, nezřídka se stalo, že s ošetřeným pacientem, který musel zůstat na JIP přes noc, s ním chtělo zůstat dokonce několik členů jeho rodiny.

Zpočátku jsme požádali o střežení základny místní armádu, ale po několika málo dnech jsme od toho upustili, protože bezpečnostní situace byla velmi dobrá a ze žádných zdrojů nevyplývalo, že by ostraha byla potřebná. Bezpečnost v Nepálu byla zcela jiná než například při nasazení týmu v Pákistánu.

Spolupráce s ostatními týmy

Základna Trauma týmu ČR znamenala pro jiné týmy a různé skupiny v oblasti pevný bod, kde bylo možné získat potřebné informace o celkové situaci. Lékaři každodenně spolupracovali s japonským týmem, který posílil sousední zdravotnické zařízení, polskému týmu byly poskytnuty radiostanice, aby s nimi bylo možné udržovat trvalé spojení. Odjíždějící lékařské týmy poskytly českému týmu zbývající léky. Příslušníci HZS ČR opravili porouchaný přístroj v nemocnici, zdravotnickému zařízení byla dodávána elektřina z agregátů základny, odměnou za tuto službu byl sud benzinu. Později bylo možné se zdarma napojit na místní rozvod elektrické energie. Po celou dobu působení probíhala úzká spolupráce zejména s místní jednotkou armády (doprovod na cestách do okolí, půjčování vozidel, likvidace odpadků apod.). Prostřed-





nictvím armády a po dohodě s místním lékařem se řešila asistence při transportech vrtulníkem pro velmi vážné pacienty. Další úspěšná spolupráce byla i se skupinou místních dobrovolníků, kteří přebývali ve stanech v těsném sousedství základny. Tito dobrovolníci pracovali pod hlavičkou nevládní organizace CHILDREACH, jejíž členové jezdili na motorkách po okolních horách a každodenně přiváželi aktuální informace o situaci. Protože ovládali angličtinu, pomáhali s tlumočením do nepálštiny při komunikaci s pacienty a také umožnili ubytování rodinných příslušníků některých pacientů v jejich stanech a přístřešcích.

Mobilní zdravotnický tým

Od začátku mise v Melamchi byl český tým opakovaně žádán o poskytování zdravotnické péče v odlehlých vesnicích, kam je možné se dostat pouze pěšky. Ze strany týmu byl proto nabídnut jiný, dosud nevyzkoušený způsob pomoci. Na základě informací od příslušníků armády, od kolegů z CHILDREACH nebo od zástupců týmů, které přijížděly na základnu, byl v pronajatém terénním vozidle vysílán malý mobilní tým ve složení lékař, zdravotní sestra a dva hasiči. Při prvních cestách byl den před plánovaným výjezdem mobilního týmu proveden na určeném místě a za doprovodu armády průzkum. Přitom bylo místním obyvatelům oznámeno, že druhý den ráno přijedou zdravotníci, kteří jim poskytnou ošetření. Následující den už na místě čekali pacienti, pro které byl problém dostavit se k ošetření nebo kteří ani nevěděli, že tu možnost mají. Později už mobilní tým vyjížděl bez vojenského doprovodu a také bez předchozího průzkumu. I když vždy proběhlo informování na místě o příjezdu zdravotnického týmu, stalo se, že se k ošetření nikdo nedostavil. Některé vesnice byly poměrně vzdálené, cesta trvala někdy až tři hodiny a vedla terénem obtížným i pro terénní vozidla. Přestože byly výjezdy mobilního týmu do okolí fyzicky velmi náročné a hrozilo např. nebezpečí sesuvu půdy, lze je považovat za velmi přínosné a rozhodně znamenaly možnost poskytnout péči většímu počtu zemětřesením zasažených lidí.

Prodloužení mise

Jak je zmíněno v úvodu, došlo dne 12. května k dalšímu silnému zemětřesení, po němž nepálská vláda požádala o prodloužení mise Trauma týmu ČR. To znamenalo nutnost doplnění zásob a léků. Dne 16. května bylo proto vypraveno z České republiky letadlo Armády ČR Airbus A 319, které dopravilo vše potřebné. Zpět odvezlo dalších 13 občanů EU. Došlo také k vystřídání 14 členů týmu (10 hasičů, 4 zdravotníci). Od této chvíle převzal velení týmu ppor. Mgr. Petr Vodička (HZS hl. m. Prahy).

Na místě panovalo místy tropické počasí s vysokými teplotami. Vysoká prašnost je důvodem, proč je v Nepálu zcela běžné, že lidé nosí ústní roušky. Základna byla několikrát vyplavena nočním intenzivním deštěm. V jednom případě bylo nutné vysušit všechno zařízení uvnitř ambulancí a zlikvidovat všechny mokré i navlhlé papírové obaly.

Ukončení záchranné mise

Po prodloužení mise se také jednalo o možnosti přemístění základny Trauma týmu ČR na jiné, vhodnější místo, protože charakter poranění přestal odpovídat možnostem tohoto týmu. Místním úřadům se však nepodařilo nalézt odpovídající oblast, ke stěhování tedy nedošlo a schylovalo se tak k ukončení celé mise.

Základna a především všechno zbylé lékařské vybavení bylo ponecháno na místě pro podporu dalšího působení místního lékařského zařízení jako dar České republiky v rámci humanitární pomoci. Celý tým se dne 27. května přepravil do Káthmándú, odkud letadlem společnosti Travel Service, které do Nepálu dopravilo humanitární pomoc Slovenské republiky, odletěl 29. května 2015 zpět do Prahy.

Závěr

I přes údaje o postižení a obětech, popsané v úvodu, byl Nepál jen šťastnou náhodou ušetřen katastrofy daleko větších rozměrů, protože k zemětřesení došlo ve dne a v sobotu, což znamená, že děti nebyly ve školách a většina obyvatel nebyla ve svých domech. Pokud by se to stalo v noci, byl by počet obětí řádově vyšší. Navíc sesuvy půdy a praskliny na svazích naznačují, že přírodní katastrofa ještě neskončila, protože po těchto zemětřeseních začalo období silných monzunových dešťů.

Po návratu z mise nás čekal zvýšený zájem médií, vystoupení některých členů týmu v televizních a rozhlasových pořadech, výstava fotografií v budově Magistrátu hl. m. Prahy a další prezentace práce týmu v Nepálu. Dostalo se nám poděkování za úspěšné splnění úkolu na půdě Parlamentu ČR a ocenění při přijetí všech členů předsedou vlády a ministrem vnitra. Členové Trauma týmu ČR byli přijati hejtmanem Jihomoravského kraje a odměněni zlatými medailemi za vynikající práci a za reprezentaci jihomoravského kraje. Práci Trauma týmu ČR vysoce ocenil i ministr zdravotnictví.

Odjížděli jsme do Nepálu se třemi hlavními úkoly – dobře reprezentovat náš stát, efektivně pomoci co největšímu počtu postižených lidí a v pořádku se vrátit. Všechny tyto úkoly se nám podařilo splnit. Za to děkuji každému ze svých kolegů, kteří se záchranné mise zúčastnili, a také těm, kteří nám poskytovali servis z České republiky.

Přání autora

Přeji Nepálu, ať na něj svět nezapomene a ať nepřijde v příštích letech o, pro celou zemi tak důležitou, přízeň turistů. Česká republika byla jednou ze zemí, které nestály stranou a určitým způsobem Nepálu pomohly. Držím palce této chudé zemi, aby se jí podařilo co nejrychleji se dostat z nejhoršího a aby se místní lidé mohli zase usmívat.

plk. Ing. Oldřich KLEGR, foto pprap. Bc. Michal FRANTA, prap. Leoš KUČERA a archiv HZS hl. m. Prahy.

Nasazení Traumatýmu ČR

Traumatým ČR (TT ČR) je mobilní zdravotnická jednotka, jejímž zřizovatelem je Ministerstvo zdravotnictví a provozovatelem je Fakultní nemocnice Brno-Bohunice.



TT ČR vznikl v roce 1987 a jeho poslední, a do roku 2015 zatím jediné ostré nasazení, bylo v roce 2005 při likvidaci následků zemětřesení v Pákistánu. Na této misi byl tým současně nasazen poprvé ve spolupráci s HZS hl. m. Prahy. Od té doby se traduje spolupráce těchto dvou subjektů, jejich účast na společných cvičeních v ČR i v zahraničí. Kompletní tým absolvoval v lednu 2013 mezinárodní cvičení Civilní ochrany ES MODEX Falck v Dánsku.

TT ČR je personálně, materiálně i technicky vybaven podle norem Civil Protection European Comunity (CP EC) a tyto normy splňuje taktéž náplní práce a svojí činností na místě mimořádné události nebo katastrofy. TT ČR je od 1. ledna 2013 registrován u CP EC jako Advanced Medical Post (AMP), a je trvale připraven k nasazení na humanitární misi.

TT ČR – AMP je složen z části zdravotnické a týlové, Zdravotnickou složku tvoří 11 lékařů a 12 zdravotních sester - NLZP (nelékařský zdravotnický pracovník – zdravotní sestra) v oboru úrazové chirurgie, chirurgie, anestezie a intenzivní medicíny, všichni z FN Brno-Bohunice. Týlovou složku tvoří 14 členů USAR týmu – příslušníků HZS hl. m. Prahy. Vedení týmu tvoří velitel – příslušník HZS hl. m. Prahy a dva zástupci, jeden příslušník HZS hl. m. Prahy a vedoucí lékař TT ČR. Složení zdravotnické části týmu je variabilní a závisí na podmínkách a situaci na místě nasazení.

Spolupráce TT ČR a HZS hl. m. Prahy je garantována „Dohodou o plánované pomoci na vyžádání“, která je uzavřena mezi MV-GŘ HZS ČR, Ministerstvem zdravotnictví a FN Brno.

TT ČR – AMP, může být nasazen přímo v místě nebo v blízkém sousedství místa mimořádné události nebo katastrofy, ale nikoliv v rámci válečného konfliktu. Jeho prvním úkolem je příjem a třídění poraněných a postižených. Další úkolem je léčení a při delším nasazení týmu i následné kontroly a doléčení lehčích poranění (ošetření ran a poranění končetin, včetně zlomenin menších kostí) a dále příjem středně těžce a těžce poraněných a postižených, jejich urgentní léčení a stabilizace celkového stavu, se zajištěním pro transport k definitivnímu ošetření a dalšímu léčení.

Činnost zdravotnické jednotky TT ČR se odehrává ve stanech, celkem na pěti pracovištích. Základ jednotky tvoří stan pro příjem a třídění poraněných a postižených, další dva stany jsou vyčleněny pro činnost ambulancí pro léčení lehkých poranění (tzv. zelení pacienti), v dalších dvou stanech jsou umístěny jednotky intermediární péče se 14 lůžky, kde jsou léčeni středně těžce a těžce poranění (tzv. žlutí a červení pacienti). Vše doplňuje sklad a stan pro přípravu pacientů k odsunu.

Příprava mise

Dne 26. dubna 2015 v 18.30 hodin byla vyhlášena pohotovost pro nasazení TT ČR na humanitární misi do Nepálu. Ve 21.30 hodin byl ve spolupráci s vedoucím KS MEKA (Koordinační středisko Medicíny katastrof), Ing. Antonínem Koukalem, sestaven kompletní tým zdravotníků, který byl připraven k odjezdu do Nepálu.

V pondělí 27. dubna 2015 ráno začalo pracovat informační centrum na KS MEKA a společně jsme provedli kontrolu osobních materiálů členů TT ČR, dokumentace, přístrojů a seznamů léků a zdravotnického materiálu potřebného pro výjezd a informovali jsme ústavní lékárnu a sklad MTZ o možném nasazení TT ČR na humanitární misi.

Mobilizace TT ČR proběhla podle plánu systémem EMOF (Emergency office) dne 27. dubna 2015 ve 12.30 hodin. Všich-





ni účastníci mise byli svoláni na KS MEKA, kde byli stručně informováni o situaci v Nepálu, o předpokládaném pracovním nasazení, o časové ose přípravy a balení materiálu, o předběžném odjezdu do Prahy a předběžném termínu odletu do Nepálu. Současně si všichni převzali předem připravené oblečení a ochranné pracovní pomůcky. Všichni účastníci mise byli naočkováni proti tyfu a současně byli vyšetřeni lékařem TT ČR a uznáni schopnými pro vycestování na humanitární misi.

Přibližně v 15.00 hodin bylo zahájeno balení a materiál připravený v ústavní lékárně a ve skladu MTZ byl ukládán do transportních beden a současně byly vytvářeny obsahové listy jednotlivých beden včetně uvedení jejich hmotnosti. Materiál byl kompletně naložen na dva nákladní automobily, které ve 21.00 hodin odjely do Prahy.

Členové TT ČR odjeli ve 22.00 hodin autobusem HZS Jihomoravského kraje do Prahy, kde byl sraz všech členů týmu.

Leteckou přepravu týmu zajišťoval Travel Service. Nakládání probíhalo až do časných ranních hodin dne 28. dubna 2015 a vzhledem k redukci materiálu bylo nutné vytvořit jeho nové seznamy k celní deklaraci.

Místo nasazení jednotky

Zdravotnická jednotka TT ČR byla nasazena ve městě Melamchi, ležícím severovýchodně asi 45 km od Káthmándú. Jednotka byla rozvinuta v blízkosti místního zdravotnického zařízení města Melamchi, které bylo přeplněno pacienty a kde pracovali dva lékaři a 15 zdravotnických pracovníků.

Zdravotnické zařízení města Melamchi je nejnižším odborným zdravotnickým zařízením, tzv. PHCC (Primary Health Care Center). Činnost tohoto zdravotnického zařízení je plně financována ze státních zdrojů a v tomto zařízení pracují dva lékaři s erudicí všeobecného lékařství. Lékaři poskytují komplexní primární péči v maximálně možném rozsahu. Jejich region má 80 000 obyvatel, převážně z hor, a dostupnost zařízení je i několik hodin chůze nebo několik hodin autem nebo autobusem. Podle informací lékařů jsou lidé žijící v horách velice „odolní“ a lékaře navštěvují, až když už je onemocnění pro pacienta neúnosné. Pokud léčení přesahuje rámec jejich možností, jsou nuceni pacienta odeslat do regionální nemocnice ve městě Duliket, vzdálené asi 30 km, kde si ale již pacienti veškerou péči hradí sami. Nemocnice v Duliketu poskytuje multioborovou péči a za našeho pobytu jsme do ní transportovali několik pacientů. Toto regionální zdravotnické zařízení svým charakterem a rozsahem péče odpovídá větší okresní nemocnici. Cesta sanitním vozidlem při přepravě pacientů trvala přibližně dvě hodiny.

Další stupeň zdravotnické péče představují krajské nemocnice, léčí závažná onemocnění pacientů, kteří již nemohou být léčeni v regionálních nemocnicích. V našem případě to byly nemocnice v Káthmándú, vzdálené asi 45 km, kam jsme převáželi několik pacientů se závažnými poraněními a postiženími. Kromě toho jsou v Káthmándú i soukromé kliniky, ve kterých, stejně jako v regionálních nemocnicích, si pacienti hradí veškerou péči. Cesta sanitním vozidlem do Káthmándú trvala více než tři až hodiny.

Všechny transporty pacientů na pracoviště vyššího stupně jsme vždy konzultovali s vedoucím lékařem nemocnice v Melamchi, doktorem Sapkotou a v indikovaných případech jsme pacienty ve vážném stavu transportovali do Káthmándú vrtulníkem, který měl stanoviště v sousedním „Army Campu“.

Specifikem zdravotní péče v Nepálu je přítomnost alespoň jednoho rodinného příslušníka při vyšetřování i při hospitalizaci pacienta. Tuto místní zvyklost jsme samozřejmě ctili a rodinné příslušníky jsme ponechávali přítomné i za hospitalizace na jednotce intenzivní péče. V mnohých případech nám byli rodinní příslušníci nápomocni, protože poraněným nebo nemocným příbuzným zajišťovali a přinášeli stravu a nápoje.

V Nepálu je dominantním náboženstvím hinduismus (přibližně 86 %), následuje buddhismus (přibližně 8 %) a islám (přibližně 4 %). Obydlí buddhistů jsou označena barevnými vlaječkami vyvěšenými vedle domu. Problémy související s náboženstvím jsme při ošetřování a léčení pacientů nepozorovali.

Nepálští pacienti jsou vděční a trpěliví. Mnohdy jim postačí prášek k utišení bolesti, v případě nouze akceptují také injekce. Důvěřovali nám a dokonce jsme zaznamenali i případy, kdy jsme podávali analgetika indické provenience, která jsme obdrželi ze zbytku materiálu polské zdravotnické jednotky, a někteří místní je odmítali a chtěli evropská. Před zahájením činnosti týmu čekalo několik pacientů na naše ošetření, protože doufali v „něco jiného“ než by jim bylo dopřáno v místním zdravotnickém zařízení.

Činnost jednotky na místě nasazení

Výstavba jednotky

Výstavba a vybavování jednotky vyžaduje velké fyzické nasazení všech členů týmu, zejména jeho ženské části, když veškerý materiál je nutné přepravovat ručně až na místo určení. Jen pro dokreslení, hmotnost materiálu TT ČR je přibližně deset tun a materiál má objem asi 40 m^3. Vše probíhalo za náročných klimatických podmínek, teplota hodně přes 30 °C, dusno a prašné prostředí, což práci ještě výrazně ztěžovalo. Stejné klima nás provázelo po celou dobu naší práce v Melamchi. Vybavování jednotky bylo ztíženo tím, že materiál, běžně uložený v přepravních kontejnerech, musel být pro přepravu rozdělen do asi 150 jednotlivých kartonů. Zdravotnickou jednotku se bez komplikací podařilo postavit a vybavit, a 2. května 2015 jsme v 15.00 hodin, za asistence honorárního konzula v Nepálu pana Vishnu, zahájili pracovní činnost jednotky.

AMP (Advanced Medical Post) – předsunutá zdravotnická jednotka

Struktura zdravotnické jednotky TT ČR byla vzhledem k očekávané situaci po zemětřesení v Nepálu a podle předpokládaných aktivit týmu oproti obvyklé situaci poněkud změněna. Počet personálu, sestavu stanů zdravotnické jednotky





i množství přepraveného materiálu taktéž ovlivnil menší objem zavazadlového prostoru letadla, což ale nemělo vliv na rozsah ani kvalitu poskytované zdravotnické péče.

Jednotka TT ČR čítala 19 členů a byla sestavena z devíti lékařů (vedoucí lékař = úrazový chirurg, čtyři lékaři anestezie, resuscitace a intenzivní medicíny a čtyři lékaři úrazové chirurgie) a 10 zdravotních sester (NLZP – dvě sestry úrazové chirurgie, dvě sestry operačního sálu a šest sester anestezie, resuscitace a intenzivní medicíny).

Jednotlivá pracoviště jednotky TT ČR byla umístěna v šesti vzájemně propojených zdravotnických stanech. Dva stany tvořily ambulantní část, v jednom stanu byla umístěna jednotka intenzivní péče s osmi lůžky, jeden stan byl využit jako záloha pro jednotku intenzivní péče s možností umístit šest lůžek a ve dvou stanech byl sklad zdravotnického materiálu.

Před vstupem do jednotky byl vyčleněn prostor pro čekající pacienty. Ti byli tříděni jedním z lékařů podle naléhavosti ošetření a přibližně 1/5 pacientů s chronickými nemocemi, především bolestmi kloubů a zad, si přišla jen pro lék proti bolesti. Tito pacienti byli ihned ošetřeni lékařem, který třídil čekající a nebylo tak blokováno pracoviště jednotky při ošetřování pacientů s čerstvými úrazy.

Pracoviště ambulancí byla vybavena léky, nástroji, přístroji a zdravotnickým materiálem potřebným k akutnímu ošetření a opakovaným kontrolám pacientů s lehkými poraněními. Dále zde byly umístěny kontejnery a prostředky pro dezinfekci chirurgických nástrojů, potřebných k ošetřování ran. Ve stanech ambulancí jsme prováděli šití čerstvých ran, ošetření zastaralých a infikovaných (zanícených) ran a dále ošetření zlomenin na horní končetině (paže, předloktí, ruka) a zlomenin bérce a nohy u dospělých i dětí. Na ambulancích pracovali lékaři a sestry z úrazové chirurgie a operačních sálů.

Pracoviště jednotky intenzivní péče byla vybavena monitory pro sledování životních funkcí, přístroji ke sledování oxygenace (procentuálním nasycení krve kyslíkem), přenosnými ventilátory (přístroje pro umělé plicní dýchání), defibrilátorem (přístroj k navození správného srdečního rytmu), odsávačkami hlenu a sety pro drenáž hrudníku. Dále byla vybavena léky, infuzemi, zdravotnickým a obvazovým materiálem, potřebným k ošetřování ran a dalších poranění. Na jednotku intenzivní péče byli přijímáni pacienti se závažnými poraněními a onemocněními, pacienti ke krátkodobému sledování po ošetření v celkové anestezii a pacienti po ošetření komplikovaných ran, jejichž stav vyžadoval denně opakované převazy a několikadenní podávání antibiotik v injekční formě. Za pobytu na jednotce intenzivní péče byl stabilizován stav závažně poraněných a nemocných pacientů, kteří byli připravováni k odsunu na vyšší pracoviště k dalšímu a definitivnímu léčení. Na pracovišti jednotky intenzivní péče pracovali lékaři a sestry z anestezie, resuscitace a intenzivní medicíny. V indikovaných případech byl k závažným pacientům zván ke konzultaci lékař místního zdravotnického zařízení, který současně indikoval i překlad k dalšímu léčení do nemocnice v Duliketu nebo v Káthmándú.

Provoz na všech pracovištích jednotky probíhal nepřetržitě po dobu 24 hodin ve směnách. S týmem zdravotníků úzce spolupracovali záchranáři z pražského USAR týmu, kteří pomáhali při vyšetření a přesunech pacientů v rámci jednotky nebo k RTG vyšetření do místní nemocnice.

TT ČR úzce spolupracoval s personálem sousedící nemocnice a po dohodě s vedoucím lékařem nemocnice využíval jejich pracoviště k RTG a sonografickým vyšetřením.

Vzhledem k jazykové bariéře byl u ošetření vždy přítomen jeden z tlumočníků. Několik dnů po zahájení činnosti AMP na místě nasazení přijeli do místní nemocnice zástupci zdravotnické jednotky Červeného kříže z Japonska a dohodli se na spolupráci členů jejich týmu s nemocnicí i s TT ČR. Za dva dny byla místní nemocnice doslova zaplavena japonskými zdravotníky, kteří vypomáhali lékařům nemocnice s léčením pacientů a především s organizací zdravotní péče v jejich zařízení. Zprovoznili přenosný RTG přístroj a sonografický přístroj a tím se výrazně zkvalitnila i naše spolupráce s oběma zdravotnickými zařízeními. Spolupráce se rozvíjela i během dalšího pobytu a probíhala v přátelském duchu a ve smyslu mezinárodní humanitární pomoci.

TT ČR také úzce spolupracoval s místní armádou, polskou zdravotnickou jednotkou a dalšími zdravotnickými jednotkami, které pracovaly v blízkém okolí. V rámci spolupráce jsme získávali důležité informace o situaci v regionu, lokalitách s předpokládaným výskytem poraněných, o jejich dostupnosti a především o sjízdnosti cest v členitém terénu předhůří Himalájí. Všechny získané informace jsme bohatě využívali při výjezdech mobilního týmu za pacienty do terénu. Mimo jiné jsme spolupracovali s jednotkami umístěnými v horách i při přebírání a transportech poraněných a postižených z terénu do naší jednotky.

Prodloužení mise

Dne 12. května 2015 ve 12.50 hodin nepálského času, 09.05 hodin SELČ, došlo k dalšímu mohutnému zemětřesení o síle 7,3 stupňů Richterovy stupnice, které trvalo přibližně 25 vteřin. V blízkém okolí naší jednotky bylo množství polozbořených a poškozených domů, ve kterých mohli být lidé. Proto ihned po odeznění otřesů provedli členové AMP průzkum v nejbližším okolí. Další jednotka ve složení dva hasiči, lékař a sestra, vybaveni ochrannými pomůckami, respirátory a potřebným materiálem, vyjeli autem do města. Výsledkem byl transport zraněného muže a ženy s poraněním páteře do naší jednotky. Dále jsme přijali pacienty s poraněním hlavy a končetin. Všichni byli akutně ošetřeni a v dalších dnech jsme ošetřili ještě dalších šest osob poraněných následkem tohoto zemětřesení. Během našeho nasazení v Melamchi bylo zaznamenáno přibližně 250 dalších otřesů.

Po tomto zemětřesení byla ČR požádána vládou Nepálu o další pomoc a prodloužení humanitární mise o dva týdny.



Bylo tedy zřejmé, že bude potřeba doplnit zdravotnický materiál a nakonec po dalších jednáních s MV-GŘ HZS ČR bylo rozhodnuto o výměně členů mise a současně i o doplnění materiálu TT ČR. Ve dnech 15. až 16. května 2015 proběhlo střídání 14 členů mise, 10 hasičů a čtyř zdravotníků, a doplnění materiálu pro další činnost TT ČR na místě nasazení. Dne 17. května 2015 navštívil jednotku Dr. Med. Khem Bdr. Karki, hlavní hygienik Nepálu, pověřený koordinací zdravotnické pomoci v Nepálu, v doprovodu zástupce WHO. Prezentovali jsme činnost jednotky a její vybavení a doktor Karki se osobně ptal pacientů, jak jsou spokojeni s naší péčí. Poté vysoce ocenil naši práci a pomoc lidem postiženým zemětřesením.

Mobilní tým

Zemětřesení v Nepálu zasáhlo velmi rozsáhlou oblast předhůří Himalájí včetně masivu Mount Everestu a valná část poraněných a postižených se nacházela ve špatně dostupném nebo nedostupném terénu. Vedení TT ČR bylo velitelem „Army Campu“ pravidelně informováno o situaci v horách, o uvolňování zavalených cest a o možných lokalitách, kde by měl být větší počet postižených. Přesun poraněných z okolních hor do Melamchi by autem i pěšky trval několik hodin, nemluvě o pacientech s poraněním dolních končetin a páteře. Na základě těchto skutečností bylo rozhodnuto o vysílání mobilního zdravotnického týmu do terénu za poraněnými. Zdravotnický tým byl vybaven stanem, nosítky, transportní bednou s léky, infuzemi, obvazovým a zdravotnickým materiálem pro akutní ošetření v terénu, užitkovou i pitnou vodou a potravinami. Po dosažení určeného místa nasazení tým postavil stan a připravil provizorní polní pracoviště pro akutní ošetření menších poranění. Na místě nasazení mobilního týmu jsme ošetřovali převážně různě velké a někdy i hluboké rány, staré i několik dnů. Pacienti s podezřením na zlomeniny horních končetin byli ošetřeni sádrovou dlahou a vyzváni k návštěvě naší základny k provedení RTG snímku a dalšímu ošetření. V případě nouze byli těžcí pacienti a někdy i pacienti s menšími zlomeninami transportováni mobilním týmem na AMP k definitivnímu ošetření a léčení. Spolupráce s armádou pozvolna ochabovala a v následujících dnech jsme mobilní tým provozovali již bez účasti armády. Celkem jsme absolvovali 14 výjezdů mobilního týmu a ošetřili 387 poraněných. Transporty pacientů z terénu do naší jednotky byly v několika případech vysoce rizikové, ale díky časnému transportu, urgentnímu ošetření a intenzivnímu léčení na jednotce intenzivní péče jsme čtyřem pacientům přivezeným vlastními silami z terénu zachránili život.

Mobilní tým svými výjezdy plně splnil očekávání a jeho práce v terénu, včetně akutních transportů, byla vysoce efektivní.

Spolupráce s místním zdravotnickým zařízením

Ihned po příjezdu na místo nasazení do Melamchi jsme za přítomnosti zástupce města kontaktovali vedoucího lékaře místního zdravotnického zařízení. Doktora Sapkotu jsme seznámili s jednotlivými pracovišti jednotky, vybavením a náplní práce. Nabídl nám spolupráci při RTG vyšetření na pracovišti místní nemocnice. Dále jsme dohodli podmínky pro přesun pacientů k dalšímu ošetření a spolupráci při léčení těžce postižených a nemocných pacientů v případě přímého ohrožení jejich života.

Spolupráce s vedením nemocnice i s jejím personálem byla výborná. Podle potřeby chodil vedoucí lékař nemocnice na konzultace k našim pacientům, a to zejména k těm, které jsme chtěli překládat na vyšší pracoviště. Lékař vždy zhodnotil další možnosti léčení a poté potvrdil naši indikaci, určil a kontaktoval přímo cílové zdravotnické zařízení pro překlad pacienta a zajistil prostředek pro jeho transport. Transport pacientů probíhal obvykle za doprovodu lékaře a sestry TT ČR. V nejasných případech (podezření na onemocnění břišním tyfem, podezření na tetanus, apod.) nám místní lékaři, dobře znalí zdejších poměrů, pomáhali se stanovením diagnózy a zajištěním dalšího léčení. V případě, kdy lékaři místní nemocnice nebyli schopni zajistit dostatečnou péči o pacienty léčené v nemocnici, jsme po dohodě mezi vedoucím lékařem nemocnice a lékařem TT ČR tyto pacienty přebírali do naší péče a lékaři z nemocnice chodili pravidelně na konzultace jejich stavu na naši jednotku.

Po příchodu zdravotnických pracovníků z jednotky japonského Červeného kříže do nemocnice se naše spolupráce ještě prohloubila a všechny tři týmy spolu velmi dobře spolupracovaly.

Před odjezdu jsme do nemocnice předali veškeré zbylé léky, infuzní roztoky a další zdravotnický materiál a jako humanitární pomoc a především jako pomoc pro místní obyvatele jsme zanechali na místě všechny zdravotnické stany včetně vybavení a stany, sloužící pro ubytování členů jednotky. Podle informací dr. Sapkoty jsme tímto darem napomohli ke zvýšení úrovně místní nemocnice.

Po ukončení naší činnosti v Melamchi se celý tým přesunul do Káthmándú a v pátek 29. května 2015 odletěl zpět domů.

Stručná bilance činnosti

Jednotka TT ČR pracovala na místě nasazení od 2. do 26. května 2015. Za toto období bylo na jednotce celkem registrováno 1416 a ošetřeno celkem 1131 poraněných a postižených a provedli jsme celkem 27 menších chirurgických zákroků v celkovém znecitlivění. Na jednotce intenzivní péče bylo hospitalizováno celkem 50 pacientů, z toho 11 se závažnými poraněními a postiženími, kteří by bez naší pomoci v místních podmínkách nepřežili. Tyto pacienty jsme v doprovodu našeho lékaře a sestry úspěšně převezli a předali do vyššího zdravotnického zařízení k definitivnímu léčení. Mobilní tým absolvoval celkem 14 výjezdů a ošetřil 387 poraněných.

MUDr. Petr NESTROJIL, CSc., foto archiv autora

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY, INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK XIV • ČÍSLO 10/2015



Titul si odvezla domažlická tatrovka

Na jubilejním pátém Zbirožském hasičském tatrování se představil dosud rekordní počet 73 tatrovek, které se ucházely o přízeň návštěvníků. Již tradiční akci, která se uskutečnila první zářijovou sobotu v areálu HZS ČR ve Zbirohu, navštívilo přes dva tisíce návštěvníků.



„Užívejte si hasičiny již od mládí,“ těmito slovy přivítal budoucí přítomné mladé hasiče náměstek generálního ředitele HZS ČR plk. Mgr. Josef Slavík. Všichni, kteří fandí hasičskému řemeslu, pak již obdivovali nejen krásné tatrovky, ale i další hasičská lákadla.

„Miss Tatra 2015“

Z celkem 31 soutěžících tatrovek více než 500 hlasujících návštěvníků zvolilo za nejkrásnější požární automobil Tatru 138 v provedení CAS 32 z SDH Mníšek pod Brdy. Tato kráska z roku 1969 má u diváků úspěch každoročně. Odborná porota po posouzení nejen estetického vzhledu, ale i všech vlastností, vybrala za královnu krásy Tatru 815 v provedení Terrno CAS 20 z SDH Domažlice, kterou korunovala titulem „Miss Tatra 2015“.

Pestrý doprovodný program

Desítka dvoučlenných týmů soutěžila ve výměně téměř 200kilogramového předního kola požárního automobilu Tatra 815 VVN 8x8. Nejrychlejší byli zástupci HZS Královéhradeckého kraje, s časem 5 minut a 10 sekund.

Mezi letošními „taháky“ zaujala prezentace profesionálních hasičů, kteří během několika sekund proudem vody z vysokotlakého hasicího a řezacího zařízení Cobra dokázali vytvořit bezmála deseticentimetrový otvor v plechových dveřích.

Dětské návštěvníky zaujaly soutěže, ve kterých museli proudem vody z ruční džberové stříkačky srážet kuželky nebo uhasit hořící hrad.

Zpestřením programu bylo vystoupení malých „hasičů“ Soptíků z Kolešova, kteří předvedli, jak se připravují na své budoucí povolání.

Podniknout výlet do historie hasičského řemesla umožnila expozice požární ochrany s více než 130 exponáty dokumentujícími vývoj hasičské techniky od poloviny osmnáctého až po konec dvacátého století. Seznámit se s historií civilní ochrany nabídla nově rozšířená expozice ochrany obyvatelstva. Zájmu se těšila také expozice vyšetřování příčin vzniku požárů. Návštěvníci si měli možnost prohlédnout i novou techniku pro hasiče pořízenou z Integrovaného operačního programu.

V průběhu akce byly vyhlášeny také výsledky 7. ročníku literární soutěže pořádané MV-generálním ředitelstvím HZS ČR v rámci projektu „Dávají za nás ruku do ohně“.

Pátý ročník Zbirožského hasičského tatrování připravil spolek Naše hasičská minulost společně s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR, Skladovacím a opravárenským zařízením HZS ČR a Záchranným útvarem HZS ČR.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto Milan VÁVRŮ









Z OBSAHU


strana 5


strana 13


strana 24


strana 32

POŽÁRNÍ OCHRANA

Prázdniny ve znamení požárů 4
Rozsáhlý požár obilí a lesního porostu v Chrášťanech na Rakovnicku . . 5
Ostravské konference se poprvé zúčastnili odborníci z Moldávie 8
Posouzení stavu kompozitních tlakových lahví
po prodloužení jejich životnosti. 10

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Tragická dopravní nehoda ve Studénce 13
Reklasifikační cvičení USAR odřadu. 16

OCHRANA OBYVATELSTVA A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Účinnost improvizované ochrany 19
Současná společnost je vystavena nově vznikajícím typům ohrožení. . 22
Krizové řízení a řešení krizových situací. 24
Program vzdělávání žáků, studentů a pedagogů
v zónách ohrožení v Moravskoslezském kraji. 26
Unikátní centrum v Karlových Varech. 28

INFORMACE

Veletrh FSDays ve znamení bezpečnosti 29
Svatováclavský koncert pro nadaci. 30
Hasičské slavnosti v Žatci 31
Excelentní výkon světového šampiona 32
Seriál závodů TFA vyvrcholil v Kroměříži. 32
Putovní pohár putoval do Ostravy. 33

PŘÍLOHA

Metodická pomůcka pro označování, evidenci, manipulaci a ukládání písemností a jiných materiálů obsahujících zvláštní skutečnosti a postup při určování osob ke styku se zvláštními skutečnostmi

Na šampionátu zněla česká hymna

Ve dnech 5. až 10. září 2015 se v ruském Sankt Peterburgu uskutečnilo 11. mistrovství světa v požárním sportu.



Kromě reprezentace HZS ČR, která na šampionátu obhajovala celkové stříbro a prvenství ve štafetě, která získala na loňském mistrovství světa v Kazachstánu, se premiérově představila také ženská reprezentace Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska.

Byť naši reprezentanti své pozice z loňského šampionátu neobhájili, výsledky dosaženými v konkurenci 15 družstev ze 14 zemí, potvrdili svoji příslušnost ke světové špičce v tomto sportovním odvětví. O mimořádný úspěch se postaral především Jakub Pěkný, který získal nejen titul mistra světa v běhu na 100 m s překážkami, ale časem 15,09 s také vytvořil nový národní rekord v této disciplíně. V celkovém hodnocení naši muži obsadili třetí příčku, bronz získali i ve štafetě na 4x 100 m s překážkami.

V konkurenci devíti družstev si skvěle vedla ženská reprezentace, která svou první účast na mistrovství světa ozdobila ziskem stříbra v celkovém hodnocení, stejný kov děvčata vybojovala také v požárním útoku.

Podrobněji se k průběhu mistrovství světa vrátíme v listopadovém vydání časopisu.

red.,
foto brig. gen. Ing. František ZADINA

Prázdniny ve znamení požárů

Letošní prázdniny bezpochyby udělaly radost všem milovníkům sluníčka a teplého počasí. Mimořádně vysoké teploty však provázelo dlouhodobé sucho, což se promítlo do rekordního počtu výjezdů profesionálních a dobrovolných hasičů k požárům.





Počet požárů se v některých dnech vyšplhal až na trojnásobek dlouhodobého denního průměru. Většinou hořelo na polích, loukách nebo v lesích. Často byly požáry způsobeny technickou závadou zemědělských strojů při sklizni obilí, mnohé požáry zapříčinila lidská nedbalost.

Jen během července vyjížděli hasiči ke 2621 požárům. Letošní červenec byl také nejtragičtější, co se týká obětí požárů. Těch bylo za jediný měsíc dvacet a 145 osob se při požárech zranilo.

Také během prvních deseti srpnových dnů došlo k více než 1500 požárům, většinou opět na polích a v lesích. Celkem u 14 požárů byl vyhlášen 3. stupeň poplachu podle požárního poplachového plánu, a u tří dokonce zvláštní stupeň poplachu (byla vyžádána i mezikrajská pomoc). Do boje s požáry musely být zapojeny také vrtulníky Letecké služby Policie ČR a Armády ČR.

Sérii rekordního počtu téměř dvou a půl tisíce požárů od začátku srpna přerušily až deště, které přinesly tolik očekávanou vláhu 15. srpna 2015.

Při více než 20 srpnových požárech byl vyhlášen třetí nebo zvláštní stupeň poplachu.

Dnem „nejbohatším“ na požáry byl 14. srpen, kdy hasiči vyjeli ke 201 požárům.

K nejnáročnějším patřil zásah na rozsáhlý požár obilí a lesního porostu, ke kterému došlo 3. srpna v Chrášťanech na Rakovnicku. Jeho analýzu přinášíme v následující části.

red.,
foto archiv HZS Středočeského kraje

Srpnové požáry v přírodním prostředí ve třetím nebo zvláštním stupni požárního poplachu:

1. 8.
- **Sendraž,** okr. Náchod. 13 jednotek PO likvidovalo požár pole s obilím o rozloze 11 ha.
- **Černé Voděrady,** okr. Praha-východ. 15 jednotek PO likvidovalo následky požáru pole o rozloze 1 x 1 km. Na místo zásahu byl vyžádán vrtulník Letecké služby Policie ČR.

2. 8.
- **Čachovice,** okr. Mladá Boleslav. 14 jednotek PO likvidovalo následky požáru pole o rozloze 400 x 500 m, který se dále rozšiřoval do obydlené oblasti. Na místo byl povolán vrtulník Letecké služby Policie ČR.

3. 8.
- **Olešná a Chrášťany,** okr. Rakovník. 48 jednotek PO likvidovalo požár pole a lesního porostu o celkové rozloze 60 ha. Byla vyžádána mezikrajská pomoc HZS hl. m. Prahy, Ústeckého, Plzeňského a Karlovarského kraje. K leteckému hašení byl použit vrtulník Letecké služby Policie ČR.

4. 8.
- **Branžež,** okr. Mladá Boleslav. 33 jednotek PO likvidovalo následky požáru lesa. Na místo zásahu byl vyžádán vrtulník Letecké služby Policie ČR.

5. 8.
- **Jivjany,** okr. Domažlice. 12 jednotek PO likvidovalo následky požáru lesního porostu.
- **Rokytá,** okr. Mladá Boleslav. 16 jednotek PO likvidovalo následky požáru pole o rozloze 300 x 400 m. Na místo byl vyžádán vrtulník Armády ČR.

6. 8.
- **Chanovice,** okr. Klatovy. 16 jednotek PO likvidovalo následky požáru pole a lesa. Na místo zásahu byl vyžádán vrtulník Armády ČR.

7. 8.
- **Dobřív,** okr. Rokycany. 18 jednotek PO likvidovalo následky požáru pole, který se následně rozšířil na les. K požáru byl vyžádán vrtulník Armády ČR.
- **Jílové u Prahy,** okr. Praha-západ. 17 jednotek PO likvidovalo následky požáru lesu v těžce dostupném terénu. Na místo události byl vyžádán vrtulník Letecké služby Policie ČR.
- **Říčany,** okr. Praha-východ. 17 jednotek PO likvidovalo rozsáhlý požár lesa a trávy, který se šířil na obydlenou část obce. Byl zde vyžádán vrtulník Letecké služby Policie ČR.
- **Želeč,** okr. Louny. 11 jednotek PO likvidovalo následky požáru travního porostu v okolí železniční trati č. 120, které pravděpodobně vznikly v důsledku zabrzděného kola u jednoho z vagonů vlakové soupravy. Jednotlivá ohniska se rozprostírala po délce přibližně 20 km.

9. 8.
- **Nedakonice,** okr. Uherské Hradiště. 18 jednotek PO likvidovalo následky požáru trávy a pole podél železniční trati.

10. 8.
- **Bavorov,** okr. Strakonice. 16 jednotek PO likvidovalo požár pole o rozloze asi 56 ha a přilehlého lesa o rozloze přibližně 0,2 ha. Na hašení požáru se podílel vrtulník Letecké služby Policie ČR.
- **Panoší Újezd,** okr. Rakovník. 22 jednotek PO likvidovalo požár traktoru, pole a lesa o rozloze asi 200 x 100 m.
- **Bezděz,** okr. Česká Lípa. 13 jednotek PO likvidovalo požár lesa o rozloze přibližně 50 x 50 m.
- **Mladotice,** okr. Plzeň-sever. 27 jednotek PO z Plzeňského a Středočeského kraje zasahovalo u požáru pole a lesa o celkové rozloze asi 40 ha. Na místě zasahovaly vrtulníky Letecké služby Policie ČR a Armády ČR.

11. 8.
- **Tisá,** okr. Ústí nad Labem. 11 jednotek PO likvidovalo požár lesa o rozloze asi 2 ha.

13. 8.
- **Urbanice,** okr. Hradec Králové. 10 jednotek PO likvidovalo následky požáru pole o rozloze 800 x 100 m.

14. 8.
- **Vojenský výcvikový prostor Libavá,** okr. Přerov. 15 jednotek PO likvidovalo požár v těžko přístupném terénu.

Rozsáhlý požár obilí a lesního porostu v Chrášťanech na Rakovnicku

Dne 3. srpna 2015 telefonicky oznámil zaměstnanec zemědělské firmy veliteli místní jednotky SDH obce Chrášťany požár strniště, který se rychle šíří do přilehlých lesů a neposečených polí. Velitel jednotky informaci předal krajskému operačnímu středisku HZS Středočeského kraje a vyhlásil poplach své jednotce.



Průběh zásahu

Po předání informace na krajské operační a informační středisko HZS Středočeského kraje (dále jen „KOPIS“) byly na místo vyslány jednotky PO zařazené v prvním stupni požárního poplachového plánu. Již při výjezdu profesionální jednotky byl na vzdálenost 10 km vidět hustý bílý kouř. Po příjezdu na místo zásahu bylo průzkumem zjištěno, že jde o požár strniště, obilí a přilehlých lesů na ploše přibližně 500 x 500 metrů. Velitel zásahu (VZ) vyhlásil druhý stupeň požárního poplachu a zažádal o vzlet vrtulníku Letecké služby Policie ČR s bambivakem k hašení v nepřístupném lesním porostu. Po příjezdu řídícího důstojníka územního odboru Kladno byl proveden letecký průzkum nad místem zásahu a vyhlášen zvláštní stupeň poplachu. Na místě zásahu bylo zřízeno velitelské stanoviště, a to včetně štábu VZ. Při pozemním průzkumu VZ zjistil, že se pod místem zásahu nachází ropovod IKL a plynovod. Kolem 19.00 hodiny se na místo zásahu dostavil starosta obce a operační výjezd z MV-generálního ředitelství HZS ČR pro podporu VZ a koordinaci mezikrajské výpomoci. Místo zásahu bylo rozděleno na čtyři sektory, ve kterých zasahovalo celkem 49 jednotek HZS Středočeského, Plzeňského, Karlovarského, Ústeckého kraje, HZS hl. m. Prahy a Záchranného útvaru HZS ČR. Požár obilí a strniště byl během hodiny zlikvidován, následně byly všechny síly a prostředky nasazeny na požár lesního porostu a kyvadlovou dopravu vody.

Hašení lesního porostu

Po dvacáté hodině vyžádal VZ osvětlovací balóny pro noční zásah a proběhl poslední letecký průzkum toho dne. Bylo zjištěno plamenné hoření ve smíšeném lese, které se šířilo









směrem na obec Nový Dvůr. Tento prostor se stal pátým sektorem. Letecká služba do setmění provedla celkem 78 shozů vody a během noci bylo jednotkami PO nasazeno 45 útočných proudů C 52. Po jednadvacáté hodině byla na Olešenském rybníku zprovozněna mobilní čerpací stanice.

Během nočních a ranních hodin probíhal průzkum v sektorech a hasebním zásahem se podařilo zlikvidovat plamenné hoření. Po rozednění 4. srpna se na místo zásahu opět dostavila letecká služba, která s VZ provedla průzkum nad místem zásahu. Po poradě velitelů jednotek PO došlo k vystřídání VZ a zasahujících jednotek PO. Ve 12.23 hodin byl ve všech sektorech na ploše 550 x 570 m požár lokalizován a jednotky PO se soustředily na hašení lesního porostu, odkrývání skrytých ohnisek, vytváření proluk a kácení stromů, které hrozily pádem.

Ve 21.00 hodin proběhlo střídání zasahujících a na místě zůstalo 29 jednotek PO. VZ si vyžádal pět termovizních kamer, které pomáhaly hasičům při odkrývání ohnisek v kořenovém systému. Počet útočných proudů C 52 byl zredukován na 19. Ve špatně přístupných porostech a lesních školkách hasiči využívali CAS 15 pro hašení lesních požárů na terénním podvozku a terénní čtyřkolku, která navíc dopravovala VZ a zásoby pohonných hmot (PHM) do sektorů.

Likvidace požáru

Dne 5. srpna se v sektoru č. 3 do ranních hodin prováděl průzkum, žádná velká ohniska požáru nebyla nalezena, proto nastala likvidace požáru. Z vybraných stanic územního odboru Kladno byly na místo soustředěny kanadské ruční stříkačky pro dohašování drobných ohnisek. V 08.00 hodin došlo ke střídání zasahujících a zredukování počtu jednotek PO na 14. Během dne byla zrušena kyvadlová doprava s CAS. Ve 20.56 hodin byl ukončen zvláštní stupeň poplachu a v sektoru č. 4 došlo k likvidaci požáru. Během noci bylo ve zbylých třech úsecích nalezeno 18 ohnisek.

V ranních hodinách 6. srpna byl po průzkumu sektorů ukončen třetí stupeň poplachu. Na místě zásahu zůstalo pouze osm jednotek HZS Středočeského a odřad HZS Plzeňského kraje s čerpací stanicí. Během dne byly tři sektory důkladně prolévány vodou a v 17.55 hodin byl ukončen druhý stupeň poplachu. Na Olešenském rybníku bylo ukončeno čerpání mobilní čerpací stanicí, kterou nahradilo plovoucí čerpadlo, a odřad HZS Plzeňského kraje se vrátil na základnu. Během noci bylo v sektorech nalezeno šest ohnisek.

Ve dnech 7. až 9. srpna byly na místě zásahu v rámci prvního stupně poplachu nasazeny každý den čtyři jednotky PO, které prozkoumávaly celý prostor, kde došlo k hoření. Dne 9. srpna ve 12.10 hodin byl požár zlikvidován a místo zásahu předáno místní jednotce PO k dohledu nad místem zásahu do 12.00 hodin 11. srpna 2015.

Zásobování vodou

Po zahájení zásahu bylo zásobování vodou zajišťováno kyvadlovou dopravou s CAS 15. Čerpací stanoviště bylo zřízeno u požární nádrže v obci Chrášťany vzdálené 3 km a na Novodvorském rybníku vzdáleném 1,5 km od místa zásahu. S ohledem na kapacitu těchto vodních zdrojů a plochu požáru VZ rozhodl povolat velkokapacitní mobilní čerpací stanice a nasadit ji u rybníku v obci Olešná. S ohledem na převýšení 61 me-





trů na vzdálenosti 3 km požádal VZ o mezikrajskou výpomoc. Po nasazení velkokapacitního čerpadla byla kyvadlová doprava zredukována na pětinu. Na vytvoření dopravního vedení a přečerpávání vody se podílely jednotky HZS Středočeského, Plzeňského a Ústeckého kraje. Na základě dohody VZ a vedoucího územního odboru Policie ČR bylo dopravní vedení a řízení dopravy nepřetržitě zajištěno dvěma hlídkami. Celkem bylo spotřebováno 19,5 milionu litrů vody a 327 litrů pěnidla ve 2% přimíšení.

Příčina vzniku požáru

Příčinou vzniku požáru byla stanovena iniciace slámy mechanickou jiskrou, která vznikla po vniknutí kamene do drtiče slámy.

Požár zasáhl 16,8 ha pole s obilím a 14,4 ha lesního porostu. Odhadnuté škody činí přibližně 1,5 milionu korun a uchráněné hodnoty 5 milionů korun. Při požáru došlo ke třem lehkým zraněním zasahujících hasičů.

Specifika zásahu

Pozitiva

- částečné zastavení šíření požáru obilí díky oborání přítomným zemědělcem,
- nasazení letecké služby Policie ČR, včetně vlastní zásoby PHM na místě zásahu,
- dostatečné zásobování vodou po nasazení velkokapacitní čerpací stanice,
- zastavení šíření požáru před přechodem do korun stromů,
- využití termovizních kamer,
- nasazení terénní čtyřkolky a CAS pro hašení lesních požárů,
- dobré týlové zabezpečení ze zásob odřadu HZS Středočeského kraje,
- výborná spolupráce se starosty obcí Chrášťany a Olešná,
- udržení akceschopnosti jednotek příslušných stanic HZS ČR.

Negativa

- rychlé rozšíření požáru vlivem dlouhotrvajícího sucha,
- silné zakouření okolí, šířící se několik kilometrů,
- chybějící kapesní radiostanice u některých jednotek PO při zahájení zásahu,
- nízký tlak v hydrantové síti a nedostatečné vodní zdroje v okolí místa zásahu,
- nepřístupný terén s převýšením a jednosměrné lesní cesty,
- přehřívání organismu zasahujících vlivem vysokých denních teplot,
- nebezpečí pádu ohořelých stromů,
- zvědavost neukázněných občanů a jejich pohyb po příjezdových cestách,
- přítomnost ropovodu a plynovodu v prostoru hoření.

npor. Ing. Martin VONDRA, HZS Středočeského kraje,
foto archiv HZS Středočeského kraje

VELKÉ POŽÁRY

od 3. 8. do 10. 8. 2015

3. 8.

- **Prázdný objekt před rekonstrukcí,** Libčany, okr. Hradec Králové. ***Příčina*** – technická závada elektroinstalace. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.
- **Dva osobní automobily v podzemní garáži hotelu,** Františkovy Lázně, okr. Cheb. ***Příčina*** – v šetření. ***Škoda*** – 7 000 000 Kč. Evakuováno 30 osob.
- **Sklízecí kombajn a strniště,** Varvažov, okr. Písek. ***Příčina*** – technická závada palivové soustavy. ***Škoda*** – 1 300 000 Kč.
- **30,1 ha lesa a pole s obilím,** Chrášťany-Nový Dvůr, okr. Rakovník. ***Příčina*** – vznícení od jiskry cizího předmětu v kombajnu. ***Škoda*** – 1 500 000 Kč. Požár likvidovalo po 6 dní 103 jednotek PO.

4. 8.

- **Kombajn Claas Lexion 600,** Olešná, okr. Rakovník. ***Příčina*** – technická závada v motorovém prostoru. ***Škoda*** – 3 000 000 Kč.
- **Tahač Volvo s návěsem a nákladem dřeva,** Tučapy-Dvorce, okr. Tábor. ***Příčina*** - vznícení slámy od žhavého motoru. ***Škoda*** – 4 000 000 Kč.

5. 8.

- **Dva kamiony Renault a Mercedes na 328 km dálnice D1,** Hladké Životice, okr. Nový Jičín. ***Příčina*** – dopravní nehoda. ***Škoda*** – 10 000 000 Kč.
- **Lis na slámu a traktor a 15 ha slámy,** Břehy, okr. Pardubice. ***Příčina*** – technická závada. ***Škoda*** – 1 500 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
- **Traktor Sendt 936 a balíkovač slámy,** Hracholusky, okr. Prachatice. ***Příčina*** – cizí předmět ve stroji. ***Škoda*** – 7 000 000 Kč.
- **Kolejový pluh v železniční stanici,** Černčice, okr. Náchod. ***Příčina*** – technická závada. ***Škoda*** – 10 000 000 Kč.

6. 8.

- **Skládka komunálního odpadu,** Votice, okr. Benešov. ***Příčina*** – neobjasněna. ***Škoda*** – 1 150 000 Kč.
- **20 ha slámy na poli a osobní automobil Ford Ranger,** Stráž, okr. Domažlice. ***Příčina*** – technická závada. ***Škoda*** – 1 030 000 Kč.

7. 8.

- **Skladovací hala náhradních dílů na traktory firmy MONSTA,** spol. s r.o., Brno – Horní Heršpice. ***Příčina*** – technická závada zářivky. ***Škoda*** – 65 000 000 Kč.
- **Barely s olejem v hale výroby panelů,** Malá Čeperka, okr. Pardubice. ***Příčina*** – nedbalost při řezání flexou. ***Škoda*** – 2 000 000 Kč. Zraněny 3 osoby.
- **Les na ploše 25 ha a 40 ha pole s obilím,** Dobřív, okr. Rokycany. ***Příčina*** – vznícení od jiskry cizího předmětu v kombajnu. ***Škoda*** – 2 070 000. Zraněna 1 osoba. Požár likvidovalo po 3 dny 33 jednotek PO.
- **Drůbežárna,** Sedlice, okr. Strakonice. ***Příčina*** – technická závada ventilátoru. ***Škoda*** – 2 500 000 Kč.

8. 8.

- **Rodinný dům,** Kopidlno, okr. Jičín. ***Příčina*** – neobjasněna. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.

9. 8.

- **Vysokotlaký lis KRONE,** Vladislav-Hostákov, okr. Třebíč. ***Příčina*** – technická závada. ***Škoda*** – 2 030 000 Kč.

10. 8.

- **Rodinný dům se stodolou,** Kvasiny, okr. Rychnov nad Kněžnou. ***Příčina*** – neobjasněna. ***Škoda*** – 1 500 000 Kč.
- **Balíkovací stroj a sláma na poli,** Malá Losenice, okr. Žďár n. Sázavou. ***Příčina*** – technická závada. ***Škoda*** – 1 000 000 Kč.
- **20 ha lesa a 20 ha obilí,** Mladotice, okr. Plzeň-sever. ***Příčina*** – technická závada. ***Škoda*** – 3 750 000 Kč. Zraněn 1 hasič. Požár likvidovalo po 3 dny 51 jednotek PO.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

Ostravské konference se poprvé zúčastnili odborníci z Moldávie

Na 350 odborníků se ve dnech 9. a 10. září 2015 sešlo v aule Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava (VŠB-TU) u příležitosti konání XXIV. ročníku mezinárodní konference Požární ochrana 2015. Přednášky byly podle zaměření rozděleny do tematických sekcí, ve kterých bylo prezentováno celkem šedesát sedm odborných příspěvků.

Mezinárodní konferenci, které se zúčastnili i hosté z Moldávie, Polska a Slovenska, zahájil děkan Fakulty bezpečnostního inženýrství **prof. Ing. Pavel Poledňák, Ph.D.**: *„Všichni víme, jak složitá je práce záchranářů, integrovaný záchranný systém musí v dnešní době řešit stále nové komplikované havárie a bez získávání nových poznatků by svoji úlohu nemohl plnit,“* uvedl.

Na jeho slova navázal generální ředitel HZS ČR **brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba**, který ve svém projevu připomněl náročné zásahy hasičů v důsledku letošní vlny letních veder, přípravu na migrační vlnu utečenců, ale zmínil i finanční podporu pro dobrovolné hasiče. V souvislosti s fondem na zábranu škod bude letos využito přibližně 600 milionů korun. Upozornil na novou požární techniku, kterou se podařilo získat v rámci strukturálních fondů. *„Přeji si, abychom naši práci mohli vykonávat se zápalem a nadšením v důstojných podmínkách. Rádi v našich řadách přivítáme v budoucnu absolventy Fakulty bezpečnostního inženýrství,“* dodal.







V úvodním příspěvku přiblížil **ppor. Mgr. Petr Vodička** z HZS hl. m. Prahy působení traumatýmu složeného z lékařů Fakultní nemocnice Brno a příslušníků HZS hl. m. Prahy v Nepálu, kde došlo koncem dubna 2015 k ničivému zemětřesení. Český tým působil ve městě Melamchi celý měsíc a za tuto dobu ošetřil 1131 pacientů ve své „polní nemocnici“. Dalších více než dvě stě lidí lékaři ošetřili při výjezdech do vzdálených oblastí v horách. Ocenil skvělou spoluráci honorárního konzula v Nepálu, velvyslance i zástupců OSN, EU a dalších organizací. Vysvětlil podrobně fungování stanového tábora i jeho zázemí. Během pobytu členové traumatýmu v Nepálu zažili přibližně 250 zemětřesení různé intenzity, denní teploty dosahovaly až 40 °C. Náročnou práci českých lékařů a hasičů, kteří byli v Nepálu a pomáhali spolu s dalšími téměř dvěma tisíci zdravotníky z jiných zemí, po návratu ocenili i zástupci české vlády.

Zásah hasičů při likvidaci požáru, výbuchu a jeho následků v muničním skladu ve Vrběticích popsal **plk. Ing. Zdeněk Otrusina** z HZS Zlínského kraje. K události došlo 16. října 2014. Zabezpečení areálu o rozloze přibližně 300 hektarů představoval plot o délce téměř 10 km. Jednotka PO vyjela původně na ohlášení požáru muničního skladu č. 16, kde bylo více než 57 tun dělostřelecké a pěchotní munice určené pro vojenské účely. Již po 40 minutách ale došlo k mohutnému výbuchu skladu, kdy části skladu byly rozmetány až do vzdálenosti jednoho kilometru. Jedním z úkolů hasičů bylo prověřit počet pohřešovaných osob, což se ukázalo jako velmi obtížné. Byla vyhlášena všeobecná výstraha pro obce v perimetru osmi, respektive deseti kilometrů od místa výbuchu (přibližně 23 tisíc osob). Dalším náročným úkolem byla následná evakuace osob z nejbližších obcí, která byla provedena několikrát, protože 3. prosince 2014 došlo k dalšímu neřízenému výbuchu a jen o pár dnů později hrozil výbuch dělostřeleckého granátu. HZS Zlínského kraje kromě jiného poskytl kontejnery, stany a další potřebné vybavení pro zasahující i evakuované. Zásah při této události komplikovalo mnoho problémů, jedním z nich byla například neexistence dokumentace zdolávání požáru objektu, komplikovaná a zdlouhavá komunikace s nájemci skladů. Naopak pozitiva představovalo mimořádné nasazení hasičů a policistů. Zásah v areálu muničního skladu i nadále probíhá, k datu 2. září 2015 nepřetržitě již 329 dnů. U zásahu se vystřídalo celkem 26 jednotek

HZS ČR a SDH obcí. Stále ještě v areálu zasahuje „požární tank“ Záchranného útvaru HZS ČR, který je využíván při likvidaci řízených odpalů a při dalších pracích, příslušníci útvaru se podílejí i nadále na likvidaci nehody a vyskladňování budov. Ke 2. září 2015 bylo odvezeno celkem 309 nákladních automobilů výbušnin a vyklizeno 27 objektů.

Systém požární ochrany Moldavské republiky představil **Michail Capra** z Moldavské technické univerzity. Historie profesionální požární ochrany se v Moldávii začala psát v roce 1834, kdy se datuje první zmínka o hasičích ve městě Kišiněv. První dobrovolná hasičská jednotka pak vznikla v roce 1902, ale už v roce 1983 měly dobrovolné jednotky hasičů více než 70 tisíc členů. V současné době se vláda Moldavské republiky soustřeďuje na konsolidaci služeb záchranářů. Tento program byl v Moldávii schválen před dvěma lety a jeho cílem je do roku 2020 zvýšit počet na celkem 114 regionálních stanic záchranářů a hasičů. Tento krok se bude realizovat ve dvou etapách, přičemž cílem první je uvedení stávajících právních předpisů do souladu se směrnicemi EU a v rámci druhé proběhne reorganizace všech jednotek v rámci místní samosprávy. Cílem programu je snížit počet osob, které zahynou v důsledku požárů a škody na majetku.

S účinky biologických agens (B-agens) na organismus a rolí HZS ČR v protibiologických opatřeních seznámil **Mgr. Tomáš Kroupa** z Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč. Klíčovou roli plní příslušníci HZS ČR hlavně při dekontaminaci postižených osob i zasahujících hasičů. Dalším úkolem je průběžná a ohnisková dekontaminace na místě zásahu. Specializované složky HZS ČR také odebírají vzorky, které následně analyzují. Například analýza vzorků v mobilní laboratoři může velmi rychle ovlivnit taktiku případného zásahu. Prostředkem mobilní biologické laboratoře je vozidlo TACHB, které je, kromě jiného, vybaveno izolačním boxem IZO 85 a prostředky na odběr vzorků. Mgr. Kroupa zmínil také nasazení mobilní biologické laboratoře během nedávného mistrovství světa v hokeji, které se uskutečnilo v České republice. V jeho průběhu získali pracovníci laboratoře cenné zkušenosti jak optimalizovat a přizpůsobit pracovní postupy tomuto typu zásahu, což v budoucnu zřejmě vyvolá potřebu změn v souborech metodických činností. Získané zkušenosti, jak reagovat na rizika přítomnosti B-agens při obdobných masových akcích, by pracovníci laboratoří rádi zúročili ve spolupráci s jednotkami PO při obdobně zaměřeném cvičení.

Na rozdíl mezi definicí a funkcí požárně bezpečnostních zařízení (PBZ) a systému PBZ upozornil ve své přednášce týkající se koordinačních funkčních zkoušek PBZ **plk. Ing. Zdeněk Hošek, Ph.D.**, z MV-generálního ředitelství HZS ČR. Správný návrh PBZ a montáž certifikovaných komponentů provedená podle projektové dokumentace vytváří určitý předpoklad pro budoucí správnou funkci těchto zařízení. Praktické ověření se pak provádí v rámci předepsaných funkčních anebo koordinačních funkčních zkoušek. Základní požadavky související s navrhováním, instalací a provozuschopností PBZ stanoví legislativa. Odpovědný projektant proto musí již ve fázi přípravy projektu systémů PBZ vzít v potaz, jestli je nasazení konkrétních PBZ v daném projektu odpovídající. Provádí se nejen funkční zkoušky všech samostatných PBZ, ale také koordinační funkční zkoušky, které ověřují funkci systému PBZ jako celku.



Kpt. Ing. Petr Michut z Technického ústavu požární ochrany se zaměřil na ucelení poznatků expertů, získaných při zjišťování příčin vzniku požárů fotovoltaických elektráren, kterých v posledních letech přibývá. Podíl podpory na výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů by měl být v ČR do roku 2020 přibližně 20 %. Tato hranice dosud nepodléhala žádné kontrole. V letech 2005 až 2007 byly na území ČR připojeny fotovoltaické elektrárny o celkovém výkonu 3,7 MW, v roce 2008 však již o výkonu 57,4 MW. Tzv. „solární boom“ začal v letech 2008 až 2010, což bylo způsobeno razantním poklesem ceny fotovoltaických technologií. Reakce státu byla opožděná, protože včas nesnížil podporu využívání obnovitelných zdrojů, v důsledku toho se zdražila elektrická energie v zemi o desítky procent. Kritická situace však nastala, když byl v roce 2010 novelizován zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů), který podporu značně snížil. Daný časový limit vedl k často rychlé a neodborné instalaci komponentů solárních elektráren, což je nyní příčinou často fatálních požárů fotovoltaických systémů.

Ředitel SOŠ PO a VOŠ PO ve Frýdku-Místku **plk. Ing. Radim Paloch** představil novou koncepci simulačních technologií, která by měla být v budoucnu využitelná nejen ve vzdělávacích zařízeních, ale také u HZS krajů a ve veřejné správě – obcích a krajích. Cílem koncepce je vytvoření nového simulátoru, kdy budou definovány jednotlivé scénáře možných událostí a vhodných modelových situací a odpovídající model řízení. Příprava scénářů by zároveň neměla být závislá na technických možnostech simulace. Pokud bude simulátor připravený kvalitně, budou klesat nároky na personál i technické vybavení učeben. Simulátor by měl respektovat tři úrovně přípravy – taktickou (velitelé zásahů), operační (operační důstojníci apod.) a strategickou (bude připravovat personál štábů). Jednotlivé úrovně výcviku by měly být provázány tak, aby bylo možné použít navržené scénáře situací ve všech třech úrovních. Člověk, který bude výcvik odborníků řídit, by měl mít zároveň hluboké praktické znalosti.

Další krok ve společném vzdělávání hasičů

Konference přinesla nejen pestrou paletu pohledů na řešení odborných problémů, ale byla rovněž místem řady doprovodných akcí. Jednou z nich byl i podpis Smlouvy o spolupráci mezi Střední odbornou školou požární ochrany a vyšší odbornou školou požární ochrany ve Frýdku-Místku a Fakultou bezpečnostního inženýrství VŠB – Technické univerzity Ostrava. Součástí smlouvy je nejen spolupráce v oblasti odborného vzdělávání studentů obou škol, ale i účast v komisích pro státní závěrečné zkoušky, návrh témat závěrečných prací, výměna aktuálních informací v oboru nebo součinnost ve vědě a výzkumu. Představitelé obou vzdělávacích zařízení se při podpisu smlouvy shodli na tom, že společný postup ve věcech společného zájmu přispěje ke zvýšení prestiže obou vzdělávacích zařízení u odborné veřejnosti.

kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ,
doc. Ing. Vilém ADAMEC, Ph.D.,
VŠB–TU Ostrava, foto autoři

Posouzení stavu kompozitních tlakových lahví po prodloužení jejich životnosti

Krize na finančních trzích v letech 2008 až 2013 se negativně projevila i ve státní správě, tedy i v nákupu, obnově a servisu technických prostředků požární ochrany. V rámci Školního a výcvikového zařízení HZS ČR, střediska Frýdek-Místek, se tento stav naplno projevil u stavu kompozitních tlakových lahví (TL), které jsou zejména z hlediska provozu dýchací techniky, ale i dalších technických prostředků, jako jsou zvedací vaky, těsnicí prostředky, norné stěny a prostředky pro práci na vodě, nezbytné pro jejich provozuschopnost.

Zhodnocení stavu

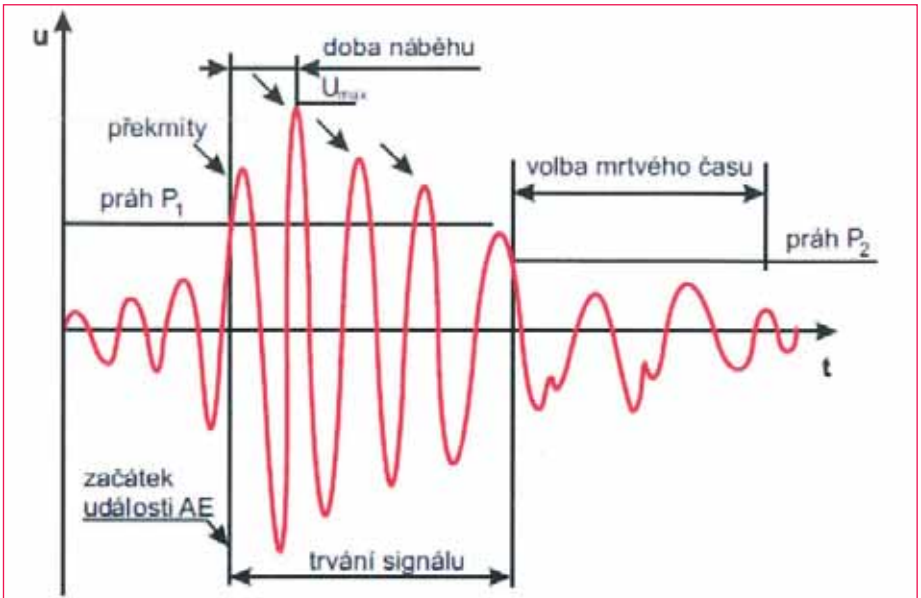
K datu 1. října 2011 bylo pro výcvik na úseku chemické služby k dispozici 28 ks kompozitních TL různých objemů, z toho 23 ks bylo nepoužitelných (konec životnosti), zbylých 5 ks bylo zařazených v hotovosti. Na nákup nových TL jsme neměli finanční prostředky, ale byla zde možnost za cenu 600 Kč za TL provést prodloužení životnosti metodou akustické emise u firmy Dräger Safety, divize Ostrava-Vítkovice, ať už by tato zkouška dopadla pozitivně nebo negativně. Firma Dräger Safety provádí tento typ zkoušky na základě vydaného oprávnění Technické inspekce ČR a výrobců TL typu Luxfer a EFIC. Metoda akustické emise (AE), jako jedna z možných metod nedestruktivních zkoušek, může vhodně doplnit hydraulickou tlakovou zkoušku TL o informaci, v jakém stavu se materiál TL při zátěži nachází a jak se chová. Vzhledem k tomu, že jsme neměli do té doby zkušenosti s postupem prodlužování životnosti TL, byl to pro nás krok do neznáma. Celá tato záležitost nakonec dopadla úspěšně, proto jsem se rozhodl se závěry stavu TL, po předchozím úspěšném prodloužení jejich životnosti před jejich definitivním vyřazením z provozu, seznámit veřejnost.

Akustická emise

Co to vlastně je akustická emise? Jev nazvaný jako „pláč cínu“, je první pozorování AE v kovech. Jedná se o slyšitelné zvuky, jež vydává pájecí cínová tyčinka během plastických deformací – jejího ohýbání.

Definic AE je celá řada, já použiji jednu z nich. Je to jev, při kterém jsou generovány přechodové elastické vlny, např. při plastické deformaci, šíření trhliny, erozi, korozi, rázech nebo netěsnosti [1].

Největší koncentrace vzniku akustických emisí je na mezi kluzu daného materiálu. Jedná se v podstatě o to, že každý materiál při namáhání vydává zvuk, tedy je svým způsobem hlučný. Pro lidské ucho je tento zvuk většinou neslyšitelný, položený ve vysokofrekvenčním pásmu, samozřejmě přiměřeně vzniku takové emisní události. Vlny se šíří tělesem od místa zdroje na volný povrch. Tyto vjemy jsou na povrchu zachycovány, nejčastěji piezoelektrickými snímači, předzesíleny, odfiltrovány od šumu, znovu zesíleny a převedeny na elektrický signál, kterému říkáme emisní. Dále je signál softwarově převeden do grafického záznamu.



Obr. 1 Nespojitý signál akustické emise a jeho parametry [3]

Podle charakteru zpracovaného signálu rozlišujeme AE na spojitou a nespojitou (praskavou). Signál spojité AE má takový průběh signálu, který po delší dobu neklesá pod prahovou hodnotu, nelze jej časově oddělit. Typickým příkladem je únik media pod tlakem. Nespojitá emise vykazuje signál jednotlivých, časově výrazně oddělených balíků vln. Příkladem takového signálu může být vznik mikrotrhlin, jejich růst, počátek namáhání materiálu nebo jeho opětovné smršťování; takovýto signál má pro nás přímé uplatnění pro zkoušku TL [2].

Sledované veličiny a vyhodnocování nespojité AE

Při zpracování nespojitého signálu se vyhodnocuje [3] (viz obr. 1):

- práh – úroveň prahu definuje počátek a konec jednotlivých emisních událostí,
- četnost nespojitého signálu – počet událostí AE za časový interval,
- počet překmitů, nebo počet překmitů překračujících práh,
- čas prvního překročení signálu,
- max. hodnota signálu (amplituda),
- doba trvání události – časový rozdíl mezi prvním a posledním překročením signálu,
- doba náběhu – definována jako doba od překročení prahu po dosažení max. amplitudy,
- amplitudové spektrum signálu,
- tvar impulzu, energie impulzu.

Průběh zkoušky AE

Tělo kompozitní TL je složeno z lineru (kovový – Al), pevnostního opletu (uhlíková vlákna) a krycího opletu (skelná nebo uhlíková vlákna). Pevnostní vlákna oproti lineru, který je téměř bez napětí, nesou většinu sil působící na liner zevnitř nebo z vnějšku. Z toho vyplývá, že každou periodickou tlakovou zkouškou těla lahve se prověřuje především stav a kvalita pevnostních vláken.

Zkouška probíhala v souladu s ČSN EN ISO 11623 [4] a ČSN EN ISO 16148 [5].

Popis zkoušky

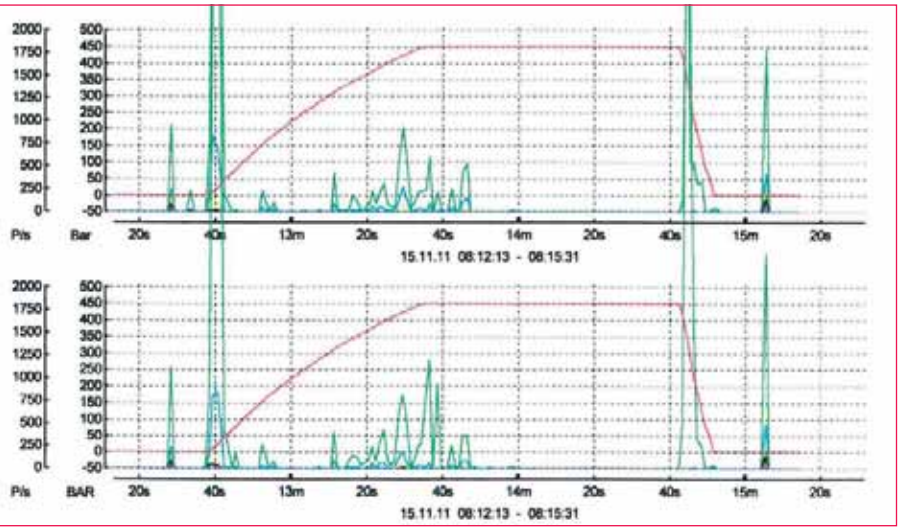
- Po vnějším posouzení stavu TL (na tepelné a mechanické poškození), demontáži lahvového ventilu a jeho kontrole, byla provedena vnitřní revize TL a kontrola závitového připojení ventilu kontrolním kalibrem,
- TL byla uložena do tlakovacího boxu (viz obr. 2),
- na očištěný válcový povrch TL byly do kříže pomocí plastelíny umístěny dva piezoelektrické snímače (viz obr. 3),



Obr. 2 Tlakovací box firmy Dräger Safety



Obr. 3 Umístění TL na zkušebním zařízení



Obr. 4 Grafický průběh zkoušky, vyňatý ze zkušebního protokolu

- proběhla kontrola systému přenosu signálu a jeho propojení se software,
- byl proveden počáteční pentest (zdroj Hsu-Nielsen) - lom tuhy ∅ 0,5 mm, tvrdost 2H, mezi senzory, pro kalibraci obou sedmi kanálových (hladinových) senzorů,
- TL byla připojena ke zdroji tlakové vody a následně byla natlakována na zkušební tlak,
- po odtlakování byl proveden závěrečný pentest a znovu kalibrace senzorů,
- časový průběh tlakování a četnost překmitů za sekundu (P/s), byl zaznamenán graficky a data byla uložena, k posouzení a následnému tisku zkušebního protokolu.

Důležité je vyhodnocení průběhu zkoušky. Žádoucí je, aby nespojitý signál nepřešel ve spojitý (četnosti překmitů AE neklesají ve vyšších amplitudách k nule). To by znamenalo velkou pravděpodobnost, že dochází k úniku tlakovacího média nebo šíření či vzniku trhliny, čili katastrofický mechanismus poškozování TL. V našem případě jsou na grafech (viz obr. 4), vidět na začátku i konci oba pentesty a situaci kdy při počátku tlakování a po odtlakování TL, došlo ke vzniku nespojitého signálu. Ten se ovšem při natlakování zcela uklidnil, čili materiál svým pnutím přiměřeně mechanicky reagoval na tlakové síly svým zvukovým projevem.

Další jev, který se sleduje, je počet překmitů signálu (amplitud) za sekundu, a jeho síla (výška amplitudy). V našem případě pracujeme na sedmi hladinách (kanálech) každého snímače, kdy každé hladině je přidělena určitá barva a tento překmit je elektrickým převodem v jednotkách elektrického napětí mV převeden do grafické podoby. Podle počtu překmitů a výšky amplitudy pak lze posoudit, jak je materiál hlučný. Zde vyhodnocujeme škálu barev (od nejslabšího

Tab. Vyhodnocení technického stavu TL po prodloužení jejich životnosti, před jejich vyřazením

Ev. č.	Výrobní číslo	Objem [l]	Rok výroby	Objemová roztažnost	Tělo TL	Závitové připojení	Vnitřní revize	Počty plnění před/po
353	IC 06090	6,8	03/1996	5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	Ok	27/51
354	RAG125764	6,8	04/1996	nad 5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	Ok	31/50
355	IC 04844	6,8	07/1995	do 4,5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	mírná koroze	16/35
358	RAG119068	6,8	03/1996	nad 5 %	mech. opotřebení	Ok	Ok	25/48
359	RAG166625	6,8	11/1996	5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	Ok	32/40
360	RAG125802	6,8	04/1996	do 5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	mírná koroze	38/26
362	RAG166766	6,8	11/1996	nad 5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	Ok	32/33
363	RAG166809	6,8	11/1996	Ok	mech. opotřebení	nevyhovující	Ok	32/47
365	RAG125833	6,8	04/1996	do 5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	mírná koroze	19/26
366	DDJ110745	6,8	02/1996	do 5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	mírná koroze	34/46
367	RAG166658	6,8	11/1996	Ok	mech. opotřebení	nevyhovující	Ok	31/30
368	RAG166815	6,8	11/1996	5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	Ok	26/40
369	RAG166623	6,8	11/1996	nad 5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	mírná koroze	27/34
370	RAG166647	6,8	11/1996	Ok	mech. opotřebení	Ok	Ok	41/28
371	RAG166702	6,8	11/1996	Ok	mech. opotřebení	nevyhovující	Ok	51/29
372	RAG166782	6,8	11/1996	5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	Ok	51/42
373	IC 05045	6,8	07/1995	do 4,5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	mírná koroze	20/23
375	DDJ 6831	6,8	11/1995	do 4,5 %	mech. opotřebení	vyhovující	mírná koroze	28/28
376	ID 01310	6	07/1995	do 4,5 %	mech. opotřebení	vyhovující	dobrá	15/15
380	RBG104398	9	01/1996	do 5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	koroze	15/4
381	RBG104416	9	01/1996	do 5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	dobrá	15/4
382	RBG104397	9	01/1996	do 5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	koroze	17/4
383	RBG104400	9	01/1996	do 5 %	mech. opotřebení	nevyhovující	koroze	15/4



Obr. 5 Zkušební zařízení k hydraulické tlakové zkoušce a zkoušce objemové roztažnosti TL ve SOZ HZS ČR

po nejsilnější signál): zelená 150 mV, světle modrá 300 mV, žlutá 600 mV, bílá 1200 mV, červená 2400 mV, fialová 4800 mV a tmavě modrá 9600 mV. V praxi se sleduje každý signál, který se dostane nad grafickou hodnotu zkušebního tlaku, tj. 450 barů, nebo nad práh emisní události, což v našem případě je 1500 překmitů za sekundu, nebo výskyt grafického průběhu červené až tmavě modré barvy, což se ani v jednom případě nestalo. Životnost TL byla na základě těchto zjištění prodloužena o tři roky podle údajů vyznačených na štítku TL.

Posouzení stavu TL před jejich vyřazením

Poté, co uběhla doba prodloužené životnosti TL, se naskytla jedinečná možnost ve spolupráci se Skladovacím a opravárenským zařízením HZS ČR (SOZ HZS ČR) provést konečnou revizi těchto lahví (viz. obr. 5). Záměrem bylo provést standardní periodickou revizi TL, aby se zjistil skutečný stav TL, a do budoucna byl k dispozici reprezentativní vzorek a data pro podobné případy. Závěry z tohoto posouzení jsou uvedeny v tabulce.

Všechny TL prošly úspěšně hydraulickou tlakovou zkouškou podle platných zkušebních předpisů [4]. Nejzávažnější závady jsou uvedeny v tabulce, v posledním sloupci jsou počty plnění TL před zkouškou AE a po ní. Z revize vyplývá, že 82,65 % TL nevyhovuje zkoušce kalibru závitového připojení a 17,4 % TL je nepoužitelných s ohledem na objemovou roztažnost, jež je větší než 5 %. Pouze u 3 ks TL (13,05 %), by hypoteticky mohla být prodloužena životnost doplňující zkouškou AE.

Závěrečné hodnocení

Z výše uvedených dat vyplývá, že by bylo riskantní TL, u nichž byla prodloužena životnost na základě AE, doporučit k dalšímu prodloužení jejich životnosti, nebo je dokonce používat. Přesto prodloužení životnosti metodou AE bylo jediným východiskem, a jak se ukázalo správnou volbou, pro překlenutí nepříznivého období. Je zapotřebí také vyzvednout fakt, že za dobu používání TL po prodloužení jejich životnosti se na nich vyskytla pouze jedna závada, a to vyražení těsnění pod lahvovým ventilem při plnění TL. Největší poučení z této situace ale je fakt, že při nákupech a obnově těchto prostředků není jejich hromadný nákup tím správným řešením. Do budoucna je zapotřebí vidět i skutečnost, že mohou nastat určité problémy při periodických revizích těchto prostředků, pokud budou prováděny hromadně. Závěrem bych chtěl poděkovat vedení firmy Dräger Safety, divize Ostrava-Vítkovice a SOZ HZS ČR, a také Ing. Janu Crhovi, CSc., bez jejichž spolupráce bych se nemohl se čtenáři o tyto skutečnosti podělit.

Literatura

[1] ČSN EN 1330-9 Nedestruktivní zkoušení – Terminologie – Část 9: Termíny používané při zkoušení akustickou emisí, 12/2009.
[2] www.preditest.cz
[3] Mareš, V.: Diagnostika tlakových lahví pomocí akustické emise. Diplomová práce, VŠB-TU Ostrava, FMMI, 2010.
[4] ČSN EN ISO 11623 Lahve na přepravu plynů – Periodická kontrola a zkoušení lahví na plyny z kompozitových materiálů, 3/2003.
[5] ČSN EN ISO 16148 Lahve na přepravu plynů – Znovuplnitelné ocelové bezešvé lahve na plyny – Periodická kontrola metodou akustické emise, 1/2007.

kpt. Ing. Zdeněk CÁB,
Školní a výcvikové zařízení HZS ČR,
středisko Frýdek-Místek,
foto archiv autora

Zemřel Ing. Vladimír Reichel, DrSc.

Ve věku 85 let zemřel dne 13. září 2015 jeden z nejvýznamnějších odborníků v oblasti požární ochrany Ing. Vladimír Reichel, DrSc.



Vytvořil kodex požárních norem, je autorem základních norem pro požární bezpečnost nevýrobních i výrobních objektů. Rovněž vytvořil základní koncepci, zakotvenou v kodexu ČSN – Požární bezpečnost staveb, základní normy postavil na výpočtech požárního rizika v oblasti termodynamiky.

Působil ve Výzkumném ústavu stavební výroby a také ve Výzkumném ústavu pozemních staveb. Výrazně se podílel na vzniku PAVUS, a.s., založil REPO – Expertizní středisko požární bezpečnosti staveb.

Přednášel na ČVUT, jako expert v oboru požární ochrana působil v akademické sféře i v zahraničí.

Ing. Vladimíru Reichelovi, DrSc., byla v roce 2000 udělena Čestná medaile HZS ČR a v roce 2006 medaile HZS ČR Za zásluhy o bezpečnost.

Tragická dopravní nehoda ve Studénce

Ve středu dne 22. července 2015 byla v 07.45 hodin na krajské operační a informační středisko HZS Moravskoslezského kraje (dále jen „IBC Ostrava“) ohlášena dopravní nehoda vlaku SC 512 Pendolino a nákladního automobilu s návěsem, který převážel náklad plechů z hliníkové slitiny na paletách, na železničním přejezdu u železniční stanice ve Studénce na Novojičínsku. Na záchranných a likvidačních pracích se podílely všechny složky IZS. Náročný zásah byl poslední jednotkou PO ukončen dne 22. července 2015 ve 23.06 hodin. Svědci této události popisovali stav po srážce jako „ohnivou kouli, která se řítila po kolejích směrem k nádraží“.



Popis místa střetu vlaku a nákladního automobilu

Železniční přejezd č. P6501 se nachází v Nádražní ulici ve Studénce, okr. Nový Jičín, přibližně 1,5 km od místa tragického železničního neštěstí z 8. srpna 2008. Jde o křížení jedné z hlavních železničních tratí v ČR vedoucí mezi Bohumínem a Přerovem. Železniční trať je elektrifikovaná a projíždějí zde vlaky spojující Prahu, Brno a Ostravu a taktéž mezinárodní vlaky směřující do Polska a na Slovensko. Železniční přejezd je zajištěný zabezpečovacím zařízením a závorami v celé šířce.

Průběh zásahu

Po přijetí tísňového volání vyhlásilo IBC Ostrava neprodleně poplach jednotkám HZS Moravskoslezského kraje (HZS MSK) z územních odborů Nový Jičín a Ostrava – stanicím Bílovec, Nový Jičín, Ostrava-Zábřeh, jednotkám SDH obcí Studénka a Bílovec a jednotce HZS podniku SŽDC Ostrava. Následně byl vyhlášen ještě poplach jednotkám HZS podniku SŽDC Přerov a SDH obce Starý Jičín (byla povolána do pohotovosti pro zajištění hasebního obvodu stanice Nový Jičín). O dopravní nehodě byly neprodleně informovány další složky IZS – Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje (dále jen „ZZS MSK“) a Policie České republiky (dále jen „PČR“). IBC Ostrava informovalo o mimořádné události řídícího důstojníka územního odboru Nový Jičín (ÚO Nový Jičín), který neprodleně vyjel na místo události. Taktéž byl informován vyšetřovatel požárů ÚO Nový Jičín, ředitel ÚO Nový Jičín, krajský řídící důstojník HZS MSK a tiskový mluvčí HZS MSK, kteří se taktéž neprodleně dostavili na místo události. Událost byla zařazena do II. stupně poplachu IZS.

První jednotkou PO, která se v 07.55 hodin dostavila na místo mimořádné události, byla jednotka stanice Bílovec. V době příjezdu již na místě události zasahovala osádka ZZS MSK – RZP Studénka, hlídka PČR obvodního oddělení Studénka a přilétal vrtulník letecké záchranné služby ZZS MSK. Prvotním průzkumem bylo zjištěno, že se na železničním přejezdu před vlakovým nádražím ve Studénce ve směru od Ostravy srazil vlak SC 512 Pendolino s nákladním automobilem, jehož trosky včetně nákladu byly rozmetány a vláčeny vlakem až do stanice Studénka. Čelo vlaku zastavilo až na konci nástupiště ve směru své jízdy (tedy přibližně 550 m za železničním přejezdem). Následkem střetu vlaku s nákladním automobilem došlo rovněž ke vzniku požáru (hořely pohonné hmoty z roztříštěného nákladního automobilu a papír proložený mezi nákladem), který se naštěstí nerozšířil do vnitřních částí vlaku pendolino. Šlo o malá ohniska v prostoru mezi železničním přejezdem a nástupištěm, rozstříknuté pohonné hmoty částečně vyhořely, došlo k ožehnutí vnějších stěn vlaku.

Vyprošťování zraněných osob

Nejvíce zdemolovanou částí pendolina byl první vagon, ve kterém bylo ihned po prvotním průzkumu v 07.59 hodin zahájeno vyprošťování osob. Prvotní práce byly především soustředěny na vyprošťování zaklíněných osob a uhašení ohnisek požáru.

Po příjezdu na místo události převzal v 08.17 hodin velení u zásahu ředitel ÚO Nový Jičín plk. Ing. Petr Adamus, následně krajský řídící důstojník HZS MSK a zástupce ředitele HZS MSK plk. Ing. Vladimír Vlček, Ph.D. V 08.32 hodin byl vytvořen štáb velitele zásahu ve složení náčelník štábu, pomocník náčelníka štábu, člen štábu pro týl, zástupce PČR, zástupce ZZS, zástupce jednotky HZS podniku SŽDC Ostrava.

V 08.20 hodin bylo místo události rozděleno do čtyř úseků:

Úsek č. 1 vlaková souprava pendolino – v úseku probíhaly vyprošťovací práce s úkolem co nejšetrněji a co nejdříve vyprostit zraněné a zaklíněné osoby z prvního vagónu soupravy. Celkem bylo nutné vyprostit čtyři osoby, z toho tři osoby musely být vyprošťovány za použití hydraulických vyprošťovacích zařízení (HVZ). Čtvrtá (usmrcená) osoba ležela na podlaze vagónu mezi sedadly. Poslední osoba z vlaku byla vyproštěna v 09.07 hodin, tj. 1 hodinu a 8 minut po zahájení vyprošťovacích prací. Jednotky PO prováděly zejména odstřižení sedadel, odtrhávání konstrukcí, řezání karoserie vlaku a prostříhávání sloupků. Všechny činnosti probíhaly současně pro urychlení vyproštění zaklíněných osob. Dále byl pomocí termokamery a štěrbinové kamery proveden průzkum vlaku pro vyloučení výskytu dalších zaklíněných osob. Po zadokumentování dopravní nehody PČR byla odkryta zdeformovaná místa vlaku kvůli definitivnímu vyloučení výskytu osob. Také byl proveden důkladný průzkum prostoru nástupiště a prostoru pod vlakem pro vyloučení přítomnosti osob, které mohly být troskami nákladního automobilu zachyceny a tak strženy pod vlak z nástupiště.

Úsek č. 2 shromaždiště zraněných osob na nástupišti (2. nástupiště vlakového nádraží) – zde probíhalo po prvotní prohlídce místa a odhadu počtu zraněných jejich třídění metodou START. Průběžně byly zraněné osoby ošetřovány a předávány k transportu do nemocničních zařízení dalším osádkám ZZS. Cestující bez zranění byli odesíláni na konec 2. nástupiště a následně do čekárny hlavní nádražní budovy (úsek č. 4).

Úsek č. 3 železniční přejezd – prostor od železničního přejezdu po nástupiště – po uhašení malých ohnisek požáru členy jednotek SDH obcí vykonávaly činnost na tomto úseku převážně jednotky PO HZS SŽDC Ostrava a Přerov. Bylo provedeno zasypávání uniklých provozních kapalin sorbenty a jejich sběr na železničním přejezdu, v kolejišti a nástupišti. Následně byly prováděny práce na odstranění následků mimořádné události.

Úsek č. 4 shromaždiště evakuovaných osob – čekárna hlavní nádražní budovy železniční stanice Studénka – 107 nezraněných cestujících z vlaku pendolino bylo z druhého nástupiště přesunuto do čekárny hlavní nádražní budovy, kde PČR provedla jejich evidenci a ZZS MSK zkontrolovala jejich zdravotní stav. Pro tyto osoby byla zajištěna náhradní autobusová doprava dopravcem ČD, a.s., jeden autobus poskytl HZS MSK. Dále bylo zjištěno, že na uvedený spoj bylo 161 rezervací a počet palubního personálu byl šest osob. V průběhu evidence osob v čekárně byl ošetřen jeden pacient, nebyla však nutná jeho hospitalizace v nemocničním zařízení a byl propuštěn v doprovodu rodiny.



PČR měla za úkol zajistit vnitřní a vnější perimetr proti vstupu nepovolaných osob, střežení trosek vlaku a osobních věcí cestujících z vlaku. Zároveň probíhaly úkony zajištění a ohledání místa nehody, dokumentace místa zásahu, byly shromažďovány a dokumentovány stopy, probíhalo šetření příčiny vzniku dopravní nehody.

V 16.30 hodin byly ukončeny úkony ohledání a dokumentace místa nehody a místo zásahu bylo předáno veliteli jednotky HZS podniku SŽDC, s.o., oblastní ředitelství Ostrava. Tato jednotka dále ve spolupráci s jednotkou HZS podniku SŽDC, s.o., oblastní ředitelství Přerov likvidovala následky mimořádné události a ukončila svou činnost ve 23.06 hodin.

V průběhu zásahu se na místo mimořádné události dostavil ředitel HZS MSK plk. Ing. Zdeněk Nytra, ředitel ZZS MSK MUDr. Roman Gřegoř a náměstek ředitele PČR MSK pro vnější službu plk. Mgr. Radim Daněk. Za jejich doprovodu si místo mimořádné události následně prohlédli vládní a krajští představitelé – předseda vlády Bohuslav Sobotka, ministr vnitra Milan Chovanec, ministr dopravy Dan Ťok, ministr zdravotnictví Svatopluk Němeček a hejtman Moravskoslezského kraje Miroslav Novák.

Nasazené síly a prostředky složek IZS

HZS MSK a jednotky PO

Na místě události zasahovalo celkem 26 požárních automobilů a 65 hasičů ze sedmi jednotek PO (HZS MSK – stanice Bílovec, Nový Jičín, Ostrava-Zábřeh, JSDH Studénka, JSDH Bílovec, HZS podniku SŽDC, s.o., oblastní ředitelství Ostrava a Přerov).

ZZS MSK a vozidla zdravotní dopravní služby

ZZS MSK vyslala na místo události pět posádek RZP, jednu posádku RLP,







jednu posádku RV, jeden vrtulník LZS a pět vozidel zdravotní dopravní služby. Na místě celkem zasahovalo 27 zaměstnanců ZZS MSK.

PČR

Celkem bylo na místě zásahu nasazeno 115 příslušníků PČR z územního odboru Nový Jičín, speciální pořádkové jednotky, oddělení železniční policie a doprovodu vlaků, služby kriminální policie a vyšetřování, letecké služby, krizové intervence, oddělení tisku a prevence a vedení KŘP MSK.

Následky mimořádné události

V důsledku dopravní nehody byly na místě nehody dvě osoby usmrceny a 18 bylo zraněno. Pět osob bylo jednotkami PO zachráněno. Jedna ze zraněných osob zemřela v nočních hodinách v nemocničním zařízení. Zraněné osoby byly převezeny do nemocnic v Bílovci, Novém Jičíně, Fakultních nemocnic v Ostravě-Porubě a Ostravě-Fifejdách. V důsledku požáru, který vznikl bezprostředně po dopravní nehodě, byli zraněni dva pracovníci správce tratě, kteří pracovali u železničního přejezdu v době vzniku mimořádné události. Tito se svépomocí přepravili k ošetření do zdravotnického zařízení. Škoda v důsledku požáru po dopravní nehodě podle dosud zjištěných informací nevznikla, vyhořely pohonné hmoty z roztříštěných nádrží nákladního automobilu a část papírů, kterými byl proložen náklad. V důsledku mimořádné události byl dlouhodobě zastaven provoz na hlavní železniční trati vedoucí přes Studénku.

Činnost posttraumatického týmu

Jeden z členů týmu posttraumatické péče HZS MSK (dále jen „TPP“) byl na místě události již krátce po ohlášení mimořádné události, neboť v daném čase byl na stáži na stanici Nový Jičín. Následně byla v 09.18 hodin IBC Ostrava povolána k poskytnutí psychosociální pomoci osobám zasaženým mimořádnou událostí psycholožka ZÚ HZS ČR z Hlučína (psycholožka HZS MSK byla v době vzniku mimořádné události na dovolené) s tím, že VZ požadoval další dva členy TPP. Pro co nejmenší časovou ztrátu byli využiti jako další členové TPP příslušníci ZÚ HZS ČR vyškolení pro tuto činnost. Intervence probíhaly na místě zásahu, dále ve FNsP Ostrava a Městské nemocnici Ostrava-Fifejdy. Na místě zásahu byli dále interventi PČR (pět příslušníků) spolu s psycholožkou PhDr. Zuzanou Baranovou, se kterými TPP HZS ČR úzce spolupracoval. Byl proveden monitoring zasažených osob, probíhaly intervence, zjišťovaly se potřeby, především byly poskytovány informace (linka v krizi, info o rozvozu zraněných po nemocnicích apod.). Ve večerních hodinách proběhla intervence formou rozboru zásahu se zasahujícími hasiči.

Specifika zásahu

- neznámá konstrukce vlaků typu pendolino – všechny vlaky jsou v provozu, a proto nebyl možný nácvik vyprošťování osob z vlaku tohoto typu,
- železniční trať je elektrifikovaná, zasahující jednotky PO musely dbát nezbytné opatrnosti vzhledem k nebezpečí úrazu elektrickým proudem (toto nebezpečí bylo eliminováno po vydání příkazu „B“ pracovníky SŽDC, s.o., ihned bylo vyžádáno zkratování trakčního vedení),
- trosky z havarovaného vlaku a nákladního automobilu s návěsem a nákladem byly rozesety od železničního přejezdu po konec nástupiště železniční stanice Studénka, tedy na velké ploše a na vzdálenost asi 550 m od místa srážky,
- na místě nehody se nacházelo velké množství osob zasažených mimořádnou událostí (zranění cestující, nezranění cestující, svědci), bylo nutné je rozdělit a poskytnout jim pomoc podle aktuální potřeby,
- místo dopravní nehody se nachází asi 1,5 km od místa železničního neštěstí vlaku EC 108 Comenius z 8. srpna 2008, kdy došlo k nárazu jedoucího vlaku do spadlého rekonstruovaného silničního mostu na železniční trať,
- zásah probíhal za horkého letního počasí, což kladlo vysoké nároky na všechny zasahující.

Pozitiva

- včasné povolání dostatečného množství sil a prostředků složek IZS,
- rychlost nasazení a efektivní spolupráce všech jednotek PO a složek IZS,
- vysoké nasazení všech zasahujících osob podílejících se na řešení mimořádné události, jejich disciplinovanost a okamžité a důsledné plnění rozkazů a pokynů,
- velmi rychlé vyproštění zaklíněných zraněných osob (01.08 hodin od zahájení vyprošťovacích prací byl vyproštěn poslední zraněný!)
- možnost umístit nezraněné cestující z vlaku v samostatném a od události odděleném prostoru (čekárna hlavní nádražní budovy), tito tak nebyli sekundárně traumatizováni pohledem na následky mimořádné události a záchranné práce,
- týlové zabezpečení, včetně zajištění pitného režimu, stravy a štábního kontejneru,
- činnost posttraumatického týmu (poskytnutí intervence psycholožkou HZS ČR a členy TPP obětem, cestujícím i zasahujícím hasičům),
- činnost tiskových mluvčích HZS MSK a PČR v místě mimořádné události (efektivní poskytování informací médiím),
- nasazení speciální techniky a prostředků požární ochrany z výbavy HZS MSK (technický kontejner),
- úspěšné použití HVZ a řetězových úvazků uvnitř vlaku (práce soustředěné na otevření karoserie vlaku zvenčí byly časově náročné a doba vyproštění by byla podstatně delší),
- velmi rychlé vytýčení dostatečně velké uzávěry proti vstupu nepovolaných osob (vnější a vnitřní perimetr).

Negativa

- zásah byl velmi náročný vzhledem k dlouhé době nasazení a vysokým teplotám vzduchu, proto muselo být zajištěno častější střídání zasahujících hasičů a také pitný režim a strava,
- psychicky náročný zásah vzhledem k rozsahu a následkům mimořádné události,
- nemožnost dopředu procvičit taktické postupy při vyprošťovacích pracích na vlaku typu pendolino,
- velké množství přihlížejících osob a novinářů a nedisciplinovanost některých z nich.

plk. Ing. Petr ADAMUS,
mjr. Ing. Radomír FEŠAR,
por. Ing. Petr HOLUB, foto archiv
HZS Moravskoslezského kraje

Reklasifikační cvičení USAR odřadu

Dne 17. června 2015 obdrželo operační a informační středisko MV-generálního ředitelství HZS ČR cestou Evropské unie žádost o pomoc od republiky Kaznějovsko, kterou zasáhlo ničivé zemětřesení. Bylo rozhodnuto o nasazení těžkého USAR odřadu HZS ČR, který byl aktivován a připravoval se vyjet na pomoc této postižené zemi. Reklasifikační cvičení USAR odřadu HZS ČR „CZERT IER 2015" podle metodiky INSARAG právě začalo.

USAR týmy jsou vytvořeny a připravovány pro vyhledávací a záchrannou činnost ze zřícených budov („USAR odřad" z anglického Urban Search and Rescue). Tyto odřady jsou mimo jiné určeny pro nasazení na mezinárodní záchranné operace v případě zemětřesení nebo jiné mimořádné události následované zřícením budov. Problematikou mezinárodní humanitární pomoci při těchto katastrofách se zabývá Úřad OSN pro koordinaci humanitární pomoci („UN OCHA" z anglického United Nations Office for Coordination of Humanitarian Affairs) a jeho INSARAG Sekretariát (z anglického International Search and Rescue Advisory Group), který vytvořil metodiku pro činnost USAR odřadů. Podle této metodiky jsou klasifikovány a po pěti letech reklasifikovány USAR odřady po celém světě. Klasifikace českého USAR odřadu proběhla v roce 2010 a proces reklasifikace vyvrcholil cvičením ve dnech 17. až 19. června 2015. Splněním tohoto náročného procesu se Česká republika zařadila mezi 29 zemí z celého světa, které se pyšní nejvyšší úrovní „HEAVY". Celý reklasifikační proces byl detailně kontrolován mezinárodním týmem klasifikátorů, kteří velmi důkladně hodnotili plnění všech bodů, které obsahuje metodika INSARAG.

Metodika INSARAG byla přijata Rezolucí Valného shromáždění OSN č. 57/150 ze dne 16. prosince 2002, o posílení efektivity a o koordinaci pomoci při mezinárodních vyhledávacích a záchranných operacích. Celý proces klasifikace a reklasifikace USAR odřadů je nazýván INSARAG External (RE) Classifikation („IEC nebo IER") a rozlišuje tři úrovně kapacity USAR odřadů – lehká (LIGHT), střední (MEDIUM) a těžká (HEAVY). Klasifikační cvičení je vyústěním dlouhodobého procesu přípravy českého USAR odřadu na splnění minimálních požadavků stanovených v metodice INSARAG, která má, mimo jiné, za cíl OSN omezit tzv. „katastrofickou turistiku", tzn. zjednodušeně řečeno vytvořit databázi klasifikovaných USAR týmů a co nejvíce tak zamezit nepřipraveným a nedostatečně vybaveným záchranným jednotkám zasahovat v postižených oblastech. Český USAR odřad podstoupil reklasifikaci na úroveň HEAVY, což je nejvyšší úroveň připravenosti.



Příprava na cvičení

Záměrem IER bylo deklarovat, že český USAR odřad je po organizační, operační, taktické, technické a odborné stránce stále připraven v místě mimořádné události efektivně zasahovat jako HEAVY USAR odřad podle standardů INSARAG. Jde o dlouhodobý proces, jehož přípravy začaly již v roce 2013. Během těchto příprav byla uspořádána celá řada cvičení, školení a odborných výcviků členů USAR odřadu, např. 20. až 25. března 2013 evropské modulové cvičení MODEX v Bulharsku, kterého se účastnil střední USAR odřad tvořený příslušníky HZS Moravskoslezského kraje. Dále reklasifikační cvičení polského USAR odřadu v dubnu 2014 v Polsku, kterého se účastnil střední USAR odřad tvořený příslušníky HZS Moravskoslezského kraje. V rámci přípravy na reklasifikaci se uskutečnilo i odborné školení na téma první pomoc pro záchranářského psa v březnu 2014 v Brně pod vedením zástupců veterinární služby Policejního prezidia ČR. Na přípravě českého USAR odřadu na reklasifikaci se po odborné stránce podíleli tzv. mentoři, Mariusz Feltynowski a Marcin Kedra z Polska, kteří poskytli





mnoho cenných rad a doporučení vedení USAR odřadu.

V první fázi reklasifikace muselo být šest měsíců před samotným cvičením předloženo tzv. Portfolio of Evidence, tedy soubor dokumentů, který komplexně a detailně popisuje organizaci českého USAR odřadu, systém jeho vyslání do zahraničí, financování, systém výběru, přípravy a výcviku členů USAR odřadu, vybavení apod. INSARAG Sekretariát v tomto období již jmenoval tým klasifikátorů, tedy skupinu odborníků z celého světa na činnosti USAR, který předloženou dokumentaci posoudil a schválil. Tím bylo oficiálně umožněno uspořádání reklasifikačního cvičení, na kterém měl být USAR odřad prověřen při praktických činnostech.

Průběh cvičení

Datum reklasifikačního cvičení bylo určeno na 17. až 19. června 2015. Místem konání praktických činností nasazení USAR odřadu v postižené zemi byl areál bývalého chemického provozu LACHEMA v Kaznějově.

Český USAR odřad úrovně HEAVY tvoří celkem 68 členů. Personální základna odřadu této úrovně je tvořena příslušníky HZS hl. m. Prahy a HZS Moravskoslezského kraje. Oba zmíněné HZS krajů jsou samostatně schopny vytvořit USAR odřad úrovně MEDIUM. Další členy týmu jmenuje MV-generální ředitelství HZS ČR. Jedná se o velitele odřadu, statika, 10 kynologů a dva lékaře. Lékaře zajišťuje Úrazová nemocnice Brno na základě dohody o plánované pomoci na vyžádání v rámci integrovaného záchranného systému s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR. Statik je příslušníkem HZS Libereckého kraje. Kynologové se vybírají ze skupiny kynologů předurčených pro mezinárodní záchranné operace, kteří jsou držiteli platných atestů Ministerstva vnitra ve specializaci S-sutinové vyhledávání. Jde o profesionální kynology HZS ČR, Městské policie hl. m. Prahy a Policie ČR anebo současně o dobrovolníky z dalších kynologických neziskových organizací, které jsou na základě dohody o vzájemné pomoci na vyžádání ostatní složkou IZS. Velitelem USAR odřadu byl jmenován plk. Ing. Radim Kuchař z HZS Moravskoslezského kraje. USAR odřad při vyslání do zahraničí vystupuje jako jednotka MV-generálního ředitelství HZS ČR, tedy jako Czech Emergency Response Team se specializací USAR („CZERT USAR“).

Činnosti CZERT USAR, i celý systém poskytování zahraniční humanitární pomoci ČR, hodnotil osmičlenný tým klasifikátorů. Jeho velitelem byl John Cawcut z Austrálie, dále zde byli odborníci z INSARAG Sekretariátu, Finska, Německa, Číny, Islandu, Belgie a Maďarska. Tato skupina odborníků hodnotila jednotlivé tematické okruhy (management, vyhledávání a záchrana, zdravotnická oblast, logistika) a úroveň schopnosti CZERT USAR zasahovat v rámci mezinárodních





záchranných operací. CZERT USAR musel splnit všechny úkoly uvedené v tzv. Checklistu (kontrolní list), který má více než 120 bodů. Na cvičení bylo přítomno i 10 pozorovatelů ze zemí, které buď mají klasifikované USAR týmy nebo se teprve na tuto náročnou zkoušku připravují. Pozorovatelé byli zastoupeni těmito státy – Rusko, Saúdská Arábie, Slovensko, Bělorusko, Austrálie, Arménie nebo i vzdálená Jihoafrická republika.

Ještě před samotným cvičením se 16. června 2015 v Praze klasifikátoři seznámili s procesem poskytování humanitární pomoci ČR do zahraničí, systémem budování USAR odřadů u HZS ČR, jeho výcviku, vybavení, zdravotního zabezpečení apod. Část klasifikačního týmu shlédla prostory cvičení v Kaznějově a část týmu se přepravila do Ostravy dohlížet na aktivační proces ostravské části CZERT USAR. V průběhu prvního dne se uskutečnily i prohlídky operačního a informačního střediska MV-generálního ředitelství HZS ČR, kde probíhala aktivace a tvorba dokumentace CZERT USAR pro vyslání na humanitární pomoc do zahraničí.

Jako bod setkání a kompletace obou částí CZERT USAR byl určen areál Školního a výcvikového zařízení HZS ČR, středisko Brno (dále jen „ŠVZ HZS ČR“), kde proběhla veškerá kontrola materiálu a společné školení členů CZERT USAR před odjezdem do zahraničí. V těchto prostorech se uskutečnila i simulace odletu a příletu CZERT USAR do postižené země včetně všech nezbytných letištních procedur. V ranních hodinách 18. června se CZERT USAR přesunul do Kaznějova, kde probíhala praktická část nasazení týmu.

Námětem cvičení bylo ničivé zemětřesení, které zasáhlo „republiku Kaznějovsko“ dne 16. června v 23.00 hodin. Závažné škody byly zaznamenány zejména v regionu Plasko. Následkem zemětřesení byla totální destrukce většiny budov městské aglomerace a u zbylých stojících objektů byl předpoklad velmi narušené stability. Republika Kaznějovsko vyhlásila stav nebezpečí pro celé území státu. Hasičské záchranné sbory a všechny další záchranné složky Kaznějovska byly aktivovány a působily v nejvíce postižených oblastech. Republika Kaznějovsko však neměla dostatečné síly a prostředky na zvládnutí situace a proto se rozhodla požádat o zahraniční pomoc prostřednictvím mezinárodních organizací (UN-OCHA a EU Monitorovací a informační centrum). Na základě této žádosti MV-generální ředitelství HZS ČR aktivovalo USAR odřad v úrovni HEAVY.

Od 06.45 hodin probíhal na operačním a informačním středisku MV-generálního ředitelství HZS ČR rozhodovací proces o vyslání USAR odřadu. Ačkoli šlo o evropskou zemi, bylo rozhodnuto, vzhledem ke vzdálenosti, o letecké přepravě CZERT USAR a MV-generální ředitelství HZS ČR předběžně aktivovalo USAR odřad. V ranních hodinách tedy došlo ke svolávání členů odřadu, balení vybavení, lékařským prohlídkám členů odřadu a veterinárním prohlídkám psů před odjezdem, ke sběru informací o situaci v postižené zemi a k přípravě dokumentace týmu. V 08.30 hodin republika Kaznějovsko potvrdila nabídku české pomoci a MV-generální ředitelství HZS ČR mohlo oficiálně aktivovat USAR odřad. Celý tento proces sledovali a hodnotili klasifikátoři. Ve 12.30 hodin se obě části CZERT USAR začaly přesouvat do ŠVZ HZS ČR, kde bylo určeno místo shromáždění týmu. Do 15.30 hodin byl již celý USAR odřad shromážděn v Brně. Následně se uskutečnily briefingy s týmem a velením týmu o situaci v postižené zemi a úkolech USAR odřadu a byl přečten rozkaz generálního ředitele HZS



ČR k vyslání jednotky na mezinárodní záchrannou operaci do republiky Kaznějovsko. V 18.30 hodin tým, po absolvování letištních, odletových a celních procedur, „odletěl“ do postižené země.

Tým „přiletěl“ do Kaznějovska 18. června 2015 v 04.00 hodin. Prvním úkolem bylo absolvování pasové kontroly, celního odbavení materiálu a navázání kontaktu s místními autoritami. Členům CZERT USAR byla udělena víza pro vstup do země, zkontrolováno vybavení lékařů zejména s ohledem na léky a opiáty a klasifikátoři poprvé podrobili velitele odřadu „křížovému výslechu“ s ohledem na dokumentaci týmu, procedury překročení hranic a jeho dalšího postupu. Na letišti vybudovali dva styční důstojníci CZERT USAR recepční centrum pro poskytnutí informací dalším přijíždějícím týmům. Vybudování recepčního centra na bodu vstupu do země prvním přijíždějícím USAR odřadem je totiž jedním z hodnocených úkolů podle INSARAG. Následovalo jednání se zástupci Kaznějovska, kteří předali základní informace a část mapových podkladů na cestu do nejvíce postiženého regionu Plasko. Po splnění těchto úkolů a zajištění přepravních prostředků pro přesun CZERT USAR do Plaského regionu se tým přesunul do postižené oblasti Kaznějovska.

Po příjezdu do Plas se vedení CZERT USAR účastnilo mítinku se zástupci místního samosprávy a místních záchranných jednotek podle mezinárodní terminologie obecně nazývané Local Emergency Management Authority, tzv. „LEMA“. Zde byly dohodnuty pravidla zapojení CZERT USAR do záchranných prací, předány mapy a informace o postiženém území, kontakty na místní záchranné jednotky a další podpůrné složky a byla dohodnuta další činnost CZERT USAR. Vzhledem k tomu, že CZERT USAR byl prvním zahraničním týmem v Kaznějovsku a podle dostupných informací již do Kaznějovska mířily další zahraniční záchranné týmy, vybudoval CZERT USAR štáb pro koordinaci zahraniční humanitární pomoci, tzv. „OSOCC“ (On-Site Operations and Coordination Centre – Operační a koordinační centrum v místě mimořádné události), až do doby, kdy si tento štáb budou moci převzít odborníci na koordinaci mezinárodní humanitární pomoci. LEMA rovněž doporučila vhodný prostor pro vybudování základny týmu a velitel odřadu bez prodlení vyslal do této oblasti průzkumnou skupinu k posouzení vhodnosti prostoru.

Prostor pro základnu v Plasích, doporučený LEMA, se jevil jako vhodný, a proto se ihned po ukončení jednání s LEMA mohl celý tým přesunout do tohoto prostoru a zahájit stavbu operační základny. V tomto prostoru byl také vybudován OSOCC. Po třináctě hodině velitel odřadu vyslal průzkumnou skupinu do postižené oblasti, která, podle informace LEMA, zatím nebyla prozkoumána a byl zde předpoklad zavalených osob pod troskami budov a předpokládané nasazení CZERT USAR. Na základě výsledků průzkumu začala být nasazována první vyhledávací a záchranná družstva. Tak začalo zhruba 24hodinové nepřetržité praktické nasazení CZERT USAR na sutinách v areálu bývalého chemického provozu LACHEMA, kde bylo připraveno celkem 22 praktických scénářů v sedmi sektorech. Musely být demonstrovány všechny činnosti požadované v checklistu, např. vyhledávání živých obětí pod troskami budov pomocí psů i technickým zařízením (zejména štěrbinová kamera, echolokátor nebo bioradar), vyprošťovací práce, např. řezání betonu o tloušťce minimálně 300 mm, přesun 2,5tunového břemene manuálně a přesun dvacetitunového břemene mechanicky, stabilizace staticky narušených konstrukcí (stěn, stropů, vstupů apod.), průrazy (do stěn, stropů i podlah – specifikem je tzv. čistý průraz do podlahy bez padajících nečistot dovnitř průrazu, protože přímo pod ním je uvězněna osoba), záchrana z výšky a nad volnou hloubkou pomocí lanové techniky, poskytnutí předlékařské pomoci vyprošťovaným obětem, provedení amputace končetiny raněného v polních podmínkách apod. Jedním z požadovaných bodů checklistu je i spolupráce s cizím týmem, který byl demonstrován spoluprací se záchranným týmem z Arménie. V pátek 19. června 2015 v dopoledních hodinách byly ukončeny praktické činnosti CZERT USAR a začala demobilizace jednotky, která je rovněž jedním z hodnocených úkolů.

Po celou dobu cvičení se jak v areálu LACHEMA na sutinách, tak i na základně v Plasích, kde byl umístěn jak OSOCC, tak i velení CZERT USAR, pohybovali klasifikátoři, kteří hodnotili činnosti jednotky podle úkolů v checklistu. V případě nejasností kladli upřesňující dotazy nebo požadovali splnění doplňujících úkolů.

Vyhodnocení

CZERT USAR nakonec všechny požadované úkoly úspěšně splnil. Během závěrečného vyhodnocení konzultovali klasifikátoři s vedením CZERT USAR několik připomínek a doporučení pro jeho další činnost. V pátek 19. června 2015 odpoledne tak mohl být slavnostně předán INSARAG Certifikát, který deklaruje úroveň HEAVY pro český USAR odřad. Certifikát společně s plaketou INSARAG Sekretariátu převzal z rukou velitele klasifikačního týmu Johna Cawcuta náměstek generálního ředitele HZS ČR brig. gen. Ing. František Zadina, který všem účastníkům a organizátorům cvičení poděkoval za vynikající výkon. Na základě obhájení certifikátu se CZERT USAR bude moci dále aktivně zapojovat do mezinárodních záchranných operací v zemích postižených katastrofou s následkem zřícení budov. CZERT USAR se tak stal devětadvacátým týmem na světě, který dosáhl takto vysoké úrovně připravenosti. Platnost tohoto certifikátu je pět let. Členové USAR odřadu získali i právo nosit na své pracovní USAR kombinéze INSARAG nášivku deklarující jejich členství ve skupině elitních USAR týmů světa.

Klasifikátoři ocenili jak vysokou úroveň připravenosti CZERT USAR, tak i prostory v Kaznějovsku a Plasích, které byly velmi realistické a dobře připraveny. Dalším přínosem cvičení podle metodiky INSARAG byla zejména motivace k neustálému zlepšování odborných a technických schopností USAR odřadu. Během reklasifikačního cvičení nedocházelo jen k hodnocení českého USAR odřadu, ale i k oboustranné výměně zkušeností mezi klasifikátory, pozorovateli a českými zástupci USAR odřadu. Poděkování patří také mentorům USAR odřadu HZS ČR, Mariuszovi Feltynowskému a Marcinovi Kedrovi z Polska, kteří se více než rok podíleli na jeho přípravě na reklasifikaci.

kpt. Ing. Martin PÁVEK,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto archiv autora

Účinnost improvizované ochrany

V souvislosti s náhodným únikem nebo záměrným rozšířením nebezpečných látek do prostoru může dojít ke kontaminaci rozsáhlého území a potenciálně také k ohrožení velkého počtu obyvatel.

Šíření nebezpečné látky a rozsah následků takové situace pak ovlivňuje celá řada faktorů, jako např. toxicita a fyzikálně-chemické vlastnosti kontaminantu, jeho koncentrace, geometrické uspořádání zasaženého prostoru, ale i další fyzikální parametry (rychlost a směr proudění vzdušnin, teplota, atmosférický tlak apod.).

Ochranné prostředky

Pro přežití člověka v toxických podmínkách je zásadní dostupnost prostředků osobní nebo kolektivní ochrany, znalost jejich správného použití a schopnost na nastalou situaci bezprostředně reagovat. Na rozdíl od specialistů záchranných a ozbrojených složek státu, v chemickém průmyslu apod., ale populace České republiky není plošně ochrannými prostředky vybavena, anebo jejich bezprostřední použití není možné. V této situaci pak na řadu přicházejí prostředky improvizované ochrany, tzn. věcné nebo materiální prostředky, které mohou sloužit ke krátkodobému snížení expozice jedince nacházejícího se v kontaminované oblasti.

Prostředky improvizované ochrany

Prostředky improvizované ochrany (PIO) osob jsou prostředky, které chrání dýchací cesty a povrch těla při vynuceném a krátkodobém pobytu v radioaktivně, chemicky a/nebo biologicky kontaminovaném prostředí. PIO jsou jednoduché pomůcky, které si občané mohou připravit svépomocí a které omezeným způsobem nahrazují sofistikované osobní ochranné prostředky (OOP).

Základním principem improvizované ochrany je využití vhodných oděvních součástí a materiálů, které jsou běžně (momentálně) k dispozici v domácnosti a pomocí kterých je možné ochránit, nebo významně omezit, působení kontaminujících látek [1]. PIO jsou určeny zejména k úniku (evakuaci) jednotlivce z kontaminovaného prostoru, popř. k překonání v kontaminovaném prostředí po nezbytnou dobu.

Osobní ochranné prostředky

Osobní ochranné prostředky (OOP) jsou určeny k ochraně osob před účinky toxických a bojových chemických látek a k ochraně dýchacích cest před kontaminací radioaktivními látkami.

Rozhodne-li Bezpečnostní rada státu a/nebo vláda ČR o výdeji prostředků individuální ochrany, viz usnesení vlády ČR 417 ze dne 22. dubna 2002, např. o vyhlášení stavu ohrožení nebo válečného stavu, je prostřednictvím výdejních středisek vydáván z centrálních skladů ochranný materiál pro vymezené kategorie obyvatelstva, jakými jsou školská, zdravotnická a sociální zařízení. Ostatní občané ČR si OOP mohou zakoupit.

Experimentální část

Testování účinnosti ochranných prostředků prováděná ve specializovaných laboratořích Státního ústavu jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i., jsou založena na funkčním zatížení testovaného ochranného prostředku při jeho expozici kontrolované atmosféře modelové nebo reálné plynné fáze, kontaminantu. V popisovaných experimentech se vhodnými analytickými a instrumentálními technikami sleduje míra účinnosti ochranného prostředku, tzn. míra schopnosti ochránit uživatele v kontaminované atmosféře.

Testování PIO při ochraně povrchu těla

Proband, osoba oblečená v detekčním podvlekovém prádle[1)] a v testovaném PIO, vykonává po stanovenou dobu předepsaný druh fyzické činnosti (tab. 1). Při každé této činnosti dochází k různorodému namáhání jednotlivých kritických míst PIO (např. v místech spojů nohavice-bota, rukáv-rukavice, kapuce na lemu kolem obličejové části hlavy). Netěsnostmi na spojích vniká do pododěvního prostoru kontaminovaná vzdušnina. Místa průniku kontaminované vzdušniny pod PIO jsou indikována změnou zbarvení podvlekového prádla, přičemž intenzita zbarvení a velikost zbarvené plochy odpovídají dávce kontaminantu, přijaté povrchem těla osoby nesoucí PIO. Dávka kontaminantu na povrchu těla probanda se stanoví kolorimetricky speciálním softwarem a integrací se určí faktor těsnosti testovaného oděvu.

Tab. 1 Předepsané fyzické činnosti a časové intervaly při testování PIO

Interval	Druh fyzické činnosti
0-3	klid: stání/sezení
3-8	chůze: na místě se zvedáním paží
8-10	klid: stání/sezení
10-15	dřepy - frekvence: 2x za minutu
15-18	stání, pohyb hlavou ANO-NE
18-23	dřepy se vzpažením rukou frekvence: 3x za minutu
23-25	klid: stání/sezení
25-30	zvedání rukou frekvence: 12x za minutu

Hodnocení naměřených dat

Výsledkem testování ochranného prostředku je *Fit faktor F*, bezrozměrná veličina vyjadřující kolikrát je vyšší množství kontaminantu působící na PIO oproti množství, které proniklo pod oděv, resp. kolikrát nižší dávku by obdržel uživatel ochranného prostředku oproti situaci, kdy by chráněný nebyl. *Fit faktor* je definován vztahem:

$$F = \frac{v_{spec} \cdot t_0 \cdot C_k \cdot \sum_1^n S_d}{\sum_1^n D_z}$$

D_z dávka kontaminantu na dílu podvlekového prádla, [μg]
t_0 doba působení koncentrace na oděv, [min]
C_k koncentrace kontaminantu v prostoru, [μg/cm^3]
v_{spec} specifický průtok vzorkem při kalibraci, [cm/min]
S_d plocha jednotlivého dílu, [cm^2]

Převrácenou hodnotou *Fit faktoru* je tzv. *Koeficient podsávání* K_p, který je definován vztahem

$$K_p = \frac{1}{F} \cdot 100 \ [\%]$$

Koeficient podsávání vyjadřuje množství kontaminantu proniklého do pododěvního prostoru vztažené k celkovému množství kontaminantu v okolní atmosféře. Testovaný ochranný prostředek je tím bezpečnější, čím vyšší je hodnota *Fit faktoru* a čím nižší je hodnota *Koeficientu podsávání*.

Experimentální uspořádání PIO

V tab. 2 jsou uvedeny tři varianty experimentálního uspořádání při testování účinnosti PIO v kontrolované atmosféře kontaminantu. Ochranná účinnost PIO byla stanovena na základě pěti měření každé experimentální varianty.

Na obr. 1 je uveden příklad originálního zbarvení podvlekového prádla po kontaktu s kontaminantem v testovací atmosféře (obr. 2) znázorňuje stejný podvlekový díl po převedení originálního zbarvení do kalibrované barevné škály (*pseudocolor*), použité pro kolorimetrické zpracování barevných ploch speciálním softwarem.

Porovnání PIO se sofistikovanými prostředky ochrany

Prostředky improvizované ochrany popsané výše byly identickými postupy porovnány se sofistikovanými (profesio-

[1)] Podvlekové prádlo: specificky impregnované bavlněné prádlo; po reakci impregnace s kontaminantem dochází ke změně barevnosti prádla

Tab. 2 Varianty uspořádání PIO při testování účinnosti

Civil 1	Civil 2	Civil 3
• nepromokavá bunda s kapucí • kalhoty (polyester s PVC) • holiny • úklidové rukavice • potápěčské brýle/igelitový sáček • složený ručník/šátek	• mikina (bavlna) • plátěné kalhoty (bavlna) • pláštěnka poncho • holiny, úklidové rukavice • potápěčské brýle/igelitový sáček • složený ručník/šátek	• mikina (bavlna) • plátěné kalhoty (bavlna) převrstvené mikrotenovou fólií • pláštěnka poncho • holiny, úklidové rukavice • potápěčské brýle/igelitový sáček • složený ručník/šátek
		



Obr. 1 Originální zbarvení podvlekového prádla



Obr. 2 Zbarvení pseudo-color pro kolorimetrické zpracování

nálními) prostředky celotělové ochrany jednotlivce. K tomuto účelu byly vybrány ochranné obleky, běžně dostupné na trhu ČR (tab. 3).

Výsledky

V tabulce 4 jsou uvedeny výsledky testování účinnosti vybraných PIO a OOP.

Zhodnocení testů

Experimenty prokázaly, že sofistikované OOP typu izolačního oděvu poskytují uživateli v atmosféře toxického kontaminantu dokonalou ochranu. U všech testovaných typů těchto oděvů, tj. *Auer Vautex Elite S*, *OPCH-90 PO* a *OPCH-05*, nebyl indikován průnik kontaminantu do pododěvního prostoru.

Tab. 4 Porovnání ochranné účinnosti vybraných PIO a OOP

Ochranný prostředek	Místo průniku	K_p (%)
Auer Vautex Elite S	bez průniku	0
OPCH-90 PO	bez průniku	0
OPCH-05, ventil.	bez průniku	0
OPCH-05, neventil.	bez průniku	0
OPCH-02	kapuce	0,2
Tychem F	kapuce, nohy	0,35
FOP-96	kapuce, nohy	1,0
FOP-96/Tychem F	kapuce	0,2
Civil 1	kapuce, pas	0,5
Civil 2	kapuce, nohy	5,0
Civil 3	kapuce, pas	0,45

Naproti tomu další experimenty prokázaly, že u nižšího stupně OOP dochází vlivem tlakových pulsů vzdušniny, způsobených funkčním zatížení oděvu v testovací atmosféře, k průniku plynných látek do pododěvního prostoru. Nejčastějším zdrojem netěsností byly u testovaných variant pozorovány u spojovací linie *maska-kapuce* a v oblasti *dolních končetin*. Z testovaných lehkých variant OOP se jako nejúčinnější jeví oblek *OPCH-02* a dále odol-

Tab. 3 Vybrané prostředky sofistikované osobní ochrany jednotlivce

ochranný prostředek		ochranný prostředek		ochranný prostředek	
obrázek	popis	obrázek	popis	obrázek	popis
Auer Vautex Elite S		**OPCH-05**		**FOP-96**	
	protichemický přetlakový oblek z tkaniny pokryté vrstvou elastomeru a laminátovéfólie s vyměnitelným průzorem, zatavenými švy a dvojitým vyměnitelným systémem rukavic a holin		ventilovaný a neventilovaný speciální prostředek izolačního typu; skládá se z kombinézy s galošemi a kapucí s těsnící obličejovou manžetou a rukavic; ventilovaná verze je doplněna filtroventilační jednotkou; oblek se používá spolu s obličejovou maskou s NBC filtrem		dvoudílný filtrační ochranný oblek – blůza s kapucí, kalhoty se šlemi; třívrstvý s vrstvou aktivního uhlí; používá se spolu s ochrannými přezůvkami, rukavicemi a obličejovou maskou s NBC filtrem
OPCH 90 PO		**OPCH-02**		**Tychem F**	
	hermetický přetlakový oděv, neventilovaný; oblek určený pro práci s použitím dýchacího přístroje; skládá se z jednodílné kombinézy s kapucí, panoramatického zorníku, holin a rukavic		speciální ochranný prostředek izolačního typu, neventilovaný; skládá se z kombinézy s galošemi a kapucí s těsnící obličejovou manžetou a rukavic; používá se spolu s obličejovou maskou s NBC filtrem		lehký ochranný oblek, kombinéza s kapucí, netkaný polyetylén Tyvek s polymerní bariérovou a krycí vrstvou; používá se spolu s holinami nebo ochrannými přezůvkami, rukavicemi a obličejovou maskou s NBC filtrem

nější kombinace[2)] ochranných obleků *FOP-96/ Tychem F*. Nejnižší ochranná účinnost pak byla stanovena u obleku *FOP-96*.

U porovnávaných PIO pak došlo při funkčním zatížení prostředku k průniku kontaminantu do pododěvního prostoru. Nejmasivnější kontaminace nastala u varianty *Civil 2*, která k opuštění nebo překonání kontaminovaného prostoru není vhodná. U všech testovaných variant PIO došlo k průniku kontaminantu do pododěvního prostoru zejména v místě kapuce. Dalším kritickým místem tohoto typu ochrany je místo v pase, kde opět vlivem tlakových pulsů při pohybu osoby dochází k nasávání plynného kontaminantu.

Závěr

Provedené praktické experimenty prokázaly, že doporučení týkající se použití improvizované ochrany jsou správná. Použití PIO může skutečně kontaminaci povrchu těla člověka eliminovat, nebo ji přinejmenším zásadním způsobem snížit. Důležitou roli přitom sehrává fyziognomie osoby nesoucí ochranný prostředek a volba odpovídající velikosti oděvu, ale také intenzita a způsob zatížení ochranného prostředku pohyby uživatele v atmosféře kontaminantu.

Při dodržení všech stávajících doporučení jsou prostředky improvizované ochrany pro obyvatele ČR ale jediným, okamžitě dostupným nástrojem účinné ochrany před toxickými kontaminanty, podstatně zvyšujícím pravděpodobnost přežití člověka v atmosféře toxického kontaminantu.

Literatura

[1] Prostředky individuální ochrany pro obyvatelstvo (2010). Generální ředitelství HZS ČR – Institut ochrany obyvatelstva, Lázně Bohdaneč.

Ing. Tomáš DROPA,
Ing. Markéta WEISHEITELOVÁ,
SÚJCHBO, v.v.i.,
foto archiv autorů

[2)] tzn. dvoustupňová varianta ochrany uživatele: první vrstva FOP-96; druhá vrstva překrytí oblekem Tychem F pro zvýšení odolnosti proti aerosolům

Současná společnost je vystavena nově vznikajícím typům ohrožení

Podvacáté se v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč 2. a 3. září uskutečnila mezinárodní konference Krizový management 2015, tentokrát s podtitulem Analýza rizika a ekonomika prevence se zaměřením na bezpečnost území včetně infrastruktury. Na uspořádání se podílely Fakulta ekonomicko-správní Univerzity Pardubice a MV-generální ředitelství HZS ČR.





Akci zaštítil náměstek generálního ředitele HZS ČR pro prevenci a civilní nouzovou připravenost brig. gen. Ing. Miloš Svoboda, který jednání zahájil mimo jiné slovy: *„Smysl této konference dávají stále nová témata, kterými je nutné se zabývat, protože společnost je vystavena nově vznikajícím typům ohrožení. Hasiči a záchranáři spolu s akademiky a dalšími odborníky diskutují propojením teorie s praktickou činností přípravu na řešení mimořádných událostí.“*

Ochrana kritické infrastruktury

Doc. Ing. Jaromír Novák, CSc., z Univerzity Palackého v Olomouci poukázal na některé negativní jevy v současné společnosti, které označil jako důsledek nezvládnutého řízení. Proto vzdělávání v oblasti řízení rizik považuje za zvláště důležité. Zdůraznil, že největším rizikem je chybné řízení. Nezaměstnanost a ekonomická krize vedou ke vzrůstajícímu násilí ve společnosti, k psychickým a zdravotním problémům lidí, ke kriminalitě i válečným konfliktům. K účinné ochraně v krizové situaci a řízení krize je nutné se stále vzdělávat. Osvojit si příslušné vědomosti a dovednosti, nástroje i techniky a hledat nové zdroje informací, nenechat se zaskočit.

O změnách v nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury, informoval **plk. Ing. Ivan Koleňák** z MV-generálního ředitelství HZS ČR. Konstatoval, že narostl počet státních prvků kritické infrastruktury, které byly posouzeny jako prvky vyžadující zvýšenou ochranu. V odvětvových kritériích pro určení těchto prvků například v odvětví komunikačních a informačních systémů přibyla oblast kybernetické bezpečnosti a v odvětví nouzových služeb se prvkem kritické infrastruktury staly nově také stanice HZS ČR.

Za Slovenskou republiku vystoupil **prof. Ing. Milan Oravec, PhD.**, z Technické univerzity v Košicích, který se zabýval kontinuitou činnosti v nepřetržitém výrobním procesu (týká se rovněž chodu nemocnice a dalších procesů). Upozornil, že je nutné určit slabá místa, sledovat je a včas zajistit ochranu nebo obnovu, aby nedošlo ke ztrátám vyšším, než by byly náklady na běžnou údržbu nebo zodolnění části procesu. K narušení kontinuity může dojít také v důsledku vnějších faktorů, například vlivem živelní pohromy, dopravní kalamity (přísun surovin) nebo přerušením dodávky elektrické energie (blackout). Proto je důležité zajistit vícezdrojové zásobování.

Plk. Mgr. Pavel Nejtek z HZS Pardubického kraje reagoval na mimořádné sucho letošního léta, které hasičům způsobilo nemálo problémů. Nejčastěji vyjížděli k požárům vzrostlého obilí na poli a k požárům lesa, kde spotřebovali nejvíce požární vody. Největší intenzitu dodávky vody si vyžádaly požáry stohů. Přírodní zdroje vody nebyly vždy dostačující, některé vodovody totiž tvoří starší potrubí, a jejich použití jednotkami PO není vhodné. Na základě těchto zkušeností chtějí do budoucna řešit využívání poldrů, které zadrží vodu v období bohatším na srážky, pomohlo by také zpřístupnění potoků u lesních cest a budování nových vodních ploch.

Analýza hrozeb

Pracovní skupina tvořená zástupci HZS krajů zpracovala analýzu hrozeb pro Českou republiku, o které referoval **plk. Ing. Antonín Krömer** z HZS Moravskoslezského kraje. Představil „registr nebezpečí“ obsahující 75 typů hrozeb (abiotické, biotické, kosmické, technogenní, sociogenní, ekonomické), které byly posuzovány podle četnosti možného vzniku, podle možných dopadů na chráněné zájmy, nakolik omezí život lidí nebo ohrozí jejich zdraví a životy, zda bude nutné evakuovat osoby do bezpečí, apod. Byl vybrán soubor 20 typů hrozeb, k nim budou tvořeny typové plány a postupy řešení asi 22 možných mimořádných událostí.

Na úskalí při volbě modelu rizika upozornil **doc. Ing. Radim Roudný, CSc.**, z Univerzity Pardubice. Rozhodující je správnost a přesnost vstupních dat, jak zkušený odborník bude riziko analyzovat a pro koho bude výstup určen, aby byl uživatel (starosta obce) schopen zajistit adekvátní preventivní opatření. Je nutné mít dostatek informací o příčině (zdroji rizika), ale také například o struktuře území, v němž se riziko





nachází, poloze v prostoru, vzdálenosti od chráněných zájmů (životy a zdraví osob, majetek, přírodní prostředí), jejich zranitelnosti apod., aby bylo možné určit dopady, případný dominoefekt nebo synergický efekt, a konečné následky (ztráty a škody).

Výhody i nebezpečí informačních technologií

Prof. Ing. Jiří Dvořák, DrSc., z Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně vzpomenul začátky informatiky a první počítače, jejich rozměry a také velkou chybovost. Srovnal je s dnešním vývojem a nahlédl i do budoucna, v němž naznačil vážné obavy o kybernetickou bezpečnost. Jako příklad uvedl bezpilotní prostředky, kterých se v současné době nachází v ovzduší tisíce, a to bez určitých pravidel. Jen na velmi málo bezpilotních prostředků však získali jejich majitelé povolení k provozu Úřadem pro civilní letectví. Certifikát vlastní například některé městské úřady za účelem ostrahy prostor v okolí škol, parků, parkovišť apod. Náklady na monitorování prostoru bezpilotními prostředky (drony) jsou výrazně nižší než použití vrtulníků. Tyto prostředky lze však také zneužít, a to nejen v ovzduší, ale také na pozemní komunikaci, v potrubí, pod zemí, pod vodní hladinou nebo v kosmickém prostoru. Mohou sloužit nejen jako nosiče kamery, ale také například výbušniny, toxické látky nebo vysoce nebezpečné nákazy. Vyloučena není ani možnost elektronických útoků, jimiž mohou být ovládány jakékoliv systémy. Lze jimi ovlivnit informační a komunikační systémy a převzít kontrolu nad jejich řízením (odvést letadlo z trasy), zneužít výpadku v systému a řídit ho (finanční trhy) nebo vyvolat válečný konflikt.

S vlastnostmi UWB signálu vhodnému pro aplikace na krátké vzdálenosti seznámil **Ing. Jan Mrkvica** ze společnosti Retia, a.s. Využití UWB technologie je možné i k řešení krizových situací, protože signál proniká stavebními materiály a rozpozná například tlukot lidského srdce za několika zdmi. Lze tedy sledovat zdravotní stav zasahujících členů týmů v neznámém nebo špatně dostupném terénu, po zemětřesení hledat přeživší v sutinách domů, a také zjistit, zda se v hořícím objektu nacházejí ještě živé osoby. Technologie funguje za jakéhokoliv počasí.

Zásobování obyvatelstva základními potřebami

Mgr. Lukáš Harazin z Policejní akademie České republiky v Praze informoval o zásobování nenahraditelnou surovinou, jakou je ropa a jak by byla veřejnost ohrožena v případě krizové situace. Pokud by byl vyhlášen stav ropné nouze, došlo by k regulačním opatřením v dopravě. Stát má povinnost vytvářet zásoby, gestorem je Správa státních hmotných rezerv. V některých zemích EU je tato povinnost delegována i na soukromé společnosti. Pravidla pro hospodaření s ropou určuje vládní organizace Mezinárodní energetická agentura IEA založená OECD, která sdružuje 26 členských zemí včetně České republiky. Zabývá se prevencí přerušení zásob ropy a informacemi o ropném trhu a dalších energií a energetických zdrojů. Na Moravě jsou ložiska vysoce kvalitní ropy, která však není vhodná pro výrobu pohonných hmot. Pro tyto účely se veškerá ropa dováží ropovodem Družba a ropovodem IKL (Ingolstadt – Kralupy nad Vltavou – Litvínov). Skladování je možné i mimo republiku, ale na základě právně dobře ošetřené smlouvy. Chybná smlouva s firmou Viktoriagruppe v bavorském Kraillingu způsobila ČR velké ztráty. Závislost naší společnosti na spotřebě ropy se všeobecně prohlubuje.

Potravinová bezpečnost je zajištění zásobování obyvatelstva potravinami, jak vysvětlila **Ing. Eva Lukášová, Ph.D.**, z Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Přístup k dostatečnému množství potravin má být zajištěn z fyzického i ekonomického hlediska. Potraviny musejí být podle Organizace OSN pro výživu a zemědělství (FAO), cenově dostupné a kvalitní, to znamená zdravotně nezávadné od začátku produkce až po jejich konzumaci spotřebitelem. Výdaje na potraviny domácností musejí být přiměřené příjmům, aby výběr nakoupených potravin splňoval základní výživové parametry a neoslaboval zdravotní stav obyvatelstva. Důležitá je ochrana zemědělského půdního fondu a celé agrární odvětvové infrastruktury (prvky kritické infrastruktury). Organizace FAO napomáhá rozvojovým zemím a zemím s tranzitivní ekonomikou (zemím východní Evropy) modernizovat a zdokonalovat pracovní postupy v zemědělství, lesnictví a rybářství. Mezi dodávky strategických surovin v případě krizové situace patří také potraviny a pitná voda. Každý kraj v České republice by měl mít zásobu potravin, aby byl soběstačný jeden rok.

Ředitel Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč **plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter** zhodnotil mezinárodní konferenci jako zajímavou a přínosnou nejen pro řízení krizových situací, ale rovněž pro zvyšování kvality přípravy na mimořádné události a vzdělávání v oblastech bezpečnosti území a ochrany kritické infrastruktury. Zdůraznil význam spolupráce odborníků různých odvětví a uplatňování teoretických poznatků v praktické činnosti.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka



Krizové řízení a řešení krizových situací

Ve dnech 10. a 11. září letošního roku se pod uvedeným názvem uskutečnila v Uherském Hradišti mezinárodní konference, kterou uspořádala Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (UTB) ve spolupráci s Ústavem soudního inženýrství Vysokého učení technického v Brně (VUT).

Konferenci v aule Fakulty logistiky a krizového řízení UTB zahájil děkan **doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.** *„Rádi bychom nazvali naše zdejší setkání již tradičním. Tato konference je potřebná jak z hlediska regionálního, tak z hlediska globálního, neboť je zaměřena na současnou aktuální bezpečnostní problematiku,“* uvedl.

Jednání konference bylo rozděleno do čtyř tematických bloků – Příprava obyvatelstva na řešení krizových situací, Analýza rizik a jejich řízení, Environmentální bezpečnost a Logistika a krizové řízení. Účastníci vyslechli přes třicet odborných příspěvků a zhlédli praktickou ukázku – modelovou situaci okamžité izolace pacienta s podezřením na vysoce nebezpečnou nákazu.



Vzdělávání

Nový pojem „Bezpečnostní andragogika“ z oblasti vzdělávání dospělých přiblížil **PaedDr. Ing. Jan Zelinka** z Univerzity Jana Amose Komenského Praha. Zdůraznil, že bezpečnostní andragogika by měla být základní metodou nejen pro vzdělávání odborníků v oblasti ochrany obyvatelstva, ale zejména dospělých mimo pracovní proces a školní vzdělávání, včetně handicapovaných osob.

Na problematiku psychologické intervence u složek IZS v rámci krizové připravenosti se zaměřila **Mgr. Irena Švarcová** z Univerzity obrany. Uvedla, že význam psychologické podpory záchranářům byl v předchozích letech podceňován. Psychologická podpora záchranářům bývá však i v současnosti nedoceněna, případně není komplexní. Upozornila, že o psychosociální pomoc často záchranáři nemají zájem, neboť projev jejich určité „psychické slabosti“ je hodnocen negativně, případně má dopad na jejich kariérní růst, výši finančního ohodnocení, apod.

S průběhem řešení projektu „Validace a verifikace modelu šíření a disperze těžkého plynu za specifických situací (DEGAS)“ seznámila **RNDr. Veronika Paučová, Ph.D.**, z Ústavu jaderného výzkumu Řež, a.s. Uvedla, že v rámci tohoto projektu je vyvíjen softwarový nástroj – modul DEGAS, určený pro modelování šíření těžkého plynu za různých povětrnostních podmínek, pro predikci dosahu zraňujících koncentrací plynných látek a disperzí těžších než vzduch. Tento modul bude využitelný pro komerční poradenství zaměřené na provozovatele objektu nebo zařízení zařazené do skupin A a B podle zákona o prevenci závažných havárií (zákon č. 59/2006 Sb.), a pro výuku a vzdělávání na vysokých školách zaměřených na problematiku bezpečnosti a krizového řízení.

Výsledky projektu „Prototyp tréninkového a simulačního programu pro nácvik řešení havarijní situace s únikem nebezpečné chemické látky“, řešeného v rámci Programu bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2010-2015 (BV II/2-VS), prezentoval **Mgr. Ing. Vladimír Klaban** z Akademie, o.p.s. Hlavními výsledky projektu jsou návrh metodiky pro informační podporu rozhodování složek IZS při přípravě, výcviku a řešení mimořádných událostí s únikem nebezpečných chemických látek a specializovaný tréninkový a simulační software.

Doc. Ing. Otakar Jiří Mika, Ph.D., z UTB, představil regionální bezpečnostní projekty vysokoškolských studentů, kteří vytipovali možná místní rizika a následně analyzovali, jak je obec připravena na řešení mimořádných událostí a krizových situací. Při místním šetření se studenti rovněž dozvěděli řadu nových faktů z pohledu možných závažných rizik a bezpečnostních hrozeb.

Nad fungováním krizových štábů, na něž po vzniku krizových situací zodpovědní funkcionáři přenášejí své povinnosti a odpovědnost, se zamýšlel **doc. Ing. Ladislav Novák, Ph.D.**, ze Žilinské univerzity v Žilině. Je podceňována příprava krizových štábů a jejich úloha při přípravě sil a prostředků na řešení následků krizových situací. Za možnou příčinu nedostatečného fungování krizových štábů označil v některých přípa-



dech nedostatečné vzdělání jejich členů v oblasti analýzy rizik a v dalších oblastech krizového managementu podle jednotlivých úrovní veřejné správy.

Analýza rizik

Může nastat situace, při které dojde k výskytu vysoce nepravděpodobných událostí, tzv. černých labutí (jev, který leží za hranicemi běžného očekávání, jelikož v minulosti k němu ve spojení s konkrétním subjektem nedošlo, a proto není možné vyvodit, že k této situaci dojde), které mohou mít fatální dopady nejen v průmyslové sféře – jaderná havárie v jaderné elektrárně ve Fukušimě (2011), chemická havárie v Bhópálu (1984), ale např. i v ekonomické sféře – světová finanční krize (2008). Na tato rizika se ve svém příspěvku zaměřili **doc. Ing. Vladimír Adamec, CSc.**, a **Ing. Barbora Schüllerová** z VUT. K odvrácení „černých labutí" jsou doporučovány obecné přístupy, které zahrnují možnost vytváření hypotéz a aplikace kombinace metod analýzy rizik, zejména:

- stanovení cílů odezvy a zavedení komunikační sítě v případě krizové situace,
- stanovení cíle bezprostřední reakce a hodnocení dopadů s cílem minimalizace dopadu,
- plánování sekundárních opatření pro případ, že primární opatření selžou,
- znalost dostupných zdrojů k odvrácení nežádoucích událostí,
- externí posouzení nežádoucích událostí,
- objektivní přístup k procesu analýzy, hodnocení a reakce na nežádoucí událost.

Aktuálními otázkami souvisejícími s různými formami účinné komunikace s veřejností, zaměřené na principy ochrany osob a životního prostředí v případě radiačních nebo jaderných havárií, se ve svém příspěvku zabývali **prof. Ing. Bedřich Šesták, DrSc.**, a **doc. Ing. Jozef Sabol, DrSc.**, z Policejní akademie České republiky v Praze. Upozornili, že veřejnost čerpá, narozdíl od odborníků, informace z často nespolehlivých a neověřených zdrojů (včetně bulváru) a podléhá poplašným zprávám, které neodpovídají reálné situaci. Vzhledem k tomu, že veřejnost do značné míry může ovlivnit budoucnost dalšího rozvoje v oblasti využívání jaderné energie, je její příprava k racionálnímu chápání rizika velmi důležitou součástí procesu vzdělávání. Komunikace s veřejností se musí zakládat na otevřeném principu poskytování korektních informací o výhodách i potenciálním riziku srozumitelnou formou. Důraz by se měl klást na srovnávání jednotlivých rizik ve snaze docílit adekvátní vnímání možného nebezpečí nebo hrozeb, které mohou představovat nehody nebo havárie, případně radiologický terorizmus.

Na živelní pohromy, které mohou nejčastěji ohrožovat bezpečnost územních celků, upozornili **doc. Ing. arch. Janka Betáková, Ph.D.**, z Dubnického technologického institutu v Dubnici nad Váhom a **Ing. Tomáš Pavlenko** ze Žilinské univerzity v Žilině. Na základě metody rozhodovací matice (FDMM – Forced Decision Matrix Method) byla vybrána nejvhodnější preventivní opatření, jejichž zařazením do územních plánů se zvyšuje bezpečnost daného území a snižuje pravděpodobnost vzniku krizové situace.





Ing. Miroslav Musil, Ph.D., z UTB, ve svém vystoupení popsal principy řízení rizik v logistice, včetně možností redukce rizik se zaměřením na podnik. Významným faktorem u rizik v logistice je, že důsledky nepříznivé události vzniklé v jednom článku logistického řetězce se mohou šířit, a tím mohou zasáhnout celý logistický řetězec. Největším problémem, který se v oblasti logistiky vyskytuje, je zhoršující se předvídatelnost poptávky.

Analýzu rizik nelegální migrace pro státy Evropské unie provedl **Ing. Ján Kačer, Ph.D.**, z Vysoké školy regionálního rozvoje, s.r.o. Poukázal na zvýšené riziko iniciace veškerých hrozeb uvedených v Bezpečnostní strategii Evropské unie. Vzhledem k regionálním konfliktům na Blízkém východě a rozpadu režimů v severní Africe roste neustále počet uprchlíků. Jak řešit tuto situaci? Evropská komise se rozhodla rozdělit migranty rovnoměrně do všech států Evropské unie. Evropská unie však není jednotná, některé státy odmítají poskytnout azyl nežádoucím migrantům. Jednání však jsou zatím neúspěšná, jediná dohoda je přijmout až šedesát tisíc migrantů v dalším období na základě dobrovolnosti a solidarity států Evropské unie. Pokud se proti nelegální migraci nenajde účinný postup, je možné očekávat zvýšené riziko terorizmu (Francie, Dánsko, Tunisko), organizovaného zločinu a radikalizace extremistů.

Další prezentace byly věnovány například možnostem identifikace útoků v kyberprostoru krizového řízení, transformačním procesům vývoje a rizik řízení, nebo analýze rizik na síti pozemních komunikací.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto autor

Program vzdělávání žáků, studentů a pedagogů v zónách ohrožení v Moravskoslezském kraji

Moravskoslezský kraj patří mezi nejlidnatější a průmyslově nejzatíženější regiony České republiky. Obyvatelstvo je ohrožováno řadou mimořádných událostí nejen průmyslového charakteru. Mezi nejvýznamnější události lze zařadit povodně a úniky nebezpečných látek. V zónách ohrožení žijí trvale statisíce obyvatel a také se v nich nachází řada významných objektů, které jsou typické vysokou koncentrací osob. Jednou z kategorií těchto významných objektů jsou školy. S cílem posílit připravenost obyvatelstva pro řešení mimořádných událostí, realizuje Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje program „Příprava žáků, studentů a pedagogů v zónách ohrožení (školy v zónách ohrožení)".

Z pohledu havarijní připravenosti území je občan nejen ohroženým cílem, ale i aktivním prvkem systému, který se spolupodílí na své ochraně (viz obrázek 1). Jeho schopnost sebeochrany při vzniku mimořádné události může významně snížit možné následky. Plánovaná opatření ochrany obyvatelstva vycházejí z předpokladu, že občan má povědomí o ohrožení ve svém okolí, umí poznat varovný signál „všeobecná výstraha" a zná základní postupy sebeochrany.

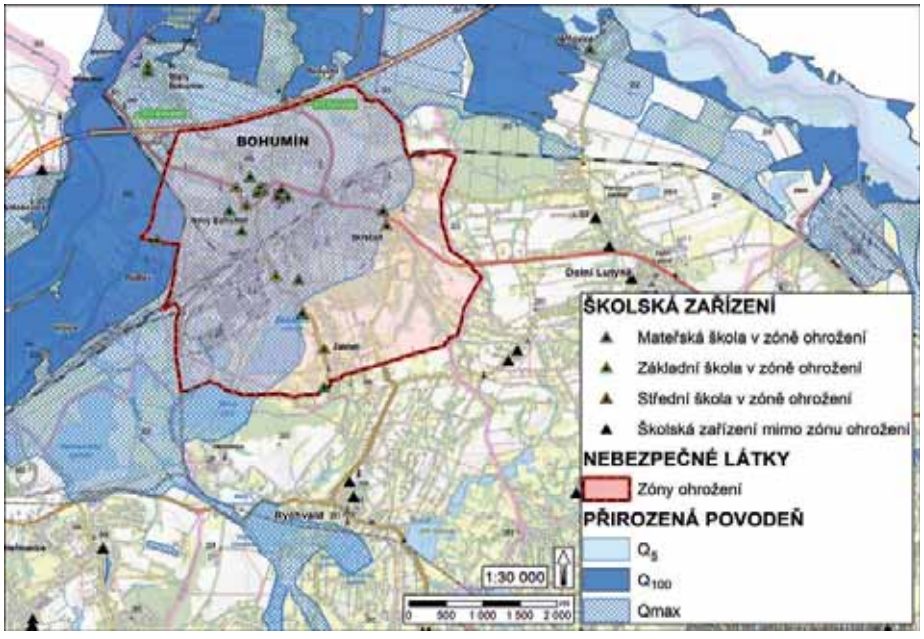
Pedagogové, žáci a studenti škol jsou ideální cílovou skupinou pro realizaci programů preventivně výchovné činnosti. Cílem Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje (dále jen „HZS kraje"), v návaznosti na již probíhající program Hasík CZ [1], je další systematická a periodická příprava žáků, studentů a pedagogů ve vytypovaných školách, které se nacházejí v zónách ohrožení.



Obrázek 1 Základní prvky systému havarijní připravenosti území

Rizika na území Moravskoslezského kraje

Pro stanovení rizik vzniku jednotlivých typů mimořádných událostí na území Moravskoslezského kraje bylo provedeno tzv. mapování rizik [2], které bylo vstupem do selekce ohrožených škol. S využitím geografického informačního sytému a jednoduchých statistických a numerických analýz byly vybrány školy, které jsou ohroženy povodněmi, úniky nebezpečných látek nebo kombinací těchto rizik. Analýza zohledňovala všechny školy, které jsou ohroženy přirozenými a zvláštními povodněmi, úniky nebezpečných látek ze stacionárních zdrojů i úniky nebezpečných látek přepravovaných silniční a železniční dopravou. V těchto oblastech bylo identifikováno 663 škol. Pro jejich velký počet byla provedena užší profilace s ohledem na pravděpodobnost výskytu jednotlivých typů mimořádných událostí. Z ohrožujících mimořádných událostí byla vyloučena zvláštní povodeň a chemická havárie při přepravě nebezpečných věcí. Hodnoceny byly přirozené povodně Q_{20}, Q_{100}, dále Q_{max} v oblastech vysokého povodňového rizika a úniky nebezpečných látek ze stacionárních zdrojů. Příklad analýzy škol



Obrázek 2 Školy v zónách ohrožení na Bohumínsku

v zónách ohrožení prostřednictvím geografických informačních systémů je znázorněn na obrázku 2.

Jak už bylo zmíněno v úvodu, mezi nejvýznamnější mimořádné události v kraji patří povodně a úniky nebezpečných látek. Rozsáhlé povodně zasáhly území Moravskoslezského kraje zejména v letech 1997, 2006, 2009, 2010 a naposledy také v loňském roce. V souvislosti s těmito povodněmi zemřelo na území kraje několik desítek osob

a stovky lidí byly evakuovány. V záplavových oblastech dochází do škol přibližně 31 tisíc dětí.

Pokud jde o úniky nebezpečných látek, v zónách ohrožení v okolí stacionárních zdrojů těchto látek žije přibližně 38 tisíc občanů, ve školách je ohroženo dalších asi 35 tisíc dětí. Za posledních 10 let došlo na území kraje k řadě havárií spojených s únikem nebezpečných látek do ovzduší. V souvislosti s nimi bylo přímo zasaženo přes 250 osob a stovky osob byly evakuovány.

Ohrožená školská zařízení

V zónách ohrožení se vyskytuje celkem 190 škol (84 mateřských škol, 75 základních škol a 31 středních škol), které jsou ohroženy přirozenou povodní anebo únikem nebezpečných látek ze stacionárních zdrojů. Počty ohrožených škol dle charakteru ohrožení jsou uvedeny na obrázku 3. Identifikované školy byly dále analyzovány s využitím dat v databázích [3], které slouží pro účely přípravy na řešení mimořádných událostí a tvorby havarijních a krizových plánů. Jde zejména o údaje o počtech tříd, žáků, studentů a pedagogů.

Standardním preventivním nástrojem pro přípravu žáků základních škol je program Hasík CZ. Instruktoři programu ročně navštíví více než 60 % základních škol. Pro pedagogy jsou organizovány semináře, k implementaci problematiky ochrany člověka za mimořádných událostí do školních vzdělávacích programů. Program školy v zónách ohrožení je dalším nástrojem, který cíleně působí na pedagogy, žáky a studenty v ohrožených objektech.

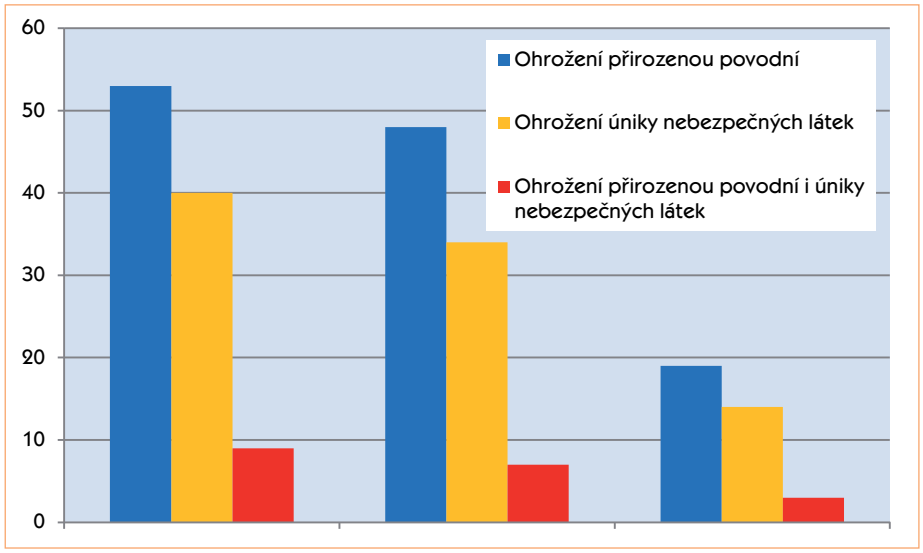
Profilace programu školy v zónách ohrožení

Cílem vzdělávání v programu školy v zónách ohrožení je zvýšení povědomí žáků, studentů a pedagogů o rizicích v místě školy, varování před hrozícím nebezpečím a zásadách žádoucího chování. Bez ohledu na charakter ohrožení školy jsou cílové skupiny seznamovány se základy požární prevence a informovány o tom, kde mohou získávat další informace.

Ve vazbě na úniky nebezpečných látek je u škol předmětem programu informování o zásadách ukrytí s využitím ochranných vlastností staveb a použití improvizovaných prostředků individuální ochrany. Cílové skupiny ve školách, které jsou ohroženy povodní, získávají informace o opatřeních před povodní, zásadách evakuace, zásadách pro opuštění bytu, o obsahu evakuačního zavazadla.

Pro jednotlivé úrovně škol se forma implementace přípravy na konkrétní ohrožení liší.

V mateřských školách jsou s ohledem na nízký věk dětí cílovou skupinou pedagogové. Vzdělávání pedagogů mateřských škol probíhá v tříleté periodicitě, přičemž se prioritně využívá sloučení této přípravy s cvičeními k prověření vnějších havarijních plánů a havarijních karet, která mají rovněž tříletou periodicitu. Pedagogové ohrožených mateřských škol jsou aktivně zapojováni do realizovaných cvičení, ve většině případů jsou do cvičení zařazeni i děti z mateřské školy. Pedagogové mateřských škol ohrožených pouze povodní, kteří nejsou zapojováni do cvičení, jsou vzděláváni samostatně v tříleté periodicitě. Jejich proškolení zabezpečují instruovaní příslušníci úseku prevence a civilní nouzové připravenosti HZS kraje.



Obrázek 3 Počty školských zařízení v zónách podle charakteru ohrožení [4]

Žákům základních škol se informace předávají v návaznosti na již probíhající program Hasík CZ. Cílovou skupinou jsou žáci šestých tříd, kde je obsah stávajícího programu Hasík CZ rozšířen o tematiku navazující na konkrétní ohrožení školy. Vzdělávání žáků je zajištěno stávajícími instruktory, kteří jsou pro tyto účely proškoleni ze specifikace programu školy v zónách ohrožení. Výuku v základních školách v zónách ohrožení, ve kterých v současné době není realizován program Hasík CZ, zajišťují opět příslušníci úseku prevence a civilního nouzové připravenosti. Do těchto škol jsou dále přednostně směřováni noví instruktoři programu Hasík CZ s cílem zajistit co nejvyšší obsazenost těchto škol.

Výuka studentů na středních školách je prioritně cílena na 2. ročník a je zabezpečována příslušníky úseku prevence a civilního nouzové připravenosti HZS kraje. Pro tyto téměř dospělé osoby je do problematiky začleněno více informací o tom, kde získat aktuální informace o rizicích nejen ve škole, ale i v místě jejich trvalého bydliště, včetně vazby na legislativní prostředí, a o dalších cenných informačních kanálech. [5]

Zkušenosti s programem

Realizace programu školy v zónách ohrožení byla v Moravskoslezském kraji zahájena v září 2014. V průběhu školního roku 2014/2015 příslušníci HZS kraje navštívili 92 % základních škol a 58 % středních škol v zónách ohrožení.

Při zahájení realizace programu vznikly obavy, jak bude problematika vnímána především studenty středních škol, mezi kterými jsou zastoupeny jak maturitní obory humanitního i technického zaměření, tak i obory učňovské. Zkušenosti však ukázaly, že pochyby byly zbytečné. Studenti středních škol jsou pro problematiku ochrany člověka za mimořádných událostí vhodnou cílovou skupinou, se kterou lze pracovat, zvláště pokud je probírané téma zasazeno do kontextu konkrétního rizika a doplněno o skutečné události, které se v jejich městě staly v minulosti.

Součástí přípravy žáků, studentů a pedagogů škol v zónách ohrožení je rovněž příprava ukázkových a preventivních materiálů a praktických pomůcek, vhodných pro všechny úrovně škol. Pro tyto účely byly například vyrobeny:

- sady zmenšenin pytlů ke stavbě hrází při povodních vyžívaných při demonstraci protipovodňových opatření,
- evakuační zavazadlo s ideálním vybavením,
- sady pro improvizovanou individuální ochranu.

Mimo standardní portály, které informují obyvatelstvo o rizicích v území a připravovaných opatřeních, jako je např. povodňový informační systém, byl vytvořen rovněž portál, který se zabývá problematikou chemických havárií [6]. Na stránkách HZS kraje jsou v sekci preventivně výchovná činnost [7] pravidelně zveřejňovány aktuální informace nejen pro žáky a studenty, ale také pro pedagogy.

Závěr

Příprava obyvatelstva k sebeochraně a vzájemné pomoci při mimořádných událostech a krizových situacích je kontinuální proces, jehož výsledky budou patrné až v delším časovém horizontu. Uvedený program školy v zónách ohrožení představuje jeden ze základních prvků komplexního vzdělávání občanů v oblasti bezpečnostních

preventivně výchovných aktivit. Cílem HZS kraje je působit nejen ve školských zařízeních, nýbrž dále směřovat své aktivity do dalších významných objektů v zónách ohrožení, kterými jsou především zdravotnická a sociální zařízení, velká obchodní centra a další objekty, ve kterých se nachází větší počet osob. Prostředky k tomuto cíli může poskytnout i připravovaný zákon o prevenci závažných havárií [8], dle kterého se právě provozovatelé, pro které je stanovována zóna havarijního plánování, budou ve spolupráci s hasičským záchranným sborem kraje podílet na preventivně výchovné činnosti a informování obyvatelstva.

Pouze občan, vědom si rizik v okolí svého bydliště, zaměstnání či školy a znalý zásad žádoucího chování pro případ mimořádné události, je aktivním prvkem celého systému havarijní připravenosti území.



Obrázek 4 Ukázka z realizace programu na střední škole

Použitá literatura a odkazy

[1] HZS MSK: Koncepce preventivně výchovné činnosti, Vzdělávání žáků základních škol v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva. [online]. Ostrava, 2005. [vid. 2015-05-25]. Dostupné z: http://www.hzscr.cz/clanek/hasici-obcanum-hasik-koncepce.aspx.
[2] KRÖMER, Antonín, Petr MUSIAL a Libor FOLWARCZNY. Mapování rizik. 1. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2010, 126 s. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství), 68. ISBN 978-807-3850-869.
[3] HZS MSK: Databáze Krizové situace. Ostrava, 2014. Interní databáze.
[4] BLAŽKOVÁ, K., KRATOCHVÍLOVÁ, D., POKORNÝ, J. Výchova a vzdělávání obyvatelstva - příprava žáků, studentů a pedagogů škol v zónách ohrožení. In Sborník Ochrana obyvatelstva – Nebezpečné látky 2015. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2015. s. 10 – 13. ISBN 978-80-7385-158-3, ISSN 1803-7372.
[5] HZS MSK: Program dalšího rozvoje preventivně výchovné činnosti vybraných škol v Moravskoslezském kraji. Vzdělávání pedagogů, žáků a studentů v zónách ohrožení. Interní materiál. Ostrava: Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, 2014.
[6] HZS MSK: Portál Chemické havárie. [online]. Ostrava, 2014. [vid. 2015-05-25]. Dostupné z: http://chemon.hzsmsk.cz/
[7] HZS MSK: Webová prezentace Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje. [online]. Ostrava, 2015. [vid. 2015-05-25]. Dostupné z: http://www.hzscr.cz/clanek/hasici-obcanum-preventivne-vychovna-cinnost-preventivne-vychovna-cinnost.aspx
[8] Návrh zákona o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), 2014 [vid. 2014-11-25]. Dostupné z: http://www.komora.cz/pro-podnikani/legislativa-a-normy/pripominkovani-legislativy/nove-materialy-k-pripominkam/84-14-navrh-zakona-o-prevenci-zavaznych-havarii-zpusobenych-vybranymi-chemickymi-latkami-t-3-7-2014.aspx.

kpt. Ing.Kateřina BLAŽKOVÁ, Ph.D.,
kpt. Ing. Danuše KRATOCHVÍLOVÁ ml.,
plk. Ing. Jiří POKORNÝ, Ph.D., MPA,
HZS Moravskoslezského kraje,
foto archiv autorů

Unikátní centrum v Karlových Varech

Centrum zdraví a bezpečí je malý svět záchranářů v praxi (dále jen „centrum“). Tento unikátní projekt je od poloviny září otevřen v Karlových Varech. Jeho koncept připravila Asociace záchranný kruh, sdružující záchranářské subjekty na regionální i celostátní úrovni ve spolupráci s pedagogy. Náklady na vybudování centra činily 52 milionů korun. Investorem bylo staturátní město Karlovy Vary s přispěním evropských fondů.

Provozovatelem centra je Asociace záchranný kruh, na provoz bude přispívat město Karlovy Vary ročně částkou tři miliony korun. Samotné centrum je rozděleno do několika úrovní, kdy každá zvlášť představuje jinou práci záchranářů. Návštěvníci mohou vidět vybavení nemocnice i vozidla zdravotnické služby, které ještě před nedávnem sloužilo na výjezdovém stanovišti v Toužimi. Mohou také detailně poznat policejní služebnu včetně cely předběžného zadržení. U hasičů si mohou prohlédnout následky požárů vyhořelých bytů. To vše při odborném výkladu lektorů, které tvoří výhradně zkušení záchranáři ze složek IZS. Jednotlivé prvky centra jsou propojeny dopravním hřištěm s různými druhy nebezpečí, s nimiž se každý občan na silnici nebo železnici může setkat. V centru budou v celoročním provozu připraveny programy pro školy a specifické cílové skupiny, jako jsou senioři, matky s dětmi, zdravotně postižení nebo dobrovolní a profesionální záchranáři. Programy budou zaměřeny na nácvik záchrany v rizikových situacích, nácvik komunikace a volání na tísňové linky, poznávání rizik v domácnosti a přírodě, přípravu na mimořádné události, dopravní výchovu nebo laickou první pomoc.



por. Bc. Martin KASAL, DiS., foto autor

Veletrh FSDays ve znamení bezpečnosti

Sedmý ročník mezinárodního veletrhu nejnovějších trendů v oboru protipožární a zabezpečovací techniky, systémů a služeb PRAGUE FIRE & SECURITY DAYS 2015 (FSDays 2015) se ve dnech 15. až 19. září 2015 uskutečnil ve výstavním areálu PVA EXPO PRAHA v Letňanech.





Součástí doprovodného programu veletrhu byla, vzhledem k jeho hlavnímu tématu Bezpečná škola, odborná konference na stejné téma, která se konala pod záštitou náměstka ministryně školství mládeže a tělovýchovy Mgr. Jaroslava Fidrmuce a ústředního školního inspektora Mgr. Tomáše Zatloukala. Konference se zúčastnilo na 170 odborníků z různých typů vzdělávacích zařízení, ze státní správy a zástupci bezpečnostních služeb. Cílem konference bylo seznámit přítomné s technickými možnostmi při komplexním zabezpečení školských zařízení nejen před útoky „šílených střelců“, ale i před nebezpečím požáru, vandalismem nebo krádežemi.

Na 40 tuzemských i zahraničních společností prezentovalo svá zařízení a výrobky na ploše téměř 1200 m^2. Návštěvníci se mohli seznámit s nejnovějšími technologiemi a výrobky z oboru požární ochrany, IT bezpečnosti, integrovanými systémy budov, komunikačními systémy a digitálními technologiemi. Mezi vystavovateli, kteří přijeli ze zahraničí, aby českým odborníkům a specialistům představili výrobky určené pro oblast požární ochrany, byla i italská společnost Cristanini S.p.A., která prezentovala například kompletní sortiment vysokotlakých vodních technologií pro ozbrojené složky i oblast civilní obrany. Je světovým lídrem ve výzkumu, vývoji a výrobě systémů a výrobků určených k chemické, biologické, radiologické a jaderné dekontaminaci a detoxikaci zařízení i zasahujících osob. Například Cristanini BX 24 je v současné době nejúčinnější dekontaminační řešení na světě se zaměřením na zamoření látkami CBRN ve velkém měřítku. V Praze společnost představila vysokotlaké zařízení vhodné pro požární útok, které dokáže účinně ochlazovat prostory zasažené požárem, ale také vodním paprskem řezat otvory do ocelových překážek (vrata apod.), zároveň dokáže pracovat s výraznou úsporou hasiva.

Velmi zajímavý prvek určený pro příslušníky HZS ČR prezentovala německá firma Polycord Flechterzeugnisse, která se zabývá výrobou záchranných lan. V Německu v současné době každý profesionální hasič využívá při výkonu svého povolání speciální tašku se záchranným lanem, které se odvíjí přímo otvorem z tašky. Jeho délka je 150 m a je spojeno i s vysílačkou. Na laně jsou speciální uzly, které hasičům při pohybu v silně zakouřených prostorech usnadní orientaci, díky vysílačce mají zároveň spojení s kolegy. Záchranné lano je vhodné speciálně pro zásahy ve velmi členitých rozhlehlých objektech, v zakouřených prostorech a podobně.

Litevská společnost Eldes představila zabezpečovací systémy s implementací GPS až po bezdrátový kouřový detektor nebo bezdrátový pohybový detektor.

Svoji expozici měly na bezpečnostním veletrhu i státní složky. Ministerstvo vnitra ve spolupráci s Policií ČR a Cechem mechanických zámkových systémů zřídilo poradenské centrum, kde jejich zástupci v rámci projektu Bezpečná země radili občanům, jak postupovat v různých situacích a jak kvalitně zabezpečit majetek certifikovanými zabezpečovacími zámkovými systémy. Nejčastější dotazy návštěvníků se týkaly trestní odpovědnosti, podávání stížností a bezpečného chování.

Obdobné služby nabízeli i zástupci Městské Policie hl. m. Prahy, kteří návštěvníkům poskytovali brožury, rady a informace zaměřené na osobní bezpečí a zabezpečení obydlí. Součástí expozice byly i instruktážní filmy nebo možnost přednášek pro seniory a školáky.

Na veletrhu již tradičně vyhlásil organizátor veletrhu Mascotte, s.r.o., soutěž o nejlepší a nejzajímavější produkt nebo službu. Přihlášené exponáty vyhodnotila komise složená z odborníků bezpečnostního průmyslu, která udělila hlavní ceny dvěma z pěti navržených produktů. Jednu z cen FSDays Award 2015 získal mechatronický přístupový systém FAB + CLIQ firmy ASSA ABLOY Czech & Slovakia, s.r.o., druhé prestižní ocenění si odnesli zástupci firmy SICURIT, spol. s r.o., za duální bariéru s kombinací infračervené světelné závory a mikrovlnné technologie ABSOLUTE PRO – IMTDT200.

Veletrh FSDays, který se konal souběžně s mezinárodním stavebním veletrhem FOR ARCH, navštívilo několik desítek tisíc lidí. Ačkoliv se jedná o jediný oborový veletrh v ČR, vystavovatelů z oblasti požární ochrany nepřibývá a pozornost se stále více stáčí pouze k zabezpečovacím systémům.

kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ,
foto autorka

Svatováclavský koncert pro nadaci

Správa Pražského hradu uvedla 27. září 2015 v rámci XI. ročníku koncertního cyklu „Hudba Pražského hradu“ Svatováclavský koncert Hudby Hradní stráže a Policie ČR v katedrále sv. Víta, Václava a Vojtěcha. Koncert se konal na podporu Nadace policistů a hasičů – vzájemná pomoc v tísni.





Zcela zaplněná katedrála s nadšením vyslechla skladby Zdeňka Lukáše a Stanislava Jelínka, který komponuje pro chrámové sbory větší i komornější kompozice, a skladby Jiřího Laburdy, jehož dílo obsahuje přes 350 skladeb.

Zpěv Miroslavy Časarové, Dany Šťastné, Ondřeje Sochy, Františka Zahradníčka a vystoupení Kühnova smíšeného sboru pod vedením sbormistryně Lenky Navrátilové vytvořily díky jedinečnému prostředí tohoto chrámu jeden z nejsilnějších zážitků dosavadních koncertů.

Celý koncert probíhal pod taktovkou šéfdirigenta Hudby Hradní stráže a Policie ČR plk. MgA. Václava Blahunka, Ph.D., a dirigenta této hudby plk. Mgr. Jiřího Kubíka.

Koncertu se zúčastnili významní hosté z Ministerstva vnitra, Policie ČR a HZS ČR, přátelé nadace a především nadační rodiny.

Nadaci policistů a hasičů podpořila finančním darem Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra ČR, zastoupená jejím generálním ředitelem Ing. Jaromírem Gajdáčkem, Ph.D., MBA, a Česká podnikatelská pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group, zastoupená Ing. Ctiborem Luskem, kteří předali po zahájení koncertu šeky členům Správní rady nadace policistů a hasičů JUDr. Milanovi Štěpánkovi a JUDr. Jiřímu Kolářovi. Ředitel nadace PhDr. Vladimír Šutera, CSc., přítomné ujistil, že darované finance budou beze zbytku použity na pomoc nadačním rodinám.

Poděkování za náklonnost patří organizacím Česká pošta, s.p., Čepro, a.s., Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra ČR, Česká podnikatelská pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group a všem policistům, hasičům a občanským zaměstnancům rezortu Ministerstva vnitra, kteří přispívají dobrovolně ze svých platů na konto nadace a tím pomáhají ulehčit život dětem policistů, a hasičů, kteří zemřeli při výkonu služby nebo v přímé souvislosti s ní nebo pro její výkon a policistům a hasičům těžce tělesně postiženým následkem zranění utrpěného v přímé souvislosti s výkonem služby.

Mgr. Hana PROCHÁZKOVÁ,
foto archiv Zdravotní pojišťovny MV ČR

O pořadí rozhodne veřejnost

Již více než měsíc probíhá hlasování v V. ročníku ankety Dobrovolní hasiči roku. Odborná porota vybrala na začátku září 25 jednotek a 25 sborů dobrovolných hasičů obcí do závěrečného kola.

Výsledné pořadí určí veřejnost svým hlasováním, které odstartovalo 4. září. Hlasování je možné dvěma způsoby – prostřednictvím hlasovacího formuláře umístěného na stránkách ankety www.adhr.cz, nebo zasláním hlasovací SMS. Odborná porota, složená zejména ze zástupců profesionálních a dobrovolných hasičů, celý měsíc studovala přihlášené zásahy jednotek SDH obcí a posuzovala jejich profesionalitu a připravenost, aby nakonec vybrala z každé oblasti (sever Moravy, jih Moravy, východ Čech, střed-sever Čech a jih-západ Čech) pět jednotek, které postupují do finále. Obdobně rozhodla o finálovém zastoupení SDH obcí. I v této kategorii porota vybrala pět sborů v každé oblasti, které se budou ucházet o 1 250 000 Kč, profesionální radiostanice a zásahové tablety.

„Vybrat ze všech přihlášených pouze 25 finalistů v obou kategoriích je vzhledem k vysoké úrovni provedených zásahů a činností přihlášených jednotek a sborů velmi těžkým úkolem. I tentokrát došlo na několik „rozstřelů“ doprovázených velkou diskuzí členů poroty, při které rozhodovaly detaily samotných akcí. S výsledkem hlasování jsem spokojen, neboť všichni nominovaní si postup do finále skutečně zaslouží,“ řekl Pavel Káčer, jednatel společnosti CEO RWE Distribuční služby a člen odborné poroty.

Také díky hlavním partnerům ankety, kterými jsou společnosti NET4GAS, Lesy České republiky a ČEPS, i partnerům (České pošta, Nadace ČEZ, DCom, Gina Software, Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra ČR, Brnocar, Agrofert a Bison Sportswear), si finalisté budou moci pořídit nové vybavení, které potřebují pro včasné a zdárné provedení zásahů a další dobrovolnou činnost.

Vyhlášení výsledků se uskuteční za přítomnosti televizních kamer dne 9. prosince 2015 v brněnské Laser Show Hall.

Jiří BEZDĚK, prezident spolku Svatý Florián – Dobrovolní hasiči roku, z.s.

Hasičské slavnosti v Žatci

Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje, územní odbor Žatec, ve spolupráci s Městem Žatec a Sdružením dobrovolných hasičů Města Žatec, uspořádal dne 19. září 2015 hasičské slavnosti u příležitostí 50. výročí založení profesionálního sboru hasičů a 145. výročí Sboru dobrovolných hasičů Města Žatec.

Všechny přítomné na náměstí Svobody přivítala senátorka Parlamentu ČR a starostka Města Žatec Mgr. Zdeňka Hamousová. Dalšími významnými hosty oslav byli generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba, hejtman Ústeckého kraje Oldřich Bubeníček, ředitel HZS Ústeckého kraje plk. Ing. Roman Vyskočil, primátorka města Ústí nad Labem Ing. Eva Nechybová a starosta Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska (SH ČMS) Ing. Karel Richter.

V historickém centru Žatce proběhl velmi bohatý a zajímavý program. Oslavy byly zahájeny slavnostním složením služebního slibu příslušníků HZS Ústeckého kraje. Poté pokračovaly spanilou jízdou hasičské techniky na náměstí Svobody, v jejímž čele pochodovaly standardy HZS Ústeckého kraje, SH ČMS a prapor SDH města Žatce. Jak v průvodu, tak na několika náměstích města byla při statických a dynamických ukázkách prezentována historická a současná požární technika.



Dále diváci mohli zhlédnout několik ukázek zásahů profesionálních a dobrovolných hasičů, například hašení hospody „U hasičů“ historickou koněspřežnou stříkačkou, paralelní zásah na simulovaný požár městské radnice požární technikou ze 70. let minulého století a současnou technikou. Svou činnost prezentovaly také Policie ČR, Městská policie Žatec, zdravotničtí záchranáři a firma Autoklub Bohemia Assistance, a.s. Obohacením byla ukázka cvičení a zásahu malých Soptíků z Němčovic. Současně probíhal na stanici v Žatci „Den otevřených dveří“.

V rámci oslav zmiňovaných výročí byly v Městském divadle v Žatci předány některým bývalým i současným příslušníkům sboru a dobrovolným hasičům pamětní medaile a pamětní mince.

kpt. Bc. Radka BRUNCLÍKOVÁ,
HZS Ústeckého kraje
foto Vladimír AMLER
a archiv HZS Ústeckého kraje









Excelentní výkon světového šampiona

O více než půl minuty před ostatními ukončil úřadující mistr světa Lukáš Novák z HZS hl. m. Prahy své vítězné vystoupení na VII. mistrovství ČR profesionálních hasičů v disciplínách TFA v Ostravě, závodě se známějším českým názvem „Nejtvrdší hasič přežije“. Jako jediný se při závodě dne 5. září 2015 dostal pod hranici sedmi minut.

Lukáš Novák zvítězil v Dolní oblasti Vítkovic s cílem na plošině vysoké pece „Bolt Tower“, když v plném zásahovém vybavení, včetně tlakové lahve na zádech, zvládl několik náročných disciplín a překážek a v závěru i 341 schodů na plošinu vysoké pece.

Mistr nejtvrdších hasičů zvítězil časem 6,44 min, druhý bez rozdílu věku byl vítěz věkové kategorie B (35 až 44 let) David Kubiš časem 7,14 min, bronzový Radek Kladiva dosáhl času 7,33 min a skončil druhý ve věkové kategorii A (18 až 34 let) za Lukášem Novákem.

Vítězem věkové kategorie C (45+) se stal Josef Frýdl časem 9,15 min. V týmech byl nejlepší HZS Jihočeského kraje, druhý HZS Olomouckého kraje, třetí HZS Královéhradeckého kraje.

Podrobné výsledky jsou k dispozici na: http://www.chsf.cz/vysledky-mr-hzs-cr-v-tfa-2015-ostrava.





por. Mgr. Petr KŮDELA, HZS Moravskoslezského kraje, foto autor

Seriál závodů TFA vyvrcholil v Kroměříži

Dne 17. září 2015 tvořilo historické centrum města Kroměříže kulisu pro sportovní klání profesionálních hasičů v disciplínách TFA. Patnáctým ročníkem soutěže o putovní pohár ředitele HZS Zlínského kraje zároveň vyvrcholil letošní seriál závodů Českého pohár u v disciplínách TFA.

Soutěž pořádal HZS Zlínského kraje, město Kroměříž s osobní záštitou starosty města, Česká hasičská sportovní federace a Sportovní klub Hasiči Zlín.

Na dráhu rozdělenou do čtyř úseků se postupně vydalo 58 soutěžících, kteří bojovali o medaile ve třech věkových kategoriích a v soutěži družstev. Zlatý hřeb závodu představoval klasicky čtvrtý úsek - výběh schodiště věže arcibiskupského zámku. Samotné schodiště tvoří 206 schodů a úsek končí na ochozu věže s výhledem na Kroměříž a okolí. Soutěžící však byli schopni vyhlídku vnímat až po určité době, protože po závěrečném dohmátnutí na cílové tlačítko padli únavou na připravenou žíněnku. V kategorii A (do 35 let) zvítězil Petr Moleš (4:53 min) z HZS Jihomoravského kraje, druhý byl Jan Haderka (4:58,2 min) z HZS Zlínského kraje a třetí o pouhé čtyři tisíciny Pavel Kouřík (4:58,6 min) z HZS Plzeňského kraje.

V kategorii B (do 45 let) zvítězil Roman Viej (4:59 min) z HZS Moravskoslezského kraje, druhý byl Tomáš Višňar (5:00 min) z HZS Královéhradeckého kraje a třetí místo získal David Kubiš (5:05 min) z HZS Jihočeského kraje.

V kategorii C (nad 45 let) zvítězil Pavel Havlena (6:11 min) z HZS Kraje Vysočina, druhý byl Josef Vlk (6:15 min) z HZS Zlínského kraje a třetí byl Josef Frýdl (6:37 min) z HZS Zlínského kraje.

V kategorii družstev si zlato odvezli reprezentanti HZS Jihočeského kraje, druhý byl tým z HZS Jihomoravského kraje a třetí příčku obsadilo domácí mužstvo.

V celkovém pořadí Českého poháru v disciplínách TFA 2015 zvítězil v kategorii A Lukáš Novák z HZS hl. m. Prahy, v kategorii B Roman Viej z HZS Moravskoslezského kraje a v kategorii C Josef Vlk z HZS Zlínského kraje.



mjr. Ing. Jiří ŠÁLEK, redakce, HZS Zlínského kraje, foto archiv HZS Zlínského kraje

Putovní pohár putoval do Ostravy

Dne 24. září 2015 se v Havlíčkově Brodě konalo páté kolo Velké ceny ČR v požárním útoku družstev HZS krajů a HZS podniků, které završilo 19. ročník této soutěže. Do finálového klání o putovní pohár generálního ředitele HZS ČR nastoupilo 14 družstev.





Před závěrečnou soutěží průběžně vedlo družstvo HZS Kraje Vysočina, které následoval tým HZS Moravskoslezského kraje z územního odboru Ostrava. Ten prokázal skvělou formu a v tomto závodě zvítězil časem 21,13 s. Druhé místo obsadilo družstvo HZS Zlínského kraje časem 21,51 s, třetí pak družstvo HZS Olomouckého kraje, územní odbor Prostějov časem 22,25 s. Po čtvrtém kole vedoucí družstvo HZS Kraje Vysočina skončilo v tomto závodě až páté časem 23,26 s.

Velmi zajímavý je celkový výsledek letošního ročníku. Po vyškrtnutí jednoho (nejhoršího dosaženého) výsledku byla v celkovém hodnocení ve vedení dvě družstva s počtem získaných bodů 52. Rozhodoval lepší dosažený čas v posledním společně absolvovaném kole, které proběhlo právě v Havlíčkově Brodě. Proto celkově zvítězilo a putovní pohár si odneslo družstvo HZS Moravskoslezského kraje, územní odbor Ostrava. Druhé místo obsadilo domácí družstvo HZS Kraje Vysočina. Celkově třetí skončila reprezentace HZS Zlínského kraje, loňský vítěz soutěže.

Cenu Asociace velitelů HZS podniků za nejrychlejší útok ročníku obdrželo družstvo HZS Moravskoslezského kraje, územní odbor Ostrava za čas 21,12 s dosažený v prvním kole v Dnebohu.

mjr. Ing. Bc. Zdeněk ŠACH,
foto por. Bc. Luboš BERÁNEK, HZS Kraje Vysočina

HZS kraje, podniku	Datum a místo	I. kolo 6.5.2015 Dneboh		II. kolo 14.5.2015 Česká Třebová		III. kolo 21.5.2015 Mošnov		IV. kolo 20.8.2015 Odolena Voda		V. kolo 24.9.2015 Havlíčkův Brod		Celkem body	Započteno bodů	Celkové pořadí
	Územní odbor, město	výsledný čas	body	výsledný čas	body	výsledný čas	body	výsledný čas	body	výsledný čas	body			
HZS Moravskoslezského kraje	ÚO Ostrava	21,12	15	21,83	12	22,29	10			21,13	15	52	52	1
HZS Kraje Vysočina	krajský výběr	22,24	10	21,64	15	21,56	15	21,72	12	23,26	6	58	52	2
HZS Zlínského kraje	krajský výběr	22,14	12	23,37	5	23,59	4	21,54	15	21,51	12	48	44	3
HZS Olomouckého kraje	ÚO Prostějov	22,72	6	22,54	8	22,41	8	24,70	1	22,25	10	33	32	4
HZS Středočeského kraje	krajský výběr	23,41	5			27,57	1	22,53	10	22,59	8	24	24	5
HZS Plzeňského kraje	krajský výběr	22,48	8	31,19	1	21,87	12					21	21	6
HZS Plzeňského kraje	ÚO Domažlice	30,99	1	23,57	4	23,59	5	24,25	2	23,46	5	17	16	7
HZS Ústeckého kraje	ÚO Teplice	26,19	1	22,77	6	24,24	1	23,41	6			14	14	8
HZS Jihočeského kraje	krajský výběr	24,64	3	22,43	10			24,47	1			14	14	9
HZS Středočeského kraje	ÚO Benešov	43,86	1	26,35	1	29,87	1	23,32	8			11	11	10
HZS Olomouckého kraje	ÚO Přerov	23,75	4	23,65	3	23,67	3	28,29	1			11	11	11
HZSP SŽDC	Česká Třebová	25,25	1	23,84	1	24,34	1	23,71	4	24,83	2	9	8	12
HZSP DEZA	Valašské Meziříčí	24,76	2	24,68	1	24,31	1	24,58	1	24,13	4	9	8	13
HZS Královéhradeckého kraje	krajský výběr	25,64	1	26,86	1	23,41	6					8	8	14
HZS Pardubického kraje	ÚO Pardubice	27,25	1	26,94	1			23,82	3	24,83	3	8	8	15
HZS Libereckého kraje	krajský výběr	27,00	1	23,97	1			23,46	5			7	7	16
HZS Moravskoslezského kraje	ÚO Karviná	25,79	1	23,83	2	23,75	2			28,50	1	6	6	17
HZS Středočeského kraje	ÚO Mladá Boleslav	25,56	1	26,30	1	30,14	1	27,39	1	25,98	1	5	4	18
HZSP ŠKODA AUTO, a.s.	Mladá Boleslav	26,79	1			28,34	1			27,21	1	3	3	19
HZSp ČEZ, a.s., JED	JE Dukovany									26,45	1	1	1	20
HZS Kraje Vysočina	ÚO Havlíčkův Brod									27,91	1	1	1	21

Summary

Unusual competition attracted visitors

In the beginning of September for the fifth time a popular contest for the most beautiful fire truck on the TATRA chassis was held in the area of the Fire & Rescue Service of the Czech Republic in Zbiroh near Pilsen. The event, supplemented by an unofficial championship of the Czech Republic in changing the wheel of a fire truck, attracted more than 2,000 visitors. p. 2

Holidays in sign of fire

Extremely high summer temperatures accompanied by prolonged drought were reflected in a record number of firefighters' interventions to fires. Number of fires in some days three times exceeded long-term daily average. Fires were often caused by a technical defect of farm machinery, and many fires were caused by human negligence. p. 4

Major fire of grain and forest

On 3rd August 2015 a blaze of stubble started that quickly spread to nearby forests and fields in Chrášťany near Rakovník, Central Bohemia. The intervention took several days, involving tens of fire units, as well as the Air Service of the Czech Police. p. 5

Life test of cylinders

After expired time of extended life of some composite pressure cylinders used by Fire & Rescue Service of the Czech Republic, pressure tests of their durability was first performed by the acoustic emission method at the Dräger Safety Company. p. 10

Tragic accident on railways

On 22nd July 2015 a Pendolino train collided with a lorry with a trailer at the rail crossing near the Studénka station in Silesia. Two people died on site and 18 were injured. All bodies of the Integrated Rescue System were involved in the intervention. p. 13

Re-classification exercise of Czech USAR detachment

In June this year a re-classification exercise of the Czech USAR detachment prepared for search and rescue people from collapsed buildings (CZERT) was held in Kaznějov, Pilsen region. The detachment is targeted also for deployment in international rescue operations. By fulfilment of tasks of the exercise the Czech Republic ranked among 29 countries around the world which boast the USAR detachments of the highest levels "HEAVY". p. 16

Effectiveness of improvised protection

When hazardous substances expand into the area, vast areas may be contaminated and large numbers of people endangered. Tests proved that means of improvised protection may eliminate or significantly reduce contamination of the surface of human body. p. 19

Training in danger zones

In order to enhance preparedness of population for emergency management, the Moravian-Silesian FRS implements the Schools in danger zones programme. This program is one of the fundamental elements of a comprehensive training of citizens in the region, which is among the most populated and industrially most polluted regions in the Czech Republic. p. 26

Ungewöhnliche Wettbewerbe lockten Besucher an

Bereits zum fünften Mal fand im September auf dem Gelände des HZS ČR in Zbiroh bei Pilsen der populäre Wettbewerb um das schönste Feuerwehrfahrzeug auf dem Fahrgestell Tatra statt. Die durch die inoffizielle Meisterschaft der Republik im Reifenwechsel ergänzte Veranstaltung lockte in das Areal mehr als 2000 Zuschauer an. S. 2

Ferien im Zeichen der Brände

Extrem hohe Sommertemperaturen und die sich daraus ergebende langfristige Dürre hatten eine Rekordzahl von Brandeinsätzen der Feuerwehren zur Folge. Die Zahl der Brände kletterte an manchen Tagen auf das Dreifache des langfristig erfassten Tagesdurchschnitts. Die Brandursache lag oft in technischen Mängeln der Ackermaschinen, viele Brände brachen aber infolge der Fahrlässigkeit der Menschen aus. S. 4

Ausgedehnter Brand der Getreide und Bewaldung

Am 3. August kam es zum Brand eines Stoppelfeldes und der Brand breitete sich schnell auf anliegende Wälder und Felder in Chrášťany im Raum von Rakovník aus. An der Brandbekämpfung beteiligten sich tagelang nicht nur Dutzende von Feuerwehreinheiten, sondern auch der Flugdienst der Polizei der Tschechischen Republik. S. 5

Tests der Haltbarkeit von Druckflaschen

Nachdem die verlängerte Haltbarkeit mancher im HZS ČR benutzten Komposit-Gasflaschen abgelaufen ist, wurde zum ersten Mal der Drucktest ihrer Haltbarkeit durchgeführt. Der Test wurde unter Anwendung der Schallemissionsmethode beim Unternehmen Dräger Safety durchgeführt. S. 10

Tragischer Eisenbahn-Unfall

Am 22. Juli ereignete sich in der Nähe des Bahnhofs in Studénka ein schwerwiegender Unfall, bei dem ein Zug Pendolino mit einem LKW mit Auflager zusammenstießen. Zwei Personen starben noch am Unfallort und 18 Menschen wurden verletzt. An Rettungs- und Aufräumarbeiten beteiligten sich alle Bestandteile des Integrierten Hilfeleistungssystems. S. 13

Reklassifizierungsübung des USAR-Teams

Im Juni fand die Reklassifizierungsübung des tschechischen USAR –Teams, das für die Ortung und Rettung von Verschütteten ausgebildet wird, statt. Das Team ist auch für den Einsatz in internationalen Rettungsoperationen bestimmt. Mit der erfolgreichen Bewältigung der vorgeschriebenen Aufgaben der Übung hat sich die Tschechische Republik unter 29 Länder aus der ganzen Welt eingereiht, deren USAR-Teams das Niveau „HEAVY" erreicht haben. S. 16

Wirksamkeit des improvisierten Schutzes

Im Zusammenhang mit dem Austritt von Gefahrstoffen in den Raum kann es zur Kontamination eines großen Territoriums und damit zur Gefährdung einer großen Zahl Einwohner kommen. Die Tests haben nachgewiesen, dass die Mittel des improvisierten Schutzes die Kontamination der Körperoberfläche verhindern, oder sie deutlich einschränken können. S. 19

Ausbildung in gefährdeten Zonen

Mit dem Ziel, die Aktionsbereitschaft der Bevölkerung für die Bewältigung der Notlagen zu stärken, setzt das HZS der Region Mähren-Schlesien das Programm „Schulen in gefährdeten Zonen" um. Dieses Programm ist eines der Grundelemente der komplexen Aufklärung der Bevölkerung des Kreises, der zu den am dichtesten bevölkerten und industriell am meisten belasteten Kreisen der Republik gehört. S. 26

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR, Kloknerova 26, pošt. přihr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** *šéfredaktor* - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; *redaktoři* - Mgr. Zuzana Cikhartová - 950 819 951, kpt. Mgr. Jana Kemrová - 950 819 947, Mgr. Zbyněk Koukolík - 950 819 950

Sídlo: Kloknerova 26, 148 01 Praha 414, fax: 950 819 969, e-mail: redakce@grh.izscr.cz

Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek – předseda, plk. Ing. Zdeněk Ráž – místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Roman Hlinovský, plk. Ing. Jiří Chalupa, Ph.D., MPA, plk. Ing. Lakis Jordanidis, plk. Ing. Rudolf Kaiser, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, plk. Ing. Luděk Prudil, plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter, kpt. Ing. Ivana Svitáková

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4

Předplatné a distribuce: Moraviapress, s.r.o., U póny 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 176, zelená linka: 800 100 314, fax: 519 321 417, e-mail: 112@moraviapress.cz

Inzerce: Inzerci přijímá redakce • **Povoleno MK ČR pod číslem E-132 94** • **ISSN: 1213-7057** • Vychází 12 x ročně, cena: 25 Kč, roční předplatné 300 Kč • Redakční uzávěrka: 21. září 2015 • Číslo 10/2015 vychází 12. října 2015 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: Milan VÁVRŮ

Pražská Stromovka patřila dětem

V sobotu 12. září 2015 se uskutečnil 2. ročník Dětského dne Ministerstva vnitra, tentokrát za slunného počasí. Program byl připraven opět v areálu Centra sportu MV v Praze-Bubenči a sportovkyně centra, biatlonistka Veronika Vítková, se stala tváří celé akce.









Děti měly možnost se seznámit s činností příslušníků HZS ČR a Policie ČR prostřednictvím ukázek, které se těšily velkému zájmu také rodičů. Hasiči lezci slanili k postižené osobě, uložili ji do lehátka a vytáhli ze špatně přístupného místa, aby ji mohli co nejšetrněji předat zdravotníkům k ošetření. V ochranných oblecích proti sálavému teplu předvedli příslušníci HZS ČR hašení hořlavé kapaliny a v zelených protichemických oblecích proces dekontaminace osob, které přišly do kontaktu s nebezpečnou látkou. Policisté zasahovali proti nebezpečnému pachateli (figurant) a ukázali, jak cvičí svoje zvířecí pomocníky. Nejoblíbenější a divácky nejvděčnější je činnost hipologů (výcvik policejních koní) a kynologů (výcvik policejních psů), které na dětském dni nesmějí chybět. Pro mnohé byla zajímavá také vystavená požární i policejní technika, například dekontaminační souprava, kontejner nouzového přežití a robot k likvidaci nalezené neznámé munice.



Nejmenší děti přilákaly stánky se skládačkami, omalovánkami a obrázkovými kvízy, starší si prověřily svoje znalosti v různých testech. Všechny účastníky soutěží a her čekaly pěkné odměny. Kluci i holčičky si pohráli se zmenšenými modely požárních automobilů, s plyšovým dráčkem Záchranáčkem, ale také zkoušeli mířit proudem vody z malé stříkačky na dřevěný malovaný domeček.

Programem provázel moderátor Karel Voříšek, k poslechu hrála Hudba Hradní stráže a Policie ČR a kapela s písničkami pro děti ze školky Mixle v piksle. Nejmenším dětem udělalo radost také Divadélko Romaneto, skákací hrad a balónky.

Na dětském dni se představila také Nadace policistů a hasičů - vzájemná pomoc v tísni. Stará se o děti, kterým nebezpečná práce vzala jednoho z rodičů. Solidární kolegové a další lidé na konto nadace přispívají, aby i tyto děti mohly být šťastné.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ, foto autorka a Pavlína VÍŠKOVÁ

Autorizovaný zástupce prodeje a oprav autoservisní techniky

MITERAL

Ivanovické nám. 3, 620 00 BRNO
Tel./Fax 545 219 254, Tel. 545 229 728-9, 545 229 679, 602 724 620
e-mail: smejkalova@miteral.cz www.miteral.cz

IDEÁLNÍ ZVEDÁKY PRO POŽÁRNÍ AUTOMOBILY

Společnost MITERAL se již řadu let zabývá dodávkami zvedáků pro užitková vozidla včetně těch speciálních se značně nerovnoměrným rozložením hmotnosti, jako jsou např. požární automobily.

PLOŠINOVÉ POLONŮŽKOVÉ BEZSLOUPOVÉ ZVEDÁKY – zvedání vozidla za kola

Chtěli bychom Vám představit speciální koncepci plošinových zvedáků, tzv. polonůžkové plošinové zvedáky. Jejich konstrukce vychází z pozitiv klasických plošinových zvedáků, nůžkových i čtyřsloupových, a potlačuje jejich negativní vlastnosti.

U polonůžkových zvedáků platí, že:

1. Oproti klasickým nůžkovým zvedáků nemají zvedací nůžky umístěny ve středu plošin, nýbrž zvedací stojiny-polonůžky jsou v každém rohu plošiny. Proto u plošinových polonůžkových zvedáků nezáleží na počtu náprav vozidla ani na rozložení hmotnosti. Rovněž hydraulické válce ve všech čtyřech zvedacích stojinách jsou dimenzovány tak, že tabulková nosnost je garantována v každém případě i u vozidel s velmi nerovnoměrným rozložením hmotnosti. Při rovnoměrném zatížení se jejich nosnost ještě zvyšuje.
   Řada požárních vozidel má vzadu dvě nápravy, výbavu se značnou hmotností atd. – jde tedy o typická vozidla s nerovnoměrným rozložením hmotnosti, jejichž zvedání působí klasickým nůžkovým zvedákům značné obtíže.
2. Na podlaze nejsou žádné pohyblivé mechanizmy jako u klasických nůžkových zvedáků, nevzniká tedy nebezpečí poškození zvedáku zanesením smývaného písku, bláta atd. Zvedák stojí na čtyřech stojinách, jinak je podlaha naprosto volná. Díky ideální průchodnosti všemi směry jsou tyto zvedáky nejlepším řešením pro umístění do myček.
   Vozidlo najede, zabezpečí se proti pohybu a může se zvedat. Zvedáky jsou masivní, moderně řešené, s jemnou a spolehlivou synchronizací. Bezpečnost zajišťují mechanické západky. Zvedáky mohou být instalovány na podlahu nebo do podlahy (hloubka cca 400 mm). Lze je doplnit pomocným přízvedem pro zvedání za nápravu vozidel. Pro dílny jsou v provedení lakovaném, do myček galvanizované s nerezovým ovládacím boxem.

Polonůžkové zvedáky nabízíme od dvou výrobců:

1. od nizozemské firmy **STERTIL KONI** - plošinový zvedák **SKYLIFT**:
   Nosnost: 20 t, 25 t, 35 t
   Délka plošin: 7-14,5 m (navíc – dva zvedáky lze spojit v tandem)
   Šířka plošin: 750 mm
   Zdvih: 1750 mm
2. od italské firmy **OMER** - plošinový zvedák **KAR (vyšší nosnost, širší plošiny)**:
   Nosnost: 20 t, 25 t, 35 t až 56 t
   Délka plošin: 7-14,5 m (navíc - dva zvedáky lze spojit v tandem)
   Šířka plošin: 750-930 mm
   Zdvih: 2100/1710 mm

Tento typ zvedáků se vyrábí od roku 2008, první prodaný v ČR je z roku 2009. Dosud bylo v ČR a SR instalováno přibližně 15 kusů.



Plošinový zvedák **SKYLIFT**



Plošinový zvedák **KAR**

NŮŽKOVÉ ZAPUŠTĚNÉ ZVEDÁKY – vozidlo se zvedá za nápravy

Světovou novinkou je ECOLIFT - podpodlahový nůžkový zvedák (alternativa k pístovým zvedákům) unikátní patentované konstrukce, navržený a vyráběný v závodě nizozemské firmy STERTIL KONI v USA. Kombinuje v sobě to nejlepší ze zapuštěných zvedáků s minimální zástavbovou hloubkou nůžkových zvedáků: v nejnižší poloze má jen 1/3 výšky zdvihu - stačí proto hloubka pouhých 860 mm (na rozdíl od 2 až 3 m u klasických pístových zvedáků). Díky nůžkové konstrukci jsou zvedáky stabilnější než pístové, především v případě stranově nerovnoměrného rozložení hmotnosti vozidla.
Zvedáky jsou dodávány kompletní v instalačních kazetách. Pohyblivé je možno volit ve třech variantách délky posuvu, s kontinuálním zakrytím odolnými hliníkovými lamelami. Obsluha má možnost zvolit též automatické nastavení dle rozvoru vozidel. Nosnost jednotlivých zvedacích nůžek je 13,5 t, konfigurace podle potřeb vozového parku uživatele: 1 pevný zvedák + 1 pohyblivý (nosnost 27 t) nebo 1 pevný zvedák + 2 pohyblivé (nosnost 40,5 t), atd.



Prvních šest kusů zvedáků bylo v České republice a na Slovensku instalováno v letošním roce.

KOMERČNÍ PREZENTACE

Metodická pomůcka

pro označování, evidenci, manipulaci a ukládání písemností a jiných materiálů obsahujících zvláštní skutečnosti a postup při určování osob ke styku se zvláštními skutečnostmi

Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky zpracovalo Metodickou pomůcku pro označování, evidenci, manipulaci a ukládání písemností a jiných materiálů obsahujících zvláštní skutečnosti a postup při určování osob ke styku se zvláštními skutečnostmi (dále jen „Metodika“).

Cílem Metodiky je upřesnění aplikace současné právní úpravy zvláštních skutečností (§ 27 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů a § 1 až 5 nařízení vlády č. 462/2000 Sb.).

Pro přehlednost je Metodika rozčleněna do pěti hlav:
Hlava I - Základní ustanovení
Hlava II - Manipulace s dokumenty
Hlava III - Určování osob ke styku se zvláštními skutečnostmi
Hlava IV - Přístup ke zvláštním skutečnostem
Hlava V – Závěrečná ustanovení

Metodika upravuje dvě oblasti:
- výkon spisové služby,
- přístup ke zvláštním skutečnostem.

Výkon spisové služby
Zvláštní skutečnosti jsou neutajované informace. Při zpracování Metodiky v oblasti manipulace s dokumenty je aplikován zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 259/2012 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby.

Přístup ke zvláštním skutečnostem
Informace označené jako zvláštní skutečnosti jsou určeny vymezenému okruhu osob. Z tohoto důvodu jsou stanovena opatření na jejich ochranu.

Pro snadnější orientaci v problematice jsou zpracovány vzory, které jsou přílohou Metodiky.

pplk. Mgr. Věra KOSOVÁ, MV-generální ředitelství HZS ČR

Metodická pomůcka pro označování, evidenci, manipulaci a ukládání písemností a jiných materiálů obsahujících zvláštní skutečnosti a postup při určování osob ke styku se zvláštními skutečnostmi

HLAVA I
ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

Čl. 1 Předmět a účel úpravy

(1) Metodická pomůcka pro označování, evidenci, manipulaci a ukládání písemností a jiných materiálů obsahujících zvláštní skutečnosti a postup při určování osob ke styku se zvláštními skutečnostmi[1] (dále jen „Metodika“)

a) upravuje činnost spojenou se vznikem, příjmem, přidělováním, evidováním, vyřizováním, podepisováním, přepravou, ukládáním a vyřazováním dokumentů obsahujících zvláštní skutečnosti včetně kontroly této činnosti a
b) stanoví postup při určování osob ke styku se zvláštními skutečnostmi.

(2) Metodika je určena pro orgány krizového řízení k zajištění jednotného postupu a je považována za pomůcku krizového řízení.

Čl. 2 Vymezení pojmů

Pro účely této Metodiky se rozumí

a) zvláštními skutečnostmi[2] údaje z oblasti krizového řízení, které by v případě zneužití mohly vést k znemožnění nebo omezení činnosti orgánu krizového řízení, ohrožení života a zdraví osob, majetku, životního prostředí nebo podnikatelského zájmu právnické osoby nebo fyzické osoby vykonávající podnikatelskou nebo jinou obdobnou činnost podle zvláštních právních předpisů[3], pokud tyto údaje nejsou utajovanými informacemi[4],
b) určenou osobou pracovník určený vedoucím orgánu krizového řízení nebo jím pověřeným pracovníkem ke styku se zvláštními skutečnostmi,
c) pověřené pracoviště – pracoviště krizového řízení; není-li zřízeno tak pracoviště, které určí vedoucí příslušného orgánu krizového řízení nebo jím pověřený pracovník,
d) pověřenou osobou pracovník určený vedoucím orgánu krizového řízení nebo jím pověřeným pracovníkem k vedení evidenčních pomůcek,
e) zvláštním seznamem seznam určených osob,
f) záznamem o určení záznam specifikující rozsah oprávnění určené osoby, prohlášení určené osoby o seznámení se zásadami ochrany zvláštních skutečností a poučení o povinnostech vyplývajících z určení a s následky porušení těchto povinností,
g) zmocněním doklad, kterým určená osoba prokazuje oprávnění k seznamování se se zvláštními skutečnostmi,
h) dokumentem listina, nosné médium nebo jiný materiál obsahující zvláštní skutečnosti[2], který vznikl z činnosti orgánu krizového řízení nebo byl orgánu krizového řízení doručen nebo jinak předán,
i) původce dokumentu orgán krizového řízení, z jehož činnosti dokument vznikl.

HLAVA II
MANIPULACE S DOKUMENTY

Čl. 3
Evidenční pomůcky

(1) Za evidenční pomůcky se pro účel této Metodiky považují

a) samostatný jednací protokol (dále jen „jednací protokol“), kterým je kniha nebo sešit pro evidování dokumentu. Jednací protokol obsahuje evidenční položky podle vzoru uvedeného v příloze č. 1 k této Metodice,
b) zvláštní seznam, který obsahuje položky podle vzoru uvedeného v příloze č. 14 k této Metodice,
c) záznam o určení, který obsahuje položky podle vzoru uvedeného v příloze č. 15 k této Metodice,
d) doručovací kniha, kterou je kniha nebo sešit pro zaznamenávání předání dokumentu. Doručovací kniha obsahuje položky podle vzoru uvedeného v příloze č. 2 k této Metodice,
e) zápůjční kniha, kterou je kniha nebo sešit pro zaznamenávání zápůjček uloženého dokumentu. Zápůjční kniha obsahuje položky podle vzoru uvedeného v příloze č. 3 k této Metodice,

---

[1] § 1 až 5 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů.

[2] § 27 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů.

[3] Například zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích.

[4] Zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů.

f) sběrný arch pro rozšíření evidenčního záznamu v jednacím protokolu v případě evidování většího počtu dokumentů k jedné věci. Sběrný arch obsahuje položky podle vzoru uvedeného v příloze č. 4 k této Metodice.

(2) Kromě evidenčních pomůcek podle odstavce 1 je možné, v odůvodněných případech, použít další evidenční pomůcky.

(3) Do evidenčních pomůcek se údaje zapisují prostředkem zaručujícím trvanlivost písma, nebo se pořizují otiskem razítka.

(4) Jednací protokol a doručovací kniha se vyřazují teprve tehdy, jestliže byly vyřazeny všechny dokumenty v nich evidované nebo zaznamenané.

Čl. 4
Zpracování dokumentů

(1) Pokud se dokumenty zpracovávají v počítači, musí být přístup do tohoto počítače opatřen přístupovým heslem.

(2) Přístupové heslo obsahuje malá i velká písmena, číslice případně i speciální znaky a nesmí být kratší než 8 znaků.

Čl. 5
Číslo jednací dokumentu

Číslo jednací dokumentu tvoří

a) zkratku „ZS“,
b) pořadové číslo z jednacího protokolu, v případě použití sběrného archu se za pořadovým číslem vyznačí spojovník a pořadové číslo ze sběrného archu,
c) lomítko,
d) označení orgánu krizového řízení, případně bližší označení orgánu krizového řízení, oddělené spojovníkem,
e) rok, ve kterém bylo pořadové číslo z jednacího protokolu přiděleno.

Číslo jednací má tvar např. „ZS 14-1/MV-PO-2015“.

Čl. 6
Označování dokumentů

(1) Dokumenty, které obsahují zvláštní skutečnosti, se označují slovy „Zvláštní skutečnosti“ nebo zkratkou „ZS“. Označení není stupněm utajení podle zvláštního právního předpisu[4]).

(2) Za označení dokumentu odpovídá původce dokumentu.

Čl. 7
Zrušení označení

(1) Zrušení označení může provést pouze původce dokumentu.

(2) Provede-li původce dokumentu zrušení označení, oznámí neprodleně tuto skutečnost všem adresátům dokumentu. Adresát po obdržení oznámení provede zrušení označení.

(3) Zrušení označení se provede přeškrtnutím označení tak, aby označení zůstalo čitelné. O zrušení se provede záznam v jednacím protokolu (sloupec 11) a potvrzuje se záznamem na dokumentu s uvedením důvodu (např. převedeno do jednacího protokolu pro evidování utajovaných dokumentů, č.j....), data provedení, jména, příjmení a podpisu osoby, která zrušení provedla.

Čl. 8
Náležitosti dokumentu

Na dokument se uvede

a) název orgánu krizového řízení,
b) číslo jednací,
c) označení „Zvláštní skutečnosti“ nebo zkratka „ZS“,
d) datum vyhotovení,
e) číslo výtisku,
f) počet listů,
g) počet příloh[5]).

Vzor náležitostí dokumentu je uveden v příloze č. 5 k této Metodice.

Čl. 9
Vyhotovení dokumentu

(1) Dokument se vyhotovuje v počtu výtisků uvedeném v rozdělovníku.

(2) Vadné nebo nadpočetné výtisky neprodleně zničí ten, kdo vyhotovuje dokument tak, aby byla znemožněna jejich rekonstrukce a identifikace informace, kterou obsahovaly.

(3) V odesílaném dokumentu se místo adresáta uvede „Podle rozdělovníku“, v rozdělovníku se vyznačí adresáti, jimž je dokument zasílán. Rozdělovník se přiloží k dokumentu.

Čl. 10
Evidence dokumentů

(1) Dokumenty se evidují v jednacím protokolu.

(2) Evidenci provádí pověřená osoba.

(3) Doručený dokument podatelna neotvírá a předává nejkratší cestou adresátovi.

(4) Adresát předloží dokument po jeho otevření pověřené osobě k doplnění údajů v jednacím protokolu.

(5) Při doručení elektronickou poštou adresát předloží pověřené osobě k zaevidování v jednacím protokolu průvodní dopis dokumentu; byl-li dokument doručen v příloze bez průvodního dopisu, vytiskne se hlavička e-mailu, která nahrazuje průvodní dopis.

(6) Na první stranu doručeného dokumentu pověřená osoba vyznačí

a) název orgánu krizového řízení,
b) datum zaevidování,
c) číslo jednací,
d) počet listů,
e) počet příloh a počet jejich listů (celkový počet listů se vyznačuje ve formě zlomku, kde čitatel znamená celkový počet příloh a jmenovatel celkový počet listů všech příloh); u příloh v nelistinné podobě jejich počet a druh (např. „1/CD“), případně další údaje.

(7) Pokud se při zapisování dokumentů používají zkratky, uvede se jejich seznam s vysvětlivkami na první straně jednacího protokolu.

Čl. 11
Jednací protokol

(1) V jednacím protokolu se evidují dokumenty obsahující zvláštní skutečnosti a související dokumenty např. zvláštní seznam, záznam o neoprávněné manipulaci.

(2) Jednací protokol je kniha nebo sešit vytvořená z předem svázaných a očíslovaných tiskopisů. Musí být zabezpečen proti neoprávněnému přístupu, výměně listů, pozměnění údajů a ztrátě.

(3) Na vnitřní straně desek se vyznačují údaje podle přílohy č. 1 k této Metodice.

(4) Dokumenty se zapisují do jednacího protokolu neprodleně po doručení, v pořadí, v jakém byly doručeny nebo, u dokumentů vlastních, ihned po jejich vzniku. Jednotlivé sloupce se vyplňují podle přílohy č. 1 k této Metodice.

(5) Zápisy se provádějí srozumitelně a čitelně.

(6) Číselná řada v jednacím protokolu začíná pořadovým číslem 1 dnem 1. ledna a končí dnem 31. prosince kalendářního roku. V číselné řadě není možné ponechávat prázdné řádky.

(7) Chybné zápisy se nepřepisují. Chybný údaj se přeškrtne tak, aby zůstal čitelný, a nahradí se zápisem správným a opatří datem a vlastnoručním podpisem pověřené osoby. Pokud je nutné opravit celý zápis jednoho dokumentu, přeškrtne se příslušný řádek na obou stranách protokolu a opatří datem a vlastnoručním podpisem pověřené osoby. Dále se poznamená důvod opravy např. „Zapsáno omylem“, „Číslo jednací nebylo použito“ (sloupec 11 jednacího protokolu).

(8) Na konci kalendářního roku se jednací protokol uzavře tak, že se poslední zápis celý podtrhne, a tím se ukončí přidělo-

[5]) Počet příloh se vyznačuje jako u čl. 10 odst. 6) písm. e) této Metodiky.

vání čísel jednacích v tomto roce. Pod podtržením se uvede záznam „V roce... bylo použito celkem... čísel jednacích“, podpis vedoucího pověřeného pracoviště a soupis nevyřízených čísel jednacích. V evidenci dokumentů se pokračuje na následujícím volném dvojlistu jednacího protokolu od pořadového čísla 1.

(9) U vyřazeného dokumentu se v jednacím protokolu proškrtne sloupec č. 1 a ve sloupci č. 16 se uvede záznam o vyřazení podle přílohy č. 1 k této Metodice.

Čl. 12
Kontrola jednacího protokolu

(1) Vedoucí pověřeného pracoviště zkontroluje nejméně jednou za rok vedení jednacího protokolu a zajistí odstranění případných závad. O provedené kontrole provede v jednacím protokolu pod předtištěnou částí stránky záznam „Kontrola jednacího protokolu provedena dne... Bez závad“. V případě zjištěných závad uvede „Byly zjištěny tyto závady...“ Kontrolu potvrdí svým podpisem.

(2) V případě, že v jednacím protokolu nebyl za kalendářní rok evidován žádný dokument, kontrola se neprovádí.

Čl. 13
Změna pověřené osoby

(1) Při změně pověřené osoby se provede kontrola úplnosti dokumentů a příslušných evidenčních pomůcek.

(2) Kontrolu provede předávající a přebírající za přítomnosti vedoucího pověřeného pracoviště.

(3) O provedené kontrole se zpracuje předávací protokol, který se zaeviduje v jednacím protokolu. Vzor předávacího protokolu je uveden v příloze č. 6 k této Metodice.

(4) Předávací protokol podepíše předávající, přebírající a vedoucí pověřeného pracoviště.

Čl. 14
Sběrný arch

(1) Při předpokládaném větším počtu doručených nebo vzniklých dokumentů k jedné věci lze založit k příslušnému číslu jednacímu dokumentu sběrný arch. Založení sběrného archu se vyznačí v jednacím protokolu podle přílohy č. 1 této Metodiky.

(2) Dokumenty se do sběrného archu zapisují v pořadí, ve kterém jsou doručeny nebo ve kterém vznikly.

(3) Na každý dokument zapsaný ve sběrném archu se vyznačí číslo jednací dokumentu, ke kterému byl sběrný arch založen. Jednotlivé dokumenty zapsané ve sběrném archu se v čísle jednacím dokumentu rozlišují pořadovým číslem ze sběrného archu.

(4) Poslední zápis ve sběrném archu se podtrhne a zbývající prázdné řádky pod posledním zápisem se proškrtnou. Pod podtržení se uvede „Ve sběrném archu bylo evidováno celkem... dokumentů o... listech“ a podpis pověřené osoby.

(5) Dokumenty zapsané ve sběrném archu se před uložením sešijí nebo jinak pevně spojí a na takto vzniklý spis se vyznačí skartační znak a rok, ve kterém bude provedeno skartační řízení.

Čl. 15
Opis, kopie a výpis

(1) Opis, kopii nebo výpis z dokumentu lze pořídit jen se souhlasem vedoucího pověřeného pracoviště.

(2) Na dokument, ze kterého se vyhotovuje opis, kopie nebo výpis, se vyznačí

a) datum a důvod vyhotovení,
b) počet výtisků a jejich rozdělovník,
c) jméno, příjmení a podpis osoby, která vydala souhlas s pořízením opisu, kopie nebo výpisu,
d) jméno, příjmení a podpis osoby, která opis, kopii nebo výpis vyhotovila.

Čl. 16
Zapůjčování dokumentu

(1) Dokument lze zapůjčit pro plnění úkolů v oblasti krizového řízení na dobu nezbytně nutnou osobě, která splňuje podmínky přístupu ke zvláštním skutečnostem[6)].

(2) Zapůjčení a vrácení dokumentu zaznamenává v zápůjční knize pověřená osoba. Vzor zápůjční knihy je uveden v příloze č. 3 k této Metodice.

Čl. 17
Přeprava dokumentu

(1) Přeprava dokumentu se provádí

a) kurýrní službou orgánu krizového řízení,
b) technickými prostředky (např. elektronickou poštou),
c) držitelem poštovní licence, nebo
d) určenou osobou.

(2) Dokument určený k přepravě vybavuje pověřená osoba a k odeslání jej předává proti podpisu v doručovací knize. Vzor doručovací knihy je uveden v příloze č. 2 k této Metodice.

(3) Dokument přepravovaný držitelem poštovní licence podle odst. 1 písm. c) se přepravuje jako doporučená zásilka ve dvou obálkách tak, že

a) na vnitřní obálce se v levé horní části uvede odesílatel, celé číslo jednací dokumentu, v pravé horní části označení „Zvláštní skutečnosti“ nebo zkratka „ZS“ a v dolní části název a úplná adresa adresáta. Má-li být zásilka otevřena pouze adresátem, označí se obálka nápisem „OTEVŘE ADRESÁT“.
b) na vnější obálce se uvede odesílatel, číslo jednací bez uvedení zkratky ZS a název a úplná adresa adresáta. Vnější obálka musí být takové kvality, aby údaje na vnitřní obálce nebyly čitelné.

Vzor obálek je uveden v příloze č. 7 k této Metodice.

(4) Dokument přepravovaný způsobem podle odst. 1 písm. a) a d) se přepravuje v jedné obálce, na které se v levé horní části uvede odesílatel, celé číslo jednací dokumentu, v pravé horní části označení „Zvláštní skutečnosti“ nebo zkratka „ZS“ a v dolní části název a úplná adresa adresáta. Obálka s dokumentem zasílaná kurýrní službou se označí nápisem „KURÝREM“. Má-li být zásilka otevřena pouze adresátem, označí se obálka nápisem „OTEVŘE ADRESÁT“.

(5) Při doručování elektronickou poštou se dokument opatří heslem. Heslo sděluje odesílatel adresátovi dohodnutým způsobem (např. SMS zprávou). Heslo nelze sdělovat společně se zasílaným dokumentem.

Čl. 18
Ztráta nebo neoprávněné zničení dokumentu (neoprávněná manipulace)

(1) O ztrátě nebo neoprávněném zničení dokumentu (mimo skartační řízení) se zpracuje záznam.

(2) Záznam zpracuje a podepíše pracovník, který provedl neoprávněnou manipulaci.

(3) Součástí záznamu je vyjádření vedoucího pověřeného pracoviště, které obsahuje oznámení neoprávněné manipulace vedoucímu orgánu krizového řízení nebo jím pověřenému pracovníkovi a provedená opatření k zamezení nebo zmírnění následků neoprávněné manipulace.

(4) Záznam o neoprávněné manipulaci se zaeviduje v jednacím protokolu.

(5) V jednacím protokolu ve sloupci 16 se uvede „ZTRÁTA“ nebo „NEOPRÁVNĚNĚ ZNIČENO“. Vzor záznamu o neoprávněné manipulaci je uveden v příloze č. 8 k této Metodice.

Čl. 19
Vyřizování a ukládání dokumentů

(1) V průběhu zpracování se dokumenty ukládají odděleně od ostatních písemností orgánu krizového řízení tak, aby se s dokumenty nemohla seznámit neoprávněná osoba.

6) čl. 29 této Metodiky

(2) Dokument lze vyřídit (sloupec č. 11 jednacího protokolu)
a) dokumentem,
b) postoupením,
c) vzetím na vědomí,
d) záznamem na dokumentu.

(3) Na dokument zpracovatel před uložením uvede
a) skartační znak (vyznačuje se písmeny „A“,“S“ nebo „V“),
b) rok, ve kterém bude provedeno skartační řízení,
c) počet ukládaných listů,
d) počet a druh příloh v nelistinné podobě.

(4) Po vyřízení se dokument vrací pověřené osobě k uložení.

(5) Vyřízené dokumenty se ukládají v uzamykatelné skříni posloupně podle čísel jednacích, nebo podle problematik do věcných svazků. Dokumenty ukládané do věcných svazků se průběžně zapisují do seznamu uložených dokumentů, který je jeho součástí.

(6) Vyřízené dokumenty jsou uloženy u pověřené osoby do té doby, než jim uplynou skartační lhůty a budou vyřazeny ve skartačním řízení.

Čl. 20
Skartační znak a skartační lhůta

(1) Doporučený skartační znak a skartační lhůtu stanoví původce dokumentu a oznamuje ji všem adresátům dokumentu.

(2) Skartační znak se stanoví podle hodnoty dokumentu, skartační lhůta na základě doby praktické potřeby dokumentu pro orgány krizového řízení.

(3) Skartační znak vyjadřuje předpokládanou hodnotu dokumentu podle jeho obsahu. Vyznačuje se písmeny „A“, „S“ nebo „V“ a stanoví způsob, jakým se s dokumentem naloží ve skartačním řízení
a) skartační znak „A“ (archiv) se vyznačí na dokument, který bude po uplynutí skartační lhůty pro jeho trvalou hodnotu navržen k vybrání za archiválii a trvalému uložení v archivu,
b) skartační znak „S“ (stoupa) se vyznačí na dokument, který bude po uplynutí skartační lhůty navržen jako nadále nepotřebný ke zničení.
c) skartační znak „V“ (výběr) se vyznačí na dokument, jehož hodnotu lze určit až po uplynutí skartační lhůty.

(4) Skartační lhůta je doba, po kterou je vyřízený dokument uložen u pověřené osoby.

(5) Skartační lhůta se stanoví na celé roky. Teprve po jejím uplynutí může být dokument zařazen do skartačního řízení.

(6) U dokumentů označených skartačním znakem „V“ se zpravidla stanoví skartační lhůta v délce nejméně tři roky a u dokumentů označených skartačním znakem „A“ nejméně pět roků.

(7) U dokumentů označených skartačním znakem „S“ se stanoví skartační lhůta v délce nejméně jeden rok.

(8) Skartační lhůta počíná plynout dnem 1. ledna následujícího kalendářního roku po roce, kdy došlo
a) u dokumentů k jejich vyřízení,
b) u evidenčních pomůcek k ukončení jejich využívání.

(9) Skartační lhůtu nelze zkracovat.

Skartační znaky a skartační lhůty evidenčních pomůcek a vzorů jsou uvedeny ve skartačním plánu, který je přílohou č. 9 k této Metodice.

Čl. 21
Příprava skartačního řízení

(1) Skartační řízení se provádí v každém roce, pokud existují dokumenty, jimž uplynuly skartační lhůty.

(2) Před zahájením skartačního řízení překontroluje pověřená osoba úplnost dokumentů, které mají v daném kalendářním roce být zařazeny do skartačního řízení, a předloží je, roztříděné do skupin podle skartačních znaků, k posouzení skartační komisi.

Čl. 22
Skartační komise

(1) Posouzení dokumentů předložených ke skartačnímu řízení posuzuje tříčlenná skartační komise.

(2) Členové skartační komise musí splňovat podmínky přístupu ke zvláštním skutečnostem[7)].

(3) Skartační komisi ustanovuje písemnou formou vedoucí orgánu krizového řízení nebo jím pověřený pracovník a současně určí předsedu, který skartační komisi řídí a odpovídá za její činnost. Členem skartační komise je vždy pověřená osoba, která nesmí být jmenována předsedou komise.

(4) Ustanovení skartační komise se zaeviduje v jednacím protokolu. Vzor ustanovení skartační komise je uveden v příloze č. 10 k této Metodice. Na vnitřní straně desek jednacího protokolu se uvede složení a podpisy skartační komise.

(5) Skartační komise posoudí dokumenty se skartačním znakem „V“ a navrhne jejich rozdělení na dokumenty se skartačním znakem „A“ nebo „S“, případně rozhodne o prodloužení skartační lhůty. V případě prodloužení skartační lhůty se dokumenty zařadí do skartačního řízení až po uplynutí nově stanovené lhůty a změny na dokumentech se neprodleně vyznačí v jednacím protokolu.

(6) Pověřená osoba vypracuje skartační návrh na vyřazení dokumentů rozdělený do dvou skupin, které obsahují skartační znaky „A“; „V/A“ (první skupina) a „S“; „V/S“ (druhá skupina).

(7) Skartační návrh se vyhotovuje ve dvou výtiscích a zaeviduje se v jednacím protokolu.

(8) Výtisk č. 1 skartačního návrhu se zasílá příslušnému archivu[8)] (dále jen „archiv“) k provedení odborné archivní prohlídky. Výtisk č. 2 se ukládá u pověřené osoby. Vzor žádosti o provedení odborné archivní prohlídky a vzor skartačního návrhu je uveden v příloze č. 11 a 12 k této Metodice.

Čl. 23
Skartační řízení

(1) Na základě skartačního návrhu provede archiv odbornou archivní prohlídku dokumentů navržených k vyřazení. Při odborné archivní prohlídce
a) posoudí, zda dokumenty se skartačním znakem „A“ odpovídají požadavkům na jejich prohlášení za archiválie, pokud zjistí, že trvalou hodnotu nemají, přeřadí je k dokumentům navrženým ke zničení,
b) posoudí, zda dokumenty se skartačním znakem „S“ nemají trvalou hodnotu, pokud zjistí, že trvalou hodnotu mají, přeřadí je mezi dokumenty navržené k výběru za archiválie,
c) posoudí zařazení dokumentů se skartačním znakem „V“ mezi dokumenty navržené k výběru za archiválie nebo navržené ke zničení.

(2) Po provedení odborné archivní prohlídky zpracuje skartační komise seznam dokumentů určených k předání do archivu a seznam dokumentů určených ke zničení.

(3) Archiv po provedené archivní prohlídce
a) dohodne se skartační komisí dobu a způsob předání archiválií,
b) vyhotoví protokol o provedeném skartačním řízení (dále jen „protokol“). Jeden výtisk protokolu obdrží orgán krizového řízení (zaeviduje se v jednacím protokolu), druhý výtisk si ponechá archiv,
c) vydá souhlas ke zničení dokumentů (může být součástí protokolu).

(4) V případě, že orgán krizového řízení nesouhlasí s obsahem protokolu, může proti němu do 15 dnů ode dne doručení

[7)] čl. 29 této Metodiky

[8)] Národní archiv u původců dle § 46 odst. 1 písm. b) zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů nebo příslušný státní oblastní archiv dle § 49 odst. 1 písm. b) zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

protokolu podat námitky ke správnímu úřadu na úseku archivnictví a výkonu spisové služby. Podáním námitky je zahájeno správní řízení[9], s dokumenty se naloží podle rozhodnutí ve správním řízení po nabytí jeho účinnosti.

(5) Pokud se orgán krizového řízení při předání protokolu vzdá práva na podání námitky nebo jestliže nepodá proti němu námitku ve stanoveném termínu, protokol nabude účinnosti a orgán krizového řízení naloží s dokumenty podle ustanovení protokolu.

(6) Skartační komise zpracuje protokol o předání dokumentů vybraných jako archiválie do archivu a dokumenty předá. Vzor protokolu je uveden v příloze č. 13 k této Metodice. Dokumenty určené ke zničení (na základě souhlasu vydaného archivem) zničí.

(7) V jednacím protokolu se vyznačí slovo „ARCHIV“ u dokumentů určených k uložení do archivu nebo „ZNIČENO“ u dokumentů určených ke zničení (sloupec č. 16 jednacího protokolu). Záznam se doplní datem provedení a podpisem jednoho člena skartační komise.

(8) Pokud byly dokumentům změněny skartační znaky nebo skartační lhůty, změny se vyznačí na dokumentu a v jednacím protokolu (sloupec č. 15 jednacího protokolu).

Čl. 24
Ničení dokumentů

(1) Ničením dokumentů je takové znehodnocení dokumentů, které znemožňuje jakoukoliv rekonstrukci a identifikaci jejich původního obsahu, například rozmělnění, rozdrcení, vymazání magnetických nosičů dat.

(2) Za náležité zničení dokumentů odpovídá vedoucí pověřeného pracoviště, který stanoví zejména způsob manipulace s dokumenty určenými ke zničení v době od provedení odborné archivní prohlídky do jejich zničení tak, aby dokumenty byly zabezpečeny proti ztrátě nebo zneužití.

(3) Datum zničení dokumentů spolu s podpisem osoby, která provedla zničení (pověřená osoba, která je členem skartační komise) se vyznačí na seznamu dokumentů určených ke zničení.

(4) Zničení dokumentů je nutné zabezpečit neprodleně po nabytí účinnosti protokolu, nejpozději však do konce kalendářního roku, ve kterém bylo zahájeno skartační řízení.

HLAVA III
URČOVÁNÍ OSOB KE STYKU SE ZVLÁŠTNÍMI SKUTEČNOSTMI

Čl. 25
Postup při určování osob ke styku se zvláštními skutečnostmi

(1) Návrh zvláštního seznamu připraví pověřená osoba.

(2) Vedoucí pověřeného pracoviště předloží návrh zvláštního seznamu vedoucímu orgánu krizového řízení nebo jím pověřenému pracovníkovi ke schválení.

Čl. 26
Zvláštní seznam

(1) Zvláštní seznam se zaeviduje pod samostatným číslem jednacím v jednacím protokolu.

(2) Zvláštní seznam se ukládá u pověřené osoby do doby, než uplyne skartační lhůta a bude vyřazen ve skartačním řízení.

Čl. 27
Záznam o určení

(1) O určení ke styku se zvláštními skutečnostmi pověřená osoba zpracovává písemný záznam.

(2) Určená osoba je seznámena se zásadami ochrany zvláštních skutečností a je poučena o povinnostech vyplývajících z určení ke styku se zvláštními skutečnostmi a s následky jejich porušení. Vzor záznamu o určení je uveden v příloze č. 15 k této Metodice.

(3) Záznam o určení podepisuje určená osoba a pověřená osoba, která provedla seznámení podle odst. 2.

(4) Pominou-li důvody přístupu ke zvláštním skutečnostem[10], ukončuje se určení ke styku se zvláštními skutečnostmi.

(5) Záznam o určení se ukládá u pověřené osoby do doby, než uplyne skartační lhůta a bude vyřazen ve skartačním řízení.

Čl. 28
Zmocnění

(1) Určené osobě vydává pověřená osoba písemné zmocnění, které se vydává na dobu 2 let. Vzor zmocnění je uveden v příloze č. 16 k této Metodice.

(2) V případě ukončení určení ke styku se zvláštními skutečnostmi vydané zmocnění pozbývá platnosti.

(3) Neplatné zmocnění se nevrací.

HLAVA IV
PŘÍSTUP KE ZVLÁŠTNÍM SKUTEČNOSTEM

Čl. 29
Přístup ke zvláštním skutečnostem

Přístup ke zvláštním skutečnostem má

(1) Osoba zapsaná ve zvláštním seznamu, schváleném vedoucím orgánu krizového řízení nebo jím pověřeným pracovníkem.

(2) Vedoucí orgánu krizového řízení nebo jím pověřený pracovník může za zvláštní seznam osob majících přístup ke zvláštním skutečnostem podle odst. 1 prohlásit též evidenci fyzických osob, které mají přístup k utajované informaci[11].

(3) Jestliže právnická nebo fyzická osoba žádá orgán krizového řízení o informaci podle zvláštního právního předpisu[12], přičemž požadovaná informace je označena jako zvláštní skutečnosti a žadatel k této informaci nemá oprávněný přístup, povinný subjekt žadateli tuto informaci neposkytne.

Čl. 30
Prokazování přístupu ke zvláštním skutečnostem

Osoby se při jednání k zabezpečení úkolů krizového řízení, při nichž se projednávají zvláštní skutečnosti, prokazují

---

[9] § 10 odst. 3 zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

[10] např. ukončení služebního nebo pracovního poměru.

[11] § 69 odst. 1 písm. j) zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů.

[12] Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.

[13] § 58 odst. 1 a 2 zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů.

(1) Platným zmocněním.
(2) Platnými doklady pro přístup k utajovaným informacím[4], pokud dojde k prohlášení podle čl. 29 odst. 2).

(3) Zmocnění se nevyžaduje u vedoucího orgánu krizového řízení a osob, které mají přístup k utajované informaci všech stupňů utajení bez platného osvědčení fyzické osoby a poučení[13].

HLAVA V
ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Čl. 31
Nepřítomnost pověřené osoby

V případě nepřítomnosti pověřené osoby (např. dovolená, nemoc) vedoucí pověřeného pracoviště určí jinou určenou osobu a pověří ji vedením evidenčních pomůcek.

Čl. 32
Povinnost mlčenlivosti

(1) Určené osoby a osoby, které se seznámily se zvláštními skutečnostmi při plnění úkolů krizového řízení, jsou povinny zachovávat mlčenlivost.
(2) Zachováním mlčenlivosti se rozumí povinnost nesdělovat zvláštní skutečnosti neoprávněné osobě.

Čl. 33
Zproštění povinnosti mlčenlivosti

(1) O zproštění povinnosti zachovávat mlčenlivost a jeho rozsahu rozhoduje vedoucí orgánu krizového řízení nebo jím pověřený pracovník.
(2) Zproštění mlčenlivosti se provádí písemně.

Čl. 34
Právnické osoby a podnikající fyzické osoby

(1) Orgány krizového řízení projednají označení dokumentů poskytnutých právnickými osobami a podnikajícími fyzickými osobami slovy „Zvláštní skutečnosti“ nebo zkratkou „ZS“.
(2) Označení dokumentů se projednává s příslušným orgánem krizového řízení
a) Hasičským záchranným sborem kraje[14], nebo
b) orgánem krizového řízení, kterému jsou dokumenty poskytovány, nebo
c) MV-generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru ČR pokud nejsou k projednání příslušné orgány krizového řízení uvedené v písm. a) nebo b).
(3) O projednání označení dokumentů se provede písemný záznam, který se zaeviduje v jednacím protokolu. Vzor projednání označení dokumentů „Zvláštní skutečnosti“ je uveden v příloze č. 17 k této Metodice.

Tato Metodika nabývá účinnosti dne 1. května 2015.

Generální ředitel HZS ČR
brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba

[14] § 15 odst. 3 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Vzor jednacího protokolu a způsob jeho vedení

JEDNACÍ PROTOKOL pro ZVLÁŠTNÍ SKUTEČNOSTI		
DATUM	**NÁZEV ORGÁNU KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ**	**SPISOVÁ ZNAČKA**

Obsah štítku na titulní straně jednacího protokolu

Protokol obsahuje.....listů

Byl dán do používání dne .....

Podpis pověřené osoby .....

Podpis vedoucího pracoviště krizového řízení .....

JEDNACÍ PROTOKOL VEDE	**OD – DO**	**PODPISOVÝ VZOR**

SLOŽENÍ SKARTAČNÍ KOMISE	**PRO ROK**	**PODPISY ČLENŮ**

Vnitřní strana desek jednacího protokolu.

		Zaslal				
Č.j.	**Dne**	**kdo**	**dne**	**č. j.**	**počet listů**	**Věc**
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Přiděleno kdy/komu	**Vyřízeno – odesláno**				**Uloženo**		**Skartační znak a rok skartačního řízení**	**Záznam o vyřazení**
	dne	**komu**	**jak**	**počet listů**	**značka svazku**	**počet listů**		
8	9	10	11	12	13	14	15	16

Nad sloupce č. 1 – 2 do předtištěného rámečku se zapíše rozmezí pořadových čísel z prvního a posledního řádku stránky, například 251 – 260, což znamená, že na této stránce jednacího protokolu se nacházejí čísla jednací s pořadovým číslem 251 až 260.

Jednotlivé sloupce jednacího protokolu se vyplňují následujícím způsobem:

Levá strana jednacího protokolu (popis dokumentu)

Sloupec č. 1
Předtištěná čísla není nutno doplňovat dalšími údaji čísla jednacího.

Sloupec č. 2
Uvede se den a měsíc, kdy byl dokument doručen; u vlastního dokumentu den a měsíc, kdy bylo číslo jednací dokumentu přiděleno.

Sloupec č. 3
Uvede se odesílatel dokumentu, jde-li o vlastní dokument, uvede se označení „vlastní“, v případě použití sběrného archu se uvede označení „SBĚRNÝ ARCH“.

Sloupec č. 4
Uvede se datum uvedené na doručeném dokumentu, u vlastního dokumentu se položka proškrtne.

Sloupec č. 5
Uvede se číslo jednací dokumentu odesílatele, u vlastního dokumentu se položka proškrtne.

Sloupec č. 6
Uvede se počet listů doručeného dokumentu. Jsou-li k dokumentu připojeny přílohy v listinné podobě, zapíše se jejich počet a celkový počet jejich listů zlomkem, kdy čitatelem je počet příloh a jmenovatelem celkový počet jejich listů. Například „2 + 3/18“ znamená, že dokument má 2 listy a 3 připojené přílohy mající celkem 18 listů, počet listů se uvádí i u vlastního dokumentu. Každý list bez ohledu na jeho formát je považován za jeden list. Jsou-li k dokumentu připojeny přílohy v nelistinné podobě, zapíše se jejich počet a druh, (například 2 CD).

Sloupec č. 7
Uvede se označení věci tak, aby byla vystižena podstata dokumentu.

Pravá strana jednacího protokolu (manipulace s dokumentem)

Sloupec č. 8
Uvede se, kdy a komu byl doručený dokument přidělen (příjmení), ten potvrdí podpisem převzetí, pokud nebyl předán jiným způsobem (tento způsob se zde uvede, např. „Doručovací kniha“). Pokud se jedná o vlastní dokument, vyznačuje se, kdo jej vytvořil (příjmení).

Sloupec č. 9
Uvede se den a měsíc, kdy byl dokument vyřízen nebo odeslán; pokud je dokument vyřízen nebo odeslán v jiném roce, než vznikl nebo byl doručen, uvede se i rok.

Sloupec č. 10
Uvede se adresát, kterému je dokument určen, je-li adresátů více a pokud není možné je všechny uvést, použije se rozdělovník a uvede se „podle rozdělovníku“.

Sloupec č. 11
Uvede se způsob vyřízení, např. záznamem na dokumentu, vzetím na vědomí. Při zrušení označení se uvede „označení zrušeno“. Uvede se jak bylo s dokumentem naloženo např. dokument je zaevidován pod č.j. uvede se číslo jednací.

Sloupec č. 12
Uvede se celkový počet listů odesílaného dokumentu a druh a počet příloh v nelistinné podobě.

Sloupec č. 13
Vyplňuje se tehdy, jestliže se dokument ukládá do spisového svazku, který je veden u jednacího protokolu a jeho název je uveden na vnitřních deskách jednacího protokolu

Sloupec č. 14
Jedním číslem se vyznačí celkový počet listů ukládaného dokumentu. Do celkového počtu listů se zahrnují i listy použitého sběrného archu, doručenky, přiložené obálky apod. Uvede se počet a druh příloh v nelistinné podobě např. 2 CD.

Sloupec č. 15
Uvede se skartační znak a rok, ve kterém bude provedeno skartační řízení, například „V-2017“, „A-2020“, „S-2015“. Zapisuje se pouze jeden skartační znak a jeden rok skartace.

Sloupec č. 16
Uvede se záznam o vyřazení dokumentu, např. „ARCHIV“ nebo „ZNIČENO“, datum provedení a podpis jednoho člena skartační komise. Při ztrátě nebo neoprávněném zničení (mimo skartační řízení) dokumentu se uvede „ZTRÁTA“ nebo „NEOPRÁVNĚNĚ ZNIČENO“.

Vzor doručovací knihy



Datum	Číslo jednací	Jméno příjemce	Podpis

Na štítku doručovací knihy se uvede název orgánu krizového řízení a období, kdy byla používána.

Vzor zápůjční knihy

Zapůjčeno						Vráceno		Poznámka
Dne	Číslo jednací	Výt. č.	Počet listů	Komu	Převzal (podpis)	Dne	Převzal (podpis)	

Vzor sběrného archu

Sběrný arch k č.j.

Věc:

Poř. číslo	Dne	Odesílatel/adresát	Číslo jednací	Počet listů		Poznámka
				odesl.	ulož.	

Sloupec „Poř. číslo“
Uvede se pořadové číslo dokumentu ve sběrném archu, které se stává součástí čísla jednacího dokumentu.

Sloupec „Dne“
Uvede se datum, kdy byl dokument do sběrného archu zapsán.

Sloupec „Odesílatel/adresát“
Uvede se odesílatel u doručeného dokumentu, nebo adresát u odesílaného dokumentu. Je-li adresátů více, uvede se „podle rozdělovníku“. Může se uvést i název dokumentu.

Sloupec „Číslo jednací“
Uvede se číslo jednací odesílatele, u vlastního dokumentu se uvede „vlastní“.

Sloupce „Počet listů“, „odesl.“ a „ulož.“
Uvádí se počet listů odeslaného nebo ukládaného dokumentu. Jsou-li k dokumentu připojeny přílohy, zapíše se jejich počet a celkový počet jejich listů zlomkem, kdy čitatelem je počet příloh a jmenovatelem celkový počet jejich listů. U příloh v nelistinné podobě se uvede jejich počet a druh např. 2 CD.

Příloha č. 5 k Metodice

Vzor náležitosti dokumentu

Ministerstvo vnitra
generální ředitelství HZS ČR
Kloknerova 26
pošt. přihr. 69
148 01 Praha 414
(Název orgánu krizového řízení)

Č.j. ZS 1/MV-PO-2015

„Zvláštní skutečnosti“
nebo zkratka „ZS“
Praha 6. ledna 2015
Výtisk č.:
Počet listů:
Počet příloh:

Příloha č. 6 k Metodice

Vzor předávacího protokolu

Ministerstvo vnitra
generální ředitelství HZS ČR
Kloknerova 26
pošt. přihr. 69
148 01 Praha 414
(Název orgánu krizového řízení)

Č.j. ZS 18/MV-PO-2016

Praha 30. června 2016
Výtisk č.:
Počet listů:
Počet příloh:

Zápis o kontrole a předání dokumentů a evidenčních pomůcek při změně pověřené osoby (předávací protokol)

Na základě změny pověřené osoby vedením evidenčních pomůcek byla provedena ke dni 30. června 2016 kontrola úplnosti dokumentů a evidenčních pomůcek.

1) Dokumenty byly předány jednotlivě podle jednacího protokolu z let 2015 až 2016. Jednací protokoly se předávají současně.
2) Byla provedena kontrola evidenčních pomůcek. Předány byly následující evidenční pomůcky:
   doručovací kniha,
   zápůjční kniha.

Předal:

Titul, jméno, příjmení

Podpis

Převzal:

Titul, jméno, příjmení

Podpis

Vedoucí pověřeného pracoviště:

Titul, jméno, příjmení

Podpis

Vzor úpravy přední strany vnitřní obálky

Ministerstvo vnitra
generální ředitelství HZS ČR
Kloknerova 26
pošt. přihr. 69
148 01 Praha 414

„Zvláštní skutečnosti“
nebo zkratka
„ZS“

Č.j. ZS 14/MV-PO-2015

Ministerstvo zemědělství ČR
Těšnov 65/17
110 00 Praha 1

Vzor úpravy přední strany vnější obálky

Ministerstvo vnitra
generální ředitelství HZS ČR
Kloknerova 26
pošt. přihr. 69
148 01 Praha 414

Č.j. ZS 14/MV-PO-2015

Ministerstvo zemědělství ČR
Těšnov 65/17
110 00 Praha 1

Vzor záznamu o neoprávněné manipulaci

Ministerstvo vnitra
generální ředitelství HZS ČR
Kloknerova 26
pošt. přihr. 69
148 01 Praha 414
(Název orgánu krizového řízení)

Č.j. ZS 27/MV-PO-2015

Praha 15. prosince 2015
Výtisk č.: 1
Počet listů: 1
Počet příloh: -

Záznam o ztrátě dokumentu
Záznam o neoprávněném zničení dokumentu

Při kontrole jednacího protokolu bylo zjištěno, že chybí dokument č.j. ZS 12/MV-PO-2015.

Vyjádření (zdůvodnění za jakých okolností došlo ke ztrátě nebo neoprávněnému zničení dokumentu):

.....

.....

.....

Podpis pracovníka, který provedl neoprávněnou manipulaci

Vyjádření vedoucího pověřeného pracoviště

Dne ..... byla oznámena vedoucímu orgánu krizového řízení *(uvede se titul, jméno a příjmení)* ztráta dokumentu č.j. ZS 12/MV-PO-2015.
Bylo provedeno následující opatření:

.....

.....

.....
Z tohoto důvodu je místo dokumentu č.j. ZS 12/MV-PO-2015 založen tento záznam.

Podpis vedoucího pověřeného pracoviště

Na záznam se uvede stejný skartační znak a skartační lhůta jaká byla uvedena na ztraceném dokumentu.

Příloha č. 9 k Metodice

Skartační plán - Zvláštní skutečnosti

Popis	Skartační znak	Skartační lhůta	Poznámka
Jednací protokol pro evidenci zvláštních skutečností	A	5	po SVM
Doručovací kniha	S	3	po UZ
Zápůjční kniha	S	3	po UZ a SVM
Předávací protokol – vedení jednacího protokolu	V	5	
Zvláštní seznam	S	5	po PP
Záznam o určení	S	5	po PP
Skartační návrh	A	5	
Protokol o skartačním řízení	A	5	
Protokol o předání dokumentů do archivu	A	5	
Záznam o neoprávněné manipulaci	V	5	

Vysvětlivky ke zkratkám:

SVM Skartační řízení (odepsání, vrácení) všech evidovaných dokumentů.
PP Pozbytí platnosti.
UZ Uzavření, ukončení zápisů, ukončení využívání.

Příloha č. 10 k Metodice

Vzor ustanovení skartační komise

Název orgánu krizového řízení

Č.j.

Praha 5. ledna 2017
Výtisk č.: 1
Počet listů: 1
Počet příloh: -

Ustanovení skartační komise

Na základě zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 259/2012 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby a Metodické pomůcky pro označování, evidenci, manipulaci a ukládání písemností a jiných materiálů obsahujících zvláštní skutečnosti a postup při určování osob ke styku se zvláštnímu skutečnostmi (č.j. MV-45519-1/PO-OKR-2015) za účelem provedení skartačního řízení v roce 2017 *(uvede se rok skartačního řízení)* ustanovuji skartační komise ve složení:

předseda:
(uvede se titul, jméno, příjmení)

členové:
(uvede se titul, jméno, příjmení)

.....
(vedoucí orgánu krizového řízení)

Vzor žádosti o provedení odborné archivní prohlídky

Název orgánu krizového řízení

Č.j.

Praha 10. ledna 2017
Výtisk č.:
Počet listů:
Počet příloh:

Uvede se příslušný archiv[1)]

Provedení odborné archivní prohlídky

Na základě zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 259/2012 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby a Metodické pomůcky pro označování, evidenci, manipulaci a ukládání písemností a jiných materiálů obsahujících zvláštní skutečnosti a postup při určování osob ke styku se zvláštními skutečnostmi (č.j. MV-45519-1/PO-OKR-2015) připravila skartační komise ve složení

předseda:

členové:

dokumenty pro provedení odborné archivní prohlídky.

Dokumenty jsou rozděleny do skupin „A“ a „S“. Dokumenty skupiny „V“ jsou skartační komisí rovněž rozděleny do skupin „A“ a „S“, což je v seznamu (skartačním návrhu) uvedeno jako „V/A“; „V/S“ Seznamy předkládaných dokumentů jsou uvedeny v příloze.

Podle telefonické dohody očekáváme provedení odborné archivní prohlídky dne .....

.....
(vedoucí orgánu krizového řízení)

[1)] Národní archiv u původců dle § 46 odst. 1 písm. b) zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů nebo příslušný státní oblastní archiv dle § 49 odst. 1 písm. b) zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vzor skartačního návrhu

Název orgánu krizového řízení

Č.j.

Praha 10. ledna 2017
Výtisk č.:
Počet listů:

Seznam dokumentů navržených k posouzení jako archiválie (skartační znak „A“; „V/A“)

Poř. č.	Číslo jednací	Věc	Rok vzniku/rozsah let dokumentu	Skartační znak	Skartační lhůta	Rozhodnutí archiváře/ poznámka
				A		
				V/A		

Seznam dokumentů navržených ke zničení (skartační znak „S“; „V/S“)

Poř. č.	Číslo jednací	Věc	Rok vzniku/rozsah let dokumentu	Skartační znak	Skartační lhůta	Rozhodnutí archiváře/ poznámka
				S		
				V/S		

Vzor protokolu o předání vybraných dokumentů archivu

Název orgánu krizového řízení

Č.j.

Praha 10. ledna 2017
Výtisk č.:
Počet listů:
Počet příloh:

Uvede se příslušný archiv[1)]

Předání vybraných dokumentů archivu (Národní archiv/příslušný státní oblastní archiv)

Na základě protokolu o provedeném skartačním řízení (č.j. .....) postupuji dokumenty, které byly v průběhu skartačního řízení vybrány jako archiválie k trvalému uložení v archivu (Národní archiv/příslušný státní oblastní archiv).

.....
(vedoucí orgánu krizového řízení)

Příloha k č.j.
Počet listů:

Předávací seznam dokumentů do archivu

Pořadové číslo	Číslo jednací	Věc	Rok vzniku/rozsah let dokumentu

[1)] Národní archiv u původců dle § 46 odst. 1 písm. b) zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů nebo příslušný státní oblastní archiv dle § 49 odst. 1 písm. b) zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vzor zvláštního seznamu

MV-generální ředitelství HZS ČR
.....
(název orgánu krizového řízení)

Č. j. ZS 5/MV-PO-2015

Praha 2. února 2015
Výtisk jediný
Počet listů: 2

Schvaluji:

.....
(vedoucí orgánu krizového řízení)

ZVLÁŠTNÍ SEZNAM

pracovníků
(zaměstnanců)

MV-generálního ředitelství HZS ČR
(název orgánu krizového řízení)

určených ke styku se zvláštními skutečnostmi
v oblasti krizového řízení

Záznam o provedení změn			
Pořadové číslo změny	**Datum změny**	**Pořadové číslo**	**Podpis[1)]**
1	1. června 2015	5	

[1)] Uvádí se podpis pracovníka, který změnu provedl.

Poř. číslo	Zastávaná funkce (pracovní zařazení)	Rozsah oprávnění seznamovat se se zvláštními skutečnostmi	Titul, jméno a příjmení určeného pracovníka	Určení ke styku		Důvod ukončení určení	Č.j. záznamu o určení
				od	do		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ředitel odboru OOB a KŘ	v plném rozsahu přípravy na krizové situace a jejich řešení	Ing. Jan Novotný	2. 2. 2015			ZS 5-1/MV-PO-2015
2	vedoucí oddělení krizového řízení	v plném rozsahu přípravy na krizové situace a jejich řešení	Ing. František Nový	2. 2. 2015			ZS 5-2/MV-PO-2015
3	vedoucí oddělení ochrany obyvatelstva	v plném rozsahu přípravy na krizové situace a jejich řešení	Mgr. Antonín Soukup	2. 2. 2015			ZS 5-3/MV-PO-2015
4	vrchní komisař oddělení krizového řízení	v plném rozsahu přípravy na krizové situace a jejich řešení	Mgr. Anna Vaňková	2. 2. 2015			ZS 5-4/MV-PO-2015
5	vrchní komisař oddělení krizového řízení	v plném rozsahu přípravy na krizové situace a jejich řešení	Ing. Jana Tomková	1. 6. 2015			ZS 5-5/MV-PO-2015
6							
7							
8							
9							
10							

Poznámka:
sloupec č. 6 a 7 se vyplňuje při ukončení ke styku se zvláštními skutečnostmi.

Vzor záznamu o určení

MV-generální ředitelství HZS ČR
.....
(Název orgánu krizového řízení)

Č.j. ZS 5-1/MV-PO-2015

ZÁZNAM
o určení ke styku se zvláštními skutečnostmi v oblasti krizového řízení

V souladu se zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení
a o změně některých zákonů (krizový zákon) a ve smyslu nařízení
vlády č. 462/2000 Sb. byl (byla)

Titul, jméno a příjmení:	**Ing. Jan Novotný**
Číslo služebního průkazu, průkazu zaměstnance nebo občanského průkazu:	**780 420**
Zastávaná funkce – pracovní zařazení:	**ředitel odboru ochrany obyvatelstva a krizového řízení**

Určen (určena) ke styku se zvláštními skutečnostmi v oblasti krizového řízení v rozsahu:

v plném rozsahu přípravy na krizové situace a jejich řešení
(specifikace rozsahu oprávnění seznamovat se se zvláštními skutečnostmi v souladu se sloupcem č. 3 zvláštního seznamu)

Určený pracovník prohlašuje, že byl seznámen se zásadami ochrany zvláštních skutečností v oblasti krizového řízení, poučen o povinnostech vyplývajících z určení a s následky jejich porušení.

V Praze dne: 2. února 2015

Podpis určeného pracovníka:

Seznámení provedl:

Titul, jméno a příjmení:

Zastávaná funkce – pracovní zařazení:

Podpis:

Vzor zmocnění

přední strana	zadní strana
MV-generální ředitelství HZS ČR ..... (název orgánu krizového řízení) Č.j. ZS 5-1/MV-PO-2015 **ZMOCNĚNÍ** **„ Z S „** pro **Ing. Jan Novotný** ..... *(titul, jméno a příjmení)* **odbor ochrany obyvatelstva a krizového řízení** ..... *(organizační celek)* platné jen se služebním průkazem, průkazem zaměstnance nebo občanským průkazem číslo: **780 420**	Jmenovaný pracovník je oprávněn se seznamovat se zvláštními skutečnostmi v rozsahu: **v plném rozsahu přípravy na krizové situace a jejich řešení** ..... *(uvést rozsah oprávnění dle sloupce č. 3 zvláštního seznamu)* V Praze dne: 2. února 2015 Platnost do: 1. února 2017 ..... *(razítko a podpis vedoucího orgánu krizového řízení)*

Poznámka:
Na přední straně zmocnění se uvede č.j. ze záznamu o určení.
Zmocnění se opatří fólií proti poškození.

Vzor projednání označení dokumentů „Zvláštní skutečnosti“

Název orgánu krizového řízení

Č.j.

Praha 14. ledna 2017
Výtisk č.: 1
Počet listů: 1
Počet příloh: -

Projednání označení dokumentů „Zvláštní skutečnosti“

Na základě projednání s

.....
(název právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, IČ)

uděluji/neuděluji souhlas s označením dokumentů „Zvláštní skutečnosti“:

.....
(uvede se seznam dokumentů)

.....
(vedoucí orgánu krizového řízení)

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY, INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK XIV • ČÍSLO 11/2015



Jste připraveni na topnou sezónu?

S nástupem listopadu se naplno rozebíhá topná sezóna. Většina z těch, kteří topí tuhými palivy, si určitě nezapomněla vytvořit jejich dostatečné zásoby. Věnovali jste však stejnou pozornost také komínům, kouřovodům nebo spotřebičům paliv?

Nelichotivé statistiky

Během loňské topné sezóny, od října 2014 do března 2015, došlo k 886 požárům způsobeným provozem neudržovaných komínů. Nejvíce požárů vzniká přímo v komíně, kde dochází zpravidla ke vznícení usazených sazí. Jen během loňského roku bylo těchto požárů zaznamenáno více než 700. Mezi další příčiny požárů způsobených provozem komína patří nevhodná konstrukce komína, zazděný trám v komíně a netěsné spáry v komíně. Přímá škoda loni přesáhla částku 100 milionů Kč a při těchto požárech došlo ke zranění 19 osob.

Stejně tak je potřeba udržovat v řádném stavu vlastní spotřebič paliv. Loni došlo k 104 požárům od těchto spotřebičů. Nejčastější příčinou byla jejich nesprávná instalace nebo jejich nesprávné umístění, dále pak technické závady a špatný technický stav spotřebičů paliv.

Co stanovují právní předpisy

Úkony jako pravidelné čištění, kontroly a revize komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv stanoví v podrobnostech nařízení vlády č. 91/2010 Sb., o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv.

Lhůty pro čištění spotřebičů paliv do 50 kW při celoročním provozu jsou stanoveny následovně:

- 3x ročně u spotřebiče na pevná nebo kapalná paliva,
- 1x ročně u spotřebiče na plynná paliva.

Zmiňované nařízení vlády současně umožňuje provádět čištění spalinové cesty, sloužící pro odtah spalin od spotřebiče na pevná paliva o jmenovitém výkonu do 50 kW včetně, také svépomocí. Minimálně jednou do roka by však měla kontrolu spalinové cesty provést odborně způsobilá osoba, která je držitelem živnostenského oprávnění v oboru kominictví.

Kontrola spalinové cesty se provádí posouzením bezpečného umístění hořlavé stavební konstrukce, materiálu a předmětu v návaznosti na konstrukční provedení spalinové cesty a připojeného spotřebiče paliv, posouzením provozuschopnosti komína, přístupu ke komínu, stavebně technického stavu spalinové cesty a zajištění požární bezpečnosti stavby.

Čištění spalinové cesty se provádí odstraňováním pevných usazenin ve spalinové cestě. Pokud není možné dehtové usazeniny odstranit z komínového průduchu jinak, provede se jejich odstranění kontrolovaným spálením, tj. vypálením komína, a to pouze za předpokladu, že komín je odolný proti účinkům hoření. Tuto činnost může provádět výlučně držitel živnostenského oprávnění v oboru kominictví nebo revizní technik komínů, a to za pomoci další k tomu způsobilé osoby. Vypalování komína oznamuje majitel stavby místně příslušnému hasičskému záchrannému sboru kraje, a to nejméně pět pracovních dnů přede dnem zahájení této činnosti.

Co můžete zkontrolovat sami?

- Je kouřovod řádně upevněn?
- Není spotřebič nebo kouřovod propálený?
- Fungují uzávěry komínových dvířek?
- Jsou funkční přívodní šňůry a zásuvky u kotle?
- Je dimenzování pojistek v případě elektrických spotřebičů dostatečné?
- Je komín celistvý, neprodyšný, bez spár a omítnutý?
- Je zařízení domácnosti v dostatečném odstupu od tepelného zdroje, případně je použita tepelná a nehořlavá izolace?

Rady a doporučení

- počínejte si tak, aby při provozu spotřebiče paliv a komína nedocházelo ke vzniku požáru,
- dodržujte stanovené lhůty kontrol a čištění komínů,
- dodržujte bezpečné vzdálenosti hořlavých předmětů od spotřebiče paliv a komína,
- při instalaci a údržbě spotřebiče paliv dodržujte návod výrobce,
- ve spotřebiči paliv používejte pouze palivo určené výrobcem, pálení například odpadu, výrazně snižuje životnost topidla i komínu,
- při topení vlhkým (čerstvým) dřevem dochází k rychlému zanesení komínů sazemi,
- popel vždy skladujte v nehořlavých nádobách mimo ostatní domovní odpad,
- správně udržovaný spotřebič paliv a komín je zárukou úspornějšího a bezpečnějšího provozu,
- pokud začne v komíně hořet, odstraňte veškerý hořlavý materiál z blízkosti komínového tělesa. Komínový požár nikdy nehaste vodou, mohlo by dojít k popraskání komína nebo i k výbuchu,
- **pokud se vám přes veškerou opatrnost situace vymkne z rukou, volejte hasiče prostřednictvím tísňové linky 150 nebo 112.**

Dodržovat bezpečnostní pravidla

Základem požární bezpečnosti je dodržování bezpečnostních pravidel a opatření, která omezují riziko vzniku požáru v domácnostech.

Každý vlastník objektu by měl pečovat o řádný technický stav stavby včetně technických zařízení.

Ke včasnému zjištění vzniklého požáru je vhodné si domácnost vybavit autonomními hlásiči požáru. K dnes již nezbytným pomůckám domácností patří věcné prostředky požární ochrany, jako jsou přenosné hasicí přístroje, případně také hasicí spreje.

Přesné informace týkající se vybavení stavby hasicími přístroji a zařízením autonomní detekce a signalizace podává vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 208/2011 Sb.

Další informace týkající se komínů naleznete na webových stránkách HZS ČR: http://www.hzscr.cz/clanek/provoz-kominu-kourovodu-a-spotrebicu-paliv.aspx.

red., foto archiv HZS ČR



Požár komínu – vznícení sazí



Výbuch kotle s následným požárem

Z OBSAHU









POŽÁRNÍ OCHRANA

Rozsáhlý požár v pražských Vysočanech 4
Požární ochrana kulturních památek 8
Mlhová SHZ s otazníky 10

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Projekty spolupráce ke zvýšení akceschopnosti moldavských hasičů . . 14
Společné cvičení slovenských a českých báňských záchranných složek . . 15
Prioritou naplňování hlavních cílů asociace 17

OCHRANA OBYVATELSTVA A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Uprchlická krize vyvolává různorodé reakce 18
Těsnost ochranných masek v kompletu s filtroventilační jednotkou . . . 20
Ochrana podzemních a povrchových vod 22
Hrozby ohrožující odběr surové vody z vodárenských nádrží v České republice 24
Kontaminace pitné vody a její vliv na víceúčelové zdroje požární vody . . 26
Soutěž s dlouholetou tradicí 29

INFORMACE

Firefighter Combat Challenge poprvé v Telči 31
Mimořádně zdařilá premiéra našich žen 32

PŘÍLOHA

Vyhláška č. 226/2015 Sb. ze dne 12. srpna 2015 o zásadách pro vymezení zóny havarijního plánování a postupu při jejím vymezení a o náležitostech obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho struktuře

Ing. Roman Hlinovský byl jmenován do hodnosti brigádního generála

Dne 28. října 2015, u příležitosti státního svátku Dne vzniku samostatného československého státu, jmenoval prezident republiky Miloš Zeman ředitele HZS hl. m. Prahy plk. Ing. Romana Hlinovského do hodnosti brigádního generála.

Roman Hlinovský se narodil 3. února 1968. Vystudoval Vysokou školu báňskou - Technickou univerzitu v Ostravě, obor Požární ochrana a průmyslová bezpečnost. V oblasti požární ochrany pracuje od roku 1988, kdy nastoupil k tehdejší jednotce závodního požárního útvaru Spolana k.p., Neratovice, kde se z funkce hasiče vypracoval až na velitele jednotky HZS podniku. Právě zde ho v roce 2002 zastihly rozsáhlé povodně a byl zodpovědný za záchranné operace v zaplaveném chemickém podniku. Za nasazení vlastního života a skvělé zvládnutí této mimořádné události mu byla udělena medaile HZS ČR Za statečnost.

Příslušníkem HZS ČR je od 1. prosince 2004, kdy byl přijat do funkce náměstka ředitele HZS Libereckého kraje pro IZS a operační řízení. Při povodních v roce 2010 koordinoval záchranné práce složek IZS v Libereckém kraji, za což mu prezident republiky udělil státní vyznamenání Za zásluhy o stát v oblasti bezpečnosti státu a občanů.

V prosinci 2010 byl jmenován do funkce ředitele HZS Libereckého kraje, od 1. dubna 2015 stojí v čele HZS hl. m. Prahy.

Ing. Hlinovský má za sebou mnoho zahraničních zkušeností. V květnu 2012 působil na misi v Afghánistánu, kde se podílel na analýze stavu záchranných složek v provincii Lógar. V loňském roce byl jako expert na řešení mimořádných událostí velkého rozsahu zařazen do koordinačního týmu sestaveného Evropskou komisí a vyslán do Srbské republiky zasažené povodněmi.



kpt. Mgr. Nicole ZAORALOVÁ,
foto archiv Kanceláře prezidenta republiky

Rozsáhlý požár v pražských Vysočanech

Celkem 222 profesionálních a dobrovolných hasičů se podílelo na likvidaci rozsáhlého požáru v srpnu letošního roku v Kolbenově ulici v Praze. Textilní materiál a další syntetické produkty podpořily rychlé šíření intenzivního plamenného hoření, jehož hašení bylo pro zasahující hasiče zvláště náročné a trvalo více než 50 hodin.





Popis objektu

Původní výrobní hala ČKD Elektrotechnika je v současné době používána jako výrobní a skladový prostor. Konstrukčně a využitím je hala rozdělena na třetiny, kdy ve dvou třetinách je provozována kovovýroba (opracování a výpalky kovových obrobků) a jedna třetina byla pronajímána jako skladový prostor převážně textilních výrobků. Konstrukce objektu je železobetonová s vyzdívanými obvodovými stěnami. Okna v obvodových stěnách jsou zasklena v ocelových rámech. Střecha je železobetonová se zasklenými světlíky. Vnitřní dělící stěny z tvárnic byly vyzděny v souvislosti s využitím haly pro skladování a netvořily oddělené požární úseky. V prvním podzemním podlaží byla budována střelnice.

Objekt se nachází v bývalém průmyslovém areálu, kde je množství dalších budov, částečně opuštěných, nebo využívaných k drobné výrobě a skladování.

Průběh zásahu

První ohlášení požáru bylo na OPIS HZS hl. m. Prahy 22. srpna 2015 v 19.18 hodin. Volající oznamoval požár haly v areálu bývalého průmyslového podniku ČKD Elektrotechnika, Praha 9, Kolbenova 5. Na místo požáru byly vyslány tři jednotky HZS hl. m. Prahy, jednotka SDH obce Dolní Měcholupy a velitelský automobil s velícím důstojníkem směny. Po příjezdu na místo události první jednotka PO zjistila, že požár haly dosahuje plošných rozměrů 97 x 61 m a 12 m do výšky.

Prvním průzkumem bylo zjištěno, že část haly o rozloze přibližně 97 x 30 m je již ve třetí fázi rozvoje požáru. Velitel zásahu (VZ) si vyžádal další síly a prostředky, zejména AZ a CAS s větším objemem hasiva a pohotovostní služby PRE a Pražské plynárenské. Z důvodu nefunkční hydrantové sítě a absence hydrantových systémů v bezprostřední blízkosti areálu byla zřízena kyvadlová doprava vody. Od Policie ČR získal VZ informaci, že uvnitř hořící haly se nacházejí sklady textilu. Po seznámení se situací v 19.52 hodin přebral velení zásahu velící důstojník, který rozdělil místo zásahu na tři úseky. Ve 20.45 hodin pohotovostní služby PRE a Pražské plynárenské, a.s., odpojily objekt od dodávek.

Nebezpečí výbuchu tlakových lahví

Do soustředění dostatečného počtu sil a prostředků bylo prioritou zabránit šíření požáru do nezasažených částí objektu. Při průzkumu v pásmu přípravy byla nalezena 200 l nádoba s kapalným kyslíkem. Zaměstnanec firmy Ferros Praha, s.r.o., poskytl vysokozdvižný vozík, kterým byla nádoba vyvezena, a rovněž informoval VZ o přítomnosti tlakových lahví s technickými plyny v blízkosti pásma hoření. Termokamerou byla naměřena povrchová teplota lahví 55 °C. Na ochlazení a ochranu tlakových lahví před účinky sálavého tepla byly nasazeny dvě lafetové proudnice B 75. V objektu se nacházelo celkem 20 tlakových lahví s technickými plyny, 15 bylo v přímém ohrožení požárem.

Jako smáčedlo bylo pro zvýšení hasebního účinku použito pěnidlo, k jehož doplnění byla na místo přivezena zásoba 2000 l. Rozbrušovacími agregáty bylo nutné provést násilné vstupy do objektu a odstranění překážek ve stavebních otvorech. Na prvním úseku byly okenní výplně opatřeny bezpečnostní folií, která bránila hasebním pracím. V době největšího nasazení sil a prostředků byly hasební práce vedeny pěti lafetovými proudnicemi z AZ, 12 proudy C 52 a třemi proudy B 75. Později, po zřízení plynulé kyvadlové dopravy vody, byla většina proudů C 52 nahrazena lafetovými proudnicemi, zajišťujícími větší dodávku vody a větší hloubku hašení. Voda byla čerpána na čtyřech stanovištích (dvakrát podzemní a dvakrát nadzemní hydrant), část hasební vody byla čerpána plovoucím čerpadlem z jímky v areálu. Aby nebyla kyvadlová doprava narušována automobilovou dopravou, Policie ČR uzavřela Kolbenovu ulici od náměstí OSN po Kbelskou ulici. Tramvajový provoz byl zachován. Doplňování pohonných hmot bylo zajištěno na stanicích číslo 3 a 5, a pohotovostní zásobou v deseti 20 l kanystrech přivezených ze stanice č. 5. Při průzkumu v podzemním podlaží byly nalezeny dvě tlakové lahve, které nebyly požárem ohroženy, proto byly ponechány na místě.

Zřízení štábu velitele zásahu

Pro lepší řízení vedení zásahu zřídil VZ štáb VZ, jehož členy se stali také velitel Policie ČR a inspektor provozu ZZS hl. m. Prahy. Pro vytvoření podmínek práce štábu VZ poskytla Policie ČR velitelský automobil. S ohledem na množství nasazených jednotek PO byl ve 20.22 hodin vyhlášen II. stupeň požárního poplachu, po dalším soustředění sil a prostředků ve 20.50 hodin III. stupeň požárního poplachu a ve 21.17 hodin IV. stupeň požárního poplachu. Ve 20.17 hodin se na místo zásahu dostavil ředitel HZS hl. m. Prahy a výjezdová skupina řídícího důstojníka MV-generálního ředitelství HZS ČR.

VZ povolal oddělení chemické služby k zajištění výměny dýchacích přístrojů a měření koncentrací nebezpečných látek v ovzduší. Ze stejného důvodu byla na místo povolána chemická laboratoř HZS Středočeského kraje, která provedla měření koncentrací na území hlavního města. Místa měření byla upřesňována ve spolupráci s Policií ČR, jejíž hlídky monitorovaly místa spadu zplodin hoření. Později byly vyžádány informace o povětrnostní situaci od Českého hydrometeorologického ústavu. Měření neprokázala nadlimitní hodnoty nebezpečných látek v ovzduší. O výsledcích měření informoval VZ zástupce Městské části Prahy 9 a pracovníky krizového odboru Magistrátu hl. m. Prahy, kteří se dostavili na místo zásahu. Rovněž byly informovány Pražské vodárny a kanalizace, a.s., o větším množství znečištěné odpadní vody odtékající z místa zásahu.



Pro potřeby zasahujících hasičů vyčlenila ZZS hl. m. Prahy jeden sanitní automobil a zdravotnický automobil MB Atego pro ošetření většího počtu raněných a pacientů s rozšířenou možností kyslíkové terapie. Z důvodu předpokladu dlouhotrvajícího zásahu bylo rozhodnuto o zřízení týlového stanoviště pro odpočinek a stravu zasahujících. Pro týlové zabezpečení sloužil kontejner nouzového přežití a prostředky pražské organizace Českého červeného kříže, jehož členové toto stanoviště obsluhovali. Prostřednictvím ČČK žádal VZ Magistrát hl. m. Prahy o zajištění stravy pro zasahující. Týlové stanoviště sloužilo k odpočinku hasičů, kteří byli ponecháni v záloze na pracovišti.

Do lokalizace požáru bylo na místě zásahu soustředěno pět AZ, jedna AP 27, 11 CAS 24 a 20 CAS 32. Celkově se na likvidaci požáru podílelo 28 jednotek, z toho osm z HZS hl. m. Prahy, 18 jednotek SDH obcí, jedna jednotka HZS Středočeského kraje a operační výjezd z MV-generálního ředitelství HZS ČR.

Lokalizace a likvidace požáru

V 06.41 hodin 23. srpna 2015 vyhlásil VZ lokalizaci požáru a po příjezdu střídajících jednotek PO směny B byly předávány bojové úseky střídající směně. V době od 07.15 do 08.30 hodin došlo k redukci a střídání jednotek SDH obcí. Injektážními proudnicemi a ženijním nářadím dohašovaly jednotky PO poslední balíky hořícího textilu. V 09.53 hodin povolal VZ statika, který posoudil stav objektu a schválil pohyb zasahujících na místě zásahu. V 10.48 hodin došlo k další redukci zasahujících jednotek PO. Jednotky PO na místě zásahu pokračovaly v dohašování lokálních ložisek, ohniska byla vyhledávána termokamerou. Po 19.00 hodině bylo místo zásahu předáno Policii ČR. VZ určil harmonogram dohlídek, vyhledávání skrytých ložisek a dohašování na místě zásahu. Tento režim trval do 07.00 hodin 24. srpna 2015, kdy případ převzala směna C, která pokračovala ve vyhledávání skrytých ložisek a dohašování. V 10.22 hodin povolal VZ nakladač Bobcat k vyklízení místa zásahu a v 13.10 hodin vyhlásil VZ likvidaci požáru. Po závěrečném průzkumu termokamerou bylo místo zásahu předáno příslušníkům zjišťování příčin vzniku požárů HZS hl. m. Prahy a příslušníkům SKPV Policie ČR.

Příčina vzniku požáru

Z hlediska zjišťování příčiny vzniku požáru se požár haly jevil po dojezdu vyšetřovací skupiny na místo zásahu jako velmi složitý. V hale se nacházelo velké množství hořlavého textilního zboží (oděvy, záclony, obuv, podlahové krytiny apod.). Zboží bylo uloženo na dřevěných podestách od podlahy až po strop haly. Požár uskladněného zboží probíhal v době dojezdu vyšetřovací skupiny na místo zásahu již v celém naskladněném objemu haly.

Prvotní poznatek, který měl značný vliv na další průběh zjišťování příčiny vzniku požáru, byl při pohledu z příjezdové vnitřní komunikace, odkud bylo patrné, že v horní levé části haly již neprobíhá plamenné hoření. Ocelové rámy dělených jednoduchých oken byly silně deformovány a vychlípeny směrem ven z prostoru haly působením velmi vysokých teplot. Tato deformace však nebyla zjištěna u většiny bočních nebo

VELKÉ POŽÁRY

od 10. 8. do 5. 9. 2015

10. 8. • **2 ha lesa,** traktor a strniště, Panoší Újezd, okr. Rakovník. *Příčina* – vznícení od jiskry cizího předmětu. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

11. 8. • **Byt v 10. patře panelovém domě,** Praha 11-Chodov. *Příčina* – samovznícení celuloidu. *Škoda* – 2 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Zachráněna 1 osoba.

• **Balíkovací stroj John Deer,** Chyšky-Nálesí, okr. Písek. *Příčina* – cizí předmět ve stroji. *Škoda* – 1 350 000 Kč.

12. 8. • **Dva rodinné domy,** Dražičky, okr. Tábor. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 3 000 000 Kč. Usmrcena 1 osoba.

• **Zemědělský sklad,** stroje a seno, Chvojenec, okr. Pardubice. *Příčina* – samovznícení sena. *Škoda* – 4 420 000 Kč.

13. 8. • **Propylen v etylenové jednotce,** potrubní most a pec, Záluží, okr. Most. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – v šetření. Evakuováno 3 142 osob. Zraněni 4 hasiči.

• **Pásový dopravník kotelny,** Kadaň-Prunéřov, okr. Chomutov. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

• **Nákladní automobil MAN,** Velké Meziříčí, okr. Žďár n. Sázavou *Příčina* – technická závada autoelektriky. *Škoda* – 1 060 000 Kč.

• **Nákladní automobil IVECO na 88 km dálnice D1,** Jiřice, okr. Pelhřimov. *Příčina* – technická závada turbodmychadla. *Škoda* – 2 180 000 Kč. Zraněna 1 osoba.

14. 8. • **Lis na slámu a strniště,** Libkova Voda, okr. Pelhřimov. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

• **Stodola a paletizační linka,** Načeradec, okr. Benešov. *Příčina* – jiskra od cizího tělesa ve stroji. *Škoda* – 1 500 000 Kč. Zraněni 2 hasiči.

15. 8. • **Motor kogenerační jednotky,** Okrouhlice-Vadín, okr. Havlíčkův Brod. *Příčina* – úder blesku. *Škoda* – 5 000 000 Kč.

19. 8. • **Byt v obytném domě,** Sezemice, okr. Pardubice. *Příčina* – nedbalost při používání sporáku. *Škoda* – 1 500 000 Kč. Zraněny 3 osoby.

22. 8. • **Sklad textilu,** Praha 9-Vysočany. *Příčina* – elektrický zkrat v nevhodně umístěných kabelech pro svařování. *Škoda* – 100 000 000 Kč.

• **Příruba s vodíkem výměníku** firmy UNIPETROL RPA, spol. s r.o., Záluží, okr. Most. *Příčina* - vznícení vodíku po úniku netěsností. *Škoda* – 17 000 000 Kč.

23. 8. • **Ocelokolna se senem,** Ženklava, okr. Nový Jičín. *Příčina* – neobjasněna. *Škoda* – 1 365 000 Kč.

25. 8. • **Hlavní balíková pošta,** Brno-Štýřice. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

27. 8. • **Sušárna dřevovýroby,** Lázně Lipová, okr. Jeseník. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

1. 9. • **Autobus Croswailow Entry na parkovišti,** Holešov, okr. Kroměříž. *Příčina* – technická závada autoelektriky. *Škoda* – 3 000 000 Kč.

• **Elektrická lokomotiva,** Sebuzín, okr. Ústí nad Labem. *Příčina* – vznícení od mechanické jiskry brzd. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

3. 9. • **Dřevěný srub,** Kolín. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 3 000 000 Kč.

• **Strojová fréza,** Choceň, okr. Ústí nad Orlicí. *Příčina* – nepředpokládané změny provozních parametrů. *Škoda* – 1 060 000 Kč. Zraněny 2 osoby.

5. 9. • **Letadlo vírník na letišti,** Bochoř, okr. Přerov. *Příčina* – dopravní nehoda. *Škoda* – 2 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR



zadních oken haly, ačkoliv v hale probíhalo intenzivní plamenné hoření v celém objemu naskladněného materiálu.

V průběhu požáru bylo dále zjištěno, že mezi větší částí haly využívané na řezání hutních prefabrikátů a požárem zasaženým prostorem, zcela chybí požárně dělící konstrukce, ačkoliv ve výrobní části bylo umístěno množství tlakových lahví s hořlavými technickými plyny používanými k řezání hutních materiálů na řezacích stolicích. Obě části haly byly odděleny pouze zděnou příčkou opatřenou prostupy uzavřenými dřevěnými konstrukcemi (vrata, průhledy).

Celkové ohledání místa zásahu bylo provedeno v součinnosti s příslušníky SKPV Policie ČR po úplné likvidaci všech ohnisek požáru. Na místo byl přizván psovod Policie ČR se psem na vyhledávání akcelerantů hoření. Ohledání se rovněž zúčastnili experti v oboru elektrotechniky Technického ústavu požární ochrany Praha (TÚPO) a zástupce MV-generálního ředitelství HZS ČR. Při ohledání byly využity prvotní poznatky, zjištěné ihned po příjezdu k probíhajícímu požáru. Bylo nalezeno místo, kde došlo k nejvyššímu stupni devastace konstrukčních materiálů v hale. Současně byla vyhodnocena fotodokumentace střechy objektu pořízená z AZ. Na základě těchto stop vznikl trojrozměrný obraz, který umožnil s nejvyšší přesností určit místo vzniku požáru.

Ohnisko požáru se nacházelo vlevo za vjezdovými vraty z hlavní příjezdové vnitřní komunikace za dělící zděnou konstrukcí. Zde se nacházely zbytky konstrukce na ploše asi 4 x 2 m, výšky asi 2,5 m, tvořené ocelovými nosníky zcela deformovanými intenzivním působením velmi vysokých teplot, dosahujících teplot tavení oceli (bývalá kancelář mistra provozu). S tímto místem rovněž korespondovala destrukce ocelového rámu střešního světlíku, kde došlo k úplné destrukci odtavením části konstrukce. Poškození dalších ocelových a jiných konstrukcí v hale se jevilo jako nevýznamné. Tyto deformace byly způsobeny hromaděním tepla při požáru. V místě určeného ohniska požáru se nacházela krusta výšky přibližně



VELKÉ POŽÁRY

od 6. 9. do 2. 10. 2015

6. 9.
- **Osobní automobil AUDI Q7,** Hulín, okr. Kroměříž. *Příčina* – nedbalost. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
- **Restaurace a kabiny fotbalového hřiště,** Zaječice, okr. Chrudim. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 500 000 Kč.
- **Rodinný dům,** Kounov-Rozkoš, okr. Rychnov n. Kněžnou. *Příčina* – špatný stav komínového tělesa. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Zraněny 4 osoby. Zachráněna 1 osoba.

9. 9.
- **Sklad bezdýmného nitrocelulózového prachu,** Polička, okr. Svitavy. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 25 000 000 Kč. Zraněny 2 osoby. Zachráněno 1 dítě.

11. 9.
- **Rodinný dům,** Březnice, okr. Příbram. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

12. 9.
- **Rodinný dům,** Vrchlabí, okr. Trutnov, *Příčina* – nedbalost při lepení střešní krytiny. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

16. 9.
- **Pásový dopravník uhlí,** Březnice, okr. Příbram. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
- **Stodola a přilehlý rodinný dům,** Frýdlant nad Ostravicí-Nová Ves, okr. Frýdek-Místek. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
- **Autobus NEOPLAN,** Předotice, okr. Písek. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 2 430 000 Kč.

17. 9.
- **Zemědělská usedlost,** Český Dub-Starý Dub, okr. Liberec. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Zraněny 2 osoby.

18. 9.
- **Rekreační chata,** Sýkořice, okr. Rakovník. *Příčina* – nepředpokládané změny provozních parametrů. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

19. 9.
- **Neobývaný roubený dům,** Domažlice. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 200 000 Kč.
- **Dodávka FIAT převážející autodíly,** dálnice D1, km 240, okr. Přerov. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

22. 9.
- **Rekreační objekt,** Jindřichovice-Háj, okr. Sokolov. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
- **Objekt a otevřená technologie destilace lihu** firmy TEREOS TTD, a.s., Dobrovice, okr. Mladá Boleslav. *Příčina* – chemická reakce a následný výbuch. *Škoda* – 20 000 000 Kč. Zraněno 10 osob. Zachráněno 6 osob.
- **Rodinný dům s provozovnou a skladem papíru,** Boharyně, okr. Hradec Králové. *Příčina* – závada stropního svítidla. *Škoda* – 1 200 000 Kč.

23. 9.
- **Čelní kolový nakladač JCB,** Černíkov-Vilov, okr. Klatovy. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 800 000 Kč.

30. 9.
- **Kotelna elektrárny,** Horní Počaply, okr. Mělník. *Příčina* – nedbalost při svařování. *Škoda* – 5 000 000 Kč. Zraněny 3 osoby.

1. 10.
- **Rodinný dům,** garáž a osobní automobily AUDI a Jaguar, Řitka, okr. Praha-západ. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
- **14 osobních automobilů,** skútr a administrativní objekt, Týnec nad Labem-Lžovice, okr. Kolín. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 4 065 000 Kč.

2. 10.
- **Hydraulické lisy výroby autodílů,** Choceň-Dvořisko, okr. Ústí nad Orlicí. *Příčina* - v šetření. *Škoda* – 1 300 000 Kč.
- **Prodejna a sklad nábytku,** Praha-Kyje. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 5 000 000 Kč. Evakuováno 30 osob.
- **Kamion Scania s přívěsem a nákladem skleněných nádob,** Všestary-Lípa, okr. Hradec Králové. *Příčina* – neobjasněna. *Škoda* – 1 600 000 Kč.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

1,5 m tvořená spečenými zbytky syntetických textilií. Na místo zásahu byla vyžádána jednotka HZS hl. m. Prahy ze stanice č. 7 s nakladačem Bobcat se širokou radlicí a obsluhou na odklizení spečené plastové krusty v místě určeného ohniska požáru. Po odkrytí větší části krusty roztavených textilií byla v ohnisku požáru nalezena blíže neurčená elektrická zařízení obsahující transformátor a svazek silových vodičů. Jejich část byla nalezena i v dílenské skříni nacházející se v blízkosti kriminalistického ohniska, která nesla znatelné stopy působení elektrického oblouku. Po jejím vyproštění bylo na její podlaze nalezeno další blíže neurčené elektrické zařízení s přívodním kabelem, který nesl výrazné stopy působení elektrického oblouku – nátav o průměru asi 0,5 cm.

Lze tedy konstatovat, že kriminalistické ohnisko požáru se nacházelo ve spodní části ocelové dvoudílné dílenské skříňky a souvisí s nalezeným zatím blíže neurčeným elektrickým zařízením a vodiči se stopami působení zkratových jevů a elektrického oblouku. Určení příčiny vzniku požáru je v současnosti závislé na výsledku expertízy TÚPO. Lze však předpokládat, že s ohledem na stav elektrických rozvodů v ohnisku požáru a jeho okolí, kde byly nalezeny zcela podle platných norem netypické svinuté hliníkové vodiče a na základě dalších poznatků a svědectví osoby údržbáře, který jako jediný měl do skladu přístup, mohla mít vliv na vznik požáru technická závada elektroinstalace vlivem nedbalostního jednání uživatelů skladových prostor.

Podle sdělení majitele objektu byla provedena v požárem zasaženém prostoru revize elektrických rozvodů a zařízení. Tuto skutečnost se však dosud nepodařilo ověřit a revizní zprávy údajně podlehly požáru. Rovněž bylo následně zjištěno, že část pronajaté haly byla určena ke skladování hutního materiálu. Tedy nikoliv jako sklad hořlavých materiálů v podobě textilu.

Závěrem lze konstatovat, že na zjištění příčiny vzniku požáru měly významný vliv poznatky získané již v průběhu požáru ihned po dojezdu na místo. Tyto poznatky zahrnovaly pozorování z průběhu požáru s tím, že byl odhadnut způsob a možnosti jeho šíření a skutečné rozšíření a současně bylo možné vytipovat již před samotným ohledáním případné ohnisko požáru.

Specifika zásahu

Pozitiva

- klimatické podmínky,
- vysoké nasazení příslušníků HZS hl. m. Prahy a členů jednotek SDH obcí,
- rozdělení místa zásahu na úseky,
- práce štábu VZ,
- spolupráce s Policií ČR na místě zásahu a uzavírka komunikací při kyvadlové dopravě vody,
- spolupráce se ZZS hl. m. Prahy a její přítomnost na místě zásahu,
- zřízení týlového pracoviště pro odpočinek a občerstvení zasahujících,
- vysoké nasazení členů oblastního spolku ČČK Praha při zřízení a obsluze týlu,
- využití štábního automobilu Policie ČR,
- přítomnost zástupců městských částí a Magistrátu hl. m. Prahy,
- nedošlo k závažnému poranění zasahujících hasičů.

Negativa

- pozdní ohlášení požáru,
- žádné informace o aktuálním využití objektu,
- nefunkční hydrantová síť v areálu a blízkém okolí,
- absence požárně dělících konstrukcí,
- množství tlakových lahví v objektu,
- bezpečnostní folie na oknech v prvním úseku,
- technická závada bambi vaku,
- velké množství poškozených požárních hadic.

por. Mgr. Jiří ČMAKAL, nprap. Ing. Miloš KÖNIGSMARK,
foto Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, redakce, prap. Jan KOSTÍK,
prap. Bc. Roman PŮTA, HZS hl. m. Prahy

Nejnovější přírůstek do rodiny detektorů **GasAlert** od firmy

GasAlertMicroClip X3 - nový standard

BW Technologies by Honeywell

Dnem 1. září 2015 společnost BW Technologies by Honeywell oficiálně uvedla na trh nový, výrazně inovovaný model úspěšného detektoru plynů GasAlertMicroClip XL, který nese označení GasAlertMicroClip X3. Nový model detektoru plynů GasAlertMicroClip X3 v sobě uchovává všechny vlastnosti a parametry předchozí verze XL a navíc přináší následující, zásadní vylepšení.



- Záruka na celý přístroj 3 roky
- Technologicky zcela nový senzor O2 (Oxygen Pump), ve kterém se nespotřebovávají žádné komponenty, s životností 5 let – po tuto dobu odpadá výměna senzoru O2
- Životnost ostatních senzorů je delší než 5 let
- Krytí IP68 (!) zajišťuje maximální ochranu proti prachu a vodě – až 45 minut v hloubce 1,2 m
- Prodloužená životnost baterie, více než 5 let
- Vynikající poměr výkon/cena – s minimální údržbou a maximálním využitím

Výhradním dovozcem těchto detektorů pro ČR je firma
GES CZ s.r.o., Husova 1697, 530 03 Pardubice
tel.: 466 655 488, fax: 466 655 489
e-mail: ges@gasmonitors.cz

www.gasmonitors.cz

Požární ochrana kulturních památek

Odborná konference s mezinárodní účastí „Mosty k požární ochraně kulturních památek“ se uskutečnila 8. října 2015 v Nové budově Národního muzea v Praze pod záštitou ministra vnitra Milana Chovance a ministra kultury Mgr. Daniela Hermana.





„Požáry významných objektů i lidských obydlí zasahovaly do historie měst a obcí, měnily dějiny a přes dlouholetý vývoj požární ochrany ohrožují stále naši společnost. Hmotné kulturní památky, vzácné nenahraditelné dědictví, je nutné chránit současně dostupnými prostředky a hledat cesty k zachování těchto hodnot pro příští generace nastavením optimálního režimu ochrany. Inspiraci můžeme najít také u zahraničních odborníků,“ řekl v úvodním projevu náměstek ministra vnitra Mgr. Jiří Zmatlík, který informoval o grantu uděleném Ministerstvem vnitra v rámci Programu BV II/2-VS - bezpečnostního výzkumu ČR k projektu „Metodika a databáze požární ochrany památkových objektů“.

Zahraniční zkušenosti

Pozvání na konferenci přijali také odborníci z Velké Británie, Norska a Polska, aby se podělili o přístupy, metodické řízení požární ochrany a zkušenosti s uplatňováním preventivních opatření k ochraně kulturních památek. Společně budované „mosty“ symbolizující spolupráci na mezinárodní úrovni znamenají vyšší stupeň kvality rekonstrukce a obnovy zabezpečení všech památných objektů.

Paul Holden, FSA, z Národní organizace ochrany britských památek (National Trust) Velké Británie přiblížil organizaci požární ochrany viktoriánského šlechtického sídla, z první poloviny 17. století, zámku Lanhydrock House v hrabství Cornwall, který se nachází jižně od města Bodmin. V roce 1881 zničil jižní křídlo mohutný požár a způsobil rozsáhlé škody na centrální části. Z hlavní budovy zůstalo pouze severní křídlo s 29 m dlouhou obrazovou galerií. Nové úseky, včetně kuchyňského bloku, byly postaveny v původním neobvyklém stylu, ale s uplatněním nové technologie požární ochrany tak, aby kuchyňská část byla bezpečně oddělena s odizolovanou elektroinstalací. Celý zabezpečovací systém vznikl po důkladném posouzení požárního rizika a na základě krizového plánu byly vyměněny kabeláže a obložení stěn, osazeny požární dveře, vybudovány ohnivzdorné stropy a obrovský zásobník vody k napájení suchovodu v případě požáru. Byly utěsněny prostupy a instalována kombinace přirozeného a umělého větrání. Všechny detektory kouře, požární hlásiče a další zařízení, které je napojeno na centrální pult, musely být instalovány citlivě, aby nenarušily historický interiér. Jsou nařízeny pravidelné revize vodních zdrojů i záložních zdrojů energie, práce s otevřeným ohněm jsou zakázány a podle propracovaného plánu se pravidelně cvičí evakuace. Zámek je známý z natáčení filmové verze adaptace Shakespearovy hry Večer tříkrálový.

Einar Karlsen z norského památkového úřadu (Riksantikvaren) v Oslo představil činnost památkářů a jejich spolupráci s hasiči při strategii zabezpečení norských kulturních památek před požáry. Vysvětlil, že je nutné rozlišit objekty na cenné, cennější a mimořádně cenné, protože finančních prostředků na zabezpečení není nikdy tolik, aby bylo možné dosáhnout stoprocentního zabezpečení. Odborníci posuzují, jaké přínosy v požární ochraně budou na konkrétním objektu za dané výše nákladů na rekonstrukci budovy nebo jen instalaci požárně bezpečnostního zařízení. *„Musíme se vyhnout zbytečným škodám, proto analýza rizika pomůže při rozhodování, jaké náklady si můžeme nebo určitě musíme dovolit, zvláště u nesmírně cenných památek,“* řekl. Nejčastější příčinou vzniku požáru bývá závada na elektroinstalaci, a tam kde hasiči nejsou v dosahu, se vyplatí instalovat automatizované sprinklerové systémy. Požár může přijít z venku i zevnitř. Dřevěné skandinávské kostelíky nebo celé dřevěné historicky cenné vesnice bývají takto v obou směrech zabezpečeny, zvláště od roku 1955, kdy vyhořelo město Bergen, které se stalo chráněnou památkou UNESCO. Ne všechno se dá hasit vodou, například některé nástěnné malby by se poničily, proto je vhodnější použít mlhové sprinklery.

O principech polské ochrany kulturních památek hovořil **Krzysztof Osiewicz** z Národního institutu pro muzeologii a konzervaci sbírek v Polsku. Úkolem institutu je podporovat vybavenost objektů elektrickou požární signalizací nebo stabilním hasicím zařízením. Spolupracuje s vrchním velitelem Státní požární stráže, ale také s výtvarníky, aby detektory vzhledem k interiéru byly bezdrátové nebo umístěny esteticky a s citem k památce. Výborně se osvědčuje například měděný materiál, který působí nenápadně. Přednost u vzácných památek dávají systémům s vysokotlakovým rozprašováním vodní mlhy (lovecký zámeček Antonín, Slezské muzeum v Katovicích a Národní muzeum v Krakově, Muzeum koncentračního tábora Osvětim). Důležité je poučit se z požárů, k nimž v historii došlo, a které s sebou vzaly nenávratně její část.

Požární ochrana kulturních památek v České republice

V památkových objektech nelze vždy použít standardní způsoby instalace požární ochrany, a jaké možnosti existují, přednesl a zdokumentoval **Ing. arch. Ondřej Šefců** z Národního památkového ústavu. Zdůraznil, že je vyloučeno cokoli zasekávat do stěn, protože pod vrchní malbou se může skrývat historicky mnohem cennější stará freska nebo jiné artefakty mimořádné hodnoty. Povrchové vedení kabelů musí být rafinovaně a vkusně diskrétní a hasicí přístroj umístěn například na elegantním stojanu. Univerzální řešení není možné určit, ke každému případu je nezbytné přistupovat individuálně. Nejčastější a nejvýhodnější je umístění čidel, poplašných zařízení i textů pro návštěvníky s upozorněním na samostatně stojícím panelu, což je evidentně distanční prvek nepatřící k historickému interiéru, dobře viditelný, nikoliv okázalý.

Ing. Petr Svoboda z Národního památkového ústavu se zabýval metodikou „Požární ochrana památkových objektů“, která je určena především vlastníkům a správcům památek, neboť z popela památky obnovit nelze a chránit je nutné také návštěvníky památek a zaměstnance, kteří se v nich nalézají. Metodika navrhuje zahájit postup analýzou rizik, zabezpečit nejslabší místa a nejvzácnější části kulturního dědictví. Pokud by došlo k požáru, záchranou může být včasná detekce, nejlépe elektrickou požární signalizací, která přivolá jednotky PO nebo spustí stabilní hasicí zařízení. Připraveny musejí být hasicí přístroje, hydrantová síť nebo systém nezavodněného potrubí a volné přístupové cesty. Nutné je zamezit případnému šíření požáru uzavřením všech dveří (těsnění a požární ucpávky) a zpracovat evakuační plán (chráněné únikové cesty, nouzové osvětlení a obaly na evakuaci exponátů).

Plk. Ing. Rudolf Kaiser z MV-generálního ředitelství HZS ČR informoval, že ročně u nás dojde v průměru k 16 požárům památkově chráněných objektů. Nejčastější příčinou vzniku požáru je nedbalostní jednání, technické závady (většinou elektroinstalace), ale také úmyslné jednání. V loňském roce bylo při kontrolách 203 objektů zjištěno 704 nedostatků. Památkové objekty jsou z komerčních důvodů často využívány ke kulturním akcím, kdy při velkém počtu osob v prostorách objektů vzniká vyšší riziko vzniku požáru. Kontrolní pracovníci nacházejí nedostatky v osvětlení, značení vypínačů, uzávěrů, únikových východů a směru úniku, často chybějí přenosné hasicí přístroje, nejsou bezpečné rozvody elektrického proudu a velkým nedostatkem je chybějící dokumentace. Uvedl, že v usnesení vlády České republiky ze dne 9. února 2015 č. 92 ke Zprávě o stavu požární ochrany kulturního dědictví se ukládá pokračovat ve spolupráci v ochraně před požáry a jejich účinky.

„Požární inženýrství není čarodějnictví, ale dokáže vhodně zkombinovat zásady a postupy pro efektivní řešení požární ochrany a zajištění přijatelné míry rizika. Používá se při komplikovaných stavbách a těmi jsou svými konstrukcemi i vybavením právě památkové objekty,“ řekl **plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA**, z HZS Moravskoslezského kraje. Vysvětlil odlišnosti řešení od klasického zabezpečování staveb, a na případové studii obrazárny, která má nízké požární zatížení, předvedl, jakým způsobem se modelují možnosti zamezení vzniku požáru s použitím požárně inženýrských metod. Zhodnotil průvodní jevy požáru, jehož simulace trvala přibližně 60 s. Vyjádřil názor, že po úpravách památek bývá výsledek kompromisem mezi stávajícími technickými standardy a zachováním jejich historické hodnoty.

Plk. Ing. Zdeněk Otrusina z HZS Zlínského kraje popsal zásah na rozsáhlý požár horské chaty Libušín na Pustevnách v Beskydech, která byla postavena v roce 1899 podle návrhu architekta Dušana Jurkoviče. Nacházel se v ní sál bohatě zdobený freskami a sgrafity s motivy valašských a slovanských pověstí podle Mikoláše Alše. Příčinou vzniku požáru bylo nevyhovující provedení konstrukce komínu a instalace kouřovodu od topidla. Ke komínu byla bez zpracovaného projektu a řádné revize připojena a používána kachlová kamna. Připojení elektrické požární signalizace na pult dobrovolné jednotky PO v době požáru nefungovalo, a zjistilo se, že s ústřednou bylo manipulováno a navíc chyběla provozní evidence. Požár byl z tohoto důvodu ohlášen pozdě. V současné době je připraven koncept obnovy, který je zpracován podle Metodiky muzeí v přírodě formou „vědecké rekonstrukce“. Ve všech prostorách objektu bude instalováno stabilní hasicí zařízení (vodní, částečně i plynové).

Památky trpí sociálními a válečnými konflikty

Mgr. et Mgr. František Paulus z Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč hovořil o Haagských konvencích, které vymezily práva a povinnosti válčících stran při bojových operacích, aby nepoškodily památkově chráněné objekty. V roce 1954 byla v Haagu přijata Úmluva na ochranu kulturních statků za ozbrojeného konfliktu, v roce 1972 Úmluva o světovém kulturním dědictví UNESCO si vytkla ochranu památek před působením veškerých krizových situací. Mezinárodní komitét Modrý štít ICBS (International Committee of the Blue Shield) rozšířil ochranu a pomoc na kulturní dědictví ohrožené nejen válkou, nýbrž také přírodními katastrofami a v současné době jsou jeho výbory zřízeny ve 25 státech, včetně České republiky. Deklarace o ohrožení kulturního dědictví (Kobe/Tokio, 23. 1. 1997) potvrzuje roli a široký záběr ICBS v krizové připravenosti na mezinárodní a národní úrovni. V roce 1999 byl po událostech v Jugoslávii přijat v Haagu Protokol II k Úmluvě z roku 1954 s novým konceptem. Starý most z 16. století přes řeku Neretvu v Bosně a Hercegovině, který spojoval dvě části Mostaru, byl v době bosenské války v roce 1993 jako symbol vzájemného soužití válčících stran úmyslně zničen chorvatskou armádou. Po rekonstrukci roce 2005 byl zařazen na Seznam světového dědictví UNESCO.

V afghánském údolí Bamján stoupenci hnutí Tálibán zničili obří sochy Buddhů z 16. století, což bylo předem naplánováno a ohlášeno. Afghánisthán (je od roku 1979 členem UNESCO) tím porušil Úmluvu o světovém kulturním dědictví UNESCO. V ničení památek pokračuje Islámský stát. V Iráku vypálil knihovnu v Mosulu s více než s 8000 vzácnými svazky knih, buldozery likvidoval architektonické památky starobylého asyrského města Ninive. V Sýrii radikálové postupně demolují historické stavby v Alepu, Damašku a Palmýře, kde rabují a prodávají vzácné artefakty, aby získali finanční prostředky pro své aktivity. V současné době neexistuje síla, která by byla schopna ničení kulturních památek efektivně čelit a vynutit dodržování konvencí.

Konference kladla důraz na spolupráci Ministerstva vnitra s Ministerstvem kultury, Národním památkovým ústavem, správními úřady kraje, obcemi, zájmovými sdruženími, vlastníky a správci památek, a dalšími odborníky. Je nutné chránit kulturní památky nejen před požáry, vždyť minulost formuje naši budoucnost.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka a František ŠPAČEK



Mlhová SHZ s otazníky

Dosavadní vývoj v oboru stabilních hasicích zařízení (SHZ) ukazuje, že neexistuje žádné hasicí zařízení univerzálního typu. Nicméně, vždy po uvedení nové technologie hašení na trh, se tento pocit dostaví. Obvykle je způsoben atraktivností nového způsobu hašení požáru a zveličováním jeho předností na úkor nevýhod. Připomeňme v této souvislosti první generátory na lehkou pěnu, impulsivní hašení, vysoce účinné halony 1211 a 1301 nebo aerosolové granáty. Po čase se vždy ukáže stará pravda, že každý nový prostředek se musí posuzovat komplexně a jedině praxe a ohňové zkoušky v reálném měřítku ukáží jeho silné a slabé stránky.

Z řady faktorů, které následně vymezí jeho optimální použití, lze uvést dosažitelnou deklaraci uhašení požáru nebo jeho uvedení pod kontrolu, ekologické požadavky, ohrožení osob, dobu potřebnou k uvedení do akceschopného stavu, ohrožení stavby přetlakem nebo výbuchem, nároky na skladování hasiva z hlediska prostoru a únosnosti podlah, tvorbu reziduí při hašení, nároky na sanaci nebo druhotné škody způsobené hasivem. V neposlední řadě jsou to pořizovací náklady na vlastní hasicí zařízení a hasivo a provozní náklady související s udržováním stabilního hasicího zařízení v trvale provozuschopném stavu.

Pokud bychom hledali SHZ s nejširšími možnostmi použití, byla by to zcela určitě zařízení vodní. Už proto, že voda byla, je a bude hasivem nejsnadněji dostupným, relativně levným a ekologicky nekonfliktním. Avšak i tato hasicí zařízení se konstrukčně liší, což má vliv na rozsah jejich použití. Je třeba rozlišovat, zda jde o aplikaci plného proudu lafetovými proudnicemi, hašení tříštěným proudem sprinklery, tříštěným proudem sprejovými hubicemi nebo hašení vodní mlhou aplikovanou mlhovými zařízeními nízkotlakého, středotlakého nebo vysokotlakého typu. Na základě dlouholetých zkušeností lze dojít k závěru, že nejširší aplikační oblast pokrývají sprinklerová hasicí zařízení, která nacházejí uplatnění jak v ochraně majetku, tak i osob při vysoké míře unifikace vyplývající z deklarace uvedení požáru pod kontrolu. Nejširší, ale ne univerzální. I tato hasicí zařízení mají řadu omezení, která jsou všeobecně známá.

Mlhová SHZ

Jaké jsou v tomto kontextu očekávání a reálné přínosy vysokotlakých mlhových zařízení často považovaných za novou, perspektivní technologii hašení?

Minulost mlhových hasicích zařízení

Je třeba uvést, že tato hasicí zařízení nepředstavují převratnou novinku. V ČR s nimi byly prováděny úspěšné zkoušky hašení hořlavých kapalin již v padesátých letech minulého století. V osmdesátých letech probíhal v tehdejším n.p. Karosa vývoj nízkotlakého mlhového SHZ určeného pro ochranu kabelových kanálů, který byl úspěšně ukončen ohňovými zkouškami. Jeho výsledky využila firma Total Walther při vývoji stabilního mlhového zařízení MicoDrop. Je třeba připomenout, že jsme byli v tehdejší Evropě první zemí, kde byly jednotky požární ochrany od druhé poloviny osmdesátých let plošně vybavovány hasicími automobily CAS K25 – Š101 (L101), které umožňovaly hašení při nízkém a vysokém tlaku zařízením pro rychlý zásah. Později se v praxi ověřovalo využití mycích agregátů VAP jako součást výbavy automobilů typu RZA. I v tomto případě se jednalo o vysokotlakou vodní mlhu.

Tolik krátké ohlédnutí do minulosti s tím, že ve stabilním provedení se hašení vysokotlakou mlhou začalo postupně rozšiřovat, na podstatně vyšší technické úrovni, od roku 2000. Nejdříve v námořních a později pozemních aplikacích.

Vysokotlaká mlhová zařízení

Pokud se hovoří o vysokotlaké vodní mlze, má se na mysli spektrum kapek o průměru asi 0,2 µm–0,025 µm. K jejímu vytvoření je potřeba tlak 100 bar-150 bar a vysokotlaké sprejové hubice nebo hlavice označované jako vysokotlaké mlhové sprinklery. Je jednoduše představitelné, že s menším průměrem kapky se ve výstřikovém proudu při stejném množství vody počet kapek zvětšuje. To vede k jejich rychlejší přeměně na páru, což v případě, že jde o uzavřený prostor, vyvolá intenzivní dusící a ochlazovací účinek. Maximální





Vysokotlaké mlhové SHZ akumulačního typu

Sekční ventily vysokotlakého mlhového SHZ

množství vody se podílí na hašení, minimální množství vody odtéká bez využití. To je hlavní rozdíl od sprinklerové ochrany, kde je velikost kapek 1 mm až 3 mm. Z uvedeného, zjednodušeného popisu teorie „malé kapky“ vyplývají nepopiratelné výhody spojené s použitím vysokotlaké vodní mlhy.

Výhody vysokotlakých mlhových SHZ

- minimální škody způsobené vodní mlhou (promáčením), která nebyla využitá pro hašení,
- minimální škody kontaminovaným hasivem,
- vysokotlaká mlha vykazuje vysokou hasicí schopnost při hašení hořlavých kapalin v uzavřeném prostoru,
- ve srovnání se sprinklerovou ochranou podstatně nižší spotřeba vody pro hašení a tudíž nižší požadavky na zařízení pro zásobování vodou, konkrétně objem nádrží na vodu a velikost strojovny. Oproti sprinklerovým zařízením může být spotřeba vody k uhašení nižší až o 90 %,
- menší rozměry potrubí, což usnadňuje jejich montáž bez prefabrikace ve stávajících stavbách, jako jsou kulturní památky nebo hotely,
- potrubí je esteticky akceptovatelné z hlediska architektonických požadavků na řešení interiéru (lze použít variantu přiznaného potrubí),
- vodní mlha na sebe váže produkty hoření, což usnadňuje jejich průběžné odvádění z chráněného úseku. To se využívá např. při ochraně IT nebo lakovacích linek,
- vysokotlaká vodní mlha má podstatně vyšší schopnost zadržení sálavého tepla než tříštěný proud vytvářený sprinklery nebo sprejovými hubicemi,
- vodní mlha jako hasivo je:
  - ekologicky nezávadná,
  - zdravotně nezávadná,
  - za určitých podmínek málo vodivá,
  - nenechává žádné zbytky po hašení,
- voda se nachází v přírodě – je relativně levná,
- mlhová zařízení splňují zvýšené požadavky na ochranu přírodních zdrojů vody a jsou v souladu s trendem udržitelnosti tím, že účinně hasí požár, čímž se snižuje tvorba emisí CO_2.

Nevýhody vysokotlakých mlhových SHZ

- nejsou vhodná pro prostory s výškou vyšší než 5 až 7 m. U konkrétního systému to nemusí platit v případě, že zkoušky hasicí schopnost prokáží,
- nejsou vhodná pro hašení látek, které reagují s vodou, jako jsou reaktivní kovy, amidy kovů, sulfidy, karbidy, hybridy, silany, kyanatany a další,
- mají nižší hasicí schopnost při hašení venkovních požárů, požárů v netěsných prostorech nebo ve velkých prostorech při požáru s malým tepelným výkonem,





Vysokotlaká mlhová sprejová hubice
Vysokotlaký mlhový sprinkler

- v chráněném prostoru se nedoporučuje samočinné odvětrání kouře a tepla,
- vzduchotechnické zařízení musí být před aktivací mlhového SHZ vypnuto. To může být problém při ochraně IT, kde se požaduje korektní vypnutí serverů,
- rychlost proudění v chráněném úseku by neměla být vyšší než 5 m/s,
- obvykle mají deklaraci uvedení požáru pod kontrolu a potlačení požáru, výjimečně uhašení požáru,
- i malé odchylky u reálných instalací oproti podmínkám zkušebním mohou negativně ovlivnit požadovaný cíl ochrany, tj. uvedení požáru pod kontrolu nebo jeho uhašení,
- zvláštní pozornost je třeba věnovat jejich návrhu při hašení hloubkových požárů doprovázených žhnutím a skrytých ohnisek požáru,
- u vysokotlakých mlhových SHZ je třeba počítat s vyššími pořizovacími náklady o 20 % - 50 % než u srovnatelných sprinklerových SHZ. Rozhodující položkou je cena potrubí, sekčních ventilů a hubic/automatických hlavic, především z důvodu vysokých požadavků na tlakovou pevnost a odolnost proti korozi,
- podstatně složitější a nákladnější proces prokazování hasicí schopnosti,
- vyšší požadavky na dodavatele vysokotlakého mlhového SHZ, který musí být držitelem protokolů ze zkoušek hasicí schopnosti pro danou aplikaci a manuálu pro navrhování.

Použití mlhových vysokotlakých hasicích zařízení

K typickým aplikačním oblastem vysokotlakých mlhových SHZ patří především dosavadní sprinklerové aplikace pro nebezpečí OH1-OH3 jako jsou hotely, kanceláře, archivy, knihovny, divadla, garáže, shromažďovací prostory a kulturní památky.

Může se jednat i o některé aplikace typické pro plynová hasicí zařízení jako je ochrana datových sálů nebo telekomunikačních zařízení. Vysokotlaká mlhová SHZ nacházejí uplatnění v ochraně kabin letadel, generátorů, parních a plynových turbín, zkušebních stolic a kolejových vozidel. Z dalších aplikací je to zpracování hořlavých kapalin, ochrana hangárů, papírenských a obráběcích strojů, malých i potravinářských fritéz, větrných elektráren, kabelových kanálů, mořských vrtných plošin, CNC obráběcích strojů nebo velitelských stanovišť. Lze je použít pro ochranu atrií, jevišť a hal s výškou až 12 m. Velmi rozšířené jsou námořní aplikace, jako je ochrana kajut a strojoven námořních lodí. Vzhledem k vysokým nárokům na požární bezpečnost lodí jde o průkaznou referenci i pro pozemní aplikace.

Typickým příkladem použití vícezónových mlhových SHZ jsou mlhová SHZ určená pro ochranu liniových technologií a staveb jako jsou kabelové kanály nebo tunely. Důvodem je v tomto případě snížení požadavků na zásobování vodou, které se obvykle navrhuje max. pro tři zóny. Nelze opomenout ani využití vysokotlakých mlhových zařízení ke zvýšení vlastní požární odolnosti stavebních konstrukcí a omezení tepelného toku, které je u vysokotlakých mlhových clon podstatně vyšší než u vodních clon vytvářených sprinklery nebo sprejovými hubicemi.

Zkušenosti z ochrany skanzenů vedou k obezřetnosti použití vysokotlakého mlhového SHZ za nízkých teplot, což je i případ hašení zkapalněných plynů při nízkých teplotách.

Ačkoliv vodní mlha není zdraví škodlivá, jsou k ní vztažena z hlediska vypouštění do chráněného prostoru obdobná omezení jako pro hasicí plyny. Zejména pokud se do chráněného prostoru vy-

pouští i plyn, což je případ hybridních stabilních hasicích zařízení.

Prostory chráněné mlhovým SHZ by měly být před jeho aktivací opuštěny z důvodu možného ohrožení sálavým teplem, toxickými plyny a zplodinami hoření. Ohrožení parou, která vzniká v zóně plamenného hoření, je třeba posuzovat v kontextu s ohrožením sálavým teplem, které je pravděpodobnější. V chráněném prostoru dochází po vypuštění vodní mlhy ke snížení viditelnosti. U vysokotlakých mlhových SHZ s čerpadlem poháněným plynem je třeba počítat i se zvýšenou hlučností po jejich aktivaci.

Mlhová SHZ s přísadami se nesmějí používat v prostorech obsazených lidmi, pokud se nejedná o látky prokazatelně bezpečné. V opačném případě může dojít k podráždění kůže, očí nebo aspirační toxicitě.

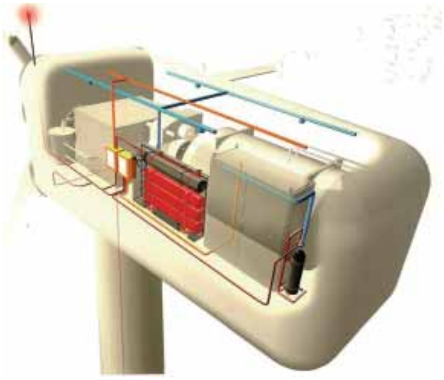
K zajištění ochrany zdraví se podle potřeby navrhují technicko organizační opatření jako je zpoždění vypouštění hasiva, instalace výstražných a poplachových zařízení, školení osob nacházejících se v prostoru chráněném mlhovým SHZ apod.

Navrhování vysokotlakých mlhových SHZ

Z předcházejícího popisu je zřejmé, že vysokotlaká mlhová zařízení lze používat jen v aplikacích, pro které má výrobce návrhový manuál, protokol ze zkoušek hasicí schopnosti a certifikát. Podmínka provádění zkoušek hasicí schopnosti pro každou aplikaci u sprinklerových zařízení (kromě specifických případů) není. Jedním z faktorů, který limituje rozšiřování vysokotlakých mlhových zařízení, je finanční náročnost. Při návrhu je třeba postupovat konzervativně, jelikož tato zařízení hasí požár s minimálním množstvím vody, a tím i s minimální rezervou, která by eliminovala projekční a montážní pochybení.

Návrh mlhových zařízení vyžaduje důsledné dodržení všech podmínek a omezení uvedených v návrhovém manuálu a vystaveném certifikátu, což klade vysoké požadavky na odbornou úroveň projektantů těchto zařízení a serióznost dodavatelů. Mohou ho provádět pouze dodavatelé, kteří mají prokazatelné reference, a navrhovatelé jsou proškoleni u nositele know how a používají originální komponenty specifikované v certifikátu. V této souvislosti je třeba si uvědomit, že každé vysokotlaké mlhové SHZ představuje skladbu specifických komponentů, jelikož unifikace komponentů a systémů je u mlhových SHZ nesrovnatelně nižší než u sprinklerových zařízení. Jakékoliv zásahy do certifikované skladby komponentů nebo expertní úpravy návrhových požadavků jsou proto nepřípustné stejně jako interpretace výsledků zkoušek navrhovateli mlhového zařízení.

Zvýšenou obezřetnost vyžadují aplikace, kde je třeba řešit odvětrání kouře a tepla (tunely apod.), protože vysokotlaká mlhová zařízení jsou citlivá na rychlost proudění vyšší než 5 m/s, příčné odtahy do centrálních šachet uprostřed chráněného úseku apod. Nedodržení uvedeného požadavku může mít za následek vytvoření nerovnoměrné koncentrace v chráněném prostoru s místy, kde je hodnota koncentrace nižší než návrhová koncentrace zjištěná při zkouškách hasicí schopnosti.





Ochrana gondoly větrné elektrárny vysokotlakým mlhovým SHZ a plynovým SHZ

Ochrana lodí Ro-Ro vysokotlakým mlhovým SHZ typu HI-FOG

Pokud není průkaz, nepřipouští se samočinné nebo nucené odvětrání kouře tepla. I u chráněných prostorů s velkým objemem a výškou nad 7 m je potřeba počítat s nižší hasicí schopností, stejně jako v polozavřených prostorech. Důvodem je oslabení efektu dusícího účinku v důsledku přisávání čerstvého vzduchu do zóny plamenného hoření.

Zvláštní pozornost se musí při návrhu a provozování těchto SHZ věnovat tlakové bezpečnosti, protože součástí vysokotlakých mlhových SHZ akumulačního typu jsou tlakové lahve pro výtlačný plyn a vodu a vysokotlaká potrubí a armatury. Proto jsou tato zařízení považovaná nejen za vyhrazená PBZ, ale i vyhrazená tlaková zařízení podle zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů, nejsou-li stanovena k posuzování shody podle zvláštního zákona, a zároveň vyhrazená plynová zařízení – tlakové stanice a zařízení pro rozvod plynu.

Technické požadavky na SHZ, jejichž součástí jsou tlakové nádoby na plyny, vyplývají z ČSN 078304 Tlakové nádoby na plyny - Provozní pravidla. Zde lze najít odpověď na častou



Snížená viditelnost v prostoru po aktivaci vysokotlakého mlhového SHZ



Strojovna vysokotlakého mlhového SHZ

otázku o podmínkách umístění tlakových lahví v budovách, což je případ vysokotlakých mlhových SHZ. Pokud jde o nadzemní podlaží, může být v jednom požárním úseku max. 320 nádob s vodním objemem 50 l. Všechny musí mít tlakovou pojistku proti výbuchu vnitřním přetlakem. V úseku chráněném SHZ akumulátorového typu, v daném případě modulovým SHZ, může být max. 24 nádob s objemem 50 l. Citovaná norma definuje řadu dalších požadavků týkajících se např. počtu nádob v podzemních podlažích, vybavení místnosti s nádobami havarijním větráním, způsob odvětrání a opatření této místnosti zařízením pro snížení přetlaku v případě úniku hasiva. Ten by mohl způsobit poškození nebo destrukci stavební konstrukce vzniklým přetlakem.

Ocenění přínosu mlhového zařízení

V této souvislosti je třeba upozornit na skutečnost, že v ČR není zaveden systém kvality, jehož součástí by byly inspekční přejímací a periodické prohlídky a seznam doporučených dodavatelů SHZ. To zásadním způsobem negativně ovlivňuje kvalitu instalovaných SHZ obecně, mlhová SHZ nevyjímaje. Současně nejsou k dispozici ani seznamy registrovaných dodavatelů hasicích zařízení (Modrá kniha v Německu a Červená kniha ve Velké Británii), které umožňují zadavatelům snadnou orientaci, kdo je a kdo není akceptovatelný k navrhování a montáži stabilních hasicích zařízení. V obdobné situaci jsou i pojišťovny při vyhodnocování míry rizika na místech pojištění. Zejména v případech kde mlhová SHZ mohou zásadním způsobem ovlivnit míru rizika na místě pojištění. Jako příklad lze uvést tunely, samostatné zakladačové sklady, samostatné zakladačové garáže, hromadné garáže pod shromažďovacími prostory, hotely apod. V těchto případech je vhodné vyžádat provedení vstupní (první) nebo periodické prohlídky nezávislou zkušební organizací. V ČR je to zatím jenom VdS nebo FM. Zjištění těchto organizací uvedená v protokolu z inspekční prohlídky jsou nezpochybnitelná a mají evropský nebo v případě FM světový kredit. Vycházejí z vysoké odborné úrovně inspektorů těchto inspekčních orgánů a z jejich dlouholetých zkušeností.

Protokoly z inspekčních zkoušek od shora uvedených expertních organizací se doporučuje podle potřeby doplnit o informace týkající se zajišťování údržby, kontrol a oprav SHZ a schopnosti pověřených osob reagovat adekvátně na signály požární poplach a porucha. Tyto informace by měli zajistit především risk manažeři pojišťoven. Důvodem je, že uvedené expertní organizace tuto problematiku neposuzují.

Na základě pozitivního výsledku inspekční prohlídky může pojišťovna zdůvodněně snížit míru rizika pojištěného klienta na daném místě pojištění. To zakládá důvod i k nižší sazbě majetkového pojištění nebo přidělení obchodní slevy. To je běžná praxe v řadě zemí EU a USA. Bezpochyby by tento postup přispěl ke zvýšení kvality SHZ i v ČR a k objektivnějšímu posuzování jejich přínosu pro ochranu majetku. Minimálně se to týká plynových a vysokotlakých mlhových SHZ, jejichž navrhování a provozování předpokládá důsledné dodržení stanovených návrhových požadavků a předpisů. V širším kontextu se to týká např. i sprinklerových zařízení navrhovaných pro ochranu shromažďovacích prostorů, kde je třeba zajistit účinnou ochranu osob, o ochraně majetku nemluvě.

Seznam literatury

1. P. Rybář, Stabilní hasicí zařízení vodní a pěnová, edice PKPO č. 1, Praha 2015.
2. P. Rybář, Sprinklerová hasicí zařízení, edice SPBI Spektrum č. 77, Ostrava, 2012.
3. W. Klein, J. Böke, Brandschutzanlagen,VdS Schadeverhütung Verlag, 2006.
4. P. Rybář, Drenčerová hasicí SHZ, Knižnice požární ochrany, svazek 72, Praha 1988.
5. Z. Hošek, Stabilní hasicí zařízení--vyhrazená technická a vyhrazená plynová zařízení, časopis 112, č. 10/2014.
6. Ing. V. Macák, Hašení vodní mlhou, Knižnice požární ochrany, svazek 2, Praha 1961.
7. Dr. J. Vaari a Dr. M. Tuomisaari, Study on operation area, VTT, Finland, 2008.
8. Report „Demo Fire Test of Hotel Room“, Lohja, 2011, Finland.
9. Hanuaska and Back, Halons Alternative Fire Protection Systéms, an Overview of Mist Fire Suppression Systéms Technology, Hughes Associates, Inc. Columbia, MD 1993.
10. Dr. C. Williams and Dr. L. Jackman, An independent guide on water mist systéms for residential buildings, Building Research Establisment, 2006.
11. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 21/2014 Sb.
12. Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011Sb.
13. Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.
14. Vyhláška č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
15. ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb - Všeobecné požadavky.
16. ČSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny - Provozní pravidla.
17. ČSN 69 0012+Z4 Tlakové nádoby stabilní - Provozní požadavky.
18. ČSN 38 6405+Z1 Plynová zařízení - Zásady provozu.
19. ČSN EN 12845+A2 Stabilní hasicí zařízení - Sprinklerová zařízení Navrhování, instalace a údržba.
20. ČSN P CEN/TS 14972 Stabilní hasicí zařízení - Mlhová zařízení - Navrhování a instalace.
21. ČSN EN 15 001- XX Stabilní hasicí zařízení - Plynová zařízení - XX.
22. ČSN EN 12416-2+A1 Stabilní hasicí zařízení Prášková zařízení - Část 2: Navrhování, konstrukce a údržba.
23. NFPA 750:2010 Standard on Water Mist Fire Protection Systems.

Ing. Pavel RYBÁŘ, foto archiv autora

Projekty spolupráce ke zvýšení akceschopnosti moldavských hasičů

Moldavsko je stát ležící mezi Ukrajinou a Rumunskem, který byl do roku 1991 součástí Sovětského svazu. Má rozlohu jako přibližně polovina území České republiky, žije v něm 3,5 milionu obyvatel, administrativně je rozdělen do 32 okresů, tří městských autonomních celků a dvou částečně autonomních regionů. Nejrozšířenějším průmyslovým odvětvím je zemědělství. Z ekonomického hlediska jde o jednu z nejchudších zemí Evropy.





Moldavsko patří mezi země ucházející se o členství v EU a v souladu s Koncepcí zahraniční rozvojové spolupráce České republiky na období 2010 – 2017 patří mezi prioritní partnerské země České republiky s programem spolupráce. Toto postavení odráží výsledky předchozí rozvojové spolupráce i přetrvávající rozvojové potřeby partnerské země. Organizace požární ochrany a ochrany před mimořádnými událostmi funguje na podobném principu jako v České republice a dalších zemích bývalého východního bloku. Na národní úrovni je zřízen Úřad pro civilní ochranu a mimořádné události spadající do působnosti moldavského Ministerstva vnitra. V jednotlivých okresech a autonomních oblastech jsou zřízeny územní divize, pod které spadá celkem 59 požárních stanic. Ve městech Kišiněv a Balti jsou zřízeny speciální jednotky s rozšířenou působností a speciálním vybavením. Do působnosti Úřadu pro civilní ochranu a mimořádné události spadají činnosti v oblasti požární ochrany, ochrany obyvatelstva a civilní nouzové připravenosti.

Mezinárodní pomoc

Ekonomická situace v Moldavsku se odráží i v úrovni vybavenosti záchranných složek. Ze státního rozpočtu jsou vyčleňovány prostředky pouze na mzdy a nezbytný provoz. Z vlastních zdrojů se neuskutečňuje žádná obnova techniky nebo vybavení. Většina techniky na požárních stanicích pochází z období před rokem 1991. Jde o vozidla na podvozcích ZIL nebo Ural. Díky zájmu evropských zemí, USA a samozřejmě snahou vedení moldavských hasičů je v zemi realizován velký počet rozvojových projektů. Cílem těchto rozvojových projektů je alespoň částečná modernizace vybavení a zvýšení úrovně připravenosti moldavských hasičů na záchranné práce při mimořádných událostech. Především Anglie, Německo, Rakousko a USA realizují v zemi projekty zaměřené na obnovu požárních vozidel a předávají moldavským hasičům techniku, která je pro ně již nevyužitelná. Tato předávaná technika je ve většině případů starší 15 let.

Projekt rozvojové spolupráce

Mezi Hasičským záchranným sborem České republiky a Úřadem pro civilní ochranu a mimořádné události Moldavska byla s Českou rozvojovou agenturou zahájena rozvojová spolupráce a v roce 2012 byla zahájena realizace projektu s názvem „Zlepšení akceschopnosti a odborné způsobilosti moldavských hasičů“.

Projekt trval do roku 2015, jeho rozpočet byl necelých 7 milionů korun. V rámci projektu se uskutečnilo několik monitorovacích cest do Moldavska a moldavští hasiči se účastnili několika výcviků v České republice ve Školicím a výcvikovém zařízení HZS ČR – hašení požárů uvnitř budov a provádění záchranných prací při dopravních nehodách.

V roce 2013 byla do Moldavska předána modernizovaná CAS 25 na podvozku Liaz. Přestože tato technika je pro činnost hasičů v České republice již nevyhovující, v Moldavsku slouží nadále a přispěje k efektivnějším zásahům. Pro moldavské hasiče byla pořízena také sada podpěr pro zabezpečení budov a předáno vyprošťovací zařízení.

Protože vybavenost moldavských hasičů ochrannými prostředky je také na velice nízké úrovni, bylo v rámci projektu pořízeno celkem 40 kompletů osobních ochranných pomůcek pro hasiče.

Moldavsko patří mezi země s největším počtem úmrtí při požárech. Podle mezinárodních statistik připadá v průměru na 100 požárů 7,6 úmrtí (v České republice je to přibližně 0,6 úmrtí). Z tohoto důvodu byla pomoc také směřována do zvýšení připravenosti hasičů na hašení požárů uvnitř budov. Ve výcvikovém středisku v Kišiněvu byl zbudován trenažér simulující reálné podmínky požáru (flashover kontejner). Výstavbu kontejneru realizovala moldavská firma. Společně s kontejnerem byly předány i ochranné pomůcky pro zajištění výcviku a dvě termokamery.

Cílem projektu nebyla pouze materiální pomoc, ale také implementace výcviku hasičů v podmínkách požárů v uzavřeném prostoru do vzdělávacího systému moldavských hasičů. Na počátku roku 2015 se několik instruktorů z ŠVZ HZS ČR, HZS Jihočeského, Pardubického, Olomouckého a Zlínského kraje podílelo na výcviku a organizaci kurzu pro instruktory výcviku v Moldavsku. Společně s teoretickými informacemi a praktickými zkušenostmi byla předána i kompletní dokumentace k výcvikovému zařízení, prezentace a další materiály, které využijí moldavští instruktoři při výcviku. Tímto výcvikem byla praktická část projektu dokončena.

Pokračování spolupráce

Úřad pro civilní ochranu a mimořádné události Moldavska a Česká rozvojová agentura na základě této úspěšné spolupráce požádaly HZS ČR o realizaci dalšího projektu. Na základě analýzy projektového týmu byl vytvořen nový projekt s názvem „Zlepšení akceschopnosti a odborné způsobilosti moldavských hasičů II“. Realizace tohoto projektu byla zahájena v polovině letošního roku a bude probíhat do konce roku 2017.

Projekt je primárně zaměřen na výcvik moldavských hasičů při zásazích s výskytem nebezpečných látek. Přestože v Moldavsku není rozvinut che-





mický průmysl, může zde dojít k úniku nebezpečných látek jako je chlor nebo amoniak například z úpraven vody a chladírenských zařízení. Na území Moldavska se nachází několik skladů, ve kterých jsou uloženy pesticidy z období bývalého Sovětského svazu.

Hlavním cílem projektu je vybudovat funkční výcvikový program, provést školení a výcvik moldavských hasičů na zásahy s výskytem nebezpečných látek a pořídit moldavským hasičům věcné prostředky pro bezpečné a správné provádění zásahů. Výcvikový program včetně pořízení věcných prostředků bude zaměřen na základní činnosti v případě zásahu s přítomností nebezpečných látek, zejména chloru, amoniaku a výbušných plynů a par.

Pro vybudování funkčního výcvikového programu bude v Moldavsku postaven trenažér, který bude sloužit pro nácvik taktických postupů při úniku nebezpečné látky. Trenažér bude umožňovat simulaci úniku nebezpečné látky např. z poškozeného potrubí, ventilů a trhlin v pláštích nádob. Pro simulaci úniku bude použita voda, případně jednotky budou mít možnost zdokonalit činnosti spojené s těsněním úniků pomocí základních prostředků, jako jsou dřevěné klíny nebo elastické bandáže.

Projekt bude také zaměřen na operační střediska – správné vytěžování informací od volajících a vysílání sil a prostředků v případě havárie s výskytem nebezpečných látek. Součástí projektu je pomoc v oblasti psychologické služby. V průběhu projektu bude konzultováno poskytování psychologické podpory v České republice a Moldavsku.

Další aktivity budou směřovat k poskytování první pomoci. Pro lepší poskytnutí první pomoci budou moldavským hasičů pořízeny automatizované externí defibrilátory a proběhne školení pro jejich používání.

V neposlední řadě se projekt zaměřuje na zásady správného chování občanů v případě havárie s výskytem nebezpečných látek, včetně zplodin hoření, soubor doporučení pro osoby nakládající s nebezpečnými látkami pro eliminaci vzniku mimořádné události a na informační podporu zasahujících.

Projekt zahrnuje i nákup detektorů požáru a oxidu uhelnatého pro preventivně výchovnou činnost.

Rozpočet projektu je naplánován na 7 771 600 Kč.

Oba projekty jsou financovány Českou rozvojovou agenturou.

kpt. Ing. Iva BREJZOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto archiv autorky

Společné cvičení slovenských a českých báňských záchranných složek

Společné cvičení báňských záchranářů z obvodu působnosti Hlavní báňské záchranné stanice Hodonín, Závodní báňské záchranné stanice Lobodice, Závodní báňské záchranné stanice Odolov a Hlavní báňské záchranné stanice Malacky se uskutečnilo dne 10. září 2015 na Slovensku na cvičném polygonu Lozorno.

Cvičení, které se uskutečnilo v souladu s § 18 odst. 6 vyhlášky č. 447/2001 Sb., o báňské záchranné službě, bylo zaměřeno na likvidaci erupce plynu ze sondy podzemního úložiště a následného požáru. Jako pozorovatelé se ho zúčastnili zástupci MV-generálního ředitelství HZS ČR a řady dalších organizací jak z české, tak i slovenské strany.

Společnost RWE Gas Storage, s.r.o., provozuje šest podzemních zásobníků plynu: Dolní Dunajovice, Lobodice, Štramberk, Třanovice, Tvrdonice a Háje. Prvních pět z uvedených zásobníků se nachází v oblasti severní a jižní Moravy, kde se pro uskladnění plynu využívají přírodní geologické struktury, původně obsahující přirozené akumulace zemního plynu a ropy. Výjimku tvoří pouze podzemní zásobník plynu Lobodice, který je aquiferového typu. Pro vykrytí špiček ve spotřebě zemního plynu v průmyslových centrech Středočeského kraje a hl. m. Prahy je využíván zásobník plynu Háje, kde je pro uskladnění plynu již více než 16 let vyžívána uměle vytvořená podzemní kaverna.

Podzemní zásobník plynu je „malá továrna“, jejíž technologie zabírá několik hektarů. Je zde například zařízení pro separaci (odvodnění ložiskové vody) a ohřev plynu (zvýšení teploty









plynu před snížením jeho tlaku), sušení plynu (odstraněním vodních par z plynu), filtry pro čištění plynu, tlácecí a těžební sondy a sběrná střediska s měřicími a regulačními zařízeními pro měření různých parametrů a množství plynu vstupujícího do zásobníku nebo z něj dodávaného do přepravní soustavy. Tomuto zařízení se samozřejmě nevyhýbají poruchy a havárie. K úspěšnému řešení takových mimořádných situací jsou pořádána pravidelná součinnostní cvičení.

Průběh cvičení

Cílem společného cvičení báňských záchranných sborů bylo procvičení vzájemné součinnosti a komunikace báňských záchranných sborů při mimořádných podmínkách eruptujícího vrtu, za ztížených mikroklimatických podmínek hluku a padající vody.

Námětem cvičení bylo procvičení zdolávání erupce na pozorovací sondě podzemního zásobníku plynu, kdy po demontáži produkčního kříže (viz foto) za účelem výměny hlavního šoupátka nastal tlakový projev, který následně přešel v erupci. Zásah záchranářů byl veden tak, aby v co nejkratším časovém úseku bylo možné uzavřít sondu náhradním způsobem, a to pomocí uzavírací sestavy na přírubě se stupačkovým závěsem. Neméně důležité bylo procvičení vzájemného dorozumívání v těchto ztížených podmínkách a součinnost ovládání hydraulických vrátků při vyvádění a navádění zavěšeného předmětu do proudu eruptujícího média. Součinnost mezi vedoucím likvidace havárie a báňskou záchrannou službou zajišťovali určení pracovníci v souladu s Havarijním plánem - řešení předvídatelných druhů havárie.

Postup likvidace mimořádné události se řídil příkazy vedoucího likvidace havárie a byl rozdělen do čtyř fází:

1. fáze - průzkum pracoviště a okolí v dýchacím přístroji, zajištění pracoviště a postižené oblasti, ohraničení prostoru místa havárie, stanovení kontinuálního měření (plynoslužby),

2. fáze - přípravné práce pro kompletaci uzavírací sestavy (preventrová vrtní mezipříruba, komín), instalace hydraulických vrátků, přípravné práce pro natažení uzavírací sestavy (montáž kladek a naváděcích lan),

3. fáze - natažení a připojení uzavírací sestavy na spodní část produkčního kříže pomocí naváděcích lan a vrátků, napojení preventru na tlakovou stanici, montáž 2“ tlakového potrubí pro umrtvení vrtu,

4. fáze - uzavření preventru plnými čelistmi a umrtvení sondy.

Připravenost na havárie

Pravidelným cvičením se záchranáři, velitelé a obsluhy zařízení podzemních zásobníků seznamují s poznatky likvidace mimořádné události. Připomeňme havárii na úložišti Lobodice v Olomouckém kraji, kde došlo ve dnech 11. až 12. června 2010 k havárii na sondě a úniku zemního plynu ze zásobníku RWE. Výborně byla hodnocena spolupráce báňských záchranářů s příslušníky HZS Olomouckého kraje, kteří se podíleli na likvidaci této mimořádné události.

Pořádání podobných součinnostních cvičení složek IZS vede k dobré spolupráci a zdárné likvidaci podobných závažných mimořádných událostí. Společnost RWE Gas Storage, s.r.o., ve spolupráci s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR řeší otázky užší spolupráce v oblasti pořízení speciální techniky k likvidaci podobných havárií.

Není bez zajímavosti, že dnem 1. října 2015 nabyl účinnosti nový zákon o prevenci závažných havárií č. 224/2015 Sb. (o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů), který se problematiky podzemních zásobníků plynu a řešení závažných havárií dotýká.

kpt. Ing. Jiří ROSENKRANZ,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto kpt. Mgr. Adam HENDRYCH a Ing. Miloslav DUŠEK

Prioritou naplňování hlavních cílů asociace

Ve dnech 14. a 15. října 2015 se v hotelu Sepetná v obci Ostravice v okrese Frýdek-Místek uskutečnilo dvoudenní setkání členů Asociace velitelů HZS podniků.





Cílem asociace je zejména prosazovat u orgánů státní správy zájmy podnikových hasičů a poskytovat těmto orgánům aktuální informace o jejich podnětech, potřebách a návrzích bez ohledu na jejich členství ve sdružení.

Odborný seminář

Setkání bylo prioritně zaměřeno na prohloubení odborné připravenosti, rozšíření teoretických poznatků a praktických zkušeností velitelů HZS podniků. Výše uvedenému přispěl zejména odborný seminář. Jeho účastníci byli seznámeni s analýzou zásahu na požár hangáru na Letišti Václava Havla Praha nebo s průběhem cvičení Blackout v pražském metru a v Olomouckém kraji. Pozornost byla věnována i dalším oblastem, například dopravním nehodám požárních automobilů, koncepci vzdělávání a výcviku hasičů a jednotek PO nebo připravovanému novému zákonu o HZS ČR a jeho dopadům na HZS podniků.

Součástí semináře byla prezentace produktů a služeb výrobců a dodavatelů působících v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva – THT, s.r.o., Polička, Zahas, s.r.o., DEVA-FM, s.r.o., Luing Pyrex, spol. s r.o., Gumotex, a.s., Dräger Safety, s.r.o., Ing. Radomír Knězek, Jihomoravská Armaturka Hodonín, spol. s r.o., Happy End CZ, a.s., Gruna, s.r.o.

Volební konference

Dne 15. října 2015 se uskutečnila v pořadí XII. konference Asociace velitelů HZS podniků (AV HZSP), tentokrát spojená s volbou nového výkonného výboru a revizní komise asociace.

V jejím úvodu prezident asociace Ing. Oldřich Lukš přednesl zprávu o činnosti za rok 2015 a uplynulé volební období. Vedení asociace v rámci svých možností pokračovalo v plnění úkolů, vytýčených zejména v Programovém zaměření činnosti asociace pro roky 2013 – 2015. Prezident AV HZSP ve svém hodnocení upozornil na některé přetrvávající problémy: *„I když bylo dosaženo řady pozitivních výsledků, přesto nemůžeme být ještě spokojeni. Stále jsou nedostatečně řešeny sociální benefity zaměstnanců HZS podniků, není dostatečně zajištěna stabilita existence HZS podniků a dosud není legislativně ustavena možnost jejich ustavení na základě výroby a manipulace s nebezpečnými látkami, stále chybí řešení zajištění PO v průmyslových areálech s množstvím různorodých firem.“*

Snaha vyřešit, korigovat nebo minimalizovat tyto problémy bude cílem asociace i v budoucnosti. V této souvislosti prezident asociace zdůraznil nezbytnost výraznější prezentace aktivit HZS podniků v médiích, aby se jejich aktivity a problémy existence HZS podniků dostaly co nejvíce do povědomí celé veřejnosti.

„K tomu, abychom byli úspěšní v našem snažení, je třeba dále rozšiřovat naši členskou základnu. Rádi proto uvítáme v našich řadách další zájemce o tyto aktivity, jejichž naplnění přispěje k vylepšení pozice všech HZS podniků,“ uvedl na závěr svého vystoupení prezident AV HZSP.

Konference dále projednala a schválila Programové zaměření činnosti asociace pro roky 2016 – 2018.

Na závěr jednání proběhly volby orgánů asociace – výkonného výboru a revizní komise. Do funkce prezidenta Asociace velitelů HZS podniků byl opětovně zvolen Ing. Oldřich Lukš.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
foto autor





Uprchlická krize vyvolává různorodé reakce

Konference Aspekty práce pomáhajících profesí, kterou uspořádaly Společnost pro radiobiologii a krizové plánování České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta biomedicínského inženýrství Českého vysokého učení technického v Praze a Policejní akademie České republiky v Praze, se letos uskutečnila 2. října v Praze v Lékařském domě, a to na aktuální téma „Imigrace – bezpečnostní a zdravotní rizika".

„Zvykli jsme si v Evropě na klidný život a jen zpovzdálí jsme sledovali, co se děje na Blízkém a Středním Východě, k čemu došlo na Ukrajině a jinde ve světě, ale nyní čelíme uprchlické krizi, která může narušit Evropské společenství. Názory politiků na řešení nejsou jednotné. Konference by měla problematiku posoudit na vědeckém základě vzhledem k informacím, které jsou dostupné," uvedl rektor Policejní akademie ČR v Praze **doc. JUDr. et Mgr. Josef Salač, Ph. D.**

Evropské zkušenosti s imigranty

Doc. Dr. Jan Eichler, CSc., z Ústavu mezinárodních vztahů, nastínil historii přistěhovalectví ve Francii, kde situace z hlediska imigrace byla a do dnešních dnů stále zůstává silně ovlivněna dědictvím kolonialismu, stejně jako dlouhodobým přijímáním zahraničních pracovníků. Dřívější dělnické okrajové čtvrtě Paříže jsou v současné době osídleny pouze obyvatelstvem vnuků (třetí generace) původních přistěhovalců, kteří se již narodili ve Francii. Nikdy nesplynuly s původním obyvatelstvem a zvláště v souvislosti s ekonomickou krizí dávají svoji nespokojenost najevo rozpoutáváním pouličních nepokojů a násilností (před osmi lety zapalovali automobily). Francii se nedaří je začlenit do společnosti.

Do Sýrie se již dříve uchýlilo mnoho lidí utíkajících před válkou z okolních zemí a nyní všichni spolu se Syřany hledají bezpečí v Evropě. Někteří jsou zradikalizovaní a ovlivňují ty, kteří zatím věří, že v Evropě pouze přečkají zlé časy a vrátí se opět do svých původních domovů.

Také zkušenosti Španělska ukazují, že vztahy s přistěhovalci jsou velmi problematické, jak osvětlil **Mgr. Oldřich Krulík, Ph.D.**, z Policejní akademie ČR v Praze. Španělsko se stalo cílovou zemí nelegálních přistěhovalců z bývalých kolonií. Za posledních deset let procento imigrantů v celé společnosti vzrostlo na 12 %, ale značný počet cizinců byl neoprávněně pobývajících, proto jich bylo každým rokem také mnoho vyhoštěno. V roce 2009 a 2010 růst imigrantů klesl a ve vylidněných vesnicích se začali usazovat relativně bohatí senioři z evropských zemí, ale také osoby s kriminální minulostí z Latinské Ameriky, Dominikánské republiky, Hondurasu a jiných zemí, a dále například mladé ženy z Polska, Rumunska a Běloruska, které hledají výhodný sňatek se starousedlíky. Autonomní oblastí Španělska je Katalánsko, v němž je přistěhovalců minimálně a které usiluje o samostatný stát.

Migrační politika

Prof. Ing. Bedřich Šesták, DrSc., z Policejní akademie ČR v Praze, hodnotil úroveň připravenosti Evropské unie. Řekl, že jsou ohroženy základní pilíře evropské integrace, včetně volného pohybu osob. Veškerou tíhu krize nyní nese Turecko, Řecko, Maďarsko a Chorvatsko. Brání se také Rakousko, přes jehož území cestují migranti do Německa, většinou cílové země všech běženců. V loňském roce požádalo o azyl v EU 380 tisíc osob ze Sýrie, Afghánistánu, Eritrey, Kosova, Iráku a dalších zemí. V letošním roce zatím pouze v Německu to bylo na 800 tisíc osob.

Správa uprchlických zařízení Ministerstva vnitra je v České republice provozovatelem přijímacích, pobytových a integračních azylových středisek. Poskytuje zejména ubytovací, stravovací, psychologické, sociální, vzdělávací a poradenské služby. Uprchlíky přijímá na mezinárodním letišti Praha-Ruzyně a v Zastávce u Brna. Detenční zařízení pro zajištění cizinců jsou v Bělé pod Bezdězem, Zastávce u Brna, Břeclavi-Poštorné, Vyšních Lhotách a nově v Drahonicích na Lounsku.

Na hrozbu zneužití moci a rozpad společnosti na netolerantní skupiny upozornila **doc. RNDr. Dana Procházková, DrSc.**, z ČVUT v Praze. *„Není toho málo, co člověk potřebuje, aby se mohl rozvíjet. Osoby odlišných etnik a náboženství musejí být schopné absorbovat naši kulturu, respektovat pracovní návyky, právní normy, ale také normy morální a etické. Náboženství jim mnohdy nedovolí tolerovat vše, s čím se v evropských zemích setkají. Problémů k řešení bude mnoho, ale především je nutné předejít radikalizaci imigrantů. Stát je povinen jim zajistit seberealizaci a možnost se začlenit do společnosti, aby se neopakovalo to, co postihlo Francii nebo Španělsko,"* řekla.

Úkoly Armády České republiky v řešení utečenecké krize

Genmjr. Ing. Jaroslav Kocián z Armády ČR informoval, že jedním z hlavních úkolů NATO je zmapovat a narušit síť pašeráků lidí a pod mandátem OSN zabránit jejich další činnosti. Podařilo se zadržet již několik pašeráckých bosů. Bezpečnostní prostředí v oblasti Středozemního moře se mění a bezpečnost Evropy je nutné řešit především v severní Africe a mimo Evropu. Islámský stát může infiltrovat své vycvičené bojovníky kamkoliv (opuštění vlci), má dokonale propracovanou taktiku a získává další stoupence v utečeneckých táborech, které vybaví prostředky ke komunikaci, aby je mohl řídit. *„Vstřícnost Němců pramení ze splácení dluhů z minulosti. Vyrovnávají se tak s hendikepem nacismu. Vznikají však také domobrany, aby občané ochránili před uprchlíky své rodiny a majetek,"* řekl. Dále popsal úlohy Armády ČR, která musí na prvním místě bránit hranice našeho státu. Koncem září letošního roku se uskutečnilo cvičení společně s Policií ČR, které bylo zaměřeno na případné obnovení kontrol na státní hranici s Rakouskem.

Plk. MUDr. Richard Kraus z Generálního štábu Armády ČR referoval o účasti příslušníků Armády ČR ve vojensko-civilních operacích v souvislosti s dohledem nad migranty, v nichž vojáci poskytují zdravotní služby (úrazy, kožní onemocnění), sociální pomoc, zajišťují sponzorské dárky pro dětské pacienty v nemocnicích a posílají hlášení o záchytu osob s infekčními chorobami. Nejčastěji se vyskytuje svrab (scabies), parazitární kožní onemocnění způsobené zákožkou svrabovou (Sarcoptes hominis). Při dlouhodobém pobytu venku trpí běženci mnohými chorobami z únavy a celkového strádání. Další operace jsou humanitárně vojenské, mise tzv. provinčních rekonstrukčních týmů, kde je posádka vojenské základny ve spojení se skupinou civilních odborníků. V pozorovatelských misích vojáci monitorují politickou, vojenskou a bezpečnostní situaci v oblastech konfliktů, aktivně spolupracují s vládními i nevládními humanitárními organiza-

imigrant – cizinec, přicházející do země za účelem pobytu dlouhodobějšího charakteru,
emigrant – osoba, opouštějící území svého domovského státu s cílem usídlit se v zahraničí,
uprchlík – státní příslušník třetí země, jemuž bylo přiznáno právní postavení uprchlíka ve smyslu Ženevské úmluvy, a který je oprávněn pobývat na území členského státu. V České republice je osoba, které bylo přiznáno postavení uprchlíka, označována jako azylant,
azylant – cizinec, kterému byl udělen azyl, a to po dobu platnosti rozhodnutí o udělení azylu.





cemi, a účastní se hledání možnosti řešení sporu mírovou cestou.

Prevence zdravotních rizik

V případě výskytu většího počtu pacientů s infekčními chorobami bude možné využít specializované zdravotnické zařízení Armády ČR v Těchoníně, o němž hovořil **pplk. MUDr. Aleš Rybka** z Centra biologické ochrany Těchonín. Toto špičkově vybavené zařízení má vazbu na integrovaný záchranný systém a je schopno zabezpečit i pacienty s vysoce nebezpečnou nákazou. Proto se stalo „pojistkou" Nemocnice na Bulovce při řešení mimořádných událostí a krizových situací s možnými závažnými epidemiologickými dopady na civilní obyvatelstvo. Centrum má 20 standardních lůžek a osm lůžek intenzivní péče nejvyšší úrovně biologické ochrany, karanténu může poskytnout až stovce lidí. Ročně v zařízení vyšetří více než 1000 vojáků vracejících se z misí v epidemiologicky rizikových oblastech.

MUDr. Ilja Chocholouš z Ambulance Meditrans, s.r.o., se zamýšlel nad etickými aspekty multikulturního přístupu k uprchlíkům s tím, že se jeví všeobecně v lepším zdravotním stavu, než by se dalo očekávat. Podle jeho informací z Německa má asi 20 % z nich žloutenku a 13 % tuberkulózu, ostatní vážné nemoci pouze v zanedbatelném množství. Spolkové země Německa i Rakousko mají dobře fungující systém vyškolených dobrovolníků, proto dobře zvládají i situaci na vlakových nádražích a přesuny do detenčních zařízení. V České republice je na vysoké úrovni integrovaný záchranný systém, ale zdravotnická záchranná služba nedisponuje jednotným vybavením (nosítka jednoho sanitního vozidla se nevejdou do jiného), praktické lékařství je na nízké úrovni, chybí znalost příznaků infekčních chorob, které se u nás dosud nevyskytly, a největší problém by byl pravděpodobně s psychickými nemocemi. Jazyková bariéra nedovolí věnovat se lidem, kteří mají za sebou velkou psychickou zátěž. Mohou trpět depresemi, posttraumatickým stresem apod. Nejsme připraveni na jejich projevy iracionálního chování.

MUDr. Michaela Špačková z Ústavu sociálního lékařství a zdravotní politiky Lékařské fakulty Univerzity Palackého popsala doporučené postupy v oblasti medicíny migrantů u nás a ve světě. Kladla důraz na systematičnost a ochranu občanů hostitelské země. Zdravotní prohlídka se zaměřuje především na infekční a parazitální přenosné choroby, pohlavní choroby, chronické nepřenosné choroby a zdraví žen. Zjišťuje se závislost na drogách i stav mentálního zdraví. V České republice chybí znalost arabštiny a informace o sociálním i kulturním prostředí, z jakého imnigranti přicházejí. Bude nutné více vzdělávat zdravotníky v oblasti poskytování péče osobám odlišných etnik a náboženství. Pomoci může Úřad Vysokého komisaře Organizace spojených národů pro uprchlíky (UNHCR), který vznikl již v roce 1950. Řídí a koordinuje ochranu uprchlíků a řeší související problémy.

Hrozba kybernetického a hybridního konfliktu

Doc. RNDr. Josef Požár, CSc., z Policejní akademie ČR v Praze, upozornil na vybavení uprchlíků chytrými telefony (smartphony), množstvím simkaret a hrozbu obsazení kyberprostoru islámisty. Prostřednictvím telefonů a speciálních aplikací jsou běženci směrováni do konkrétních lokalit. Na Facebooku jsou informováni o časových rozvrzích a lákáni k pohodlnému životu v Evropě. Jsou cíleně obelháváni, aby své zklamání dali najevo agresivitou a rozdmýchávali konflikty. Ti, co dorazili do skandinávských zemí, již pociťují chladnější podnebí a mnozí se s nespokojeností vracejí. Pravděpodobně budou hledat příznivější podmínky po celé EU. V Německu již také projevují nespokojenost a dochází mezi nimi k potyčkám. Muslimská menšina v České republice žije v klidu a dodržuje zákony.

PhDr. Jaroslav Žďára z Univerzity obrany seznámil s novým výzkumem hrozeb hybridních konfliktů. Hlavní roli v hybridní válce hrají nevojenské prostředky v podobě psychologických operací, metod klamání, manipulace s lidmi (propaganda), ekonomických sankcí, embarg, kriminálních a teroristických útoků, zneužití sociálních sítí, zastrašování a jiných prostředků subversivní (podněcující) povahy namířených proti celé společnosti, zejména proti jejím politickým strukturám, orgánům státní správy a samosprávy, ekonomice státu, morálce obyvatelstva a ozbrojeným silám. Takový asymetrický boj (válka čtvrté generace) může být úspěšný i proti technologicky a vojensky vyspělejším silám. Obrana leží na zpravodajských službách a na autentické občanské společnosti. Uprchlická vlna, které Evropa čelí, může státy EU po všech stránkách oslabit a budou snadno napadnutelné.

Uprchlíci v České republice

U zajištěného cizince, který se pohybuje na našem území nelegálně, ověří Policie ČR totožnost, zjistí, zda je žadatelem o azyl v jiné zemi nebo z jakého státu přišel a jsou mu odebrány otisky prstů. Vstupní lékařské vyšetření obsahuje odběr krve a moče, RTG hrudníku (plíce, srdce), bakteriologické vyšetření stolice, zejména na bacilární dysenterii (úplavici) a břišní tyfus, vyšetření ke zjištění pohlavních nemocí, případně jiné vyšetření podle požadavků lékaře. Od 17. června 2015 do 29. října 2015 Policie ČR zajistila celkem 3176 osob. Nejčastěji jsou zastoupeni Syřané, Iráčané, Afghánci, Pákistánci aj. Více na http://www.mvcr.cz/migrace/ a http://www.imigracniportal.cz/.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka

Těsnost ochranných masek v kompletu s filtroventilační jednotkou

V posledních dvaceti letech proniká do individuální ochrany osob stále více fenomén filtroventilace. Z tohoto důvodu se k ochraně dýchacích cest a povrchu těla ve značné míře využívají prostředky individuální ochrany (PIO) vybavené filtroventilační jednotkou (FVJ). Tento způsob ochrany, který je založený na bázi nucené ventilace je v současné době velmi rozšířený zejména v oblasti používání prostředků ochrany zdraví při práci.

Použití FVJ v konstrukci PIO přináší vyšší uživatelský komfort, v případě použití ochranné masky (dále také „OM" nebo „maska") se nemusí překonávat vdechovací a vydechovací odpor malého ochranného filtru a vdechovacích a vydechovacích ventilků. Současně s vysokým komfortem poskytují PIO s FVJ svému uživateli vyšší stupeň ochrany. Na základě těchto skutečností Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč v letech 2008 až 2014 přistoupil k poměrně rozsáhlému měření, jehož cílem bylo objektivní hodnocení základního parametru každé ochranné masky, tj. její těsnosti. Měření se během čtyř let podrobilo 18 typů OM, které byly otestovány na 74 zkušebních osobách. Při vlastním hodnocení byly masky posouzeny jako vyhovující nebo nevyhovující. Následně bylo posuzováno, na jakých faktorech je těsnost OM závislá. V úvahu byly vzaty zejména morfologické parametry obličejů jednotlivých zkušebních osob, tzn. tvar obličeje, metrické parametry obličeje – morfologická výška, bizygomatická šířka, hloubka obličeje a šířka ústní štěrbiny a v neposlední řadě i pohlaví zkušební osoby. Tato problematika je podrobněji popsána v článku „Těsnost ochranných masek nabízených na tuzemském trhu", který byl zveřejněn v zářijovém čísle časopisu 112.

Během základního hodnocení OM, kdy byly rozděleny na vyhovující a nevyhovující, vyvstala otázka, do jaké míry se změní jejich těsnost v případě, že použijeme k ochraně dýchacích cest masky spolu s FVJ.

Měření těsnosti kompletu OM + FVJ se zúčastnily zkušební osoby, u kterých byla těsnost jednotlivých masek posuzována v letech 2008 až 2011. Měření se zúčastnilo 11 zkušebních osob, 2 muži a 9 žen. Větší počet žen byl zvolen záměrně, jelikož z výsledků získaných měřením v etapě bez FVJ vyplývá, že u žen je procento netěsnosti OM daleko vyšší než u mužů. U všech zkušebních osob byly k měření vybrány ty masky, které samostatně bez FVJ nevyhověly normě ČSN EN 136.

Stejně, jako v etapě objektivního hodnocení těsnosti OM nabízených na tuzemském trhu, byly zkoušky provedeny ve speciální komoře pro měření těsnosti PIO, podle vypracované „Metodiky měření těsnosti ochranných masek", kde byl testovací látkou fluorid sírový (SF_6). Pro hodnocení výsledků měření byla použita ČSN EN 12942 „Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Filtrační prostředky s pomocnou ventilací připojené k masce, polomasce a čtvrtmasce – Požadavky, zkoušení a značení". Pro možné srovnání s výsledky z měření masek bez FVJ byly výsledky konfrontovány i s normou ČSN EN 136 „Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Obličejové masky – Požadavky, zkoušení a značení".

V tabulce 1 jsou uvedeny individuální antropometrické parametry zkušebních osob, v tabulce 2 tvar jejich obličeje. Z důvodů zachování anonymity zkušebních osob jsou ve všech tabulkách označeny zkušební osoby číslem.

První a základní hodnocení bylo provedeno z pohledu těsnosti jednotlivých typů lícnic OM u jednotlivých zkušebních osob. Další hodnocení byla zaměřena na hledání závislostí těsnosti lícnic masek na parametrech obličejů zkušebních osob, včetně tvaru jejich obličeje. Vzhledem k počtu zkušebních osob je toto hodnocení pouze orientační.

Z výsledků měření těsnosti OM vyplynulo, že pokud bychom provedli posouzení výsledků s požadavky ČSN EN 12942, jsou z celkového počtu 76 testovaných masek hodnoceny 4 jako nevyhovující, 4 vyhovující ve třídě TM 1, 6 vyhovujících ve třídě TM 2 a 62 vyhovujících ve třídě TM 3. Vzhledem k tomu, že pro možnost srovnání s výsledky měření těsnosti masky bez FVJ byla jako vyhovující kritérium stanovená hodnota průniku třídy TM 3 – 0,05 %, je vyhovujících pouze 62 OM, tj. 81,5 %. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 3 a 4.

Z tohoto hodnocení je již na první pohled patrné, jak výrazně se změnil podíl nevyhovujících masek (označených červeně) k vyhovujícím maskám (označeným zeleně) při použití FVJ.

Jestliže provedeme vyčíslení poměru vyhovujících masek u 11 zkušebních osob a 18 testovaných masek ve smyslu srovnání jednotlivých měření podle příslušných norem, tj. ČSN EN 136 (průnik ≤ 0,05 %) a ČSN 12942 třídy TM 3 (průnik ≤ 0,05 %), zjistíme, že:

- ze 198 OM hodnocených podle ČSN EN 136 bez FVJ bylo 122 OM vyhovujících a 76 nevyhovujících (38 %);
- ze 76 OM hodnocených podle ČSN EN 12942 s FVJ bylo 62 OM vyhovujících a 14 OM (18 %) nevyhovujících (ve třídě TM 3);
- přičteme-li k 122 vyhovujícím OM podle ČSN EN 136 vyhovující OM dle ČSN EN 12942 tj. 62 OM, sníží se celkový počet nevyhovujících OM na 14 (7 %).

Do testování byly zařazeny i OM, které byly při měření bez FVJ vyřazeny, protože nesplňovaly požadavky na těsnost při laické kontrole (přiložení dlaně na ventilovou komoru a nadechnutí). Tyto masky pak jevily známky podsávání a ani při jejich opakovaném nasazení nedošlo ke zlepšení těsnosti. Celkem bylo u 11 zkušebních osob takto nevyhovujících 9 OM. V případě hodnocení těchto masek spolu s FVJ z hlediska hodnocení požadavku na třídu TM bylo zjištěno, že:

- 3 OM (33 %), splňovalo s FVJ dle normy ČSN EN 12942 požadavek na třídu TM 3;

Tabulka 1 Parametry obličeje zkušebních osob (ZO)

Jméno, příjmení	Morfologická výška (mm)	Bizygomatická šířka (mm)	Hloubka obličeje (mm)	Šířka ústní štěrbiny (mm)
ZO 1	121	139	147	50
ZO 2	123	154	147	64
ZO 3	101	143	133	56
ZO 4	108	135	123	50
ZO 5	107	142	135	49
ZO 6	116	134	143	58
ZO 7	104	142	140	56
ZO 8	103,5	130	137	47
ZO 9	111	133	141	52
ZO 10	117	138	133	50
ZO 11	103	140	135	50

Tabulka 2 Tvar obličeje zkušebních osob (ZO)

Jméno, příjmení	Tvar obličeje			
	Oválný	Kulatý	Hranatý	Srdcový
ZO 1	+			
ZO 2			+	
ZO 3			+	
ZO 4	+			
ZO 5	+			
ZO 6	+			
ZO 7				+
ZO 8			+	
ZO 9	+			
ZO 10	+			
ZO 11		+		

Tabulka 3 Těsnost OM – bez FVJ

nevyhovující vyhovující

Typ OM	Zkušební osoby - FVJ										
	Oválný obličej						Hranatý obličej			Srdcový obličej	Kulatý obličej
	ZO 1	ZO 6	ZO 10	ZO 5	ZO 4	ZO 9	ZO 2	ZO 3	ZO 8	ZO 7	ZO 11
CM – 3											
CM – 4											
CM – 5											
CM – 6 (U)											
OM 90											
M-98											
PROMASK											
SARI Sil (U)											
VISION											
VENUS 1 (U)											
3S (U)											
ULTRA ELITE (U)											
ADVANTAGE											
PANORAMA NOVA (U)											
FPS 7000											
3M – 6900											
Sundström – SR 200 (U)											
54100/ML North (U)											

Tabulka 4 Těsnost OM – s FVJ

nevyhovující vyhovující

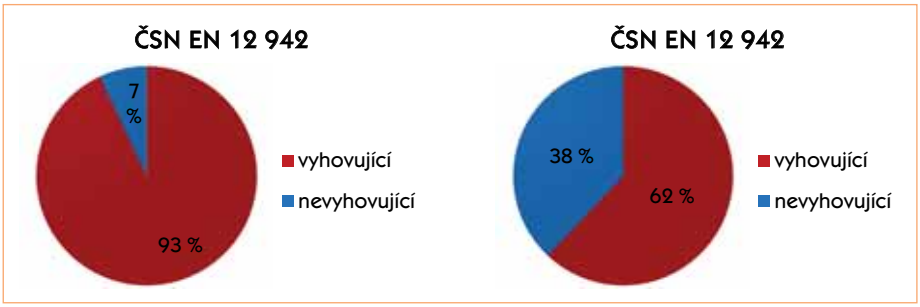
Typ OM	Zkušební osoby - FVJ										
	Oválný obličej						Hranatý obličej			Srdcový obličej	Kulatý obličej
	ZO 1	ZO 6	ZO 10	ZO 5	ZO 4	ZO 9	ZO 2	ZO 3	ZO 8	ZO 7	ZO 11
CM – 3											
CM – 4											
CM – 5											
CM – 6 (U)											
OM 90											
M-98											
PROMASK											
SARI Sil (U)											
VISION											
VENUS 1 (U)											
3S (U)											
ULTRA ELITE (U)											
ADVANTAGE											
PANORAMA NOVA (U)											
FPS 7000											
3M – 6900											
Sundström – SR 200 (U)											
54100/ML North (U)											

- 2 OM (22 %) splňovaly třídu TM 1;
- 1 OM (11 %) splňovala třídu TM 2;
- 1 OM (11 %) byla zcela dle normy nevyhovující.

Vzhledem k nízké četnosti nevyhovujících masek se jen těžko posuzuje vliv antropometrických parametrů obličejů zkušebních osob na těsnost jednotlivých posuzovaných masek.

Je možné tak pouze vyčíslit, že:

- 6 zkušebních osob s oválným obličejem testovalo celkem 47 OM s FVJ a nevyhovujících bylo 10 OM, tj. 21 %,
- 3 zkušební osoby s hranatým obličejem testovaly celkem 21 OM a nevyhovující byli 3 OM, tj. 14 %,
- 1 zkušební osoba s kulatým a srdcovým obličejem testovala 6 respektive 2 OM a všechny byly vyhovující.



Srovnání výsledků těsnosti OM podle norem

Závěr

Zkoušky kompletů OM s FVJ jednoznačně prokázaly, že ochrana dýchacích cest na bázi nucené ventilace je mnohem účinnější, než masky se samotným filtrem, kdy vzduch do masky proudí podtlakem vytvářeným plícemi uživatele. Matematicky vyjádřeno, těsnost kompletu „OM + FVJ“ podle ČSN EN 12942 třídy TM 3 je 92 %, těsnost samotné OM s malým ochranným filtrem je 61 %. Pokud bychom hodnocení rozšířili dle ČSN EN 12942 o zbylé třídy TM 1 a TM 2, je těsnost kompletu „OM + FVJ“ 98 %.

Z uvedeného vyplývá, že komplet „OM + FVJ“ nemusí vždy svému uživateli skýtat stoprocentní ochranu, ale současně výsledky testování dokazují, že tato ochrana bude kvalitativně o několik desítek procent lepší, než skýtá samotná maska doplněná o malý ochranný filtr.

Ing. Čestmír HYLÁK,
pplk. Ing. Vlastimil SÝKORA, CSc.,
pplk. Ing. Dagmar URBANOVÁ,
Hana KOVALIČOVÁ,
Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč

Ochrana podzemních a povrchových vod

Další z cyklu seminářů Prevence katastrof – ochrana obyvatel a životního prostředí 2014-2015 se uskutečnil letos 24. září v zasedací síni Úřadu městské části Prahy 9. Téma semináře „Znečištění podzemních a povrchových vod – riziko budoucí katastrofy" zvolili pořadatelé Český spolek pro péči o životní prostředí a Český národní výbor pro omezování následků katastrof.



Cílem semináře bylo upozornit nejen na staré ekologické zátěže v České republice, ale také na současné negativní vlivy a nové kontaminanty z oblasti domácí chemie, farmak a osobní hygieny, ohrožující kvalitu podzemních i povrchových vod. Do problematiky uvedl posluchače **Ing. Petr Vučka** ze společnosti Ekosystém, spol. s r.o., který seznámil s faktem, že zvláště po nedávném období sucha je stav podzemních vod v některých lokalitách kritický. Jejich využívání je nehospodárné a přibývá zdrojů znečištění. Například v naplaveninách v řece Labi od Ústí nad Labem do Německa kontrolní odběry vzorků vody potvrdily letos v létě mnohonásobně více jedovatých polychlorovaných bifenylů (PCB), než je běžné. Používání PCB látek je kvůli toxicitě celosvětově zakázáno od roku 2001. Polychlorované bifenyly se mohou ukládat v tělech živočichů a mohou je proto obsahovat i ryby. Jejich akutní toxicita je nízká, ale vzhledem k chronické toxicitě jsou v životním prostředí obtížně odbouratelné. Koncentrace PCB v květnu stoupla na asi 3750 mikrogramů na kilogram naplavenin. Normální stav se přitom pohybuje kolem desítek mikrogramů. Zdroj znečištění, staré motory a vyřazená elektrozařízení, našli pracovníci Povodí Labe i České inspekce životního prostředí ve sběrnách odpadových surovin.

RNDr. Pavel Punčochář, CSc., z Ministerstva zemědělství upozornil na hlavní problémy zatížení vodních zdrojů v Evropě, a to obohacování vod o živiny, zejména dusík a fosfor, kterého se do vod dostává nadměrné množství v důsledku hnojení fosfáty v zemědělském průmyslu (přemnožení planktonu a také sinic), růst koncentrací specifických organických znečišťujících látek a jejich rozšiřujícího se spektra (mikro-polutanty) a také odtok nebezpečných látek ze starých ekologických zátěží. Do vody se dostávají chemické látky z průmyslové výroby, ale také z domovního odpadu kanalizací. Jsou to prací a čisticí prostředky, v posledních letech se zvýšilo množství kosmetických a farmaceutických přípravků (největší spotřeba na osobu je u léků diclofenac a ibuprofen), antikoncepčních prostředků (mohou působit i na osoby, které je neužívají) a také nelegálních drog.

Úkoly vyplývající z Plánu na ochranu vodních zdrojů Evropy (z roku 2012, aktualizovaný v roce 2014) se daří plnit pouze velmi pomalu. Parlamentní Výbor pro životní prostředí, veřejné zdraví a bezpečnost potravin vyzval orgány EU a členské státy, aby zajistily pro všechny občany právo na vodu a její hygienickou úpravu.

O monitorování kvality vody v České republice referoval **Mgr. Vít Kodeš, Ph.D.**, z Českého hydrometeorologického ústavu. Přibližně dva tisíce objektů podzemních vod, z toho asi 350 pramenů a 1650 vrtů, vodohospodáři pravidelně kontrolují a analyzují vzorky vody. *„Používáme například sedimentační pasti, ale výskyt škodlivých látek je možné zjistit nejen ze sedimentů. Mušle slávečky nebo pijavice žijící v našich vodách, do sebe různé látky akumulují a rozborem jejich tkáně lze určit, co voda obsahuje. Zjišťujeme přítomnost těžkých kovů, tuků, farmaceutických látek a dalších toxinů,"* uvedl. Dále se zabýval neutěšenou situací se stále se zvyšující koncentrací dusičnanů, zvláště v oblastech, kde se obdělává zemědělská půda. V důsledku rozšířeného pěstování řepky olejky pro výrobu pohonných hmot se používá více herbicidů, insekticidů, fungicidů, fosforečnatých a draselných hnojiv, které jsou deštěm splavovány do vodních toků. Limity těchto škodlivin byly proto překročeny také v podzemních vodách. Škodlivé látky ve znečištěných vodách se dostávají do ryb, v jejichž mase se pak nacházejí například stopy těžkých kovů, jako jsou rtuť, olovo nebo kadmium, které se konzumací ryb v lidském těle dlouhodobě ukládají a může dojít k chronické otravě (chronická otrava rtutí se může projevovat přes lehké poruchy koncentrace, nerozhodnost, únavu, nespavost až po závažná onemocnění).

Ing. Petra Najmanová z MV-generálního ředitelství HZS ČR seznámila s chemickou službou HZS ČR a s činností hasičů při úniku nebezpečných látek, například v souvislosti s dopravními nehodami. Uvedla, že záchranné a likvidační práce hasiči provádějí zejména ve vztahu k ohrožení života, ale také zabraňují kontaminaci přírodního prostředí. Jsou vybaveni na přečerpání látek z poškozených nádrží, na vodních tocích stavějí norné stěny k záchytu např. uniklých ropných látek. Při mimořádné události rozsáhlých otrav etanolem pracovalo naplno všech pět chemických laboratoří při zkoumání vzorků kontaminovaných nápojů.

Odstraňování starých ekologických zátěží

Stálá rizika pro zdraví lidí i celého ekosystému představují staré ekologické zátěže, jak o nich informoval **Ing. Jaroslav Žák, Ph.D.**, z České inspekce životního prostředí. Je to závažná kontaminace horninového prostředí, podzemních nebo povrchových vod, ke které došlo nevhodným nakládáním s nebezpečnými látkami v minulosti.

Aby se zabránilo negativním dopadům na životní prostředí v českých uranových lokalitách (Stráž pod Ralskem, Příbram, Okrouhlá Radouň, Hamr, Dolní Rožínka) muselo se přistoupit k nákladné sanaci - čištění vytěžených ložisek a odstraňování škod na životním prostředí. Stoprocentně vyčistit tyto zátěže není možné stejně jako například tzv. laguny OSTRAMO v Ostravě, které vznikly ukládáním odpadu z rafinérské výroby, odpadu z regenerace upotřebených mazacích olejů a dalších nebezpečných látek, dioxinový objekt DON A 114 ve Spolaně Neratovice apod. Důležité je





alespoň zabránit kontaminaci okolí. Některé staré ekologické zátěže (nelegální skládky, bývalé vojenské areály nebo již neexistuje znečišťovatel) jsou likvidovány z prostředků Státního fondu životního prostředí České republiky.

Jak referoval **RNDr. Zbyněk Vencelides, Ph.D.**, ze společnosti Ochrana podzemních vod, s.r.o., rizika vyplývající z neřešených starých ekologických zátěží mají velmi nepříznivý vliv na ekosystémy a podzemní vodu. Toxické látky po těžbě uranu, nakládání s ropnými produkty, skladování pesticidů a z jiných skládek pronikly horninovým prostředím, proto není možné je odstranit z přírody beze zbytku. Mohou se rozpouštět v podzemní vodě, která je zdrojem pitné vody. V některých případech lze vyvolat destrukci kontaminované horniny, jinde se koncentrace toxinu sníží vlivem biodegradace nebo postupným ředěním v celém komplexu přírodních procesů (přirozená atenuace). K rozkladu nebezpečných látek organického původu se využívá aktivity mikroorganismů při zvýšené oxidaci. Projekt Národní inventarizace kontaminovaných míst v České republice řeší celoplošný přehled lokalit starých ekologických zátěží jako podporu k systému kategorizaci priorit pro jejich odstraňování. SEKM (systém evidence kontaminovaných míst) je databáze kontaminovaných míst, která slouží veřejnosti a administraci informačního systému.

Kontaminace pitné vody

V květnu letošního roku (21. 5.), kdy byl vodovod v Praze 6 v Dejvicích odstaven za účelem opravy armatur, došlo při jeho proplachování ke kontaminaci pitné vody z poškozené staré kanalizace z roku 1925. V noci ze 23. na 24. května se vyskytl zvýšený počet pacientů s průjmovým onemocněním a bylo zjištěno, že příčinou je voda z vodovodu, která obsahuje bakterie Escherichia coli (E.coli), koliformní bakterie a noroviry. Problémy s vodou se týkaly zhruba 32 tisíc obyvatel pražských Dejvic.

Monika Sára Lindová, DiS., z Městské části Praha 6 popsala činnost oddělení krizového řízení a bezpečnosti při této mimořádné události, kdy největším problémem byla pozdní a nedostatečná informovanost všech zúčastněných. Situaci řešil Krizový štáb Městské části Prahy 6 ve spolupráci Krizovým štábem Magistrátu hl. m. Prahy, Hygienickou stanicí hl. m. Prahy a společností Pražské vodovody a kanalizace, a.s. Protože voda nebyla zastavena a občané nebyli informováni, na 5000 lidí vyhledalo kvůli střevním potížím lékaře (616 lékařskou pohotovost), desítky byly hospitalizovány. Hygienici navíc nařídili preventivní očkování asi 4000 dětí ze zasažené oblasti proti žloutence typu A (2269 bylo očkováno). Kromě umístění cisteren s pitnou vodou bylo zřízeno pět výdejních míst s balenou vodou v plastových lahvích a další se rozvážely seniorům, do nemocnic a ústavů sociální péče. Na dveřích domů v postižené oblasti byly vylepeny plakátky se základními informacemi, občané byli vyrozuměni také prostřednictvím sirén a policejních megafonů (mobilních vyhlašovacích prostředků). Starosta městské části podal trestní oznámení na neznámého pachatele pro podezření z obecného ohrožení z nedbalosti. Postižení, kteří byli nuceni navštívit lékaře, byli odškodněni.

Kvůli překročení mikrobiologických i biologických ukazatelů se voda z vodovodu nesměla od 12. června používat ani k vaření a umývání ve středočeské obci Trnová. Problémy s vodou měli na začátku června i v Hrušovanech nad Jevišovkou na Znojemsku. Hygienici v odebraných vzorcích našli komáří larvy, a lidé museli zhruba týden používat pitnou vodu z přistavených cisteren. Koliformní bakterie se vyskytly v pitné vodě také 12. září v Újezdu nad Lesy. V polovině srpna vodárenská společnost zkontrolovala vodovodní řad v souvislosti se zdravotními potížemi (zvracení, průjmy, zvýšená teplota) v Novém Boru v části obce Okrouhlá. Na základě laboratorního vyšetření vzorků vody se potvrdilo fekální znečištění pitné vody (ukazatel koliformní bakterie a E.coli). Současně analýzou biologického materiálu od postižených lidí byl potvrzen výskyt norovirů. V teplé vodě na pražském Proseku byl 14. září zjištěn výskyt většího množství bakterie Legionella pneumophila. Voda musela být dezinfikována.

Mgr. Matěj Čermák z Hygienické stanice hl. m. Prahy seznámil s možnými cestami vstupu nežádoucích agens do systému úpravy a distribuce pitné vody od zdroje až k vodovodnímu kohoutku spotřebitele. Voda, která je dodávána pro veřejnou spotřebu, není čistá H_2O, ani to není žádoucí. Obsahuje přírodní minerální látky (mangan, fluor, sírany, dusičnany), je dezinfikována chlórem, proto se doporučuje před použitím nechat odstát, aby zbytkový chlór vyprchal. V některých lokalitách obsahuje více vápníku (krasové oblasti), arzen se vyskytuje v podloží na Příbramsku, olovo se dostává do vody ze starého olověného potrubí. Dlouhé zdržení vody v trubkách a také případná koroze materiálu trubek může nepříjemně chuť vody ovlivnit, proto je lépe nechat vodu odtéct. Po vodárenské úpravě vyhovuje pitná voda evropským standardům po stránce fyzikální, chemické, mikrobiologické i biologické.

V diskuzi zazněla řada názorů a připomínek, a také konkrétních příkladů, jak se nehospodárně zachází s vodou, a zvláště s pitnou. K mnoha účelům by bylo vhodné používat pouze užitkovou vodu, ale zatím není vybudováno samostatné potrubí. Jednoznačně bychom neměli vodou plýtvat a dbát, aby se nebezpečné látky nedostávaly do vodních toků, půdy, ani do kanalizace. K jejich likvidaci jsou určeny sběrné dvory a sběrny nebezpečného odpadu.

Čistota vody a její ochrana je téma velmi široké a pro všechny je obzvláště důležité a potřebné se jím zabývat.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka

Hrozby ohrožující odběr surové vody z vodárenských nádrží v České republice

Tento článek seznamuje s výzkumným projektem VF20102014009 „Posuzování bezpečnosti prvků kritické infrastruktury a alternativní možnosti zvýšení zabezpečení měst a obcí pitnou vodou při vzniku živelních pohrom a rozsáhlých provozních havárií“ [1]. Představen je princip rizikové analýzy vodních zdrojů (dílčí část výzkumného projektu) sloužící k hodnocení zajištění spolehlivosti provozu vodních zdrojů pitné vody. Dále článek popisuje výsledky dotazníkového šetření mapujícího reálné zkušenosti z provozu vodárenských nádrží na území České republiky.

Úvod

V rámci programu „Bezpečnostní výzkum pro potřeby státu v letech 2010-2015“, vypsaného Ministerstvem vnitra, byl mimo jiné řešen i výše uvedený projekt [1]. Pod vedením nositele projektu AF-CITYPLAN, s.r.o., na řešení spolupracovaly organizace ViP, s.r.o., VODNÍ DÍLA – TBD, a.s., Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. a W & ET Team.

Cílem projektu byl návrh metody hodnocení současného stavu zásobení měst a obcí pitnou a požární vodou při vzniku živelních pohrom a rozsáhlých provozních havárií v územním rozsahu od obce až po okres nebo kraj.

Výstupem projektu jsou následující metodické sešity:

- M1: Metodika hodnocení rizika kritických infrastruktur s ohledem na vzájemnou provázanost projevující se synergickými účinky a domino efekty;
- M2: Metodika posuzování zranitelnosti vodních zdrojů a úpraven vod;
- M3: Metodika posuzování zranitelnosti distribučních systémů a akumulací vod;
- M4: Metodika posuzování zabezpečení územních celků a průmyslových zón vodou pro hašení požárů;
- M5: Metodika posuzování zranitelnosti speciálních technologických systémů a zdrojů energií.

Zmíněné metodiky jsou doplněny o úvodní dokument „Společná východiska metodik“, který shrnuje základní myšlenky, z nichž projekt vychází, a obsahuje terminologii a legislativní základ k uvedeným metodikám.

Metodiky jsou využitelné jako standardizované hodnocení opatření navrhovaných nebo přijatých v rámci plánů krizové připravenosti podniků povodí a vodárenských společností k zamezení možnosti vzniku poruch nebo zmírnění možných škod a dopadů při dlouhodobém, tj. více než 24 hodin trvajícím, výpadku zásobení pitnou vodou. Nově navržený postup rozšiřuje dosavadní přístupy použití rizikové analýzy hodnocení zásobení pitnou vodou o zahrnutí typového subsystému zdrojů pitné vody. Aplikace rizikové analýzy pro komplexní pojetí vodárenského systému (VOS) ve struktuře tří subsystémů (podzemní nebo povrchový zdroj pitné vody, technologie úpravy vody a akumulace a doprava pitné vody do spotřebiště) a akceptace parametrů příslušných technologických a organizačních vazeb mezi objekty je rozpracována ve výše uvedených pěti metodických sešitech.

Metodiky jsou navrženy jako doporučené systematické pracovní příručky, opírající se o aktuálně platné předpisy (zákony, vyhlášky, nařízení a normativy). Jejich použití zdůrazňuje hledisko lidské bezpečnosti, princip předběžné opatrnosti, princip udržitelného rozvoje a spolehlivosti komplexních systémů. Aplikace metodik postupem podle M1 v logickém sledu M2, M3 a následně M5 naplňuje formalizovaný postup hodnocení rizikovosti zásobení pitnou vodou na hrozby, mající potenciál vyvolat krizovou situaci. Rozumí se jimi především možnost rozsáhlé provozní havárie v důsledku přírodních živelních pohrom (tj. extrémních povodňových situací nebo naopak dlouhotrvajících málo vodných suchých období), kontaminace vod, antropogenních účinků nebo stárnutí infrastruktury zdrojů. K problematice hodnocení zabezpečení územních celků hasicí vodou lze přistoupit samostatně podle potřeby pomocí metodiky M4.

Článek seznamuje s principem rizikové analýzy vodních zdrojů a informuje o výsledcích provedeného dotazníkového šetření mapujícího reálné zkušenosti z provozu vodárenských nádrží na území České republiky. Poznatky z tohoto průzkumu byly zahrnuty do znalostní databáze hrozeb, která vytváří podpůrný nástroj pro hodnotitele a obsahuje přehled relevantních informací o skutečných i hypotetických nežádoucích událostech, které mohou ve VOS nastat.

Princip rizikové analýzy vodních zdrojů

Pro hodnocení kritické infrastruktury v rozsahu prvků zdrojové části systému zásobení pitnou vodou, jejichž narušení by mělo závažný dopad na bezpečnost státu, zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva, zdraví osob nebo ekonomiku státu, byla zvolena metoda „analýzy způsobů poruch, jejich důsledků a kritičnosti“ – Failure Modes Effects and Criticality Analysis (FMECA) [2], [3]. Pro systém povrchové vody je k dispozici pět kritických prvků (povodí, vodní tok, nádrž, odběrný objekt a vzdouvací stavba), pro systém podzemní vody tři prvky (hydrogeologický rajón, jímací objekt a akumulační nádrž nebo čerpací stanice). Pro úplnost pro zbývající typové subsystémy technologie úpravy vody a distribuční systém bylo definováno dalších osm kritických prvků.

Základem hodnocení je kvalitativní analýza zahrnující úplný výčet prvků systému, vymezení skupin scénářů nebezpečí (tj. událostí vyvolaných adekvátními hrozbami) a dopadů nebezpečí (hrozeb), vyjádřených pomocí kritičnosti v semikvantitativním hodnocení jako součin bodového hodnocení výskytu (pravděpodobnosti) nebezpečí a velikosti dopadu hrozby (škody z důvodu poruchy dodávky pitné vody).

Doporučený postup rizikové analýzy vodních zdrojů zásobení pitnou vodou spočívá v provedení pěti postupných kroků:

1. Dekompozice systému na jednotlivé prvky – zdrojový systém pitné vody reálné VOS se schematizuje na množinu základních prvků výběrem a přiřazením kritických prvků, viz výše.

2. Pro každý prvek se vytvoří tabelární seznam možných nebezpečí (druhů hrozeb) a jejich následků (dopadů). Možné hrozby se identifikují v kontextu umístění, lokálních podmínek a parametrů současné funkce kritického prvku. Vzhledem k jejich množství a vzájemnému působení se rozlišují čtyři kategorie ohrožení – přirozenými živelními faktory, antropogenními účinky, technickými a technologickými okolnostmi vlastního provozu nebo závislostmi od okolního prostředí.

3. Pro každý prvek a jednotlivou relevantní hrozbu se hodnotí možnosti výskytu hrozby (P) a velikosti dopadu s rozlišením na množství vody (D_m) a dále na jakost vody (D_j). Pro kvantifikaci se použije semikvantitativního hodnocení pomocí zvolené bodové stupnice se slovním komentářem, pro možnost výskytu hrozby a pro vyjádření závažnosti dopadu hrozby.

Výše uvedené činnosti hodnotitel provádí v pomocném tabelárním formuláři (tzv. hodnotící tabulce MS Excel), který umožňuje zápis a uchování výsledků hodnocení rizikovosti jednotlivých kritických prvků pro hodnocený provozní stav VOS, jak současný aktuální, tak případně výhledový podle navrhovaných nápravných opatření.

Jako podpůrný nástroj k hodnocení odolnosti a zranitelnosti kritických prvků VOS je hodnotiteli k dispozici „Znalostní databáze hrozeb“ k celkem šestnácti vybraným kritickým prvkům systému zásobení pitnou vodou. Databáze byla vytvořena ve formátu MS Excel a obsahuje zobecněný souhrn zkušeností se skutečnými i hypotetickými nežádoucími událostmi, které se mohou ve VOS přihodit, včetně informací o příčinách, možných preventivních

opatřeních, nákladovosti jejich zavedení a výsledky expertní analýzy provedené v rámci výzkumného úkolu, které slouží jako výchozí („default“) hodnoty stanovené postupem expertní analýzy v průběhu řešení výzkumného projektu metodou studie nebezpečí a provozuschopnosti – Hazard and Operability Analysis (HAZOP). Znalostní databáze byla koncipována napříč celým řešitelským týmem v průběhu prvních dvou let běhu výzkumného projektu.

4. Bodové vyjádření rizika jednotlivých prvků VOS z hlediska přiřazených a ohodnocených nebezpečí (hrozeb) výpočtem indexu rizika IR_i jako součin bodového hodnocení výskytu hrozby P a závažnosti dopadu D. Vzhledem k zavedené podrobnosti rozlišení dopadů na kvantitu i kvalitu vody se vyčíslují dva indexy rizika, z hlediska množství vody $\mathbf{IR_m = P \times D_m}$ a z hlediska jakosti vody $\mathbf{IR_j = P \times D_j}$

5. Hodnocení kritičnosti každého prvku podle výsledné hodnoty indexu rizika zařazením do jedné ze tří kategorií přijatelnosti rizika:

- přijatelné $IR_i \in \langle 1; 5 \rangle$
- podmíněně přijatelné $IR_i \in \langle 5; 13 \rangle$
- nepřijatelné riziko $IR_i \in \langle 13; 25 \rangle$

Dotazníkové šetření

Výchozím podpůrným nástrojem při aplikaci rizikové analýzy je „Znalostní databáze hrozeb“. Tato databáze obsahuje souhrn skutečných i hypotetických nežádoucích událostí (hrozeb), které mohou vyvolat krizovou situaci v systému zásobení pitnou vodou, např. povodeň, sucho, kontaminace, výpadek elektřiny, porucha, havárie. Hrozby byly hledány v praxi, domácí i zahraniční literatuře a v některých případech byly sestaveny na základě inženýrského přístupu.

V rámci koncipování „Znalostní databáze hrozeb“ bylo třeba mimo jiné zahrnout i reálné zkušenosti z provozu vodárenských nádrží. Z tohoto důvodu byl proveden dotazníkový průzkum mapující zabezpečenost odběru surové vody z vodárenských nádrží na území České republiky. Dotazník byl rozeslán zodpovědným osobám na všech 47 vodárenských nádržích. Díky vysoké návratnosti dotazníků se podařilo získat dostatečně velký reprezentativní vzorek 42 vodárenských nádrží, který zahrnoval 35 nádrží sloužících k trvalému vodárenskému odběru a sedm nádrží představujících rezervu pro vodárenské využití.

Cílem dotazníkového šetření bylo především zjistit, zda na těchto vodárenských nádržích došlo v průběhu jejich provozu k významným poruchám odběru surové vody, zjistit příčiny těchto poruch a závislosti odběru surové vody na dodávkách elektrické energie. U vodárenských nádrží, u kterých je odběr surové vody závislý na dodávkách elektrické energie, bylo dále zkoumáno, zda a jakým způsobem je vodní dílo zabezpečeno proti výpadkům dodávky elektrického proudu.

Průměrná délka vodárenského provozu u vyhodnocovaného vzorku vodárenských nádrží byla 55 let. U 10 vodárenských nádrží došlo během jejich provozu k významné poruše odběru surové vody. Celkem se jednalo o 23 poruch. Nejčastější příčinou dlouhodobého výpadku odběru surové vody byla porucha technologie, uzávěrů, odběrného potrubí nebo přivaděče na úpravnu vody (14 případů, 61 %), dále pak rozsáhlejší rekonstrukce vodního díla nebo úpravny surové vody (7 případů, 30 %), ve 2 případech (9 %) došlo k poruše dodávky surové vody způsobené nedostatečným přítokem do nádrže v období sucha.

Celkem u čtyř vodárenských nádrží (9,5 %) by dlouhodobý výpadek elektrického proudu poruchu v dodávce surové vody nezpůsobil. Jde o nádrže, u kterých je odebíraná surová voda odváděna až na úpravnu vody gravitačně a všechny uzávěry na odběrném potrubí a přivaděči na úpravnu vody lze ovládat ručně. U zbylých vodárenských nádrží (90,5 %) je odběr surové vody pro vodárenské účely závislý na dodávkách elektrické energie (surová voda je na úpravnu vody nejčastěji dopravována za pomoci čerpací stanice). Pro zabezpečení vodárenského odběru u těchto nádrží je nutné mít zajištěný náhradní zdroj elektrické energie. Celkem 26 vodárenských nádrží bylo v době dotazníkového šetření zabezpečeno proti výpadku dodávky elektřiny. Náhradní dodávky elektřiny byly zajištěny pomocí mobilní elektrocentrály umístěné v areálu vodního díla (35 %) nebo v jeho blízkém okolí (42 %) nebo pomocí elektrocentrály trvale instalované na vodním díle (23 %).

U pěti nádrží, jejichž vodárenský odběr je závislý na dodávkách elektrické energie a neměly v době dotazníkového šetření zajištěný záložní zdroj, bylo v horizontu pěti let plánováno zajištění zabezpečení vodního díla proti dlouhodobému výpadku elektrické energie. Důvodem, proč nebylo u zbývajících nádrží s odběrem závislým na dodávce elektřiny prozatím v plánu zajištění náhradního zdroje, byl zejména nedostatek finančních prostředků nebo se u nich v průběhu provozu situace dlouhodobého výpadku elektrické energie zatím nevyskytla, a proto toto riziko nebylo provozovatelem považováno za relevantní.

Závěr

Aplikace rizikové analýzy byla doposud zaměřena převážně na zdroje podzemní vody, technologii úpravy vody a distribuci. Nově navržený postup rozšiřuje dosavadní přístupy použití rizikové analýzy pro hodnocení předpokladů bezpečného provozu VOS o zahrnutí typového subsystému zdrojů pitné vody v detailu rozlišení původu surové vody v rozsahu dvou subsystémů povrchové vody a podzemní vody.

V novém přístupu jsou tedy zohledněny také hrozby postihující odběr surové vody z vodárenských nádrží. Dotazníkovým šetřením byly zjištěny hrozby, které se vyskytly v dosavadním provozu vodárenských nádrží na území České republiky. Značný počet dlouhodobých přerušení dodávky surové vody vyvolávají hrozby, které lze eliminovat a ovlivnit lidskou činností.

Nejčastější příčinou dlouhodobého výpadku odběru surové vody z vodárenských nádrží byla porucha technologie, uzávěrů, odběrného potrubí nebo přivaděče na úpravnu vody. Pro eliminaci těchto poruch a zmírnění jejich dopadů jsou v provozu zavedeny pravidelné prohlídky technického stavu a je vykonávána pravidelná údržba.

Druhá nejčastější dlouhodobá porucha vodárenského odběru byla způsobena rozsáhlejší rekonstrukcí vodního díla nebo úpravny surové vody. Negativní dopad této hrozby na omezení odběru surové vody lze minimalizovat vhodným plánováním a vzájemnou spoluprací více zdrojů surové vody v rámci vodohospodářské soustavy.

Vzhledem ke skutečnosti, že u 90,5 % vodárenských nádrží na území České republiky je odběr surové vody závislý na dodávkách elektrické energie (surová voda je na úpravnu vody nejčastěji dopravována za pomoci čerpací stanice), považujeme i hrozbu dlouhodobé poruchy vodárenského odběru z důvodu výpadku elektrické energie za vysoce rizikovou, a to i přesto, že respondenti výskyt této hrozby v dotazníku neuvedli.

Rozšířením o subsystém povrchové vody se do hodnotícího procesu kritické infrastruktury pro zásobení pitnou vodou také zapojuje nový odborný subjekt, správce vodního toku, případně vodního díla. Tím je umožněno do krizového plánování (sestavení, aktualizace a kontrola krizových plánů obcí, ORP až krajů a plánů krizové připravenosti správců povodí a vodárenských společností) promítnout aktuální poznatky z provozních dokumentů vodních děl včetně výsledků z pravidelných technickobezpečnostních prohlídek a kontrol jednotlivých objektů. Významné odběry povrchové surové pitné vody v podmínkách České republiky zajišťují státní podniky Povodí.

Literatura

[1] Projekt „VF20102014009“ Program: „Bezpečnostní výzkum pro potřeby státu v letech 2010 až 2015 Posuzování bezpečnosti prvků kritické infrastruktury a alternativní možnosti zvýšení zabezpečení měst a obcí pitnou vodou při vzniku živelních pohrom a rozsáhlých provozních havárií“. Souhrnné roční zprávy za roky 2011 až 2014. Příloha 1, Společná východiska. Příloha 4, Metodický sešit 2 – metodika posuzování zranitelnosti vodních zdrojů a úpraven vod. Část 1 – Typový subsystém zdroje pitné vody.

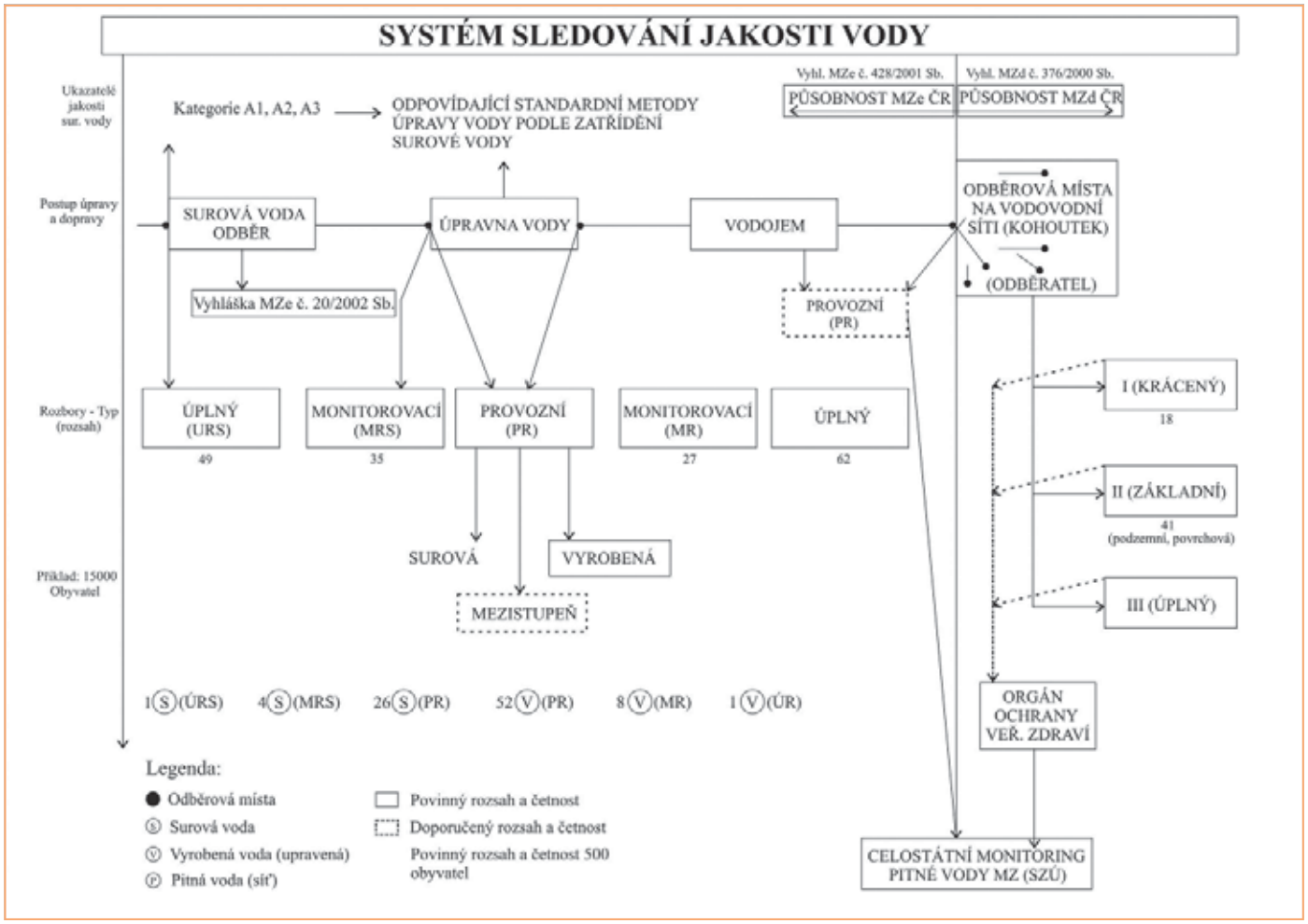
[2] ČSN 01 0675 IEC 812 Metody analýzy spolehlivosti systému. Postup analýzy způsobů a důsledků poruch (FMEA).

[3] ŘÍHA, J. a kol.: Úvod do rizikové analýzy přehrad. Práce a studie Ústavu vodních staveb FAST VUT Brno, Sešit 11, CERM, 2008, ISBN 978-80-7204-608-9, 355 s.

Ing. Radek VLASÁK,
VODNÍ DÍLA – TBD, a.s.

Kontaminace pitné vody a její vliv na víceúčelové zdroje požární vody

Vodovodní sítě vodárenských systémů pro veřejnou potřebu jsou nejen podmínkou provozní funkce infrastruktury všech měst a obcí a užívání bytového fondu občanů, ale současně i významnými víceúčelovými zdroji požární vody zastavěných území. Jejich spolehlivost je převážně vysoká, ale taktéž jsou současně ohrožovány celou řadou mimořádných událostí, které mohou vodárenský systém vyřadit z provozu.



Obr. 1 Schéma systému sledování jakosti upravované pitné vody

Nejnebezpečnější, s relativně dlouhou dobou trvání provozní havárie, je kontaminace pitné vody nebezpečnými látkami nebo mikroorganismy, které mohou ohrozit lidské zdraví, případně i životy lidí.

Za jakých okolností ke kontaminaci surové vody ve vodních zdrojích nebo pitné vody v distribučním systému dochází, jaký vliv má na víceúčelový zdroj požární vody, jakými způsoby hrozbě předcházet a jak řešit průběh tohoto typu mimořádných událostí naznačuje následující text.

Významné víceúčelové zdroje požární vody

Vodárenské systémy vodovodů pro veřejnou potřebu jsou vždy významnými víceúčelovými zdroji požární vody nejen pro klasickou zástavbu měst a obcí, jejich veřejnou a soukromou infrastrukturu, ale současně i zdrojem dodávek vody pro vnitřní vodovody, které v průmyslových areálech, průmyslových a obchodních zónách zajišťují požární zabezpečení objektů.

Vodárenské systémy zajišťující tuto funkci pro občany a infrastrukturu jsou ze všech typů technických infrastruktur České republiky nejvýznamnější a nejnáchylnější ke vzniku mimořádné události. Jejich význam spočívá v tom, že nepřivádí do spotřebišť jen jeden z druhů médií, ale pitnou vodu, která musí být za všech okolností zdravotně nezávadná, ale taktéž vodu určenou k hasebním potřebám.

K primární kontaminaci může dojít na zdrojích pitné vody a k sekundární kontaminaci v distribučním systému pitných vod kteréhokoliv spotřebiště. Následky vzniku tohoto typu mimořádné události jsou vždy velmi vážné až fatální pro spotřebitele pitné vody a víceúčelový zdroj požární vody.

Na rozdíl od vzniku provozních havárií, při kterých délka trvání přerušení distribuce vody zpravidla nepřesahuje 8 až 12 hodin, u mimořádných událostí způsobených kontaminací vody je nutné počítat s přerušením dodávky vody z vodovodní sítě nejméně na tři, šest nebo devět dní, v závislosti na druhu kontaminace a rozsahu jejího působení.

Hrozby vyřazení víceúčelového zdroje požární vody z provozu

Vyřazení víceúčelového zdroje požární vody, kterou zpravidla je vodovodní síť vodovodů pro veřejnou potřebu nebo vnitřní vodovody průmyslových a obchodních areálů, případně průmyslových zón, může nastat ze dvou základních příčin:

- ***kontaminace vodního zdroje pitné vody,***
- ***kontaminace distribučního systému pitných vod.***



Obr. 2 Ukázka příčiny sekundární kontaminace pitné vody při haváriích potrubí [3]

Uvedené typy vzniku mimořádné události mají odlišné primární příčiny a taktéž následky pro spotřebitele pitné vody a spolehlivé dodávky vody pro hydrantovou síť a výtokové stojany k požárním odběrům vody.

Kontaminace vodního zdroje pitné vody

V právním prostředí České republiky nelze pitnou vodu vyrábět z libovolného druhu surové vody, ale pouze z vody splňující požadavky na jakost surové vody ve smyslu vyhlášky, kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích [1], tj. z vody kategorie A1, A2, A3. Z těchto parametrů vychází i typ úpravny vody a způsob úpravy surové vody na vodu pitnou a sledování procesu úpravy, viz obrázek 1.

V důsledku kontaminace surové vody závadnými nebo nebezpečnými organickými a zejména anorganickými látkami se stane voda neupravitelnou a do doby její dekontaminace dojde k úplnému přerušení dodávky vody do spotřebiště. Následně je přerušena nejen dodávka pitné vody spotřebitelům, ale také pro celý systém odběrů vody z daného víceúčelového zdroje požární vody. K totální kontaminaci zdroje povrchové nebo podzemní vody však dochází ve velmi výjimečném případě.

Kdy a za jakých přírodních nebo antropologických událostí jsou vodní zdroje vyřazeny z provozu, se podrobněji zabývá například publikace Bezpečnost dodávek požární vody z vodárenských systémů [2].

Výrazně vyšší riziko přerušení dodávky vody než vyřazení vodního zdroje a úpravny pitných vod, vzniká u hydrantové sítě nebo výtokových stojanů pro účely odběrů požární vody v distribučních systémech pitných vod pro veřejnou potřebu nebo na vnitřních vodovodech, v akumulacích těchto vod nebo v trubních sítích.

Kontaminace distribučního systému pitných vod

Distribuční systém pitných a současně požárních vod je tvořen celou řadou technicko-provozních zařízení, které jsou v různém stupni náchylné ke vzniku mimořádné události způsobující kontaminaci pitné vody. K zařízení s nevyšším stupněm rizika lze zařadit následující objekty a stavební celky:

- vodojemy,
- přerušovací komory hydrodynamického tlaku vody,
- trubní systémy pitných vod,
- vodovodní přípojky.

Každé z uvedených provozních zařízení má však v praxi jinou náchylnost ke vzniku sekundární kontaminace, a zejména dobu nutnou k dekontaminaci pitné vody a jejího uvedení do původního stavu. K zařízení s nejvyšší mírou rizika vzniku kontaminace pitné vody v procesu dodávky spotřebiteli lze jednoznačně zařadit trubní systémy pitných vod, na kterých vzniká každoročně několik desítek tisíc havárií z přírodních a zejména antropogenních příčin, viz obrázek 2.

Samotný vznik havárie potrubí pitných vod však nemusí a není hlavním bezpečnostním rizikem pitné vody. Tímto rizikem je nevhodný technologický postup zpětného uvádění poškozené části vodovodní sítě do provozu a velmi často podcenění rizika sekundární kontaminace pitné vody, zejména porušení technologické kázně zacházení s pitnou vodou, která má vysokou tendenci přijímat a rozpouštět různé typy látek. Pokud se spojí výše uvedené faktory do jednoho celku, musí vždy dojít k různému stupni kontaminace pitné vody, následnému vyřazení její dodávky spotřebiteli a taktéž vyřazení z provozu daného víceúčelového zdroje požární vody na nejméně tři až pět dní.

Metody a způsoby snížení rizika vyřazení

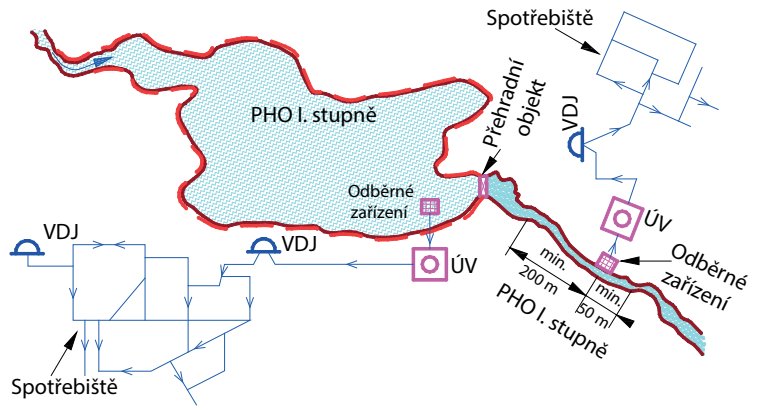
Vzniku kontaminačního prostředí při haváriích trubních systémů pitných vod vodovodů pro veřejnou potřebu nebo vnitřních vodovodů různých areálů nelze zabránit. Dané prostředí vznikne v důsledku podtlaku při odstavení porušené části trubní sítě, při kterém vždy, bez výjimky, vnikne kontaminující látka z půdy do dosud bezinfekčního potrubí pitných vod.

Ke kontaminaci vody dochází i v prostředí jímání surových vod vhodných k úpravě na vody pitné. Při dostatečně propracovaných bezpečnostních opatřeních lze kontaminaci z velké části účinně zabránit.

Povrchové zdroje pitných vod

Jedním ze základních způsobů snížení nebo úplného zabránění rizika kontaminace vodního zdroje je vyhlášení dostatečně rozsáhlého ochranného pásma vodního zdroje, viz obrázek 3.

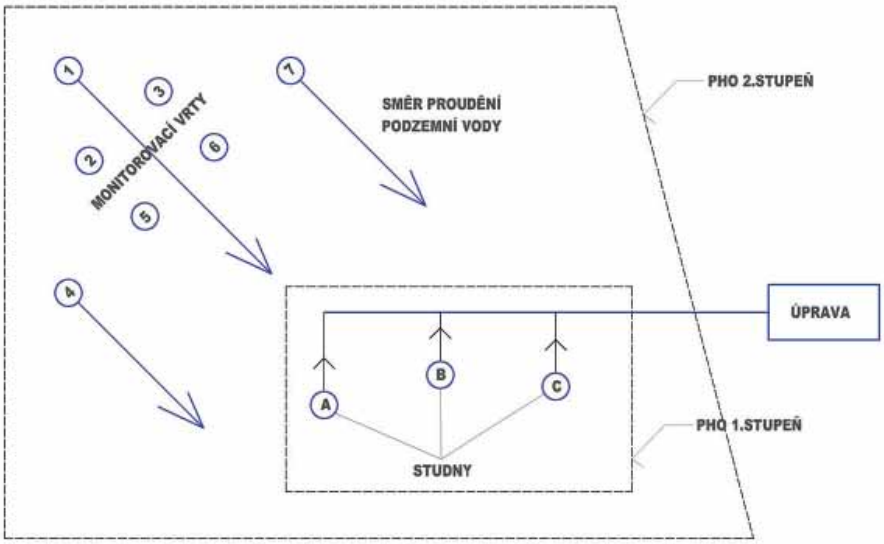
Pokud byl rozsah ochranného pásma stanoven na základě bezpečnostní analýzy rizik, což by mělo být vždy zásadou,



PHO - Pásmo hygienické ochrany
ÚV - Úpravna vody
VDJ - Vodojem

Pozn: výkres není v měřítku

Obr. 3 Vodárenská nádrž s vyznačením pásem ochrany vodního zdroje



Obr. 4 Schéma prameniště a monitorovacích objektů kontaminace podzemních vod

je na vznik alternativního zhoršení jakosti surové vody připravena technologicky i úpravna pitné vody a je schopna se se vznikem mimořádné události vypořádat tak, že nebude narušena dodávky pitné vody a tím ani funkce víceúčelového zdroje požární vody.

Obdobně jako u zdroje povrchových vod lze nebezpečí kontaminace vody řešit i u zdrojů podzemních vod určených k hromadnému zásobování obyvatelstva a infrastruktury zastavěného území.

Podzemní zdroje pitných vod

Z podzemních zdrojů vod je v České republice dodávána pitná vody pro přibližně 50 % obyvatel státu [4]. Celková délka distribučního zařízení místních vodovodů přesahuje 75 000 km [4] a tím vytváří mimořádně účinný systém pro dodávku vody pro požární účely.

Podzemní vodní zdroje mají nižší potenciál kontaminace ve srovnání se zdroji povrchovými, ale jejich určitá část je stále ohrožována kontaminací ze starých ekologických zátěží, které mohou daný zdroj při podcenění nebezpečí vyřadit z provozu, viz obrázek 4.

Riziko nebezpečí kontaminace podzemních vodních zdrojů závadnými nebo nebezpečnými látkami může výrazně snížit systém monitorovacích vrtů. V případě vyššího nebezpečí proniknutí kontaminujících látek k vodnímu zdroji je vhodné vytvořit z některých monitorovacích vrtů hydraulickou bariéru. Jde zejména o případy, kdy načerpaná podzemní voda není dále upravována, ale před vpuštěním do distribučního systému pitných vod pouze zdravotně zabezpečena.

Distribuční systémy pitných vod

Distribuční systémy pitných vod tvořené vodovodní sítí jsou nejvýznamnějšími částmi vodárenských zařízení víceúčelového zdroje požární vody každého zastavěného území. Jsou na nich v podmínkách České republiky osazeny desetitisíce hydrantů vhodných pro použití k požárním odběrům vody a tisíce výtokových stojanů, u kterých musí být zajištěna kapacitní průtočnost minimálně 35 $l.s^{-1}$.

Z uvedeného vyplývá i zvýšené riziko vzniku havárií a tím nesplnění hlavního účelu, tj. dodávky vody při vzniku požáru. Jakými metodami a způsoby lze dané nebezpečí minimalizovat. V základním spektru lze dosáhnout snížení nebezpečí vyřazení víceúčelového zdroje vody z důvodu její kontaminace v trubním systému respektováním následujících zásad:

- 100% znalost množství realizované vody nejen v trubním celkovém systému, ale v jeho jednotlivých tlakových pásmech a samostatných sekcích,
- znalost hydraulické účinnosti minimálně všech páteřních trubních řadů, které jsou významnými zdroji požární vody,
- znalost skutečného směru proudění vody v trubních řadech a její rychlosti v odběrových minimech a maximech,
- dodržení technologických zásad a kázně při opravě poruch na trubním systému, zejména proplachu potrubí při dosažení rychlosti proudění vody v proplachovaném úseku, minimálně 0,9 $m.s^{-1}$,
- podle rizika nebezpečí vzniku kontaminace nebo nedosažení rychlosti proudění vody při proplachu je nutná dodatečná chlorace celé sekce, následný opětovný proplach a odebrání vzorků distribuované vody,
- opětovná kontrola kvality vody v celém úseku s rizikem sekundární kontaminace vody, zejména na všech hydrantech koncových řadů větvené vodovodní sítě.

Závěr

Uvedená a další opatření podle lokálních poměrů mohou výrazně snížit až vyloučit nebezpečí vzniku mimořádných událostí velkého rozsahu, k nimž došlo v České republice v letošním roce, a které byly publikovány v médiích. Nerespektování provozně bezpečnostních zásad se může kdykoliv opakovat. Preventivní opatření však mohou kontaminaci zabránit, aby k opakování havarijních událostí nedošlo.

Literatura

[1] Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích).
[2] KROČOVÁ, Š.: *Bezpečnost dodávek požární vody z vodárenských systémů,* SPBI Spektrum, Ostrava 2014, ISBN: 978-80-7385-153-8.
[3] KROČOVÁ, Š.: *Havárie a řízení vodního hospodářství,* VŠB-TUO, Ostrava 2006, ISBN: 80-248-1246-0.
[4] Vodovody a kanalizace 2013, [online], [citováno: 25. 11. 2014], dostupné z: http://www.mze.cz/.

doc. Ing. Šárka KROČOVÁ, Ph.D.,
VŠB-Technická univerzita Ostrava,
foto archiv autorky

Soutěž s dlouholetou tradicí

Soutěž pro děti druhého stupně základních škol Mladý záchranář má již dlouholetou tradici a našla své místo v systému výchovy a vzdělávání HZS Ústeckého kraje.

„Každý z vás dnes prokázal, že umí zachránit lidský život. Někdy se stává, že za smrtí člověka stojí lhostejnost nebo neochota okolí, často také nepřipravenost a neznalost. Každý z nás se může dostat do situace, kdy už to nebude soutěž ale realita, kdy bude muset pomoci člověku a tím mu zachránit život. Nebojte se a odhodlejte se pomoc poskytnout!“ Těmito slovy se rozloučil s dětmi na soutěži Mladý záchranář 2015 na územním odboru Ústí nad Labem Mgr. Viktor Nečas, ředitel občanského sdružení MEDIC Ústí nad Labem.



Ohlédnutí do minulosti

Řadu let tuto soutěž pořádal Svaz civilní obrany, který ji v roce 2005 předal k pořádání HZS Ústeckého kraje. Od roku 2005 se pořádala pro školy v okrese Ústí nad Labem, v roce 2009 se přidal okres Chomutov a konečně od roku 2011 se koná na všech územních odborech HZS Ústeckého kraje. Díky finanční podpoře Ústeckého kraje se od roku 2013 koná i krajské kolo. Znamená to, že se každý rok uskuteční sedm soutěží na okresní úrovni a vše zakončí velká krajská soutěž.

Problematika ochrany člověka za mimořádných událostí

Soutěž Mladý záchranář vychází ze soutěží, které se konaly v minulosti a byly zaměřeny na znalosti a dovednosti z oblasti civilní obrany. Řada z nás si ještě pamatuje hodiny branné výchovy, kde nás učitelé připravovali „na válku“. Základy zdravovědy a zásady chování při mimořádné události v nás zůstávají dodnes, protože jsou to využitelné praktické znalosti a dovednosti. Umíme ošetřit zranění, víme, jak se ochránit v případě úniku nebezpečné látky a poradíme si s mapou na výletě v přírodě. Branná výchova byla zrušena a po letech ji nahradila roztříštěná výuka problematiky ochrany člověka za mimořádných událostí (dále jen OČMU). S velkým úsilím se prosazuje příprava dětí na vznik mimořádných událostí ve školách. Přesto, že problematika ochrany člověka za mimořádných událostí je součástí Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (RVP), v řadě škol je vyučována pouze okrajově a nedostatečně, někde pouze tzv. papírově. Problémem je již zmíněná roztříštěnost obsahu výuky do několika vzdělávacích oborů (předmětů), dále také fakt, že pedagogické fakulty vysokých škol nevychovávají odborníky na danou problematiku, a v neposlední řadě často zmiňovaný nedostatek času.

HZS Ústeckého kraje věnuje v posledních několika letech velké úsilí podpoře výuky OČMU na základních školách. Nabízí metodickou pomoc učitelům při výuce, pomáhá při organizaci projektových dnů a pořádá kurzy pro pedagogy, ve kterých je seznamuje s problematikou OČMU, výukovými pomůckami, učebnicemi a příručkami.

Systém výchovy a vzdělávání dětí

V letošním roce se HZS Ústeckého kraje připojil k realizaci programu Hasík CZ – výuka dětí v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva. Slouží jako přímá podpora výuky ve školách, kterou provádějí vyškolení instruktoři z řad profesionálních hasičů.

Také soutěž Mladý záchranář zapadá do systému výchovy a vzdělávání dětí, který se HZS Ústeckého kraje snaží vybudovat. Cílem soutěže je praktické ověření a doplnění znalostí a rozvoj klíčových kompetencí žáků druhého stupně základních škol v tematice OČMU formou testů a praktických úkolů při soutěži, prezentace složek IZS (praktické ukázky činnosti záchranářů v průběhu soutěže) a v neposlední řadě soutěž slouží jako evaluační mechanismus pro ověření, jak se v jednotlivých školách k výuce dané problematiky přistupuje. Na některých soutěžích jsou učitelé požádáni o vyplnění krátkého dotazníku, který se týká způsobu a forem výuky problematiky OČMU na jejich školách. Jejich odpovědi většinou kopírují známá fakta, a to že problematika je pro ně složitá a těžce uchopitelná, na výuku je málo času a je svým zařazením do RVP velmi roztříštěná.

Ověření znalostí a dovedností

Soutěž je zaměřena na ověření, případně doplnění znalostí a dovedností žáků druhého stupně základních škol.









Spoluorganizuje ji řada dalších záchranářských subjektů a také měst a obcí, na jejichž území se soutěže konají. Organizátoři se snaží, aby soutěž byla pro děti zajímavá, proto většina stanovišť je realizována jako praktická ukázka dovedností nebo využití teoretických znalostí. Tradičně jsou do soutěže zařazena témata jako volání na tísňové linky, použití ručních hasicích přístrojů, evakuace, dopravní předpisy a první pomoc. Šikovnost dětí ověřují stanoviště přechodu po dvojitém laně, požární útok na terče nebo průzkum za ztížených podmínek, kdy je dětem simulováno zakouřené prostředí a jejich úkolem je vyhledávání předmětů a zraněných osob. Tato stanoviště zároveň umožní dětem vyzkoušet si výcvik a přípravu činnosti hasičů. Na všech stanovištích se s dětmi diskutuje, jejich odpovědi jsou okamžitě vyhodnocovány, správné odpovědi jsou jim zdůvodňovány a problematika je velmi často podle časových možností ještě doplňována.

Krajské kolo

Zatímco jednotlivá okresní kola se příliš nemění, krajské kolo je každý rok na jiném místě a nese jiné téma. Do krajského kola postupují vždy dvě družstva z okresních kol, celkem tedy 14 družstev. První krajská soutěž se uskutečnila v Krupce u Teplic, byla vedena formou orientačního závodu a koncipována jako výlet do hor.

Děti na začátku dostaly výřez turistické mapy s vyznačením trasy a jednotlivých stanovišť. Trasa měřila zhruba 4,5 km a zahrnovala i jízdu lanovkou, nejdelší v České republice. Na prvních dvou stanovištích děti pracovaly s mapou, předvedly schopnost orientace, hledaly objekt při zadaném azimutu, odhadovaly a počítaly vzdálenosti. Přes stanoviště uzlování se dostaly k horskému jezírku Kesselteich, kde zachraňovaly topícího se člověka (figuranta v neoprenu). Z vody ho měly dostat za pomoci předmětů, které byly k dispozici na břehu jezírka. Následně prokazovaly schopnost takového člověka oživit, jejich snahy sledovala a hodnotila členka vodních záchranářů. Na cestě k hradu Kyšperk je čekal další rozhodčí a bez jakékoliv komunikace dětem předal kartu s popisem situace a mobilní telefon. Bylo potřeba zavolat pomoc ke zraněnému člověku a také hasiče k požáru lesa. Situaci dětem komplikoval fakt, že byly v přírodě a musely operačnímu důstojníkovi na druhé straně telefonu popsat nejen situaci na místě a stav zraněného, ale také svoji polohu. Cestu do hradu Kyšperk jim ztížilo lezecké stanoviště, kdy do hradeb sjížděly po laně. Pod hradbami ležela dvě zraněná děvčata, která byla namaskována jako po úrazu pádem. Bylo nutné jim poskytnout první pomoc, jejich nářek a maskování bylo velmi autentické a přítomnost „krve“ působila některým dětem opravdové potíže. Po ošetření se děti vydaly k potoku, který musely překonat po dvojitém laně a už se dostávaly zpět na místo startu, kde je čekala střelba ze vzduchovek a orientace ve slepé mapě Ústeckého kraje. Soutěž na začátku velmi zkomplikovalo počasí. Intenzivně pršelo a putování po horách bylo pro děti opravdu náročné. Na stanovištích děti řešily situace obdobné těm, které je na výletě mohou potkat. Nejproblémovějšími stanovišti byly pro děti obě stanoviště zdravovědy a volání na tísňovou linku, kdy nedokáží podle mapy určit svoji polohu, a do slepé mapy je problémem zakreslit i okresní města.

Organizace soutěže se osvědčila

V červnu 2013 byl termín změněn kvůli povodním a soutěž se nakonec konala až na začátku dalšího školního roku. I přes nepřízeň počasí byla hodnocena účastníky velmi kladně. Druhý ročník probíhal podobně, jen cílem byl hrad Doubravka v Teplicích. Stanoviště byla uzpůsobena místu, kde se soutěž konala. Poslední, letošní ročník, byl připraven jako výlet po památkách ve městě Žatec. Soutěž je finančně výrazně podporována Ústeckým krajem. Z tohoto důvodu se organizátoři snaží také o prezentaci zajímavých míst v kraji, které pak mohou využít děti s rodiči nebo i školy jako náměty k výletům.

por. Ing. Iva KARAFIÁTOVÁ,
HZS Ústeckého kraje, foto archiv autorky

Firefighter Combat Challenge poprvé v Telči

Třináct let pořádali příslušníci HZS Kraje Vysočina z územního odboru Jihlava na stanici v Telči velmi oblíbenou celorepublikovou soutěž s názvem Hasičský pětiboj. Letos se rozhodli přizpůsobit průběh a provedení soutěže světovým pravidlům. Celé soutěži kraloval a suverénně nejlepší výkon na ní předvedl mistr světa v disciplínách TFA Lukáš Novák.





Historie Hasičského pětiboje

Vše začalo v roce 2001, když se telčský hasič Martin Kodys dočetl v odborném časopise, že v České republice existuje závod, ve kterém disciplíny napodobují reálný zásah hasičů. Tato informace ho natolik zaujala, že navštívil, tehdy ještě jako divák, jeden ročník závodu Fenzy Cup v podniku Aero Vodochody. Závod jeho nadšení ještě umocnil a Martin Kodys začal s přípravou na první závod v prostorách bývalé stanice na telčském náměstí. Svůj první závod absolvoval v Břidličné na Bruntálsku a obsadil v něm krásné druhé místo.

Své nadšení ze závodu přenesl i na vedení územního odboru Jihlava, zejména na tehdejšího ředitele Ing. Jana Všetečku a velitele stanice v Telči Josefa Muranského. Díky podpoře těchto dvou mužů byl v roce 2002 odstartován v nově otevřené stanici v Luční ulici první ročník Hasičského pětiboje. Společně s Martinem Kodysem, který první dva ročníky vyhrál, se soutěže začali účastnit i Josef Volfšic, Roman Neuwirt a Petr Maslák. Následovali kolegové Aleš Němeček (rovněž dvě vítězství), Miroslav Poledna a Milan Pařil, který soutěži kraloval osm let. Ostatní kolegové ze stanice se přidávali v průběhu dalších let. Byli mezi nimi Pavel Šebesta, Pavel Stuchlík, Jiří Pařil a Daniel Fiala. Několika ročníků se zúčastnil tehdy dačický hasič Jiří Fišara, který je současným velitelem této stanice.

Jak plynul čas, vyvíjel se i Hasičský pětiboj. Postupně se do této fyzicky náročné soutěže přidávaly disciplíny z The Toughest Firefighter Alive. Postupně jsme ale zjistili, že dodržet disciplíny TFA v podmínkách stanice již nadále nebude možné. Chtělo to změnu a ta přišla společně s letošní účastí příslušníků naší stanice Martina Kodyse a Milana Pařila na soutěži Firefighter Combat Challenge v Polsku, kde proběhlo i Mistrovství Evropy. Tento závod se jim natolik líbil, že bezprostředně po návratu z Polska začali připravovat nové soutěže, opět s plnou podporou vedení HZS Kraje Vysočina a ředitele územního odboru Jihlava plk. Ing. Petra Kotinského, Ph.D.

Premiéra v Telči

Závod Firefighter Combat Challenge byl přesně to pravé, co soutěž potřebovala k oživení. Vznikl na počátku 90. let minulého století v USA a postupně se rozšířil i do Evropy. Světová pravidla se tak poprvé promítla do soutěže v České republice. Bohužel na stanici v Telči nejsou zatím podmínky pro vytvoření dvou drah.

První ročník soutěže odstartoval 19. září 2015. Do soutěžního klání se zapojilo 43 závodníků, 36 v kategorii do 40 let a sedm v kategorii nad 40 let. Jak pořadatelé soutěže předem avizovali, závodníci si v průběhu soutěže sáhli mnohdy až na samotné dno svých fyzických sil a opravdu se jednalo o dvě nejtěžší minuty v jejich dosavadním životě.

Úkolem soutěžících bylo v co nejkratším čase absolvovat překážky, které bylo nutné pro celý závod, za významné finanční a materiální podpory sponzorů, vyrobit. Lešení pro dvě dráhy není zatím v České republice k dispozici, proto byla využita věž na sušení hadic, do které závodníci vybíhali s dvěma hadicemi B na rameni. Ve 4. nadzemním podlaží je pak odložili do boxu, do kterého přidali i 19 kg závaží, jež vytáhli do okna věže ručkováním. Po seběhnutí po jednotlivých schodech je čekal Kaiser box, kde pomocí úderů 4 kg palice, zakoupené pro tento závod přímo v USA, přesunuli 73 kg závaží na vzdálenost 1,5 m. Po odložení palice do vyznačeného prostoru následoval slalom na vzdálenost 43 m a roztažení 23 m zavodněné hadice C, se kterou proběhli lítacími dveřmi a proudem vody srazili terč. Poté transportovali 80 kg figurínu do 32 m vzdáleného cíle.

Takto sestavenou dráhu absolvovali jak jednotlivci, tak štafety, které byly sestaveny ze tří až pěti členů a v libovolně zvolených úsecích si předávali štafetový kolík.

Nejlepší výkon v kategorii do 40 let předvedl Lukáš Novák z HZS hl. m. Prahy, druhý skončil Jaroslav Poukar z HZS Jihočeského kraje a třetí Tomáš Višňar z HZS Královéhradeckého kraje.

V kategorii 40+ zvítězil domácí Martin Kodys, stříbrný byl Viliam Klein z HZS Kraje Vysočina a bronz si odvezl Radek Jakeš z HZS hl. m. Prahy.

V kategorii štafet zvítězilo družstvo stanice Telč A ve složení Milan Pařil, Josef Volfšic, Martin Kodys, Miroslav Poledna a Jiří Pařil. Stříbrná příčka patřila družstvu Jihočeši A ve složení Jaroslav Poukar, Petr Benda, Lukáš Houdek, Michal Brousil a David Kubiš. Bronz získalo družstvo NO-JA-KA-MA ve složení Lukáš Novák, Radek Jakeš, Stanislav Kalvoda a Vít Malenovský.

Oficiální stránky závodu: www.firefighterchallenge.cz.

npor. Mgr. Jiří FIŠARA,
kpt. Ing. Bc. Petra MUSILOVÁ,
foto archiv HZS Kraje Vysočina

Mimořádně zdařilá premiéra našich žen

Ve dnech 5. až 10. září 2015 se v ruském Sankt Peterburgu uskutečnilo 11. mistrovství světa v požárním sportu. Kromě reprezentace HZS ČR se zde premiérově představila také ženská reprezentace Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska.



Byť naši reprezentanti, oslabení neúčastí zraněného Milana Netrvala, neobhájili svoji pozici z loňského šampionátu, výsledky dosaženými v konkurenci patnácti družstev ze 14 zemí potvrdili svoji příslušnost ke světové špičce. O mimořádný úspěch se postaral především Jakub Pěkný, který získal nejen titul mistra světa v běhu na 100 m s překážkami, ale časem 15,09 s také vytvořil nový národní rekord v této disciplíně. V celkovém hodnocení muži obsadili třetí příčku, bronz získali i ve štafetě na 4x 100 m s překážkami. V konkurenci devíti družstev si skvěle vedla ženská reprezentace, která svou první účast na mistrovství světa ozdobila vítězstvím ve štafetách a ziskem stříbra v celkovém hodnocení. Stejný kov děvčata vybojovala také v požárním útoku.

První postup do semifinále

Mistrovství proběhlo na stadionu Zenitu Petrohrad, což mělo své výhody, např. ve vybavení stadionu, ale také nevýhody ve spoustě omezení (na trávník byl vstup přísně zakázán). Po zasedání mandátní komise bylo jasno v počtu zúčastněných družstev – v mužské kategorii 14 soutěžních a jedno (Rusko II.) mimo soutěž, v ženské kategorii 8 soutěžních a opět domácí Rusko II. mimo soutěž.

První soutěžní den měl tradičně na programu výstup do 4. podlaží cvičné věže. Začínaly ženy a celý průběh ukázal, že pro naše družstvo byla tato disciplína nejtěžší. Přes veškerou snahu skončilo až na pátém místě za suverénním Ruskem, velice nadějným Polskem, Běloruskem a Kazachstánem. Celkové 12. místo Adriany Janíčkové za čas 7,80 s ale může být povzbuzením do budoucna.

Muži měli za cíl třetí místo. Začali skvěle – Kamil Bezruč s časem 13,76 s, po několika horších časech naštěstí ve druhých pokusech většina našich stáhla desetinky dolů a vše završil Jakub Pěkný, který časem 13,85 s posunul naše družstvo na plánované třetí místo a sám skončil celkově 13. Ještě lepší druhý pokus se podařil Kamilovi Bezručovi. Ten časem 13,50 s obsadil celkovou 7. příčku, čímž vybojoval postup do semifinále a potvrdil naši příslušnost k nejužší světové špičce v této disciplíně.

Závěr prvního dne se přesunul na Palácové náměstí přímo před slavnou Ermitáž, kde se na pódiu odehrálo opravdu bombastické slavnostní zahájení s průřezem dějin Ruska i ruských hasičů. V rámci zahájení již tradičně proběhly semifinálové a finálové výstupy na věž. Bohužel se pořadatelům vloudila chybička a časy na displejích neodpovídaly pořadí už od prvního semifinále žen. Logickým postupem se sice dalo dovodit, že světelné tablo na dráze č. 1 ukazovalo čas dráhy č. 4 a naopak. Stejně byla prohozena tabla na drahách č. 2 a 3. Pořadatelé ale z nepochopitelných důvodů odmítali tuto chybu napravit, takže sportovní perla jinak opravdu úžasného zahájení se změnila v docela slušnou „bramboračku“, kdy postupujícím byl vyhlášen někdo jiný, než ve skutečnosti. Tento problém se ale netýkal našeho jediného želízka v ohni – Kamila Bezruče, který svůj semifinálový pokus ukončil záhy nepovedeným zápichem. Vítězem finále se stal o jednu setinu sekundy časem 13,31 s ruský závodník Konstantin Kurganskij. V ženách bylo finále čistě ruskou záležitostí a vítězství si odnesla Jekatěrina Čendakova za čas 7,36 s.

Zlaté stovky a štafety

Druhý soutěžní den byl na programu běh na 100 m překážek a štafeta 4x 100 m s překážkami. Jelikož stovky probíhaly jen na rovince přilehlé k hlavní tribuně, čekal nás pořádný časový maraton a štafety jsme končili pod umělým osvětlením. Naštěstí už příští rok by měly být soutěžní dny čtyři, a to hlavně s ohledem na zvyšující se počet družstev a rozšíření soutěže o ženskou kategorii.

Ženy si chtěly spravit chuť po věžích a tomu odpovídaly i jejich ambice. A průběh závodu jim dal za pravdu. Zvítězila opět suverénně ruská děvčata, ale naše se zařadila na druhé místo se slušným náskokem před Běloruskem, ambiciózní Polky skončily až páté za Kazachstánem. Ale hlavně, postup Šárky Jiroušové (16,38 s a 2. místo) a Markéty Markové (17,03 s a 8. místo) do se-









mifinále byl velkým úspěchem, i když tam jejich cesta skončila. Ve finále zvítězila Ruska Jekatěrina Guseva časem 16,58 s.

Muži na stovkách možná pomýšleli i na trochu lepší umístění, než na konečné třetí místo, ale po průběhu obou pokusů jsme museli uznat, že Rusové i Bělorusové byli tentokrát nad naše síly. Ještě štěstí, že se Jakubovi Pěknému povedl druhý pokus a s časem 15,50 s postoupil jako šestý do semifinále. Totéž se po slibném prvním pokusu (15,85 s) nepodařilo Pavlu Krpcovi a skončil celkově 12. Jakub však chytil úžasnou formu a s přehledem postoupil do finále s časem 15,41 s ze třetího místa. To nejlepší však teprve přišlo; bravurně rozběhnutý finálový pokus skončil v novém českém rekordu 15,09 s a Jakub Pěkný se tak stal opět mistrem světa v běhu na 100 m překážek. Znovu jsme se tedy těšili na slavnostní zakončení, kdy uslyšíme českou hymnu.

Průběh štafet byl chvílemi ovlivněn silným deštěm a bohužel i druhou chybou pořadatelů, kdy plošiny domků na rozdíl od střechy nebyly pokryty gumou. Nelze říct, že toto, resp. pouze toto, způsobilo pád Jakuba Arvaie v první štafetě, spíše to byla kombinace nepovedeného nástupu na žebřík, snahy dohnat ztrátu a až poté kluzký povrch, každopádně tvrdý dopad nevypadal vůbec pěkně a jen s velkým sebezapřením Kuba pokus dokončil, byť ten byl nakonec neplatný pro předčasnou předávku právě mezi prvním a druhým úsekem. Takže loňská situace se opakovala a museli jsme vše vsadit na druhý pokus. A ten se i přes drobné chybičky, resp. pochopitelné jištění při absenci prvního času, podařil a jeho výsledkem byl třetí nejlepší čas (55,45 s) za vedoucími Rusy a Bělorusy. Takže karty před požárním útokem byly rozdány jasně – Rusko součet 3, Bělorusko 6, my 9 a Uzbekistán 16.

Mužským štafetám však předcházely ty ženské. A jestliže jsme po stovkách měli důvod k radosti, tak po štafetě to byl přímo vítězný jásot. Naše štafeta ve složení Petra Chovancová, Barbora Šubrtová, Markéta Marková a Šárka Jiroušová časem 62,65 s nechala všechny za sebou a stala se mistrem světa!

Královská disciplína za očekáváním

Třetí den nás čekalo 48 pokusů v požárním útoku na jedné dráze, protože jak už bylo zmíněno, vstup na trávník byl přísně zapovězen, což znamenalo slušný časový maraton.

Opět začaly ženy, Rusky měly součet 4, naše dívky 8, Bělorusko těsně za námi 9 a s malým odstupem se držely Kazašky a Polky se součtem 12. Po prvních pokusech naše ženy vedly, a přestože se druhým pokusem zlepšily téměř o 4 sekundy na čas 27,79 s, na lepší než druhé místo to nestačilo. Ruské družstvo předvedlo super útok a s časem 24,51 s zvítězilo nejen v této disciplíně, ale zároveň stvrdilo své suverénní vítězství v celkovém hodnocení (součet 5).

Bohužel u mužů se nepotvrdilo, že požární útok je naší největší zbraní a tak se náš první čas 28,06 s stal po nedokončeném druhém pokusu i časem výsledným, což tentokrát stačilo pouze na páté místo za vítězným Kazachstánem, který si spravil chuť po 10. místě ve štafetě, Německem, Běloruskem a Ruskem. Až na šestém místě skončili Slováci, kteří se, alespoň podle dojmu, soustředili hlavně na tuto disciplínu.

Večer, na závěrečném vyhodnocení, jsme si mohli díky Jakubovi Pěknému a vítězné ženské štafetě hned dvakrát vychutnat naši státní hymnu.

Celkové hodnocení

Budeme-li mistrovství hodnotit jako celek, určitě bylo velice kvalitně organizačně připravené uprostřed krásného města. A celkový výsledek – opět dostanou přednost ženy – celkové 2. místo (10 b) před Běloruskem (12 b) a Kazachstánem (16 b) je bezesporu výrazný úspěch, o to větší, že to byla na mistrovství světa jejich premiéra.

A muži? Dovolím si tvrdit, že velice slušná remíza. Neporazili sice nikoho ze silné trojky (Ukrajina se neúčastnila), ale s dostatečným odstupem za sebou nechali všechny ostatní. Velice cenné jsou zcela jistě již zmiňované osobní úspěchy Jakuba Pěkného a Kamila Bezruče, podpořené celkovým umístěním ve dvojboji (Pěkný na 8., Bezruč na 11. a Krpec na 14. místě) a hlavně fakt, že se naši závodníci již pravidelně dostávají do semifinálových bojů.

Na závěr bych chtěl poděkovat Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy za státní podporu a našim partnerům, firmám Tatra Truck, a.s., Pramacom, s.r.o., Čepro, a.s., Kobit, spol. s r.o., WISS CZECH, s.r.o., THT Polička, s.r.o., Dekonta, a.s. a Luing Pyrex, spol. s r.o., za jejich podporu.

Budeme se těšit na příští rok do tureckého Izmiru a věřit v ještě lepší výsledky než v roce letošním.

plk. Ing. Zdeněk NYTRA,
ředitel HZS Moravskoslezského kraje,
viceprezident Mezinárodní sportovní federace hasičů a záchranářů,
foto brig. gen. Ing. František ZADINA a archiv SH ČMS

Summary

Fire of a former industrial site
In August 2015 there was a massive fire of a former industrial site in Prague, where textile materials and other synthetic products were stored. Firefighting took more than 50 hours and over 200 firefighters were involved. p. 4

Fire protection of heritage buildings
Methodical management of fire protection and experience in the implementation of preventive measures were the main themes of the "Bridges for fire protection of cultural heritage" international conference, which was held in October this year in Prague. p. 8

Fog sprinkler system with question marks
Current development indicates that there is no universal type of firefighting equipment. Expansion of high-pressure fog devices is limited mainly by financial demands and complicated technical and organizational measures in case of their application. p. 10

Strengthen the action capacity of Moldovan firefighters
From 2012 implemented the development cooperation project with Moldovan firefighters covered not only material assistance, but also specific training methods implemented into their education system. The other project with implementation by the end of 2017 is primarily focused on training for intervention with HazMat. p. 14

International exercise of mine rescuers
The joint exercise of Czech and Slovak mine rescuers took place in September this year in Lozorno, the Slovak Republic. The exercise was aimed at liquidation of a gas eruption from a probe of the underground storage, followed by a fire. p. 15

Protective equipment
In protection of airways and body surface, in last twenty years are increasingly used filter-equipped units for personal protection. This method of protection is particularly widespread in the area of protection of health at work. p. 20

Threats for consumption of raw water
The aim of this security research project was a draft of a method for supplying towns and villages with drinking water and fire water in case of large-scale natural disasters or industrial accidents. p. 24

Contamination of drinking water
Water networks are important multipurpose sources of fire water in built-up areas. Their reliability is mostly high, but they are threatened by a number of incidents that can made the water supply system out of operation. p. 26

Competition with long tradition
The Mladý záchranář (Young Rescuer) competition for children of primary schools has a long tradition. We can share experience of the Fire Rescue Service of the Ústí nad Labem region in the system of education. p. 29

Great achievements of our representation
In September 2015, the 11th World Championship in Fire Sport among Fire Fighters and Rescuers was held in St. Petersburg, Russia. The representation of the Fire & Rescue Service of the Czech Republic was the third in overall, and Jakub Pěkný, its member, became world champion in the 100 m hurdles. p. 32

Brand auf einem ehemaligen Industriegelände
Im August kam es zu einem weit ausgedehnten Brand im ehemaligen Industrie-Areal in Prag, in dem Textilien und synthetische Produkte gelagert wurden. An der Brandbekämpfung beteiligten sich über 200 Feuerwehrleute mehr als 50 Stunden lang. S. 4

Brandschutz in Denkmalobjekten
Methodische Leitung des Brandschutzes und Erfahrungen mit der Durchführung von vorbeugenden Brandschutz-Maßnahmen waren die Hauptthemen der Internationalen Konferenz „Brücken zum Brandschutz in Kulturdenkmälern", die im Oktober dieses Jahres in Prag stattfand. S. 8

Stationäre Wassernebel-Löschanlagen mit Fragezeichen
Die bisherige Entwicklung zeigt, dass es keine Löschanlage vom universellen Typ gibt. Zu den die Verbreitung von Hochdruck-Wassernebel-Löschanlagen hemmenden Faktoren gehören ihre Aufwändigkeit und die technisch-organisatorischen Maßnahmen im Falle deren Anwendung. S. 10

Bessere Aktionsbereitschaft der moldawischen Feuerwehrleute
Das Ziel des Projektes der Zusammenarbeit, das seit 2012 umgesetzt wurde, war nicht nur die materielle Hilfe, sondern auch die Einbindung der Ausbildung in das Ausbildungssystem der moldawischen Feuerwehrleute. Ein weiteres Projekt, das bis Ende 2017 laufen wird, konzentriert sich primär auf die Ausbildung für Einsätze mit dem Vorkommen von Gefahrstoffen. S. 14

Internationale Übung der Rettungskräfte im Bergbau
Die gemeinsame Übung der tschechischen und slowakischen Rettungskräfte im Bergbau, die im September in Lozorno in der Slowakei stattfand, konzentrierte sich auf die Liquidierung des Gasausbruchs aus der Sonde des unterirdischen Depots und die Bekämpfung des anschließenden Brandes. S. 15

Schutzmittel
In den letzten zwanzig Jahren werden zum Schutz der Atemwege und der Körperoberfläche immer häufiger individuelle Schutzmittel benutzt, die mit einer Filterentlüftungs-Einheit ausgestattet sind. Dieser Schutz ist vor allem als Schutz der Gesundheit auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit verbreitet. S. 20

Gefährdung für Rohwasserentnahme
Das Ziel des Projektes der Sicherheitsforschung war Vorschlag einer Methode für die Versorgung der Städte und Gemeinden mit Trinkwasser und mit Löschwasser bei Naturkatastrophen und weit ausgedehnten Havarien. S. 24

Kontamination des Trinkwassers
Wasserleitungsnetze sind bedeutenden Mehrzweck-Quellen von Löschwasser in bebauten Gebieten. Ihre Zuverlässigkeit ist überwiegend sehr hoch, sie werden allerdings von einer ganzen Reihe von besonderen Notlagen gefährdet, die das Wasserversorgungssystem außer Betrieb setzen können. S. 26

Wettbewerb mit einer langjährigen Tradition
Der Wettbewerb für die Kinder der zweiten Stufe an der Grundschule „Die junge Rettungskraft" hat bereits eine langjährige Tradition und fand seinen festen Platz im System der Öffentlichkeitsarbeit und Ausbildung im HZS des Kreises Ústí nad Labem. S. 29

Tolle Erfolge unserer Spitzensportler
Auf der Weltmeisterschaft im Feuerwehrsport, die im September im russischen Peterburg stattfand, besetzte die Mannschaft des HZS ČR insgesamt den dritten Platz, ihr Mitglied Jakub Pěkný wurde Weltmeister im 100-Meter-Hindernislauf. S. 32

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR, Kloknerova 26, pošt. přihr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** *šéfredaktor* - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; *redaktoři* - Mgr. Zuzana Cikhartová - 950 819 951, kpt. Mgr. Jana Kemrová - 950 819 947, Mgr. Zbyněk Koukolík - 950 819 950
Sídlo: Kloknerova 26, 148 01 Praha 414, fax: 950 819 969, e-mail: redakce@grh.izscr.cz
Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek – předseda, plk. Ing. Zdeněk Ráž – místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Roman Hlinovský, plk. Ing. Jiří Chalupa, Ph.D., MPA, plk. Ing. Lakis Jordanidis, plk. Ing. Rudolf Kaiser, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, plk. Ing. Luděk Prudil, plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter, kpt. Ing. Ivana Svitáková
Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4
Předplatné a distribuce: Moraviapress, s.r.o., U póny 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 176, zelená linka: 800 100 314, fax: 519 321 417, e-mail: 112@moraviapress.cz
Inzerce: Inzerci přijímá redakce • **Povoleno MK ČR pod číslem E-132 94** • **ISSN: 1213-7057** • Vychází 12 x ročně, cena: 25 Kč, roční předplatné 300 Kč • Redakční uzávěrka: 19. října 2015 • Číslo 11/2015 vychází 9. listopadu 2015 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.
www.hzscr.cz
Foto na titulní straně: por. Bc. Martin KASAL, DiS., HZS Karlovaraského kraje



Nechte zvony znít

Nadace policistů a hasičů – vzájemná pomoc v tísni (dále jen „Nadace“) uspořádala dne 22. října letošního roku již tradiční podzimní koncert, který je každoročně poděkováním spolupracovníkům a přispěvatelům Nadace, bez jejichž pomoci by nemohla pomáhat pozůstalým rodinám po policistech a hasičích, kteří zahynuli při výkonu služby a policistům a hasičům těžce tělesně postiženým následkem zranění utrpěného v souvislosti s výkonem služby.

O příjemnou atmosféru se v kongresovém sále České národní banky tentokrát postarali studenti Pražské konzervatoře za doprovodu orchestru Hudby Hradní stráže a Policie České republiky, který oslavil v letošním roce 70. výročí. Přes velké vytížení se tento orchestr věnuje také výchově mladých talentů.

Originálním způsobem písní Nechte zvony znít koncert zahájila Josefína Dušková. Pod taktovkou šéfdirigenta plk. Mgr. et MgA. Václava Blahunka, Ph.D., skladby známé z muzikálů, filmů a pop music dále zazpívali Kateřina Coufalová, Ondřej Hyneš, Zuzana Kasová, Zdeněk Piškula, Leontýna Janků a Dominik Jetel.

V průběhu slavnostního večera převzal místopředseda Správní rady Nadace JUDr. Milan Štěpánek symbolické šeky na podporu Nadace – částku 100 000 Kč věnovala Pražská plynárenská, a.s., příspěvky ve výši 400 000 Kč O_2 Family, s.r.o., 56 662 Kč Ergo pojišťovna, a.s. a 60 000 Kč přispěl Odborový svaz hasičů.

V letošním roce dosáhla Nadace 13. výročí své činnosti. Je nadále prospěšnou a společensky respektovanou organizací, která neodmyslitelnou část finančních prostředků získává od policistů, hasičů a občanských zaměstnanců Ministerstva vnitra. V současné době pečuje o 36 rodin s 59 dětmi a o 41 tělesně postižených, pro které se stala bezpečným zázemím.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto autor







Nejlepší sportovkyní královna ledových oválů



Slavnostní vyhlášení nejlepších sportovců Ministerstva vnitra za rok 2015 se uskutečnilo 1. října letošního roku v pražském TOP Hotelu. Za skvělé sportovní výkony byli oceněni příslušníci HZS ČR a Policie ČR a deset reprezentantů Centra sportu Ministerstva vnitra.







Stejně jako v loňském roce si cenu pro **nejlepší sportovní kolektiv a nejlepšího sportovce HZS ČR** odneslo **reprezentační družstvo HZS ČR v disciplínách TFA a jeho člen Lukáš Novák.** Osminásobní mistři Evropy ovládli v konkurenci třiceti týmů letošní světový šampionát v německém Hannoveru a mistrovský titul vyšperkovali ziskem celkem 13 medailí, z toho čtyř zlatých, pěti stříbrných a čtyř bronzových. Lukáš Novák pak ziskem dvou titulů na tomto mistrovství jen potvrdil svou několikaletou absolutní světovou a evropskou dominanci v této sportovní disciplíně. O skvělý úspěch se vedle Lukáše Nováka zasloužil tým ve složení: Vedoucí reprezentace Zdeněk Koutník, trenér Miroslav Šín a závodníci Jaroslav Poukar, David Kubiš, Petr Benda, Lukáš Houdek, Martin Hruška, Jan Haderka, Martin Frýdl, Michal Přecechtěl, Martin Plšek, Pavel Kubín, Ondřej Rosenkranz, Roman Viej, Jan Semerádt, Petr Vyhnálek, Radek Kladiva a Stanislav Kalvoda.

Nejlepšími sportovním kolektivem Policie ČR byl vyhlášen **tým policejní střelecké reprezentace** ve složení Radim Maděránek, Miroslav Zapletal, Marek Kilarský a Zbyněk Kovář, na Policejním mistrovství světa ve střelbě ze služebních zbraní v Budapešti získal titul mistr světa. Člen týmu, mistr republiky ve střelbě z krátkých služebních zbraní **Radim Maděránek**, převzal ocenění pro **nejlepšího sportovce Policie ČR.**

Nejlepší sportovkyní rezortu Ministerstva vnitra byla již potřetí za sebou vyhlášena rychlobruslařka a cyklistka **Martina Sáblíková,** letošní trojnásobná mistryně světa, která se v rychlobruslařském víceboji drží desátý rok v naprosté špičce a má na svém kontě celou řadu dalších sportovních úspěchů. Tím posledním byl fantastický výkon v časovce na mistrovství světa v americkém Richmondu, kterým se kvalifikovala na olympiádu do Ria 2016. *„Moc se na olympiádu těším, ale ještě mi dělají potíže zatáčky. Celý život jezdím pouze do leva, proto se teď musím učit zatáčet také vpravo,“* svěřila se slavná sportovkyně.

Druhým nejlepším sportovcem se stal biatlonista Ondřej Moravec. Na Mistrovství světa v biatlonu ve Finsku získal zlatou medaili ve smíšené štafetě, stříbrnou v závodě s hromadným startem a bronzovou ve vytrvalostním závodě. Třetí v anketě skončila skifařka Miroslava Topinková Knapková, která vybojovala stříbro na mistrovství světa ve francouzském Aiguebelette.

V Top desítce nejlepších sportovců se umístili: 4. biatlonová štafeta ve složení Veronika Vítková, Gabriela Soukalová, Michal Šlesingr, Ondřej Moravec, 5. biatlonistka Gabriela Soukalová, 6. rychlobruslařka Karolína Erbanová, 7. lyžařka Šárka Strachová, 8. střelkyně Adéla Bruns, 9. atlet Radek Juška, 10. jachtař Ondřej Teplý.

Do **Síně slávy** byla uvedena bývalá vynikající československá diskařka a koulařka **Zdeňka Šilhavá**.

Cenu ministra vnitra převzala střelkyně **Kateřina Emmons** u příležitosti ukončení aktivní sportovní činnosti.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ, foto Milan VÁVRŮ

VYHLÁŠKA
č. 226/2015 Sb.

ze dne 12. srpna 2015

o zásadách pro vymezení zóny havarijního plánování a postupu při jejím vymezení a o náležitostech obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho struktuře

Dne 1. října 2015 nabyla účinnosti vyhláška č. 226/2015 Sb., o zásadách pro vymezení zóny havarijního plánování a postupu při jejím vymezení a o náležitostech obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho struktuře, která je prováděcím právním předpisem k novému zákonu o prevenci závažných havárií (zákon č. 224/2015 Sb.).

Vyhlášku předložilo Ministerstvo vnitra v návaznosti na změny v oblasti prevence závažných havárií. Potřeba zpracování vyhlášky vyplynula jak z aplikační praxe, a to zejména při stanovení zóny havarijního plánovaní, tak z reakce na novou Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES, která zavádí zásadní změny při klasifikaci nebezpečných látek.

Dosud používané stanovení zóny havarijního plánování metodou IAEA – TECDOC – 727 je nevyhovující, jelikož například neumožňuje hodnocení všech relevantních havarijních scénářů a poloměr zóny havarijního plánování se mění skokově v řádech několika stovek metrů při rozdílu tuny nebezpečné látky.

Implementací Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU dochází zejména k nové klasifikaci látek – CLP (Classification, Labelling and Packaging of Substance and Mixtures) a tím k přesnější kategorizaci pro fyzikální nebezpečnost. Směrnice vychází z nařízení ES č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 (nařízení CLP), která vytváří nový odlišný systém klasifikace a označování nebezpečných látek a směsí.

Přijatá právní úprava je zcela v souladu se zmocněním obsaženým v § 54 odst. 3 zákona o prevenci závažných havárií a je zachováván princip, kdy zónu havarijního plánování stanovuje pro provozovatele krajský úřad a zpracovatelem vnějšího havarijního plánu je hasičský záchranný sbor kraje. Pro krajské úřady by měla být nová metoda stanovení zóny spíše zjednodušením. V případě vnějšího havarijního plánu se jedná zejména o změny terminologické, nikoliv změny, které by měly dopad na způsob jeho zpracování.

Vyhláška nepředstavuje koncepčně novou právní úpravu, ale vychází ze systému založeného předešlou právní úpravou, kterou byla vyhláška č. 103/2006 Sb., o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování a o rozsahu a způsobu vypracování vnějšího havarijního plánu. Cílem aplikace nové vyhlášky v praxi je především zajištění vyšší úrovně ochrany obyvatelstva a životního prostředí.

pplk. JUDr. Marika ROSINOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR

VYHLÁŠKA
č. 226/2015 Sb.

ze dne 12. srpna 2015

o zásadách pro vymezení zóny havarijního plánování a postupu při jejím vymezení a o náležitostech obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho struktuře

Ministerstvo vnitra stanoví podle § 54 odst. 3 zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (zákon o prevenci závažných havárií), (dále jen „zákon"):

§ 1 Úvodní ustanovení

Tato vyhláška zapracovává příslušný předpis Evropské unie[1)] a upravuje

a) zásady pro vymezení zóny havarijního plánování a postupu při jejím vymezení a
b) náležitosti obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho strukturu.

§ 2 Základní pojmy

Pro účely této vyhlášky se rozumí

a) parametrem L minimální vzdálenost výchozí hranice zóny havarijního plánování od zařízení,
b) typovým scénářem zjednodušený průběh závažné havárie, při jehož realizaci může dojít k smrtelným nebo nevratným účinkům na zdraví nechráněných osob,
c) modifikačním faktorem číselná hodnota, která charakterizuje nebezpečnost látky nebo skupiny látek shodné klasifikace a očekávané následky podle typového scénáře,
d) efektivním množstvím hodnota získaná vynásobením množství látky v zařízení modifikačním faktorem, která se použije k odečtu na grafu příslušného typového scénáře.

§ 3 Zásady pro vymezení zóny havarijního plánování

(1) Zóna havarijního plánování se vymezuje jako plocha ohraničená vnější hranicí zóny havarijního plánování (dále jen „vnější hranice") s výjimkou území, pro které se zpracovává vnitřní havarijní plán.

(2) Výchozí hranice zóny havarijního plánování (dále jen „výchozí hranice") se vymezuje jako minimální oblast, ve které se v případě realizace typového scénáře uplatní opatření ochrany obyvatelstva.

(3) Vnější hranice se stanovuje z výchozí hranice jako výsledná hranice zóny havarijního plánování stanovená v § 5.

(4) Výchozí hranicí se rozumí hranice pro stanovení vnější hranice zóny havarijního plánování podle přílohy č. 1 k této vyhlášce.

§ 4 Určení výchozí hranice

(1) Výchozí hranice se určí

a) jako kružnice soustředná s nejmenší kružnicí opsanou kolem půdorysného průmětu objektu nebo zařízení, přičemž podkladem pro určení jejího poloměru je parametr L stanovený podle přílohy č. 1 k této vyhlášce; vzor je uveden na obrázku č. 1 a č. 2 v příloze č. 1 k této vyhlášce,
b) jako ohraničení plochy vymezené vzdáleností parametru L na obě strany od osy potrubí v případě, že je zařízením potrubí, přičemž podkladem pro určení vzdálenosti je parametr L stanovený podle přílohy č. 1 k této vyhlášce; vzor je uveden na obrázku č. 3 v příloze č. 1 k této vyhlášce,
c) s použitím nejvyšší hodnoty parametru L, zahrnuje-li zařízení různé nebezpečné látky nebo umožňuje-li hodnotit různé typové scénáře; vzor je uveden na obrázku č. 4 v příloze č. 1 k této vyhlášce,
d) zvětšením parametru L o poloměr nejmenší kružnice opsané kolem půdorysného průmětu zařízení, pokud je tento poloměr větší nebo roven 1/5 parametru L; vzor je uveden na obrázku č. 5 v příloze č. 1 k této vyhlášce,
e) pro povrchové technologie podzemních zásobníků plynu a provozní sondy podzemních zásobníků plynu v přirozených vrstvách, vodonosných vrstvách a kavernách, podle přílohy č. 1 k této vyhlášce a takto stanovené parametry L na území jednoho chráněného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry jsou u jednoho provozovatele považovány za jednu zónu havarijního plánování; vzor je uveden na obrázku č. 6 v příloze č. 1 k této vyhlášce, nebo
f) jako hranice sjednocení více půdorysných ploch určených podle písmen a) až e) nachází-li se ve společném vymezeném prostoru více zařízení jednoho nebo více provozovatelů; vzor je uveden na obrázku č. 7 v příloze č. 1 k této vyhlášce.

(2) Je-li výchozí hranice shodná nebo menší než plocha území objektu, pro které provozovatel zpracovává vnitřní havarijní plán, zóna havarijního plánování se nestanovuje.

§ 5 Postup při stanovení vnější hranice

(1) Vnější hranice se stanoví z výchozí hranice úpravou podle urbanistických, terénních, demografických nebo klimatických poměrů, případně dalších faktorů hodných zřetele, s tím, že se přihlíží k možnosti domino efektu. Při úpravě se zohlední postupně tyto zásady

a) vnější hranice musí být stanovena tak, aby
   1. zohlednila podmínky, které mohou ovlivnit rozptyl nebezpečné látky, šíření tepla nebo tlakové vlny a
   2. nedělila jednotlivé domy ani obytné celky, nebo obydlená území dělila s ohledem na charakter a intenzitu ohrožení a plánovaná opatření ochrany obyvatelstva a
b) vnější hranice sleduje části hranic správních území, případně hranic pozemků, pokud nelze použít hranici správního území či hranici pozemku, vnější hranice respektuje přirozené hranice, jako jsou vodní toky, silnice, dálnice nebo železniční tratě.

(2) Zóna havarijního plánování se vyznačuje do mapového podkladu v měřítku přiměřeném účelu využití mapového podkladu nebo elektronicky v geografickém informačním systému a zpřístupňuje veřejnosti prostřednictvím krajského geoportálu.

[1)] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES.

§ 6 Náležitosti obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho struktura

(1) Náležitosti obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho struktura jsou uvedeny v příloze č. 2 k této vyhlášce.

(2) Podkladem pro vypracování vnějšího havarijního plánu jsou

a) vymezená zóna havarijního plánování,
b) podklady vypracované provozovatelem objektu zařazeného do skupiny B, zejména bezpečnostní zpráva a další podklady od provozovatele,
c) dílčí podklady poskytnuté dotčenými orgány veřejné moci a
d) vyjádření veřejnosti a dotčených obcí k jeho návrhu.

(3) Hasičský záchranný sbor kraje si může, je-li to nezbytné pro vypracování vnějšího havarijního plánu, vyžádat další podklady.

§ 7 Přechodná ustanovení

(1) Zóny havarijního plánování vymezené podle vyhlášky č. 103/2006 Sb., o stanovení zásad pro vymezení zóny havarijního plánování a o rozsahu a způsobu vypracování vnějšího havarijního plánu, se považují po dobu 18 měsíců ode dne nabytí účinnosti této vyhlášky za zóny havarijního plánování vymezené podle této vyhlášky.

(2) Vnější havarijní plány zpracované podle vyhlášky č. 103/2006 Sb. se po dobu 30 měsíců ode dne nabytí účinnosti této vyhlášky považují za vnější havarijní plány podle této vyhlášky.

§ 8 Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. října 2015.

Ministr:
Chovanec v. r.

I. Základní způsob stanovení výchozí hranice pomocí parametru L

a) Vytvoření soupisu zařízení

Shromáždí se informace o všech zařízeních a způsobech dopravy nebezpečných látek v objektu. U jednotlivých zařízení se zjistí další informace potřebné pro posouzení maximálního množství nebezpečné látky, které se může podílet na předpokládaném havarijním účinku, a příslušná kategorie nebezpečných látek podle tabulky I a II přílohy č. 1 zákona. Při tom se vychází z dokumentace provozovatele – podkladů pro stanovení zóny havarijního plánování a zpracování vnějšího havarijního plánu, bezpečnostní zprávy (zejména posouzení rizik závažné havárie) a vnitřního havarijního plánu a dalších nezbytných údajů vyžádaných krajským úřadem a dále údajů vyžádaných hasičským záchranným sborem kraje podle zákona o integrovaném záchranném systému[2]. V soupisu zařízení jsou uvedeny i objekty určené podle § 7 odst. 1 zákona. Soupis zařízení s uvedením nebezpečné látky a kategorie nebezpečnosti se uvede do tabulky č. A. 1.

Za zařízení se považuje také potrubí v případech, že spojuje dvě zařízení, u nichž je součet jejich předběžných parametrů l vypočtených podle písmene e) (stanovení předběžného parametru l), menší než jejich vzájemná vzdálenost. U vícenásobných propojení se zvažuje každá dvojice takto propojených zařízení. U potrubí mezi dvěma zařízeními, může být trasa rozdělena na jednotlivé úseky, čímž se rozumí samostatně uzavíratelné části potrubí instalací uzavíracích armatur (automatických a dálkově ovladatelných uzávěrů s nezávislým zdrojem energie, nebo armatur s výchozím stavem zavřeno, které se v případě ztráty ovládání samy uzavřou silou gravitace, pružiny nebo tlakem).

b) Určení množství nebezpečných látek

U jednotlivých zařízení uvedených v soupise zařízení v tabulce č. A. 1 (dále jen „soupis“) se uvede množství umístěné nebezpečné látky. Pokud jsou zařízení vzájemně propojená a nemají mezi sebou dostatečně účinnou separaci, je při stanovení množství sloužícího k určení typového scénáře (dále jen „scénáře“) použit součet množství nebezpečné látky v těchto zařízeních.

Za účinnou separaci se považuje existence samostatných jímek u jednotlivých nádrží s dostatečnou vzdáleností mezi okrajem jímky a další nádrží, používání automatických dálkově ovládaných uzavíracích armatur s nezávislým zdrojem energie, nebo které se v případě ztráty ovládání samy uzavřou, nebo dostatečně odolná mechanická překážka mezi jednotlivými zařízeními. Za účinnou separaci není považováno použití pouze ručně ovládaných armatur.

V případě potrubí s plynem, kde není možné určit maximální množství nebezpečné látky z dokumentace provozovatele, se maximální množství nebezpečné látky určí pomocí grafu č. 6. Množství látky musí být maximálně tak velké, jak velké je množství látky, která je skladována nebo vyráběna v zařízeních, které potrubí spojuje.

Pro povrchové technologie podzemních zásobníků plynů včetně těžebních sond se místo množství nebezpečných látek uvádí tlak.

c) Přiřazení typových scénářů havárií jednotlivým položkám soupisu

Ke každé položce soupisu je na základě nebezpečných látek přítomných v zařízení přiřazen jeden nebo více typových scénářů podle tabulky A. 2. V případě, kdy látka není uvedená v tabulce A. 2, postupuje se na základě kategorie nebezpečných látek podle tabulky A. 3. Jestliže je látce přiřazeno více scénářů, uvedou se tyto scénáře pro stejné zařízení jako oddělené položky soupisu (samostatné řádky).

V případě potrubních rozvodů hořlavých plynů se typový scénář FireBall Z BLEVE nestanovuje, jako typový scénář se posuzuje jen výbuch mraku par (VCE) a předběžný parametr „l“ se odečítá z grafu č. 2 EXPL.

V případě těžebních sond podzemních zásobníků plynu se typový scénář nestanovuje.

d) Výpočet efektivního množství látky

Efektivní množství nebezpečné látky se vypočte vynásobením maximálního množství látky (sloupec 4 v tabulce A. 1) modifikačním faktorem příslušné nebezpečné látky jmenovitě uvedeným v tabulce A. 2, nebo podle příslušné kategorie nebezpečnosti v tabulce A. 3, a výsledná hodnota se zanese do sloupce 6. Efektivní množství tabulky A. 1.

V případě scénáře BLEVE se množství nebezpečné látky v propojených zařízeních nesčítá.

e) Stanovení předběžného parametru l

Stanovení předběžného parametru l je provedeno za pomoci grafu č. 1 až 5, který je vztažen k příslušnému scénáři, a to použitím příslušného typového scénáře závažné havárie. Výsledná hodnota se uvede ve sloupci 7 Předběžný parametr l tabulky A. 1. Předběžný parametr l se stanovuje zvlášť pro každou položku soupisu. V případě, kdy nelze vzdálenost z grafů odečíst pro malou hodnotu efektivního množství, nebo je tak uvedeno v tabulce A. 2, stanoví se pro předběžný parametr l vzdálenost 50 m.

f) Stanovení parametru L

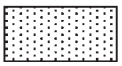
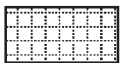
Pro stanovení parametru L se použije předběžný parametr l, kdy parametr L je maximální dosaženou hodnotou všech předběžných parametrů l získaných postupem podle písmene e) (stanovení předběžného parametru l).

Parametr L se vyplní do sloupce 8 Parametr L tabulky A. 1.

[2] Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

II. Vzory způsobů stanovení výchozí hranice

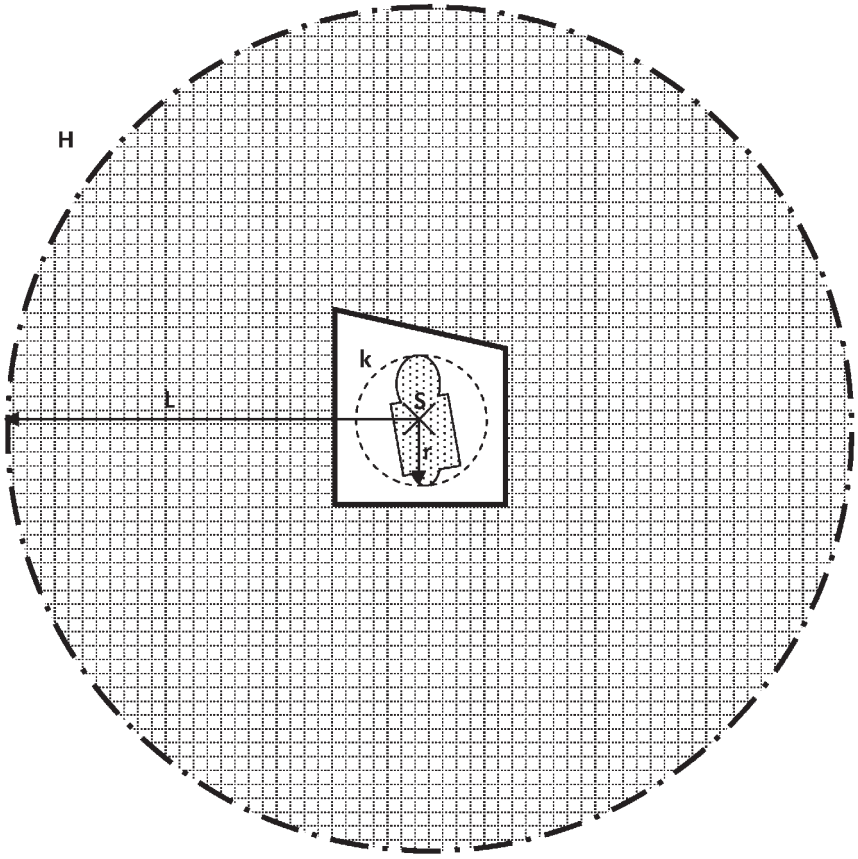
Legenda

	půdorysný průmět zařízení
	zóna havarijního plánování
	hranice plochy, pro kterou se zpracovává vnitřní havarijní plán
H	výchozí hranice
	nejmenší kružnice opsaná kolem půdorysného průmětu zařízení se středem S a poloměrem r
L	parametr stanovený podle přílohy 1
S	střed zařízení

Obrázek č. 1

Vzor stanovení výchozí hranice podle § 4 odst. 1 písm. a)

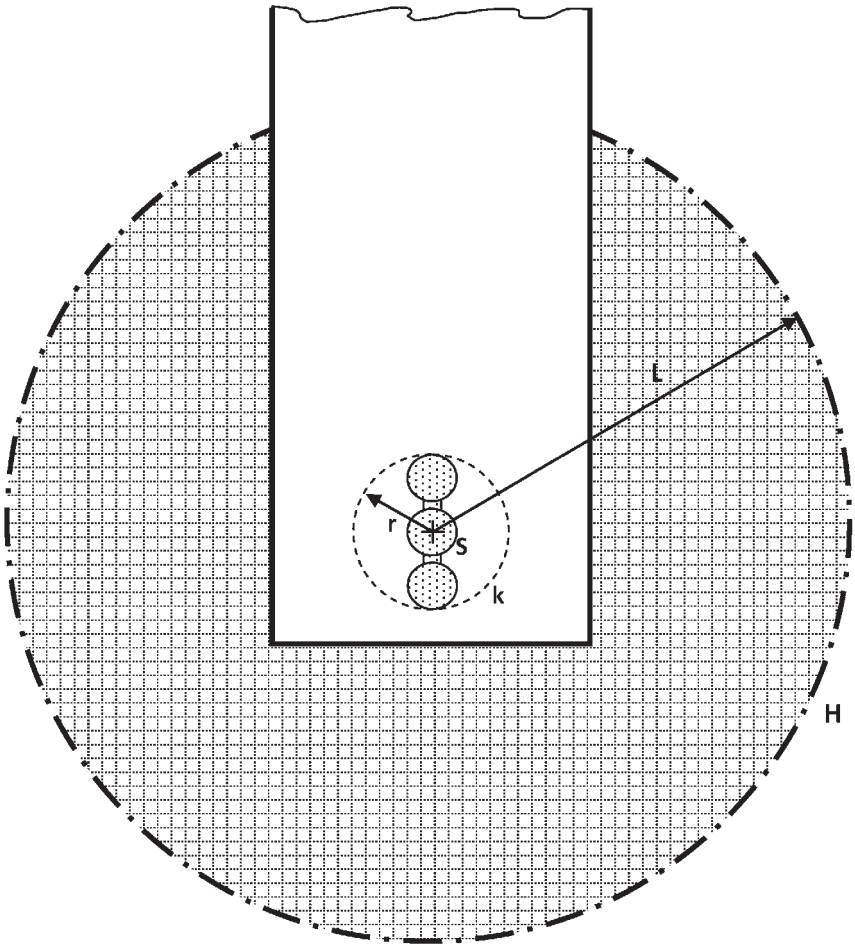
Popis: r < 1/5 L, H = kružnice se středem v S a poloměrem L.



Obrázek č. 2

Vzor stanovení výchozí hranice podle § 4 odst. 1 písm. a)

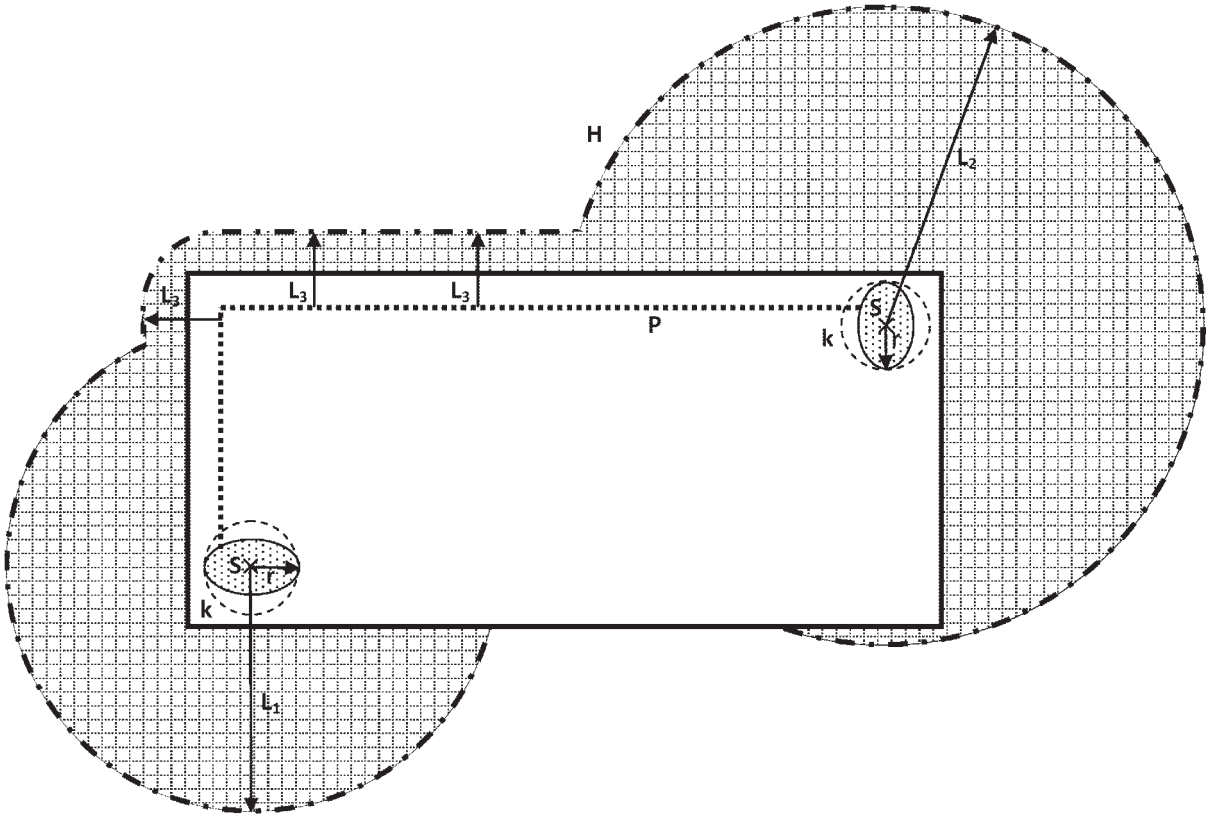
Popis: r < 1/5 L (parametr L je sice výrazně větší, než rozměry zařízení, ale rozměry území, pro které se zpracovává vnitřní havarijní plán, nejsou z hlediska velikosti zanedbatelné).



Obrázek č. 3

Vzor stanovení výchozí hranice podle § 4 odst. 1 písm. b)

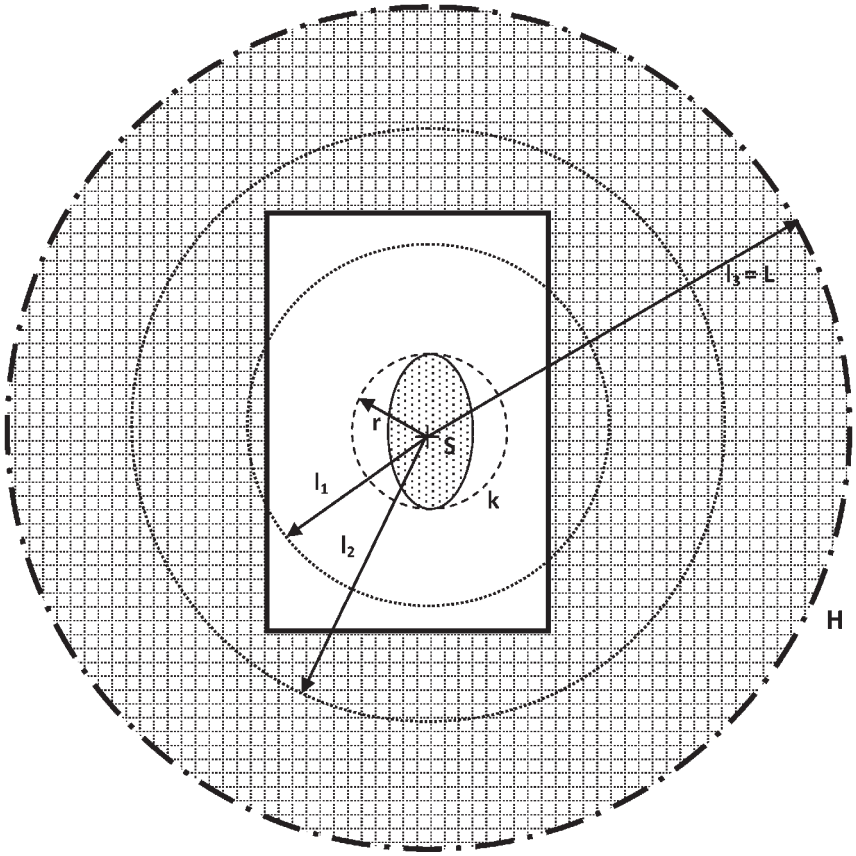
Popis: vzdálenost L_3 stanovená jako vzdálenost na obě strany od osy potrubí (P)



Obrázek č. 4

Vzor stanovení výchozí hranice podle § 4 odst. 1 písm. c)

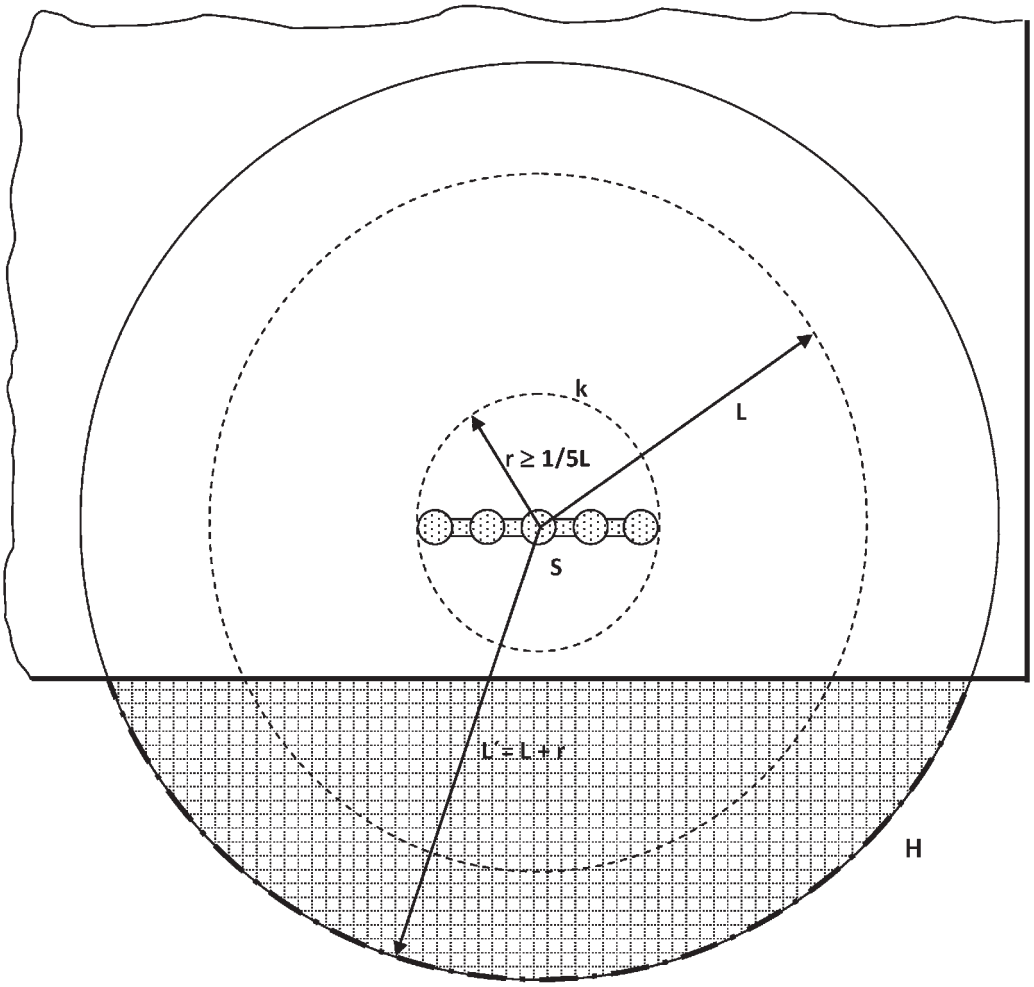
Popis: zařízení s různými typovými scénáři



Obrázek č. 5

Vzor stanovení výchozí hranice podle § 4 odst. 1 písm. d)

Popis: r > 1/5 L (vypočítaný parametr L je ve zřejmém nepoměru k rozměrům zařízení).

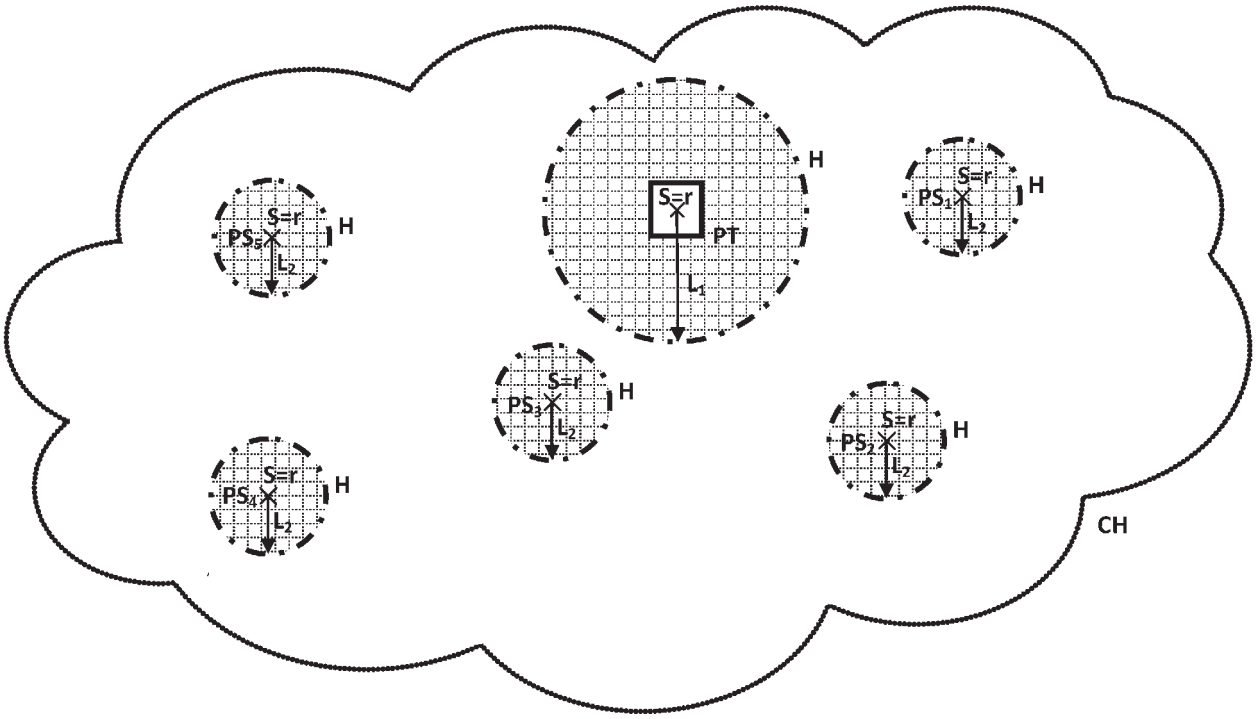


Obrázek č. 6

Vzor stanovení výchozí hranice podle § 4 odst. 1 písm. e)

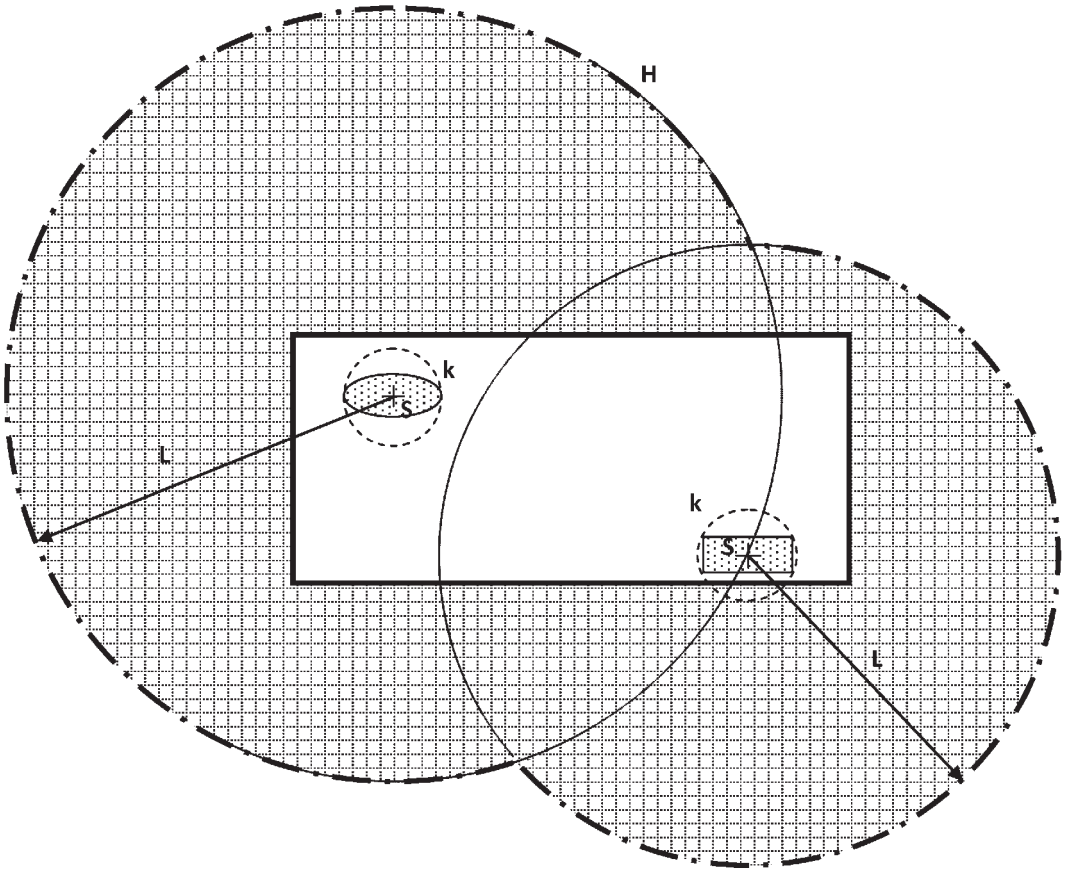
Popis: vzdálenost L se stanoví pro všechny povrchové technologie podzemního zásobníku plynu a všech provozních (vtlačně - odběrových) sond podzemního zásobníku plynu (PZP) v rámci jednoho chráněného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry PZP a provozované jedním provozovatelem

CH – chráněné území pro zvláštní zásahy do zemské kůry podzemního zásobníku plynu
PT – povrchová technologie centrálního areálu nebo střediska
PS – provozní sonda



Obrázek č. 7

Vzor stanovení výchozí hranice podle § 4 odst. 1 písm. f)



A. 1.: Tabulka: Soupis zařízení

1. Zařízení	2. Nebezpečná látka	3. Kategorie nebezpečnosti tabulky I a II přílohy č. 1 zákona	4. Maximální množství m (t)	5. Typový scénář	6. Modifikační faktor	7. Efektivní množství m_e (t)	8. Předběžný parametr l (m)	9. Parametr L (m)

A. 2.: Typové scénáře a modifikační faktory pro jmenovitě uvedené látky

Nebezpečné látky	Číslo CAS[3)]	Typový scénář	Graf	Modifikační faktor
Dusičnan amonný (dle řádku č. 1 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona)	-	Exploze výbušnin a směsí	EXPL	0,0025
Dusičnan amonný (dle řádku č. 2 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona)	-	Exploze výbušnin a směsí	EXPL	0,005
Dusičnan amonný (dle řádku č. 3 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona)	-	Exploze výbušnin a směsí	EXPL	0,01
Dusičnan amonný (dle řádku č. 4 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona)	-	Exploze výbušnin a směsí	EXPL	0,5
Dusičnan draselný (dle řádku č. 5 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona)	-	Exploze výbušnin a směsí	EXPL	Modifikační faktor se neurčuje, předběžný parametr l je konstantně 50 m.
Dusičnan draselný (dle řádku č. 6 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona)	-	Exploze výbušnin a směsí	EXPL	Modifikační faktor se neurčuje, předběžný parametr l je konstantně 50 m.
Oxid arseničný, kyselina arseničná nebo její soli	1303-28-2	Toxický únik	TOX	0,01
Oxid arsenitý, kyselina arsenitá nebo její soli	1327-53-3	Toxický únik	TOX	0,2
Brom	7726-95-6	Toxický únik	TOX	0,006
Chlor	7782-50-5	Toxický únik	TOX	0,35
Sloučeniny niklu v inhalovatelné práškové formě: oxid nikelnatý, oxid nikličitý, sulfid nikelnatý, sulfid niklitý, oxid niklitý		Toxický únik	TOX	0,02
Ethylenimin	151-56-4	Toxický únik	TOX	0,043
Fluor	7782-41-4	Toxický únik	TOX	0,54
Formaldehyd (koncentrace rovno nebo větší 90%)	50-00-0	Toxický únik	TOX	0,1
Vodík	1333-74-0	Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	0,2
Chlorovodík	7647-01-0	Toxický únik	TOX	0,03
Alkyly olova		Toxický únik	TOX	0,006
Zkapalněné hořlavé plyny, kategorie 1 nebo 2 (včetně LPG) a zemní plyn (dle řádku č. 18 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona) mimo podzemní zásobníky plynu v přirozených vrstvách, vodonosných vrstvách a opuštěných dolech		Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	0,1
		FireBall z BLEVE	FIRE	1
Zemní plyn v podzemních zásobnicích plynu v přirozených vrstvách, vodonosných vrstvách a kavernách		Modifikační faktor se neurčuje, předběžný parametr l je konstantně 250 m od oplocení areálu podzemních zásobníků plynu, 150 m od provozní sondy s tlakem na ústí nad 10 MPa a 80 m pro provozní sondy s tlakem na ústí do 10 MPa		
Acetylen	74-86-2	Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	0,1
Ethylenoxid	75-21-8	Toxický únik	TOX	0,4
Propylenoxid	75-56-9	Toxický únik	TOX	0,04
Methanol	67-56-1	FireBall z BLEVE	FIRE	0,33
		Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	0,007
4,4'-Methylene bis (2-chloraniline) nebo jeho soli, v práškové formě	101-14-4	Toxický únik	TOX	2
Methylisokyanát	624-83-9	Toxický únik	TOX	13
Kyslík	7782-44-7	Podporování požáru	OXI	1
2,4-Toluen diisokyanát 2,6-Toluen diisokyanát	584-84-9 91-08-7	Toxický únik	TOX	0,036
Karbonyldichlorid (fosgen)	75-44-5	Toxický únik	TOX	7,4
Arsan (arsenovodík)	7784-42-1	Toxický únik	TOX	1,17
Fosfan (fosforovodík)	7803-51-2	Toxický únik	TOX	4,55
Chlorid sirnatý	10545-99-0	Zóna havarijního plánování se nestanovuje dle této vyhlášky		
Oxid sírový	7446-11-9	Toxický únik	TOX	0,067

[3)] Číslo CAS je uváděno pouze pro informaci.

Polychlordibenzofurany a polychlordibenzodioxiny (včetně TCDD), kalkulované jako ekvivalent TCDD		Toxický únik	TOX	58
Tyto KARCINOGENY nebo směsi obsahující tyto karcinogeny v koncentracích vyšších než 5 % hmotnostních: 4-aminobifenyl nebo jeho soli, benzotrichlorid, benzidin nebo jeho soli, bis(chlormethyl)ether, chlormethylmethylether, 1,2-dibrommethan, diethylsulfát, dimethylsulfát, dimethylkarbamoylchlorid, 1,2-dibrom-3-chlorpropan, 1,2-dimethylhydrazin, dimethylnitrosoamin, hexamethylfosfotriamid, hydrazin, 2-nafthylamin nebo jeho soli, 4-nitrodifenyl a 1,3 propansulton		Toxický únik	TOX	10
Ropné produkty a alternativní paliva				
a) benzíny a primární benzíny,		FireBall z BLEVE	FIRE	0,85
		Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	0,035
b) letecké petroleje (včetně paliva pro reaktivní motory),		FireBall z BLEVE	FIRE	0,75
		Požár kapalin	P-FIRE	0,59
c) plynové oleje (včetně motorové nafty, topných olejů pro domácnost a směsí plynových olejů),		FireBall z BLEVE	FIRE	0,76
		Požár kapalin	P-FIRE	0,6
d) těžké topné oleje,		FireBall z BLEVE	FIRE	0,76
		Požár kapalin	P-FIRE	0,37
e) alternativní paliva sloužící ke stejným účelům a mající podobné, vlastnosti, pokud jde o hořlavost a nebezpečnost pro životní prostředí, jako produkty uvedené v písmenech a) až d).		Scénář se volí dle podobností s písmeny a) až d) ropných produktů a alternativních paliv, podle kterých došlo k zařazení		
Bezvodý amoniak	7664-41-7	Toxický únik	TOX	0,025
Fluorid boritý	7637-07-2	Toxický únik	TOX	0,11
Sirovodík	7783-06-4	Toxický únik	TOX	1
Piperidin	110-89-4	Toxický únik	TOX	0,001
		Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	0,007
Bis(2-dimethylaminoethyl)(methyl)amin	3030-47-5	Toxický únik	TOX	0,001
3-(2-ethylhexyloxy)propylamin	5397-31-9	Toxický únik	TOX	0,001
Směsi (*) chlornanu sodného klasifikované ve třídě akutní toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1 [H400] obsahující méně než 5 % aktivního chlóru a neklasifikované v žádné jiné kategorii nebezpečnosti Tabulky II, přílohy č. 2 zákona --- (*) Za předpokladu, že směs při nepřítomnosti chlornanu sodného nebude klasifikována ve třídě akutní toxicita pro vodní prostředí 1 [H400]		Zóna havarijního plánování se nestanovuje dle této vyhlášky		
Propylamin (dle řádku č. 42 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona)	107-10-8	Toxický únik	TOX	0,001
		Výbuch mraku par (VCE)	EXP	0,007
Tert-butyl-akrylát (dle řádku č. 43 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona)	1663-39-4	Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	0,007
		Toxický únik	TOX	0,00036
2-methyl-3-butennitril (dle řádku č. 44 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona)	16529-56-9	Toxický únik	TOX	0,00017
		Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	0,007
Tetrahydro-3,5-dimethyl-1,3,5-thiadiazin-2-thion (Dazomet) (dle řádku č. 45 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona)	533-74-4	Zóna havarijního plánování se nestanovuje dle této vyhlášky		
Methylakrylát (dle řádku č. 46 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona)	96-33-3	Toxický únik	TOX	0,0019
		Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	0,007
3-methylpyridin (dle řádku č. 47 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona)	108-99-6	Toxický únik	TOX	0,0001
1-brom-3-chlorpropan (dle řádku č. 48 Tabulky II, přílohy č. 2 zákona)	109-70-6	Toxický únik	TOX	0,00037

A. 3.: Typové scénáře a modifikační faktory pro látky zařazené dle kategorie nebezpečnosti

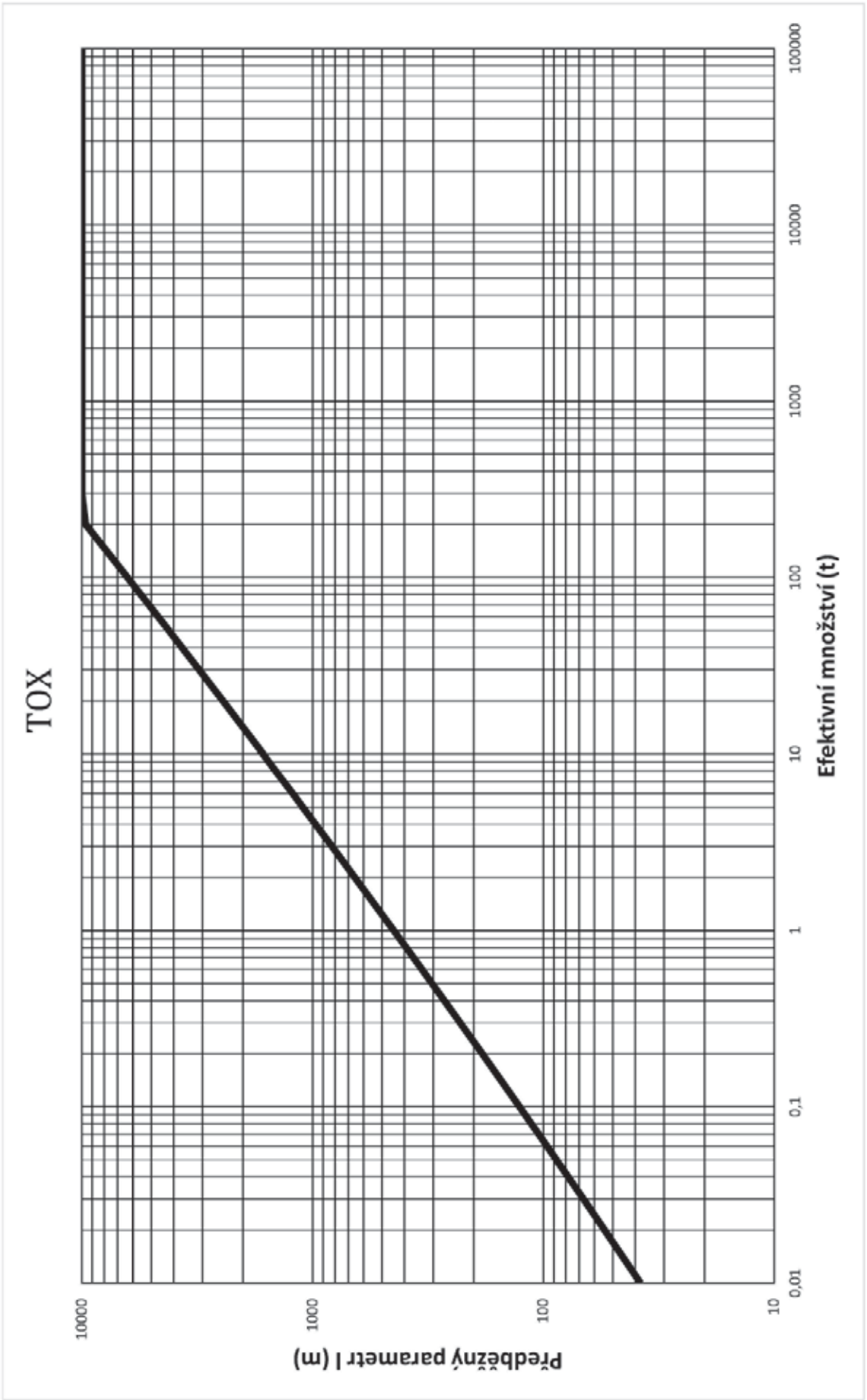
Kategorie nebezpečnosti v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008[4)]	Typový scénář	Graf	Modifikační faktor
H1 Akutní toxicita kategorie 1, všechny cesty expozice	Toxický únik	TOX	1 nebo modifikační faktor dle tabulky A. 4. (použije se v případě, že látku lze považovat za extrémně toxickou)
H2 Akutní toxicita – kategorie 2, všechny cesty expozice	Toxický únik	TOX	0,17
– kategorie 3, inhalační cesta expozice	Toxický únik	TOX	0,03
H3 Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice	Toxický únik	TOX	0,03
P1a Výbušniny – Nestabilní výbušniny, nebo – výbušniny, oddíl 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 nebo 1.6, nebo – látky nebo směsi, které mají výbušné vlastnosti podle metody A. 14 dle nařízení (ES) č. 440/2008	Exploze výbušnin a směsí	EXPL	1
P1b Výbušniny Výbušniny, oddíl 1.4	Exploze výbušnin a směsí	EXPL	Modifikační faktor se neurčuje, předběžný parametr *l* je konstantně 50 m.
P2 Hořlavé plyny Hořlavé plyny, kategorie 1 nebo 2	FireBall z BLEVE	FIRE	1
	Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	0,1
P3a Hořlavé aerosoly „Hořlavé“ aerosoly kategorie 1 nebo 2 obsahující hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 nebo hořlavé kapaliny kategorie 1	Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	0,01
P3b Hořlavé aerosoly „Hořlavé“ aerosoly kategorie 1 nebo 2 neobsahující hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 ani hořlavé kapaliny kategorie 1	Požár kapalin	P-FIRE	1
P4 Oxidující plyny Oxidující plyny, kategorie 1	Podporování požáru	OXI	1
P5a Hořlavé kapaliny – Hořlavé kapaliny, kategorie 1, nebo – hořlavé kapaliny kategorie 2 nebo 3 udržované za teplot nad jejich bodem varu nebo – jiné kapaliny s bodem vzplanutí ≤ 60 °C, udržované za teplot nad jejich bodem varu	FireBall z BLEVE	FIRE	0,85
	Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	0,035
P5b Hořlavé kapaliny – Hořlavé kapaliny kategorie 2 nebo 3, u kterých zejména podmínky zpracování jako vysoký tlak nebo vysoká teplota mohou vytvořit nebezpečí závažné havárie, nebo – jiné kapaliny s bodem vzplanutí ≤ 60 °C, u kterých zejména podmínky zpracování jako vysoký tlak nebo vysoká teplota mohou vytvořit nebezpečí závažné havárie	Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	0,007
P5c Hořlavé kapaliny Hořlavé kapaliny, kategorie 2 nebo 3, nespadající pod položky P5a a P5b	BoilOver	FIRE	0,01
P6a Samovolně reagující látky a směsi a organické peroxidy Samovolně reagující látky a směsi, typ A nebo B, nebo organické peroxidy, typ A nebo B	Exploze výbušnin a směsí	EXPL	0,25
P6b Samovolně reagující látky a směsi a organické peroxidy Samovolně reagující látky a směsi, typ C, D, E nebo F, nebo organické peroxidy, typ C, D, E nebo F	Požár kapalin	P-FIRE	Modifikační faktor se neurčuje, předběžný parametr *l* je konstantně 50 m.
P7 Samozápalné kapaliny a tuhé látky Samozápalné kapaliny, kategorie 1 Samozápalné tuhé látky, kategorie 1	Podporování požáru	OXI	0,5
P8 Oxidující kapaliny a tuhé látky Oxidující kapaliny, kategorie 1, 2 nebo 3, nebo oxidující tuhé látky, kategorie 1, 2 nebo 3	Podporování požáru	OXI	Modifikační faktor se neurčuje, předběžný parametr *l* je konstantně 50 m.
E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii akutní 1 nebo chronická 1	Zóna havarijního plánování se nestanovuje dle této vyhlášky		
E2 Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii chronická 2	Zóna havarijního plánování se nestanovuje dle této vyhlášky		
O1 Látky nebo směsi se standardní větou o nebezpečnosti EUH014 - Prudce reaguje s vodou	Exploze výbušnin a směsí	EXPL	Modifikační faktor se neurčuje, předběžný parametr *l* je konstantně 50 m.
O2 Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny kategorie 1	Výbuch mraku par (VCE)	EXPL	Modifikační faktor se neurčuje, předběžný parametr *l* je konstantně 50 m.
O3 Látky nebo směsi se standardní větou o nebezpečnosti EUH029 - Uvolňuje toxický plyn při styku s vodou	Toxický únik	TOX	Modifikační faktor se neurčuje, předběžný parametr *l* je konstantně 50 m.

[4)] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.

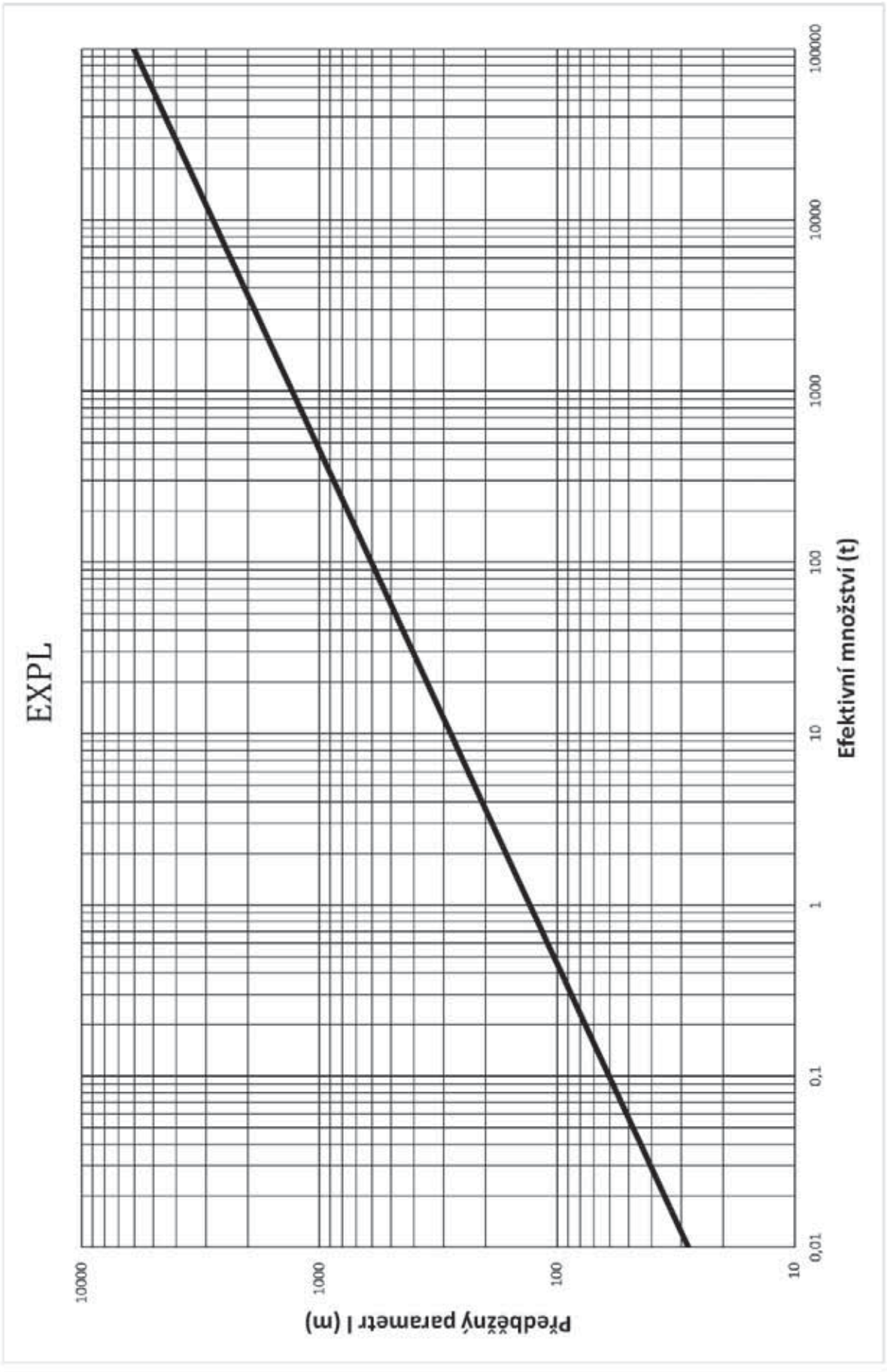
A. 4.: Modifikační faktory pro extrémně toxické látky
Použije se největší nalezený modifikační faktor

Odhad akutní toxicity (jedná se o hodnotu LC_{50} nebo LD_{50}, která je pro danou látku k dispozici)	Modifikační faktor
0,05 < LD_{50} (mg/kg, oral) ≤ 0,5	10
0,5 < LD_{50} (mg/kg, dermal) ≤ 5	
1 < LC_{50} (ppmV, inh., 4h) ≤ 10	
0,005 < LC_{50} (mg/l, inh., 4h) ≤ 0,05	
0,005 < LD_{50} (mg/kg, oral) ≤ 0,05	100
0,05 < LD_{50} (mg/kg, dermal) ≤ 0,5	
0,1 < LC_{50} (ppmV, inh., 4h) ≤ 1	
0,0005 < LC_{50} (mg/l, inh., 4h) ≤ 0,005	
0,0005 < LD_{50} (mg/kg, oral) ≤ 0,005	1000
0,005 < LD_{50} (mg/kg, dermal) ≤ 0,05	
0,01 < LC_{50} (ppmV, inh., 4h) ≤ 0,1	
0,00005 < LC_{50} (mg/l, inh., 4h) ≤ 0,0005	
0,00005 < LD_{50} (mg/kg, oral) ≤ 0,0005	10 000
0,0005 < LD_{50} (mg/kg, dermal) ≤ 0,005	
0,001 < LC_{50} (ppmV, inh., 4h) ≤ 0,01	
0,000005 < LC_{50} (mg/l, inh., 4h) ≤ 0,00005	
(pokračovat dále v násobcích 10)	

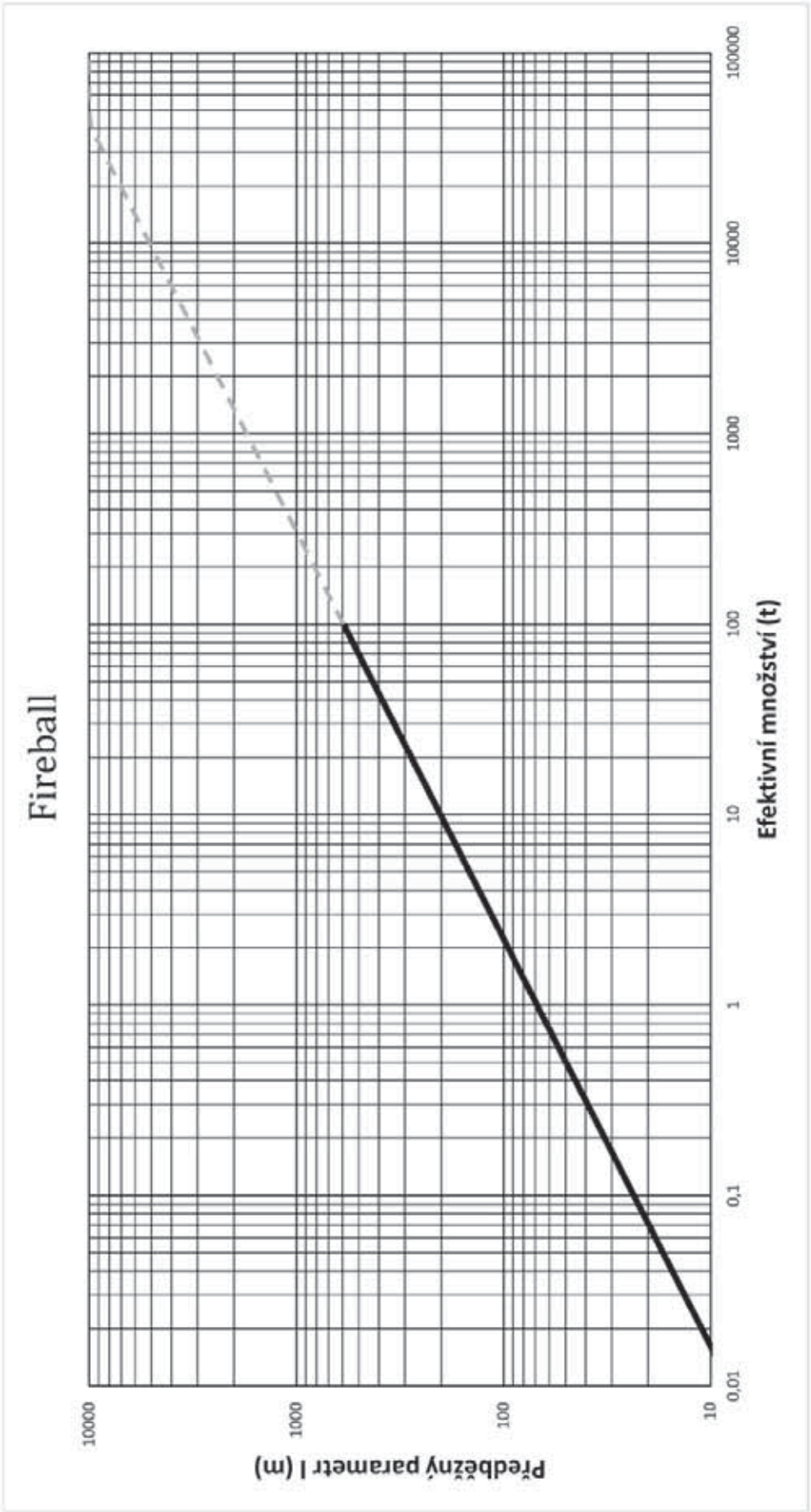
Graf č. 1 Stanovení předběžného parametru *I* pro typový scénář toxický únik (TOX)



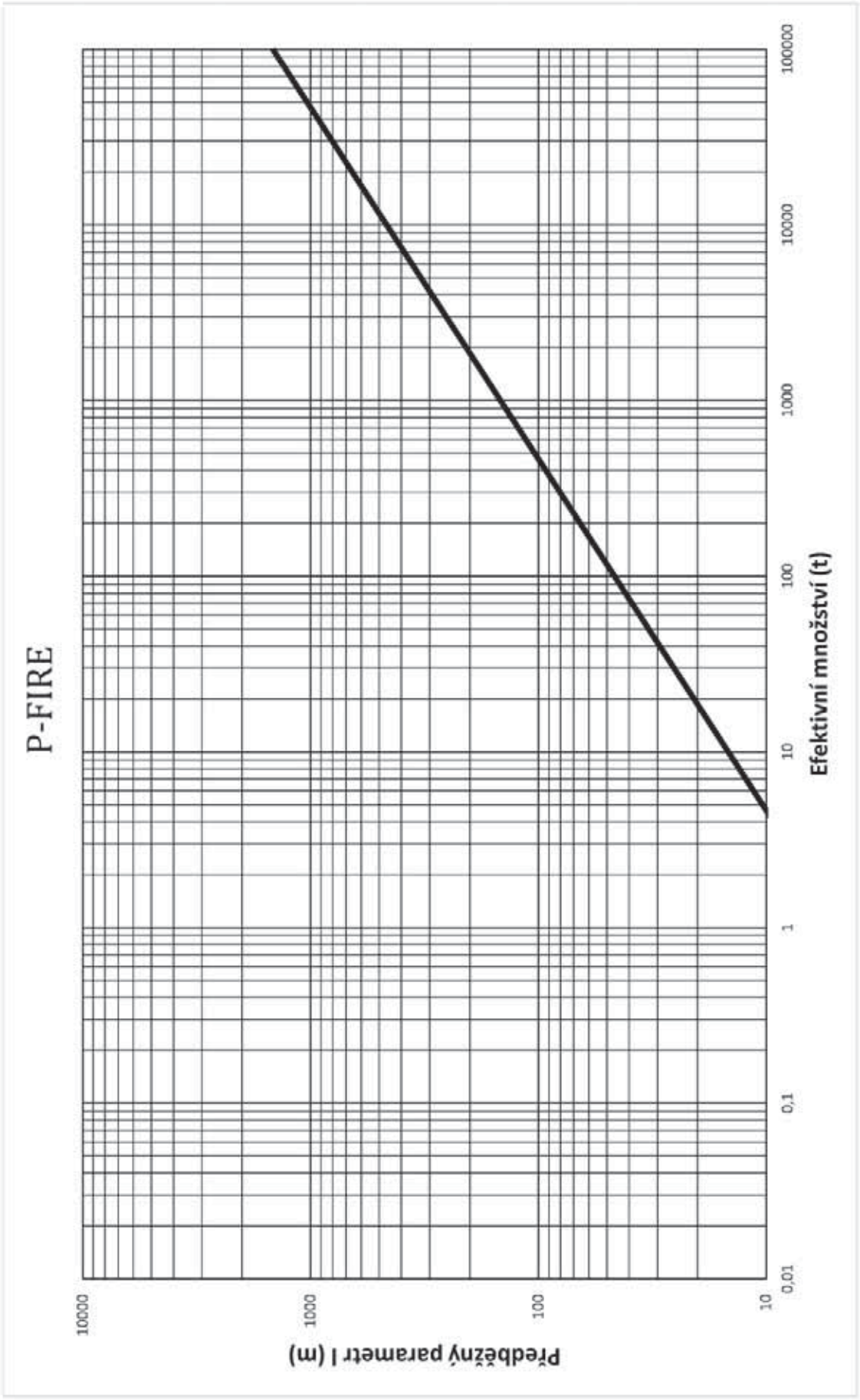
Graf č. 2 Stanovení předběžného parametru *l* pro typové scénáře exploze výbušnin a směsí a výbuch mraku par (VCE)



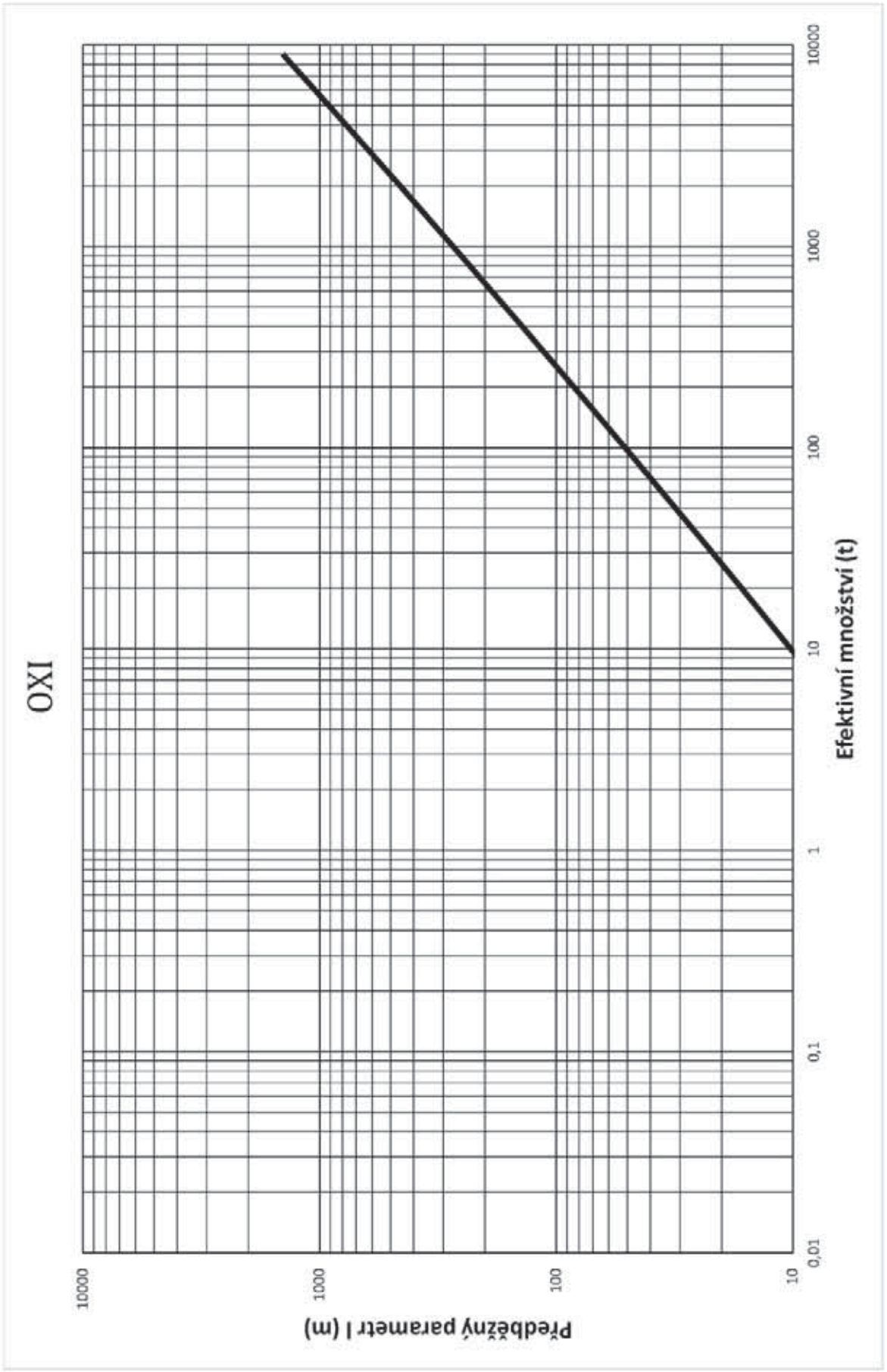
Graf č. 3 Stanovení předběžného parametru *l* pro typové scénáře FireBall z BLEVE a BoilOver (FireBall)



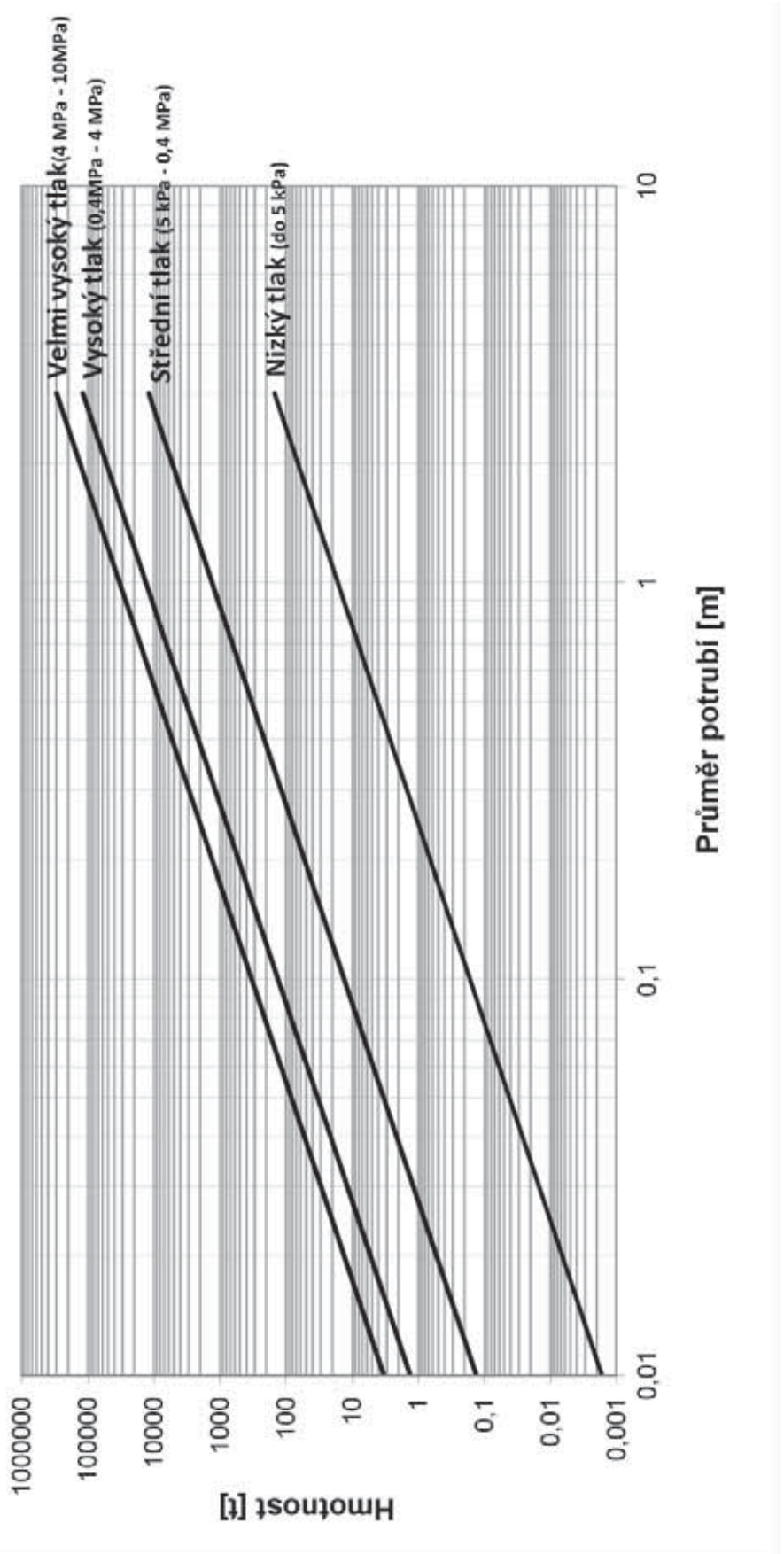
Graf č. 4 Stanovení předběžného parametru l pro typový scénář požár kapalin (P-FIRE)



Graf č. 5 Stanovení předběžného parametru *I* pro typový scénář podporování požáru (OXI)



Graf č. 6 Stanovení množství uniklého plynu z nadzemního potrubí



Náležitosti obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho struktura

Vnější havarijní plán obsahuje textovou a grafickou část. Textová část obsahuje údaje informačního a operativního charakteru a plány konkrétních činností. Grafická část slouží pro názorné zobrazení základních informací textové části a obsahuje mapy, grafy, schémata, rozmístění sil a prostředků, způsoby nasazení a podobně.

Pro potřeby řešení závažné havárie zařízení může být území zóny havarijního plánování členěno na dva nebo více sektorů a jejich úseky. V závislosti na směru nebo způsobu šíření unikající nebezpečné látky a výsledcích monitorování se v těchto sektorech (jejich úsecích) uplatní ochranná opatření stanovená vnějším havarijním plánem. Příslušná opatření se zpracují podle specifických vlastností nebezpečné látky a podle scénářů jejího působení mimo zařízení při havárii pro jednotlivé sektory. V bezprostředním okolí zařízení nebo v blízkosti průniku látky do prostředí (vody, půdy nebo ovzduší) budou zpravidla uplatňována příslušná a předem stanovená opatření bez ohledu na rozsah šíření nebezpečných látek při havárii a bez ohledu na výsledky monitorování situace (dále jen „neodkladná opatření“). Průběh hranic sektorů se přizpůsobí místním urbanistickým, terénním, demografickým a klimatickým poměrům, případně dalším faktorům hodných zřetele.

Ochranná opatření se formou plánů konkrétních činností plánují pro příslušné části zóny havarijního plánování, jejich výběr a způsob zpracování se volí přiměřeně k velikosti zóny a charakteru ohrožení.

V případě, že požadavky na obsah jednotlivých částí vnějšího havarijního plánu jsou pro zónu havarijního plánování obsaženy v minimálně stejném rozsahu v jiné plánovací dokumentaci řešící problematiku ochrany obyvatelstva, lze provést na tuto dokumentaci odkaz a ve vnějším havarijním plánu pouze uvést specifika pro zónu havarijního plánování.

Vnější havarijní plán se člení na:

A. Informační část

Informační část obsahuje

a) identifikaci provozovatele, popis objektů a zařízení, určení zdroje rizika,
b) charakteristiku území zóny havarijního plánování, zejména geografickou, demografickou, klimatickou, hydrogeologickou, a popis infrastruktury,
c) přehled objektů, v nichž lze předpokládat výskyt většího počtu osob (například školská, zdravotnická a sociální zařízení, sportovní areály, nákupní centra),
d) vymezení zóny havarijního plánování,
e) přehled počtu osob v zóně havarijního plánování (včetně osob vyskytujících se v zóně havarijního plánování dočasně, například v zaměstnání, ve školských, zdravotnických a sociálních zařízeních),
f) organizace havarijní připravenosti v zóně havarijního plánování,
g) výčet a charakteristiky uvažovaných účinků závažné havárie podle zpracovaného posouzení rizik včetně popisu jejich očekávaných dopadů (včetně domino efektu) a
h) základní informace o působení nebezpečné látky na lidský organismus a základy poskytování první pomoci při zasažení osob nebezpečnou látkou.

B. Operativní část

Operativní část udává přehled připravených opatření, která jsou prováděna po vyrozumění, varování a informování o podezření na vznik nebo o vzniku havárie provozovatelem. Rozpracovává řešení jednotlivých opatření v závislosti na předpokládané situaci a její očekávané časové posloupnosti, včetně dohodami zabezpečených úkolů jednotlivých správních úřadů nebo právnických a podnikajících fyzických osob při realizaci neodkladných opatření. Provedení jednotlivých opatření se zajišťuje podle plánů konkrétních činností v závislosti na charakteru havárie.

Operativní část obsahuje

a) úkoly příslušných správních úřadů, složek integrovaného záchranného systému, případně i dalších dotčených správních úřadů, včetně úkolů, sil a prostředků jiných fyzických a právnických osob při havárii,
b) způsob koordinace řešení závažné havárie,
c) způsob zabezpečení informačních toků při řízení záchranných a likvidačních prací a
d) zásady činnosti při rozšíření nebo možnosti rozšíření dopadů havárie mimo zónu havarijního plánování a systém napojení a spolupráce dotčených správních úřadů.

C. Plány konkrétních činností

Za účelem konkrétních činností pro provádění záchranných a likvidačních prací v zóně havarijního plánování se zpracuje zejména plán:

a) vyrozumění,
b) varování a informování obyvatelstva,
c) ukrytí obyvatelstva s využitím ochranných vlastností staveb,
d) evakuace obyvatelstva,
e) individuální ochrany obyvatelstva,
f) dekontaminace,
g) monitorování,
h) záchranných a likvidačních prací,
i) preventivních opatření k zabránění nebo omezení domino efektu havárie,
j) regulace pohybu osob a vozidel,
k) traumatologický,
l) veterinárních opatření,
m) zamezení distribuce a požívání potravin, krmiv a vody kontaminovaných nebezpečnou látkou,
n) opatření při hromadném úmrtí osob,
o) opatření k minimalizaci dopadů na kvalitu životního prostředí,
p) zajištění veřejného pořádku a bezpečnosti,

q) komunikace s veřejností a hromadnými informačními prostředky a
r) nakládání s odpady vzniklými při závažné havárii.

Vyrozumění

Pro potřeby vyrozumění se zpracuje plán vyrozumění, který obsahuje:
a) jména a názvy dotčených subjektů, adresy a způsoby kontaktního spojení na:
   1. operační střediska působící na území kraje,
   2. příslušné pověřené zaměstnance krajského úřadu a dotčeného obecního úřadu, v jejichž správních obvodech se nachází objekt provozovatele nebo do jejichž území zasahuje zóna havarijního plánování,
   3. příslušné zaměstnance ostatních složek integrovaného záchranného systému,
   4. další krajské nebo obecní úřady s působností v zóně havarijního plánování a dotčená operační střediska na jejich území, případně další krajské nebo obecní úřady dotčené plánovanými opatřeními,
   5. další dotčené územní správní úřady,
   6. dotčené ústřední správní úřady a operační střediska s celostátní působností a
   7. právnické osoby a podnikající fyzické osoby v zóně havarijního plánování, včetně provozovatelů budov navštěvovaných veřejností (zejména školských, zdravotnických a sociálních zařízení) a
b) potřebný výpis ze systému vyrozumění zabezpečovaného provozovatelem nebo popis způsobu vyrozumění, který provozovatel zabezpečuje.

V plánu vyrozumění se u každé zasahující složky integrovaného záchranného systému a pověřených zaměstnanců krajských a jiných územních správních úřadů uvede základní činnost prováděná po vyrozumění (například vyhlášení poplachu, zabezpečení svozu).

Varování a informování obyvatelstva

Pro potřeby varování a informování obyvatelstva se zpracuje plán varování a informování obyvatelstva, který vychází z podkladů o varování a informování obyvatelstva zabezpečovaného provozovatelem a dále obsahuje:
a) zvolený způsob varování a informování obyvatelstva, včetně poskytnutí tísňové informace,
b) zabezpečení realizace zvoleného způsobu organizačními a technickými mechanismy a
c) náhradní způsob varování a informování obyvatelstva.

Ukrytí obyvatelstva s využitím ochranných vlastností staveb

Pro potřeby ukrytí se zpracují zásady pro ukrytí obyvatelstva s využitím ochranných vlastností staveb, které obsahují:
a) způsoby využití ochranných vlastností staveb v zóně havarijního plánování a
b) zásady pro chování obyvatelstva při ukrytí s využitím ochranných vlastností staveb.

Evakuace osob

Pro potřeby evakuace osob v případě závažné havárie se zpracuje evakuační plán. Evakuační plán obsahuje zejména:
a) seznam sil a prostředků, které zabezpečí evakuaci,
b) způsob jejich vyrozumění, vybavení, přípravy a povolání,
c) počty osob k evakuaci a místa, odkud a kam budou evakuovány,
d) počty osob vyžadujících zvláštní péči,
e) systém řízení hromadné evakuace a samovolné evakuace,
f) popis doporučeného evakuačního zavazadla,
g) systém evidence evakuovaných osob,
h) evakuační trasy a jejich zabezpečení a
i) přehled nouzového ubytování evakuovaných a navazujících opatření k zajištění nouzového přežití.

Individuální ochrana obyvatelstva

Pro potřeby ochrany dýchacích cest, očí a povrchu těla se zpracují zásady, které obsahují možnosti a způsob použití prostředků improvizované ochrany.

Dekontaminace

Pro potřeby dekontaminace se zpracuje plán dekontaminace, který obsahuje:
a) seznamy stanovišť a objektů pro provedení dekontaminace,
b) možné způsoby provedení dekontaminace osob, objektů, dopravních a jiných prostředků a území v zóně havarijního plánování,
c) způsoby likvidace dekontaminačních prostředků včetně zacházení s oplachovou vodou,
d) síly a prostředky pro dekontaminaci, způsob jejich vyrozumění a nasazení,
e) způsob zajištění zdravotnické pomoci dekontaminovaným osobám a
f) způsob zajištění náhradního oblečení pro dekontaminované osoby.

Monitorování

Pro potřeby monitorování se zpracuje plán monitorování, který obsahuje:
a) rozsah a způsob zapojení subjektů zajišťujících monitorování,
b) způsob předávání zjištěných údajů a
c) sledované veličiny pro monitorování, stanovení limitů pro realizaci a odvolání opatření ve vztahu k ochraně obyvatelstva a ochraně složek životního prostředí.

Záchranné a likvidační práce

Pro potřebu povolání předurčených sil a prostředků se využívá poplachový plán integrovaného záchranného systému kraje[7)].
Pro potřeby nasazení předurčených sil a prostředků se zpracuje plán jejich nasazení, obsahuje zejména:
a) konkrétní možné nasazení,

[7)] § 4 odst. 7 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 320/2002 Sb.

b) plněné úkoly,
c) způsob řízení zásahu a
d) materiální, technické a zdravotnické zabezpečení složek integrovaného záchranného systému.

Preventivní opatření k zabránění nebo omezení domino efektu havárie

Pro zabránění nebo omezení dopadů havárie se zpracuje plán preventivních opatření k zabránění nebo omezení domino efektů havárie, který obsahuje:
a) seznam a dislokace objektů nebo zařízení, které mohou způsobit domino efekt nebo mohou být při havárii ohroženy domino efektem a
b) organizační, technická nebo jiná opatření, která mohou zabránit nebo omezit možnost vzniku domino efektu havárie, včetně uvedení právnických osob a fyzických osob zodpovědných za realizaci těchto opatření.

Regulace pohybu osob a vozidel

Pro potřeby regulace pohybu osob a vozidel se zpracuje plán, který obsahuje:
a) stanovení hranic uzavřeného prostoru,
b) určení vstupních a výstupních míst,
c) možné způsoby regulace pohybu osob a vozidel,
d) síly a prostředky pro zabezpečení regulace pohybu osob a vozidel, jejich vyrozumění, nasazení a odpovědnost za provedení úkolů a
e) úkoly při regulaci pohybu osob a vozidel.

Traumatologický plán

Pro potřeby zabezpečení přednemocniční neodkladné zdravotní péče se zpracuje traumatologický plán, který stanovuje způsob její organizace.

Traumatologický plán obsahuje:
a) systém a organizaci zajištění přednemocniční neodkladné zdravotní péče a první pomoci obyvatelstvu, osobám provádějícím záchranné a likvidační práce a osobám, které zabezpečují opatření v souvislosti s řešením mimořádné události a byly v souvislosti s mimořádnou událostí vystaveny působení nebezpečné látky,
b) systém zajištění vhodných profilaktik a způsob jejich podávání,
c) zásady činnosti a postupy dotčených poskytovatelů zdravotních služeb a správních úřadů při zajištění neodkladné zdravotní péče a první pomoci obyvatelstvu nebo jednotlivým osobám postiženým mimořádnou událostí,
d) způsob zajištění zdravotnické pomoci evakuovanému anebo ukrývanému obyvatelstvu,
e) způsob zajištění zdravotnické pomoci dekontaminovaným osobám a
f) zásady ochrany veřejného zdraví v prostorech i mimo prostory mimořádné události, režimy ochrany zdraví osob zasahujících složek integrovaného záchranného systému a pacientů a zdravotnických pracovníků dotčených poskytovatelů zdravotních služeb.

Veterinární opatření

Pro potřebu ochrany hospodářských zvířat při havárii se zpracuje v souladu s jiným právním předpisem[8)] plán veterinárních opatření.

Plán veterinárních opatření obsahuje:
a) stavy a umístění hospodářských zvířat,
b) opatření připravená pro jejich přežití a způsob jejich zabezpečení,
c) hospodářská zvířata určená k evakuaci před intoxikací, jeho počty, trasy přesunu, způsoby ošetřování a místa jeho následného umístění a způsoby veterinárního třídění a
d) opatření vůči intoxikovaným hospodářským zvířatům při havárii, včetně likvidace uhynulých zvířat.

Zamezení distribuce a požívání potravin, krmiv a vody, kontaminovaných nebezpečnou látkou

Pro zamezení distribuce a požívání se zpracuje plán zamezení distribuce a požívání potravin, krmiv a vody, kontaminovaných nebezpečnou látkou, který obsahuje:
a) způsoby kontroly znečištění potravin, krmiv a vody,
b) způsob vydání pokynu k zamezení distribuce a požívání potravin, krmiv a vody,
c) varianty možných opatření,
d) způsob likvidace potravin, krmiv a vody kontaminovaných nebezpečnou látkou,
e) způsob zajištění a distribuce nezávadných potravin, vody a krmiv a
f) stanovení zodpovědnosti za zamezení distribuce, kontroly a likvidace potravin, vody a krmiv.

Opatření při hromadném úmrtí osob v oblasti zasažené havárií

Pro potřeby realizace opatření vůči zemřelým osobám v zasažené oblasti se zpracuje, v souladu s jiným právním předpisem[9)], plán zacházení se zemřelými osobami v zasažené oblasti. Tento plán obsahuje:
a) způsob vyhledání zemřelých osob a jejich identifikace
b) způsob zacházení s tělesnými pozůstatky a ostatky zemřelých osob a
c) stanovení způsobu pohřbení.

Opatření k minimalizaci dopadů na kvalitu životního prostředí

Pro minimalizaci dopadů havárie na ovzduší, vodu, půdu, rozsáhlé ekosystémy a další složky tvořící životní prostředí v zóně havarijního plánování a pro minimalizaci šíření poškození životního prostředí mimo zónu havarijního plánování (vodní toky, podzemní prameny, ovzduší, migrace kontaminovaných živočichů apod.) se zpracuje plán opatření k zabránění nebo omezení dopadů havárie na složky životního prostředí, který obsahuje:
a) přehled dopadů působení nebezpečné látky na jednotlivé složky životního prostředí,

8) Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění pozdějších předpisů.
9) Zákon č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

b) přehled organizačních, technických, likvidačních a jiných opatření k zamezení dopadů nebezpečné látky na životní prostředí (instalace norných stěn, čerpání podzemní vody, vytváření vodních clon, skrývka a kompostování kontaminované zeminy, likvidace uhynulých a kontaminovaných živočichů apod.) a
c) přehled orgánů vykonávajících státní správu na úseku prevence závažných havárií a právnických osob a podnikajících fyzických osob odpovědných ze zákona za provedení těchto opatření.

Zajištění veřejného pořádku a bezpečnosti

Pro potřebu udržení veřejného pořádku a bezpečnosti se zpracuje plán zajištění veřejného pořádku a bezpečnosti, který obsahuje:
a) způsoby zabezpečení,
b) opatření zaměřená na omezení rabování a projevů hyenismu v evakuovaných nebo vylidněných oblastech a
c) činnost příslušných orgánů.

Komunikace s veřejností a hromadnými informačními prostředky

Pro zabezpečení informovanosti a komunikace s veřejností se zpracuje plán komunikace s veřejností a hromadnými informačními prostředky, který se týká jak poskytování informací o bezprostředním nebezpečí vzniku nebo již nastalé závažné havárii, tak informací poskytovaných v rámci preventivně výchovné činnosti. Tento plán obsahuje:
a) komunikaci v případě bezprostředního nebezpečí:
   1. formy, způsoby a postupy poskytování informací o skutečném ohrožení a následně přijímaných opatřeních k ochraně obyvatelstva,
   2. náhradní způsoby informování obyvatelstva a
   3. rozdělení odpovědnosti za komunikaci s veřejností a hromadnými informačními prostředky a
b) komunikaci v rámci preventivně výchovné činnosti/preventivní komunikace:
   1. formy, způsoby a postupy poskytování informací právnickým a fyzickým osobám v zóně havarijního plánování o charakteru možného ohrožení, s připravenými záchrannými a likvidačními pracemi a ochranou obyvatelstva a
   2. rozdělení odpovědnosti za komunikaci s veřejností a hromadnými informačními prostředky.

Nakládání s odpady vzniklými při závažné havárii

Pro účely nakládání s odpady se zpracuje, v souladu s jiným právním předpisem[10)], plán nakládání s odpady vzniklými při závažné havárii. Tento plán obsahuje:
a) způsob nakládání s odpady (shromažďování, odstraňování apod.),
b) seznam osob oprávněných k nakládání s odpady,
c) seznam zařízení, která mohou přijímat odpady vzniklé při závažné havárii (například skládky odpadů) a
d) určení osoby odpovědné za provedení odstranění odpadů.

[10)] Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY, INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK XIV • ČÍSLO 12/2015



V Trojském zámku byly předány medaile HZS ČR

Ocenění za výjimečné činy, osobní statečnost, čestné jednání, dlouholetou práci, za spolupráci s HZS ČR a poskytování podmínek pro fungování integrovaného záchranného systému byla 3. listopadu 2015 slavnostně předána v hlavním sále Trojského zámku v Praze příslušníkům HZS ČR a občanům České republiky. Medaile přítomným u příležitosti výročí Dne vzniku samostatného československého státu předali první náměstek ministra vnitra pro řízení sekce vnitřní bezpečnosti JUDr. Ing. Jiří Nováček a generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba.

„Je mi velkou ctí setkat se s vámi a poděkovat vám jménem ministra vnitra za práci, kterou denně odvádíte, i za tu, kterou jste odvedli v krizových situacích. Integrovaný záchranný systém v České republice funguje výborně,“ uvedl JUDr. Ing. Jiří Nováček.

Generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba zmínil náročnost letošního roku, kdy hasiči poskytovali humanitární pomoc a také se sami účastnili mise v zemětřesením postiženém Nepálu, jako i humanitární pomoc, kterou HZS ČR poskytovala v souvislosti s uprchlickou krizí. *„Z hlediska zásahů nás velmi postihlo letošní dlouhotrvající sucho a horké počasí, kdy docházelo denně až ke dvěma stům požárům a hasiči odváděli těžkou práci až na hranici naprostého vyčerpání,“* uvedl brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba.



Jako první převzali medaili Za statečnost tři příslušníci HZS ČR, kteří se významně podíleli na záchraně života ohrožených lidí. **Por. Bc. Irena Piteráková** z HZS Olomouckého kraje s pomocí ostatních řidičů vyprostila při dopravní nehodě ženu z hořícího auta, čímž jí zachránila život. *„Když jsem jela do práce, bylo zrovna období letních požárů, a tak, když jsem viděla za kopcem kouř, říkala jsem si, že asi někde hoří pole, pak jsem uviděla dopravní nehodu, zastavila jsem a snažila se co nejlépe a hlavně rychle pomoci,“* uvedla. *„Pocity mám dnes smíšené, medaile si velmi vážím, ale určitě je lepší nic takového nezažít. Podobných nehod by mělo být co nejméně,“* dodala.



Nstržm. Bedřich Bačovský z HZS Jihomoravského kraje včasným zásahem zabránil ženě v 10. patře panelového domu v jejím skoku z okna. Při krizové komunikaci se žena uklidnila, náhle však změnila své rozhodnutí a skočila, **nstržm. Bedřich Bačovský** ji však stačil zachytit a zatlačit okamžitě zpět do bytu a tím jí zachránil život. *„Medaile si velmi vážím, patří však celému našemu týmu, který u tohoto případu byl,“* řekl.



Pprap. Antonín Kasík z HZS hl. m. Prahy, neváhal při záchraně ženě z hořícího bytu poskytnout svůj zásahový kabát, ačkoliv sám utrpěl popáleniny. *„Ta žena byla odříznuta ohněm na balkoně, popálená a všude létaly střepy. Chtěl jsem jí pomoci,“* uvedl.



Medailí Za zásluhy o bezpečnost byl oceněn i lektor ŠVZ HZS ČR **kpt. Bc. Zdeněk Ondráček**. S hasiči byl podle svých slov v kontaktu od svých dětských let. *„Srdeční záležitostí pro mě byla hasičská maturita, a ačkoliv jsem nyní na opačné straně jako lektor, tato práce mne stále těší,“* uvedl.



Medaili Za věrnost I. stupně převzal také ředitel HZS Královéhradeckého kraje **plk. Ing. František Mencl**. Služba u hasičů se mu protáhla na třicet let. *„Celou dobu se snažím dělat hasičům čest. Přál bych všem lidem, aby se jim, stejně jako mně, stal koníček povoláním,“* uvedl.

Seznam oceněných přinášíme v příloze časopisu.

kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ, foto Milan VÁVRŮ

Z OBSAHU



Hasičský záchranný sbor České republiky bude lépe připraven k řešení povodní 4

POŽÁRNÍ OCHRANA



Zásahy, které vyvolávaly spíše úsměv 6
Současný vývoj u hasicích přístrojů 11
Peking hostil veletrh CHINA FIRE 2015 14

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM



Výuka první pomoci v Kraji Vysočina 17
Odvážná myšlenka i nadčasové řešení 20
Policie ČR zdokonaluje operační řízení 21

OCHRANA OBYVATELSTVA A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ



Vliv neoholené mužské tváře na těsnost ochranných masek 22
Svět záchranářů – centrum zdraví a bezpečí v Karlových Varech 24
Zamezit vzniku nového a snížit stávající riziko vzniku katastrof. 26
Klimatické změny a jejich dopady 28
Prioritou globální bezpečnostní stabilita 30

INFORMACE



Dvě významná výročí SOZ HZS ČR 31

PŘÍLOHY

Medaile a plakety HZS ČR udělené u příležitosti státního svátku Dne vzniku samostatného československého státu
OBSAH ROČNÍKU XIV časopisu 112/2015
Metodická pomůcka pro zřizování, rozmísťování a evidenci bodů záchrany na území České republiky

Otevření nové stanice v Lovosicích

Dne 24. listopadu 2015 byla slavnostně otevřena nová stanice HZS Ústeckého kraje v Lovosicích. Pásku slavnostně přestřihl generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba spolu s ředitelem HZS Ústeckého kraje plk. Ing. Romanem Vyskočilem a starostou Lovosic Ing. Milanem Dianem, Ph.D. Kromě dalších hostů se akce zúčastnil také biskup litoměřické diecéze Mons. Jan Baxant.

Stanice v Siřejovické ulici v části Lovosic nazvané Nové Klapý byla vybudována místo stanice v Terezínské ulici v Lovosicích, která byla v roce 2002 zničena povodní. Stavba stála 36,1 milionů Kč, investorem byl HZS ČR ve spolupráci s Ministerstvem dopravy. Pozemek darovalo město Lovosice. Začalo se stavět v lednu 2014. V nové stanici jsou tři stání pro požární automobily. V jednom z nich je zároveň technologie mytí pro požární techniku. Ve spodním patře má jednotka PO k dispozici technické zázemí, v horní části budovy se nacházejí ložnice, učebna, kanceláře velitele stanice a velitelů družstev a kuchyně. Na stanici slouží ve směně 18 hasičů. Jednotka stanice Lovosice zajišťuje požární ochranu na území ORP Lovosice, kam spadá i budovaný úsek dálnice D8 (včetně tunelů) přes České středohoří. Právě vysoké požární nebezpečí v tunelech a potřeba dojezdu jednotek PO do 10 minut podnítily realizaci stavby stanice v Lovosicích.



por. Ing. Lukáš MARVAN, foto archiv HZS Ústeckého kraje

Hasičský záchranný sbor České republiky bude lépe připraven k řešení povodní

INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY

Hasičský záchranný sbor České republiky (dále také jen „HZS ČR“ nebo „sbor“) realizuje v letech 2013 až 2015 projekt „Připravenost Hasičského záchranného sboru České republiky k řešení povodní“. Projekt je realizován se spolufinancováním ze strukturálních fondů Evropské unie, konkrétně z Integrovaného operačního programu pro období 2007 – 2013.



Cíl projektu

Hlavním cílem projektu je zvýšit kvalitu řešení mimořádných událostí (zejména povodní) působením HZS ČR, jehož posláním je záchrana životů osob, zvířat, majetku a ochrana životního prostředí, jako segmentu systému ochrany obyvatelstva. Současně bude projektem zlepšena připravenost sboru jako základní složky integrovaného záchranného systému na řešení rozsáhlých a bleskových povodní a dalších druhů mimořádných událostí tak, aby stejná kvalita, efektivnost a časová dostupnost záchranných a likvidačních prací prováděných HZS ČR byla garantována občanům ve všech regionech České republiky.

Cílů projektu bylo dosaženo pořízením moderní techniky a technologií pro záchranné a likvidační práce prováděné HZS ČR a vytvořením hmotných podmínek pro účelnější zvládnutí logistického zabezpečení poskytnutí humanitární pomoci obyvatelstvu v ohrožených a zatopených oblastech a pro rychlejší nasazení speciálních sil HZS ČR, jedné ze základních složek integrovaného záchranného systému, pověřené budováním tohoto systému a řízením povodňových záchranných prací.

Výstupy projektu

Výstupy projektu jsou představovány pořízenou technikou, technologiemi, prostředky a vytvořenými kapacitami (hmotnými podmínkami) pro HZS ČR ke zlepšení připravenosti sboru na řešení povodní, které jsou určeny pro:

A. Řízení zásahu
B. Záchranné práce
C. Nouzové přežití obyvatelstva, humanitární pomoc
D. Likvidační práce.

Výstupy projektu (technika a kapacity) umožní HZS ČR efektivnější zásah na místě mimořádné události a mohou vést ke zvýšení počtu zachráněných životů a nárůstu objemu uchráněných hodnot při mimořádné události.

Pro oblast řízení zásahu byly v rámci projektu pro HZS ČR pořízeny velitelské automobily 4x4 a obojživelná vozidla.

Pro oblast záchranných prací byla pořízena celokovová plavidla s přívěsným proudovým lodním motorem o výkonu nejméně 60 HP na přepravním přívěsu, nafukovací plavidla s přívěsným proudovým lodním motorem o výkonu nejméně 30 HP na přepravním přívěsu, kontejnery protipovodňové s ochrannými oděvy do vody (suché oděvy) a záchrannými prostředky (vesty, lana atd.), automobily nákladní 8 x 8 (evakuační, s hydraulickou rukou, velmi vysokou brodivostí), dopravní automobily 4 x 4 (terénní), týlové a tankovací kontejnery, požární kontejnerové nosiče S (těžké) a M (střední), požární kontejnerové nosiče S (8 x 8, s velmi vysokou brodivostí 1500 mm), požární přívěsy – kontejnerové nosiče (přívěs 10 t), cisternové automobilové stříkačky se zařízením pro řezání vodním paprskem, telesko-









pické manipulátory 4 x 4, vyprošťovací automobily AV 20, požární záchranné automobilové plošiny s negativním pracovním diagramem AP – 30, které jsou pořízeny za účelem zvýšení kvality záchranných a likvidačních povodňových prací při pracích ve výškách a při kontrole poškození mostů při povodních jednotkami požární ochrany, polygon pro zkoušky jízdy v klidné vodě (brodivost).

Pro oblast nouzového přežití obyvatelstva a humanitární pomoc byly pořízeny kontejnery nouzového přežití, kontejnery sanitární, Základna pro dislokaci speciálních sil HZS ČR a Sklad prostředků humanitární pomoci obyvatelstvu.

Pro oblast likvidačních prací byly pořízeny motorové čerpací stanice (MČS S 550 – velkokapacitní čerpadla), čerpadla pro hloubky a dálkovou dopravu vody a sady 1 km hadic s průměrem 150 mm uložených v hadicovém kontejneru, kalová čerpadla přenosná s příslušenstvím, universální zemní stroje – dokončovací, příslušenství ke kolovému smykovému nakladači, příslušenství k traktorovému rypadlu, cisternové automobilové stříkačky s vysokotlakou vodou (CAS 30 VH), automobilové jeřáby, automobily (nákladní, terénní, sklápěcí), kolové nakladače, hadicové kontejnery k čerpadlu pro dálkovou dopravu vody s 1 km hadic s průměrem 150 mm.

Zlepšení připravenosti HZS ČR k řešení povodní

Projekt je řešen především ve vazbě na nové zkušenosti z posledních povodní, zejména z roku 2013. Pořízením moderní techniky, technologií a prostředků a vybudováním kapacit bude zvýšena připravenost HZS ČR k řešení povodní. V důsledku tak bude dosaženo vyšší akceschopnosti, kvality a efektivnosti zásahů a zvýšení mobility HZS ČR při povodňových pracích, ale také při řešení jiných druhů mimořádných událostí, což přispěje ke zkvalitnění veřejné služby pro občany, která je sborem poskytována na úseku řešení rizik v České republice. V neposlední řadě bude zvýšena operabilita HZS ČR, bude zkrácen čas dosažitelnosti záchranných a likvidačních prací.

Integrovaný operační program spolufinancuje 85 % způsobilých výdajů projektu, 15 % tvoří národní spolufinancování, které je hrazeno ze státního rozpočtu. Příjemcem dotace z Integrovaného operačního programu a současně řešitelem projektu je Ministerstvo vnitra-generální ředitelství HZS ČR.

Projekt je realizován v režimu tzv. velkých projektů[1)] podle článku 39 – 43 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 ze dne 11. července 2006, o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení (ES) č. 1260/1999. Velké projekty jsou schvalovány dvoustupňově, tj. na národní úrovni (řídící orgán Integrovaného operačního programu) a rovněž v Evropské komisi. Projekt Připravenost Hasičského záchranného sboru České republiky k řešení povodní byl Evropskou komisí schválen v srpnu 2014 a jedná se o jediný velký projekt Integrovaného operačního programu.

Slavnostní uvedení výstupů projektu

V prosinci 2015 vrcholí realizační fáze projektu, jeho dokončení je plánováno na 31. prosince 2015. V této souvislosti se 2. prosince 2015 v areálu HZS ČR v Jihlavě uskutečnilo slavnostní uvedení výstupů projektu do užívání. Slavnostního uvedení do užívání se zúčastnili, kromě představitelů HZS ČR, také náměstek ministra vnitra pro řízení sekce ekonomiky, strategií a evropských fondů Mgr. Jiří Zmatlík, náměstek ministra pro místní rozvoj pro řízení sekce evropských programů Mgr. Zdeněk Semorád a další hosté.

Účastníci slavnostního aktu si prohlédli jak techniku a věcné prostředky, tak kapacity vybudované projektem. Pokud jde o techniku, na místě byla vystavena například cisternová automobilová stříkačka s vysokotlakou vodou nebo cisternová automobilová stříkačka se zařízením pro řezání vodním paprskem, celokovové a nafukovací plavidlo, čerpadlo pro hloubky a dálkovou dopravu vody včetně sady 1 km hadic, kalové čerpadlo přenosné s příslušenstvím, kontejnery (nouzového přežití, sanitární, tankovací, týlový, protipovodňový), motorová čerpací stanice, požární kontejnerové nosiče a přívěsy, požární automobilová plošina s negativním pracovním diagramem, univerzální stroj dokončovací, velitelský automobil nebo vybraná skladová manipulační technika.

V areálu HZS ČR v Jihlavě našly svoje sídlo:

- Základna pro dislokaci speciálních sil HZS ČR, která byla vybudována pro optimální rozmístění sil sboru, jako společného východiska připravenosti k řešení povodní, vytvoření podmínek pro rychlejší nasazení speciální techniky na území České republiky, zvýšení operativnosti v nasazování sil a prostředků na celém území ČR, zvýšení rychlosti v přeskupování sil a prostředků pro výkon potřebných činností. V základně pro dislokaci speciálních sil bude umístěna rota Záchranného útvaru HZS ČR.
- Sklad prostředků humanitární pomoci obyvatelstvu, kterým byly vytvořeny nové kapacity živelním pohromám odolných skladových prostor prostředků pro humanitární pomoc občanům České republiky (materiální a věcná pomoc, prostředky pro nouzové přežití obyvatelstva) v případě velkých mimořádných událostí vyžadujících zajištění nouzového přežití obyvatel. Sklad byl v rámci projektu vybaven potřebnou manipulační, skladovou a dopravní technikou. Jedná se o tzv. předsunutý sklad Národní základny humanitární pomoci.
- Polygon pro zkoušky jízdy v klidné vodě (brodivost), který byl pořízen pro testování a zkoušky požárních automobilů u techniky, která je během zásahů jednotek požární ochrany používána v podmínkách jízdy ve vodě (brodivost), a to zejména při povodních.

Informace o projektu včetně slavnostního uvedení jeho výstupů, jsou dostupné na http: www.hzscr.cz.

plk. Ing. Vladimíra KRACÍKOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto Milan VÁVRŮ

[1)] Článek 39: „Evropský fond pro regionální rozvoj a Fond soudržnosti mohou jako součást operačního programu financovat výdaje na operaci složenou z řady prací, činností nebo služeb, které jsou určeny k dosažení nedělitelného úkolu přesné hospodářské nebo technické povahy, s jasně určenými cíli, jejíž celkové náklady přesahují 25 milionů EUR v případě životního prostředí a 50 milionů EUR v jiných oblastech (dále jen „velké projekty“).“

Zásahy, které vyvolávaly spíše úsměv

I s úsměvem na tváři mohou někdy jet hasiči od právě dokončeného zásahu. Většinou se tak stává u případů, které by člověk ani nevymyslel a které zároveň obohacují jejich portfolio i o tyto vtipné a kuriózní hříčky osudu.

Osudný plot

Dne 9. února uvízla u Baziliky minor sv. Vavřince a sv. Zdislavy v Jablonném v Podještědí v plotě srnka. Na místo byli povoláni profesionální hasiči z Jablonného v Podještědí, kteří



srnku z pletiva vyprostili. Jen co byla srnka volná, začala se do plotu zaplétat znovu. Proto ji po druhém vyproštění hned nepustili, ale odnesli kus za město, odkud srnka vyběhla do volné přírody.

Jako permoník v uhelné sloji

...si musel připadat muž, kterého 11. února zavalilo v násypce v uhelných skladech v Jablonném v Podještědí do pasu uhlí. Na místo okamžitě vyjeli místní profesionální hasiči i jejich dobrovolní kolegové a z Liberce byl povolán speciální kontejner. Když hasiči dojeli na místo, muž byl při vědomí a komunikoval, ruce měl volné. Hasiči mu uvázali hasičský opasek s lanem. Postupným tahem a uvolňováním násypky odspodu se jim podařilo během chvíle muže vytáhnout. Událost se obešla bez zranění, po vytažení mohl muž chodit.

Zůstali viset

Devět jednotek hasičů a Horská služba ČR zachránily 21. února celkem 20 dospělých a sedm dětí ze zaseknuté lanovky vedoucí z Třince-Oldřichovic na beskydský Javorový



vrch (okres Frýdek-Místek). Šlo hlavně o české a polské pěší turisty a lyžaře. Zachránění turisté vyvázli při čekání na záchranu bez většího podchlazení. Horská služba zachraňovala cestující z lanovky v horní části i s pomocí kolemjdoucích turistů. Hasiči zachránili téměř dvě desítky osob, horská služba zbylé.

Strkala prstíky, kam neměla

Dne 10. března vyjela jednotka profesionálních hasičů ze stanice Valašské Meziříčí k zásahu v areálu místní nemocnice. Konkrétně do chirurgické ambulance, kde na ně spolu se ses-



třičkami čekala čtyřletá holčička, které na nateklém prostředníčku levé ruky zůstal klíč šatní skříně. Z nateklého prstu nešel klíč sundat rodičům ani zdravotníkům. O pomoc proto byli požádáni hasiči, kteří si i v tomto případě uměli rychle poradit. Za asistence lékaře a použití ruční elektrické brusky klíč dívence z prstu rychle sundali.

Útlý zlodějíček

Dvě jednotky hasičů se zapojily dne 29. března v Kopřivnici do záchrany třináctiletého chlapce, který uvízl v kontejneru na elektroodpad. Hasiči záchranu vyřešili velmi rychle – kontejner položili na bok a s jejich pomocí se dokázal hubený chlapec vysoukat zpět velmi úzkým otvorem pro vhazování vyřazených přístrojů. Vyvázl bez zranění. Hasiči jej předali strážníkům.

Na nevyslovenou otázku, proč chlapec lezl do útrob nebezpečného kontejneru, nebylo těžké odpovědět. Nedaleko kontejneru postávali příbuzní chlapce a vedle se již kupila pěkná hromádka vyřazených elektrospotřebičů.

Geniální nápad

Vskutku originálním způsobem si chtěla parta mladíků zpestřit velikonoční radovánky v centru Mladé Boleslavi. Podnapilá čtveřice se hodinu před půlnocí rozhodla, že osob-



ním automobilem sjede pěší zónu zvanou Kominické schody. Vozidlo se však přibližně v polovině stometrového úseku zaseklo v zúženém profilu. Na pomoc přijeli hasiči, kteří vůz zajistili proti případnému posunu a udělali protipožární opatření. Netradiční výlet pro povedené kvarteto, které zcela zbytečně zaměstnalo skoro na tři hodiny hasiče, policisty i městské strážníky, však po zásluze skončil na záchytné stanici.

Uprchlík skončil za mřížemi

Dne 8. května bylo na tísňovou linku hasičů ve Zlíně ohlášeno, že ve Valašském Meziříčí uletěl majiteli papoušek šedý - Žako. Na odchyt papouška byla vyslána jednotka profesio-



nálních hasičů z Valašského Meziříčí s automobilovým žebříkem. Od majitele se hasiči dozvěděli, že papoušek je tříměsíční ptačí adolescent a že se usadil na nedalekém stromě ve výšce asi 17 metrů nad zemí.

Problém nastal s ustavením žebříku, protože v místě odchytu bylo vedení nízkého napětí. Nestandardní postup byl také při odchytu, kdy si hasiči kvůli možnému stresu papouška z odchytu cizím člověkem vyžádali pomoc majitele. Mladý ptačí delikvent, zřejmě opilý z prvního samostatného letu a únavy, nedělal potíže a v klidu se nechal přemístit do přepravního boxu.

Železná past

Neplánované setkání s hasiči zažil malý hoch, který se šel 9. května se svojí babičkou podívat do kladenského Zámeckého parku na medvědy. Pozorování huňáčů ho patrně tak zauja-



lo, že si ani neuvědomil, že mu pravé koleno uvízlo v železném zábradlí na ochozu medvědária. Pomoc naštěstí byla nedaleko, a tak doslova za pár minut uvězněnou nohu vyprostili ze železné pasti s použitím hydraulického rozpínáku dveří hasiči ze stanice Kladno. Nezraněný chlapec pak všem zachráncům za bleskové vysvobození poděkoval podáním ruky.

Kadibudka lehla popelem

K jednomu z kuriózních požárů vyjeli 19. května hasiči ze Zlína s jednotkami dobrovolných hasičů z Bratřejova a Vizovic.



Byli povoláni k požáru toalety u chaty nad cvičnou loukou hasičů u obce Bratřejov. Jak se po příjezdu první jednotky ukázalo, plameny zachvátily dřevěnou toaletu s dnes již historickým označením „ČSAD ZASTÁVKA“. Požárem, se kterým si hasiči poradili v několika minutách, byla zasažena pouze toaleta.

Pásli ovečky…

K netradičnímu zásahu byla 23. května vyslána jednotka hasičů ze stanice Otrokovice. Hasiči byli požádáni o odchyt zatoulaného berana, který se pohyboval po zahradě jednoho



z rodinných domů v obci Žlutava. I v tomto případě si hasiči uměli poradit a zatoulané zvíře se jim podařilo rychle a bezpečně chytit. Přivázaný ke stromu mimo prostor zahrady domu pak musel beran počkat, až bude zjištěno, kdo je jeho majitelem. Tohoto úkolu se zhostili policisté, kteří byli na místo zásahu povoláni spolu s hasiči.

Vlevo kachny, vpravo kachny…

Jednotka hasičů ze stanice Zlín byla 3. června vyslána na místo hlášené dopravní nehody dvou vozidel, ke které došlo v části Zlín-Příluky, na hlavní příjezdové komunikaci do kraj-



ského města. Jak na místě události hasiči zjistili, k nehodě došlo v okamžiku, kdy řidič vozidla zn. VW Caddy zabrzdil, aby dal přednost hejnu kačen, které přecházelo hlavní komunikaci. Za ním jedoucí řidič vozidla zn. Toyota už nestačil zabrzdit. Při nárazu došlo ke zranění řidiče prvního vozidla. I když k nehodě došlo při snaze neohrozit přecházející kačeny, dvě z nich přesto zahynuly.

„Opice“ ulétla ze stromu sama

Dne 7. června bylo na linku tísňového volání oznámeno, že na stromě v ulici Vítězslava Nezvala v Chomutově sedí opice. Na místo vyjela jednotka ze stanice Chomutov, ještě během jízdy však volala oznamovatelka znovu, že na stromě nesedí opice, ale sova. Hasiči na místě skutečně nalezli sovu, která po chvíli odlétla.

Chlupáč automechanik

Dne 12. června zasahovali v obci Sviny hasiči ze stanice Soběslav, kteří vysvobodili štěně, jež prostrčilo hlavu skrz disk u kola auta. Hasiči potřeli hlavu štěněte jedlým olejem a jemně ho vyprostili. Majiteli pejska předali bez jakéhokoli zranění.

Roztáhněte deku

K záchraně psa z okenního parapetu ve třetím patře domu vyjeli 13. června profesionální hasiči z Českého Krumlova. Hasiči ještě před příchodem majitele psa roztáhli pod okny deku, aby psa mohli případně zachytit. Po dohodě velitele zásahu a majitele psa poté začali s ustavováním automobilového žebříku. Touto „zvláštní“ činností psa tak zaujali, že si téměř ani nevšiml, že po něm mezitím nepozorovaně sáhnul páníček z vedlejšího okna a vtáhnul ho do bytu.

Pasáčci vepřů

Dne 9. července havaroval na 47,5. kilometru dálnice D2 směrem na Bratislavu zahraniční kamion převážející 190 prasat. Několik zvířat se z převráceného kamionu rozběhlo a bylo



nutné dopravu na dálnici zastavit. Hasičům se podařilo nahnat zvířata do provizorní ohrady, kam postupně vyprošťovali další zaklíněné kusy ze stísněných prostor návěsu. Ohrazená zvířata byla na poli spokojená a poté, co jim hasiči nachystali i nádoby s vodou, se začala doslova rochnit. Většinu ze 190 zvířat se podařilo zachránit.

Málem zboural nádraží

Příslušníci HZS hl. m. Prahy a jednotka HZS SŽDC za pomoci policistů a ZZS řešili 14. července železniční dopravní nehodu, která se stala krátce po 23.00 hodině, kdy osobní vlak



najel do haly nádražní budovy Masarykova nádraží. Policisté spolu s hasiči prohledávali vlak i jeho okolí, zda se zde nenacházejí zraněné osoby. Zdravotníci ošetřili tři lehce zraněné lidi. Silná Ugova čerstvá šťáva zkrátka zastaví i vlak.

Podcenil terén

V polovině července byla brněnská jednotka ze stanice Přehrada vyslána k zapadnutému invalidnímu vozíku. Vozíčkář se měl pohybovat v lese a hasiči jej nalezli v prudkém srázu na jedné z neznačených cest. Vozíčkář se nemohl z místa dostat. Jeho stroj měl příliš slabou baterii. Hasiči s pomocí navijáku, lanové techniky a fyzické síly vyprostili vozík zpět na značenou cestu. Při tom bylo také nutné motorovou pilou odklidit spadlý strom. Na pevnější cestě již vozíčkáři stačila slabá baterie k samostatnému návratu.

Vzhůru k oblakům

Dne 28. července se na profesionální hasiče z Moravských Budějovic prostřednictvím tísňové linky obrátil majitel kůzlete z obce Radkovice u Budče. Kůzle se po přístřešku u stodoly



dostalo až na samotný hřeben stodoly, kde se ve výšce přibližně jedenácti metrů volně procházelo. Zatímco nahoru se kůzle velmi obratně dostalo samo, dolů už byla cesta daleko horší. Hasiči se ke kůzleti dostali po žebříku, pak už zbývalo jen kůzle nalákat na kus chleba, uvázat a velmi opatrně svést.

Živá „kominická štětka“

Dne 6. srpna byli profesionální hasiči z Uherského Hradiště informováni o pádu čápa do asi třicet metrů vysokého komínu v ulici Velehradská ve Starém Městě. Po průzkumu se jeden



z hasičů protáhl asi tři metry dlouhou kontrolní a čisticí šachtou v patě komínu. V několika minutách se mu podařilo čápa zklidnit a bezpečně ho stejnou cestou vyprostit. I když nebylo na těle čápa patrné žádné poranění, nepodařilo se mu po vypuštění na volné prostranství vzlétnout. Hasiči proto kontaktovali pracovníky záchranné stanice v blízkých Buchlovicích.

Daleko nedoletěl

Dne 28. srpna bylo na krajské operační a informační středisko HZS Libereckého kraje ohlášeno, že na kopci Kozákov se zřítil paraglidista a zůstal viset i s padákem v korunách stro-



VELKÉ POŽÁRY

od 3. 10. do 30. 10. 2015

3. 10.
- **Stodola s přístavkem jako sklady,** Plzeň 4-Bukovec. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 1 200 000 Kč.

7. 10.
- **Sklad sena,** Týniště nad Orlicí-Štěpánovsko, okr. Rychnov nad Kněžnou. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 9 000 000 Kč.
- **Neobydlený rodinný domek a 2 chaty,** Lipová-Seč, okr. Prostějov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 300 000 Kč.

9. 10.
- **Trafo v měnící stanici,** Praha 5-Smíchov. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 2 200 000 Kč.
- **Nakladač Dumper – Komatsu v lomu,** Plaňany, okr. Kolín. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

11. 10.
- **Autobus IRISBUS CITY,** Praha 5-Motol. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 5 001 000 Kč.
- **Dílny firmy RENOCAR,** a.s., Praha-Sedlec. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 10 000 000 Kč.

16. 10.
- **Rodinný dům,** Libeč, okr. Trutnov. *Příčina* – technická závada ventilátoru. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Evakuovány 3 osoby.

19. 10.
- **Traktor McCormick a senáž ve folii,** Vladislav, okr. Třebíč. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

20. 10.
- **Kamion MAN s nákladem pracích gelů,** Třinec, okr. Frýdek-Místek. *Příčina* – technická závada autoelektriky. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
- **Traktor John Deer s vlekem,** Knapovec, okr. Ústí nad Orlicí. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 2 011 000 Kč.

23. 10.
- **Rodinný dům,** Borovy, okr. Plzeň-jih. *Příčina* – nedbalost při svařování. *Škoda* – 2 400 000 Kč.

24. 10.
- **Rodinný dům,** Liběšice-Srdov, okr. Litoměřice. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
- **Obytný dům,** Dobronín, okr. Jihlava. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 300 000 Kč. Zraněny 3 osoby. Evakuováno 8 osob.
- **Kolna u rodinného domu a 2 stodoly,** Malenice, okr. Strakonice. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

25. 10.
- **Rodinný dům a hospodářský objekt,** Smiřice-Rodov, okr. Hradec Králové. *Příčina* – nevhodná konstrukce kouřovodu. *Škoda* – 1 500 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
- **Rodinný dům,** Bdeněves, okr. Plzeň-sever. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 2 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.,

26. 10.
- **Rodinný dům,** Břeclav. *Příčina* – nedbalost při kouření. *Škoda* – 2 100 000 Kč. Evakuovány 2 osoby.
- **Sklad plastových víček na PET lahve,** Stráž nad Ohří, okr. Karlovy Vary. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 5 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
- **Kabina kamionu,** Cerekvice nad Loučnou, okr. Svitavy. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 700 000 Kč.

27. 10.
- **Hrázděná chalupa,** Svádov-Budov, okr. Ústí nad Labem. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

30. 10.
- **Novostavba rodinného domu,** Běleč nad Orlicí, okr. Hradec Králové. *Příčina* – nesprávná instalace kouřovodu. *Škoda* – 1 300 000 Kč.
- **Autoservis,** Brno-Horní Heršpice. *Příčina* – nedbalost. *Škoda* – 1 500 000 Kč. Zraněny 4 osoby.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

mů ve výšce přibližně 25 metrů. K záchraně vyjela lezecká skupina semilských hasičů. Hasiči paraglidistu nalezli hned pod kopcem, nedaleko prostoru pro „start“. Za použití lezeckého vybavení byl paraglidista zajištěn a následně spuštěn dolů.

Tati, já budu hasičem

Velmi kuriózní zásah absolvovali první neděli v září dobrovolní hasiči v Havlíčkově Borové. Tříletý hoch si paradoxně hrál právě na hasiče a jako hasičská přilba mu měla posloužit tamburína. Ta se ale chlapci na hlavě zasekla a nešla sundat a nezbylo tak nic jiného než přivolat hasiče. Na místní jednotku SDH se obrátila maminka chlapce. Hasiči hlavu chlapce v místě doteku s hudebním nástrojem namazali tekutým mýdlem. Následně mírně tamburínu stlačili po obou bocích hlavy a sundali ji. Celý zásah trval jen pár minut a chlapec byl po celou dobu velmi statečný a se zasahujícími hasiči spolupracoval. Z „hasičského“ dobrodružství vyvázl bez zranění.

Rychle dohoubařili

Operační středisko Policie České republiky ohlásilo hasičům 6. září spadlý strom na stojící vozidlo v katastru obce Lukoveček na Zlínsku. Dále bylo operačnímu důstojníkovi hasičů sděleno, že kolem vozu létají sršni. Starší manželský pár hasičům sdělil, že si vyjel na houby. Po opuštění automobilu silný poryv větru zlomil blízkou břízu, která spadla na auto a poškodila střechu vozu. V dutině stromu měli sršni hnízdo a po přelomení stromu začali manželský pár ohrožovat. Manželé se před nimi schovali do auta a oznámili událost na tísňovou linku Policie České republiky.

Byl těžký jako slon

Neobvyklá záchranná akce se odehrála 13. září v obci Benátecká Vrutice na Nymbursku. Hasiči byli veterinárním lékařem požádáni o pomoc při záchraně třicetileté samice slona



indického. Zvíře vlivem zdravotní indispozice ulehlo na zem a svými silami nebylo schopno se znovu postavit. Profesionální hasiči z Benátek nad Jizerou spolu se svými nymburskými kolegy nejprve podle pokynů lékaře slonici o váze bezmála 3,5 tuny pomocí popruhů a automobilového jeřábu šetrně postavili na přední nohy. Kvůli řádnému prokrvení končetin ji nechali chvíli stát a pouze podpírali, aby znovu neulehla. Na zadní nohy si pak zvíře už pomohlo samo.

Tlapka není zátka

K záchraně malého pražského krysaříka museli vyjet 24. září profesionální hasiči z Karviné na veterinární kliniku do sousedního Havířova. Pejsek totiž při koupání prostrčil svou velmi malou tlapku do otvoru odpadního kroužku umyvadla a už z něj nemohl ven. Šikovní hasiči kovový kroužek odstranili bez větších problémů pomocí štípacích kleští a planžety. Vysvobozeného krysaříka za chvíli předali spokojené majitelce a ještě jej zkontroloval veterinární lékař. Psík vyvázl bez úhony.

Zpracováno redakcí podle podkladů tiskových mluvčích HZS krajů

VELKÉ POŽÁRY

od 1. 11. do 28. 11. 2015

2. 11.
- **Garáž a rodinný dům,** Nová Paka-Kumburský Újezd, okr. Jičín. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
- **Dům s pečovatelskou službou,** Napajedla, okr. Zlín. *Příčina* – nedbalost při manipulaci se svíčkou. *Škoda* – 2 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Zachráněno 10 osob. Evakuováno 30 osob.

5. 11.
- **Tři osobní automobily u hotelu,** Průhonice, okr. Praha-západ. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 770 000 Kč. Evakuovány 4 osoby.

6. 11.
- **Obytný dům,** Praha 10-Vršovice. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Usmrcena 1 osoba. Zraněny 4 osoby. Zachráněno 29 osob. Evakuováno 12 osob.
- **Výrobna papíru,** Červená Řečice, okr. Pelhřimov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 4 200 000 Kč.
- **Autobus IRISBUS kyvadlové přepravy OC Tesco,** Praha-Letňany. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

8. 11.
- **Rekreační chata,** Jesenice-Osnice, okr. Praha-západ. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
- **Vrtačka kamene v lomu,** Odolena Voda-Dolínek, okr. Praha-východ. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 4 000 000 Kč.

9. 11.
- **Truhlárna,** Libchavy-Horní Libchavy, okr. Ústí nad Orlicí. *Příčina* – závada elektrické instalace. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

13. 11.
- **Kolový nakladač Merlo,** Hanušovice-Vysoké Šibřidovice, okr. Šumperk. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

14. 11.
- **Sklad sena,** Čestice, okr. Rychnov nad Kněžnou. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 4 000 000 Kč.

15. 11.
- **Obytný dům,** Žirovnice, okr. Pelhřimov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 500 000 Kč. Evakuováno 25 osob.

16. 11.
- **3 osobní automobily,** Praha-Kyje. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

17. 11.
- **Hrázděný rodinný domek,** Rumburk-Horní Jindřichov, okr. Děčín. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

19. 11.
- **Rodinný dům,** Žďár nad Metují, okr. Náchod. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

20. 11.
- **Rodinný dům,** Vlkošov, okr. Plzeň-sever. *Příčina* – technická závada sušičky. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
- **Polský kamion VOLVO s nákladem kovu,** Drahelčice, okr. Praha-západ. *Příčina* – závada na topení. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

21. 11.
- **Hospodářská budova,** Želetice, okr. Hodonín. *Příčina* – nesprávná instalace kouřovodu udírny. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

22. 11.
- **Hala tlakového lití,** Hedvikov, okr. Chrudim. *Příčina* – vstříknutí žhavého hliníku na gumovou zástěnu. *Škoda* – 3 000 000 Kč.

23. 11.
- **Filtrační jednotka odsavače par,** Starý Mateřov, okr. Pardubice. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

26. 11.
- **Stroj pro těžbu dřeva,** Lužany, okr. Jičín. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 000 000 Kč.

28. 11.
- **Rodinný dům,** Břidličná, okr. Bruntál. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

28. 11.
- **Rodinný dům,** Lomnice, okr. Bruntál. *Příčina* - v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK, MV-generální ředitelství HZS ČR

Současný vývoj u hasicích přístrojů

Od poloviny 90. let minulého století se do popředí dostávaly především takzvané univerzální práškové hasicí přístroje, které byly schopny hasit požáry tuhých, kapalných i plynných hořlavých látek. Poměrně malá hmotnost, relativně nízká cena a vysoká hasicí účinnost pro třídu požáru A, B i C předurčovala jejich možné široké použití v případě požáru.

Tento zjednodušený pohled na problematiku hašení vznikajících požárů, především ze strany projektantů i požárních specialistů, pak vedl k tomu, že se do roku 2010 v České republice jiné druhy hasicích přístrojů téměř přestaly prodávat. Objekty se práškovými hasicími přístroji vybavovaly bez ohledu na pravděpodobný rozvoj požáru a možné negativní důsledky použití práškových hasiv.

Podle analýzy rizik je ve většině objektů možný pouze vznik požáru tuhých hořlavých látek zařazených do třídy požáru A. Ojediněle pak dochází k požárům třídy B, tj. olejů, tekutých paliv a pohonných hmot. Tento fakt potvrzují i statistiky požárů. Vznik požárů hořlavých plynů třídy C je podle statistik velmi vzácný, jde zpravidla o jejich exploze doprovázené následným hořením. Otázka hašení hořlavých plynů hasicími přístroji je navíc velmi diskutabilní, jestliže není zajištěno zastavení jejich unikání z plynových zařízení do prostoru, ve kterém mohou znovu vytvořit výbušnou koncentraci. Pokud již dojde k těmto mimořádným událostem, vyžadují zpravidla nasazení profesionálních jednotek PO vybavených speciální technikou.

Vezmeme-li v úvahu tato fakta, zůstává otázkou, proč vybavovat téměř všechny objekty práškovými hasicími přístroji pro třídy požáru A, B a C. Navíc v řadě případů jejich použití vystupuje do popředí také faktor druhotných škod, které může vyvolat použití jemného prášku například v lékárnách, na jemné mechanice, výpočetní technice, na potravinách a v dalších materiálech, ze kterých se hasební prášek těžko odstraňuje a následně mohou vzniknout i milionové škody. Hasební prášek se ze zasaženého prostoru, ve kterém byl použit, snadno dostává i do sousedních místností přes otevřené dveře a technologické otvory.

V Německu byly v minulém roce provedeny zkoušky použití hasicího přístroje s 6 kg hasebního prášku ABC v uzavřené zkušební hale o rozměrech 7 x 12 x 5 m. Po použití tohoto hasicího přístroje se za 20 vteřin snížila viditelnost v uvedeném prostoru natolik, že to vyvolalo ztrátu orientace a téměř nulová viditelnost zůstávala v tomto uzavřeném prostoru ještě po půl hodině. Je třeba si uvědomit, že například na diskotékách může použití práškového hasicího přístroje s obsahem 6 kg hasiva vyvolat paniku se všemi jejími negativními důsledky. Známé jsou také případy vandalizmu, kdy byly tyto hasicí přístroje zneužity ve veřejných prostorách s následnými značnými škodami.

Tabulka účinnosti jednotlivých druhů hasicích přístrojů podle třídy požárů

Druh hasicího přístroje a jeho obsah	Třída požáru a hasební účinnost*				
	A	B	C	D	F
vodní 9 l	21 A 43 A	ne	ne	ne	ne
vodní 6 l	13 A 34 A	ne	ne	ne	ne
vodní s aditivy pro třídu F 6 l	13 A 21 A	ne	ne	ne	75 F
pěnový 9 l	27 A 55 A	183 B 233 B	ne	ne	ne
pěnový 6 l	21 A 43 A	113 B 183 B	ne	ne	ne
pěnový s aditivy pro třídu F 6 l	21 A	113 B	ne	ne	75 F
práškový s práškem 6 kg ABC	34 A 55 A	183 B 233 B	C	ne	ne
práškový s práškem 12 kg BC	ne	233 B	C	ne	ne
práškový s práškem 12 kg D	ne	ne	ne	D	ne
CO_2 5 kg	ne	89 B 113 B**	ne	ne	ne
halonový 6 kg	ne	70 B	ne	ne	ne
s čistým hasivem 6 kg	ne	70 B	ne	ne	ne

* V tabulce uváděné hodnoty hasební účinnosti podle ČSN EN 3 – 7 A1 představují v jednotlivých polích v prvním údaji průměrné a ve druhém údaji současně dosažené nejvyšší hodnoty účinnosti u hasicích přístrojů od renomovaných výrobců.

** Hasební účinnost 113 B je uváděna pouze u jediné firmy, Sanal srl, z Catanzaro v Itálii.

V řadě zemí na západ od našich hranic lze v posledních létech pozorovat stálý nárůst hasicích přístrojů s hasivy na vodní bázi, která jsou aplikovaná ve formě jemné vodní mlhy, které jsou odzkoušené rovněž pro hašení elektrických zařízení pod napětím podle EN 3, což rozšiřuje jejich užitné vlastnosti.

Toto rozšíření je dáno nejen tím, že se zvýšila jejich hasební účinnost, ale také proto, že jde v podstatě o „čisté hašení“, neboť hasební látka dopadá pouze na místo hoření a z velké části se ihned odpařuje, na rozdíl od práškových hasiv, která se v prostoru rozptylují do širšího okolí.

Použitím speciálních trysek pro vytváření jemné vodní mlhy se zároveň prodlužuje doba činnosti těchto hasicích přístrojů z původních 20 až 30 vteřin až do 70 vteřin činnosti, což umožňuje lepší využití poměrně malého obsahu nádob těchto přístrojů. Prodloužená doba činnosti je rovněž bezpečnější pro zasahující osoby a dává časový prostor při stresovém tlaku pro efektivnější využití hasiva. Kvalitnější a levnější vnitřní protikorozní ochrana nádob a tlakových patron prodlužuje jejich životnost nad předpisy stanovený limit. Hasební účinnost těchto přístrojů se navíc v současné době plně vyrovnává hasicím přístrojům práškovým, jak ukazuje tabulka.

Již nyní dosahují vodní a pěnové hasicí přístroje v zemích Beneluxu celkového podílu 60 % z celkového počtu hasicích přístrojů používaných v těchto zemích. V Německu se tento podíl blíží 40 %, ve Velké Británii a v Rakousku jsou dokonce tamními předpisy upřednostňovány při projektování a vybavování objektů hasicími přístroji a spolu s hasicími přístroji CO_2 tam s 80 % převažují nad práškovými přístroji.

Také ochrana životního prostředí se prosazuje stále důrazněji a je obecně známo, že práškové náplně hasicích přístrojů představují anorganické chemikálie, které jsou po použití charakterizovány jako nebezpečný odpad s katalogovým kódem odpadu 16 05 07. Nakládání s nimi podléhá právním předpisům o odpadech. Koncentrace pěnotvorných přísad ve vodních roztocích se pohybují pouze od 1 % do 3 % a nepředstavují tak výrazné nebezpečí pro životní prostředí.

Současné vývojové trendy

Současné vývojové trendy v produkci hasicích přístrojů lze charakterizovat následujícími body:

1) ústup od hasebního prášku, hašení třídy požáru C je pouze ojedinělé, tak proč pro většinu objektů používat prášky ABC,

2) zaměření na vodní roztoky pro třídy požáru A, B a F s aditivy zvyšujícími hasební účinnost, bránícími biologickému a bakteriologickému znehodnocování vody a zvyšujícími odolnost roztoků proti mrazu,

3) zaměření na vodní hasicí přístroje s jemnou mlhou pod 15 mikrometrů

(běžně vytvářená vodní mlha z hasicích přístrojů má velikost vodních kapek v rozsahu 20 až 80 µm), menší kapky zvyšují intenzitu ochlazování a redukují sekundární škody vzniklé hašením, umožňují bezpečnější hašení elektrických zařízení pod napětím. Projevuje se kombinace chladicího a dusivého účinku. Kapky vody 600x zvýší svůj objem při přeměně v páru, která vytlačuje ze zóny hoření vzdušný kyslík,

4) přesun od pěnových hasiv k roztokům pouze pro třídu požáru A (která je charakteristická pro většinu objektů) s vyšší hasební účinností a nižšími náklady na hašení, šetrnými k životnímu prostředí, které neškodí zdraví a nesnižují viditelnost,

5) fluortenzidy s uhlíkovými řetězci C 8, které jsou obsaženy v pěnotvorných přísadách pro hasicí přístroje, mají být od roku 2016 zakázány pro své karcinogenní vlastnosti (působí na játra). Snahou je proto vyvinout bezfluorová pěnidla se stejně vysokou hasební účinností (současná dosahají účinnosti pouze 13 A).

Tyto vývojové trendy se také naprosto zřetelně ukázaly i na poslední světové výstavě Interschutz 2015 v Hannoveru, a to nejen u tradičních velkých výrobců hasicích přístrojů jako FLN Neuruppin a Minimax, ale také u celé řady čínských firem, které byly na této výstavě hojně zastoupeny.

FLN Neuruppin, stejně jako Minimax a další velcí němečtí výrobci, v současné době používá ve svých pěnových hasicích přístrojích pěnotvorné přísady, ve kterých byl obsah fluoridů zásadně redukován až na 0,04 %. Kromě toho je kompletně převeden na řetězce C 6, u kterých, na rozdíl od řetězců C 8, není známo škodlivé působení na lidský organizmus a přírodu.

Toto významné snížení dopadů na životní prostředí spolu se zvýšením hasební účinnosti vodních a pěnových hasicích přístrojů představuje nový vrchol ve světě hasicích přístrojů. V typovém označení těchto přístrojů se projevují také nové přívlastky v označení „eco“ nebo „green“.

„Zelené“ pěnové hasicí přístroje S 6 DN eco a S 9 DN eco

Na obr. 1 je uvedena novinka z Neuruppinu, která představuje ochranu životního prostředí v kombinaci s vysokou hasební účinností. Jsou to stálotlaké hasicí přístroje, s pěnidlem Neufoam eco premium, tlakované dusíkem. Rozsah pracovních teplot je 0 °C až 60 °C. Hasební účinnost S 6 DN eco je 34 A, 183 B a u S 9 DN eco 43 A, 233 B. Samozřejmostí je jejich schválení pro hašení elektrických zařízení pod napětím do 1000 V. Obdobné hasicí přístroje FLN Neuruppin s tlakovou patronou a speciální proudnicí dosahují u třídy požáru A dokonce o stupeň vyšší účinnost, tj. 43 A a 55 A.



Obr. 1 Pěnové hasicí přístroje S 6 DN eco a S 9 DN eco



Obr. 2 Mlhový hasicí přístroj W 6 WNA



Obr. 3 Pěnový hasicí přístroj WS 6n-CAFS green

Na obr. 2 je hasicí přístroj nové generace s vodní mlhou od FLN Neuruppin s typovým označením W 6 WNA. V těchto hasicích přístrojích je použita pouze čistá voda s konzervačními tabletami. Speciální patentovaná tryska vytváří jemnou mlhu s mnohonásobně větší účinnou plochou, což zabezpečuje vysoký ochlazovací účinek a zároveň snižuje riziko vzniku škody na přístrojích, elektrotechnice, zařízení a vybavení způsobené hasivem. Tento hasicí přístroj je schopen hasit požáry o velikosti 13 A nebo 40 F.

Pěnový přenosný hasicí přístroj s tlakovou patronou typu WS 6n-CAFS green

Tento pěnový hasicí přístroj firmy MINIMAX (obr. 3) je ideálním prostředkem pro zdolávání požárů třídy A i B s vysokou hasební účinností 34 A a 144 B, která se plně vyrovnává práškovým hasicím přístrojům a přitom neznečišťuje oblast zásahu a životní prostředí. Speciální hasivo Minimaxol je vysoce ekologické, neboť obsahuje pouze 0,04 % fluoru a je biologicky snadno odbouratelné.

Při požáru třídy A působí přerušení hoření kombinace chladicího a izolačního účinku. Voda snižuje teplotu pod bod vzplanutí a při odpařování se tvoří izolační vrstva, která znemožňuje opětovné vzplanutí. Vysokou účinnost podporuje schopnost pronikání hasiva do hořícího materiálu.

Při požáru třídy B brání vytvořený rovnoměrný film a pěnová vrstva přístupu kyslíku a současně brání výstupu hořlavých plynů z hašené látky.

Neobvykle velký dostřik až 10 m a hustá struktura pěny díky patentované přiměšovací komoře umožňuje dodržet větší bezpečnostní odstup od hořící látky. Hustá struktura pěny zajišťuje dobrou schopnost udržet se také na vertikálních plochách a zabraňuje nebezpečí opětovného vznícení. Velmi vysoká hasicí schopnost se projevuje především u problémových látek jako umělá hmota, guma nebo olej a stejně tak u jejich směsí.



Obr. 4 Hasicí přístroje WF 3 nG a WF 6 nG pro třídy požáru A, B a F



Obr. 5 Řez hasicím přístrojem WF 6 nG

Tento pěnový hasicí přístroj s tlakovou patronou lze výhodně použít především všude tam, kde je nutné hasit požáry v co nejkratším čase s větším množstvím pěny a s velkým bezpečným odstupem od požáru a vznikajících plynů a kouře.

Typické oblasti použití jsou skladové prostory, archivy, zpracování a likvidace odpadů, zpracování minerálních olejů, zemědělství (stáje, stodoly, sila), zpracování krmiv, papírenský průmysl, chemický průmysl, spedice.

Pozornost zasluhují rovněž hasicí přístroje na požáry jedlých tuků a olejů firmy MINIMAX, WF 3 nG a WF 6 nG s hasicí látkou Febramax (obr. 4 a 5), vytvářející izolační vrstvu zabraňující průniku hořlavých plynů a par z hořlavé kapaliny do zóny hoření. Přesto, že tyto hasicí přístroje byly vyvinuty speciálně pro gastronomii, vykazují také vysokou hasební účinnost pro třídy požáru A i B díky izolačnímu a ochlazovacímu účinku. Jsou to v podstatě univerzální hasicí přístroje nejen pro gastronomické provozy, ale také pro domácnosti, chaty i rodinné domky. Hasební účinnost u hasicího přístroje s obsahem 3 l hasiva, WF 3 nG je 13 A, 70 B, 40 F a u hasicího přístroje WF 6 nG s obsahem 6 litrů hasiva činí 21 A 113 B, 75 F.

Závěr

Z uvedených příkladů ze světové výstavy Interschutz 2015 v Hannoveru vyplývá, že se vývojový trend zaměřený na aditiva ve vodních roztocích pro hašení požárů rozšiřuje, a to nejen v oblasti hasicích přístrojů. Na západ od našich hranic je stále častěji jednotkami PO používaná voda s aditivem F 500 (schváleno pro hašení požárů A i B), které nevytváří pěnu ale emulzi. Aditivum F 500 se snaží koncern TYCO uplatnit i v hasicích přístrojích, neboť hasí rychleji než voda a méně hasiva snižuje druhotné škody vzniklé hašením. Toto aditivum s pH 7 je šetrné k životnímu prostředí, je bez fluoru, není korozivní, nevytváří sedimenty v armaturách. Má vysoký ochlazovací účinek a působí účinně i jako ochrana konstrukcí ochlazováním při požáru. Účinně hasí i plasty, gumu a litiové baterie. Bylo schváleno i v rámci NATO (je uplatněno např. na italské letadlové lodi). Na uhašení osobního automobilu stačí 200 ml přísady s tímto aditivem. Vyžaduje však speciální proudnici s přiměšovačem. V hasicích přístrojích s tlakovou patronou má být od vodní náplně odděleno ve speciálních kartuších s hliníkovou folií, která se při spuštění přístroje protrhne a okamžitě se vytvoří požadovaný roztok.

Zbývá jen doufat, že se tyto vysoce účinné prostředky brzy uplatní v požární ochraně i v České republice.

Ing. Vasil Silvestr PEKAR, Ph.D.,
Pyroservis, a.s., foto autor



Peking hostil veletrh CHINA FIRE 2015

Ve dnech 20. až 23. října letošního roku se v novém výstavním centru v Pekingu konala 16. mezinárodní výstava požární techniky pod názvem CHINA FIRE 2015. Podle organizátora výstavy, kterým byla Čínská asociace požární ochrany (CFPA), je tato výstava považována za jednu z nejvýznamnějších a největších v Číně a Asii. Tomu odpovídá i záštita, kterou nad výstavou převzal ministr pro vědu a ministr pro veřejnou bezpečnost ČLR. Pro představu, poslední výstavy CHINA FIRE 2014 se zúčastnilo přes 500 vystavovatelů, kteří prezentovali své výrobky na výstavní ploše kolem 70 000 m².

Účast na této výstavě byla ojedinělou příležitostí blíže se seznámit s technickou úrovní a výrobním sortimentem čínských výrobců požární techniky, technických prostředků PO a v neposlední řadě silně zastoupených požárně bezpečnostních zařízení. Konkrétně elektrické požární signalizace a vodních a plynových stabilních hasicích zařízení.

Projděme se po volné výstavní ploše s desítkami požárních automobilových žebříků, požárních plošin a hasicích ramen a čtyřmi výstavními halami za zajímavými exponáty, které dávají tušit, jaké problémy musí čínská požární ochrana řešit v souvislosti s prudkým ekonomickým a sociálním rozvojem. Ten je patrný na každém kroku. Ohromující je výstavba městských aglomerací se stovkami výškových budov ve městech, kde počet obyvatel běžně přesahuje tři miliony. V samotném Pekingu je to 14,6 milionů a v Číně pro nás nepředstavitelných cel-



1


2


3


4

kem 1,34 miliardy. S tím souvisí přeplněné několikaproudové komunikace, časté dopravní zácpy a všudypřítomný smog. Kolem měst jsou průmyslové zóny s obřími výrobními závody. To vše vyvolává podle CFPA narůstající požadavky na vybavení jednotek PO, ale i budov a průmyslových závodů moderními hasicími prostředky pro záchranu osob a hašení požárů.

Čínská požární ochrana je otevřená světu, o čemž svědčilo velké zastoupení předních evropských a amerických firem na výstavě. Na rozdíl od čínských firem je bylo možné identifikovat podle nápisů v latince. Na volné ploše (obr. 1) to byl, kromě řady dalších, největší výrobce požárních automobilů – rakouská firma Rosenbauer a přední výrobce požárních automobilových plošin – finská firma Bronto Sky Lift. Ta vystavovala požární automobilovou plošinu s dostupnou výškou 90 m. Nepřehlédnutelnou expozici měl domácí výrobce SHENYANG JIETONG FIRE TRUCK Co (obr. 2). Vystavoval požární plošiny s dostupnou výškou 53 m, 62 m a 68 m a pět hasicích ramen s dosahem 18 m, 32 m, 51/33 m, 60 m a 72 m. Hasicí ramena byla i v jiných expozicích v provedení s jedním nebo dvěma koncovými rameny osazenými dálkově ovládanou lafetovou proudnicí (obr. 3). Většina požárních nástaveb byla postavena na evropských podvozcích Mercedes, Volvo, Iveco a dalších.

Patrně k nejzajímavějším exponátům patřil požární automobil s požární nástavbou vybavenou zásobníkem s hasicími raketami připomínající proslavený ruský raketomet Kaťuše (obr. 4). Raketa s náplní 3,4 kg hasicího prášku má dostřel 100 m až 300 m. Tato technika je určena pro hašení požárů výškových budov a průmyslových technologií, kde lze očekávat ztížené podmínky zásahu a s tím spojené vysoké ohrožení zasahujících hasičů. Vzhledem k potřebě hasit výškové budovy běžně dosahující 70 m až 100 m nebo chemické závody a další nebezpečné výrobní technologie lze pochopit, proč byla tato myšlenka v Číně uvedena do reálné podoby.

Problém zajištění efektivní dopravy vody k hašení v rozlehlých průmyslových závodech a areálech řeší v Číně, obdobně jako v USA, dálkovou dopravou vody, což předpokládá výkonné čerpací stanice, hadicové automobily a tomu odpovídající vysokotonážní požární hasicí automobily. Na obr. 5 je požární automobil s příznačným označením „ELEPHANT“. Je opatřený lafetovou proudnicí umístěnou na konci teleskopického ramena o délce 10 m. Proudnice má průtok 400 l/s při tlaku 1,4 MPa a dostřik 150 m. Vyrovnávací nádrž má objem 5000 l. U varianty KILLER je tato proudnice umístěna na střeše automobilu. Originální provedení přívodního potrubí je patrné z obr. 6.

Obdobně jako na letošní výstavě Interschutz v Hannoveru bylo možné vidět řadu pásových vozidel v různých velikostech a provedeních s dálkovým ovládáním. Nejčastěji byl pásový podvozek nosičem lafetové proudnice, vyprošťovacího ramene nebo, a to nejčastěji, proudnic na mlhový vodní proud, jejichž součástí je vodou poháněný ventilátor a věnec mlhových trysek. „Robot“ na obr. 7 má rameno s bouracím nářadím a dvě proudnice na vodní mlhu s ventilátorem s průtokem 60 000 m³/h. Na plášti proudnic jsou vodní proudnice Akron s průtokem 400 l/min. Dálka dostřiku mlhového proudu se udává 30 m. Požární nástavbu opatřenou tímto hasicím zařízení, označovaným jako „turbo jet“, má i požární automobil na obr. 8.

Na první pohled je v Číně v běžném životě velká obliba nejrůznějších elektronických komunikačních zařízení, která jsou cenově dostupná. To se projevilo i na výstavě v široké nabídce elektrické požární signalizace čínské výroby. V kompletní komponentní skladbě a na vysoké technologické úrovni. Stejně tak překvapil velký počet vystavovate-


5



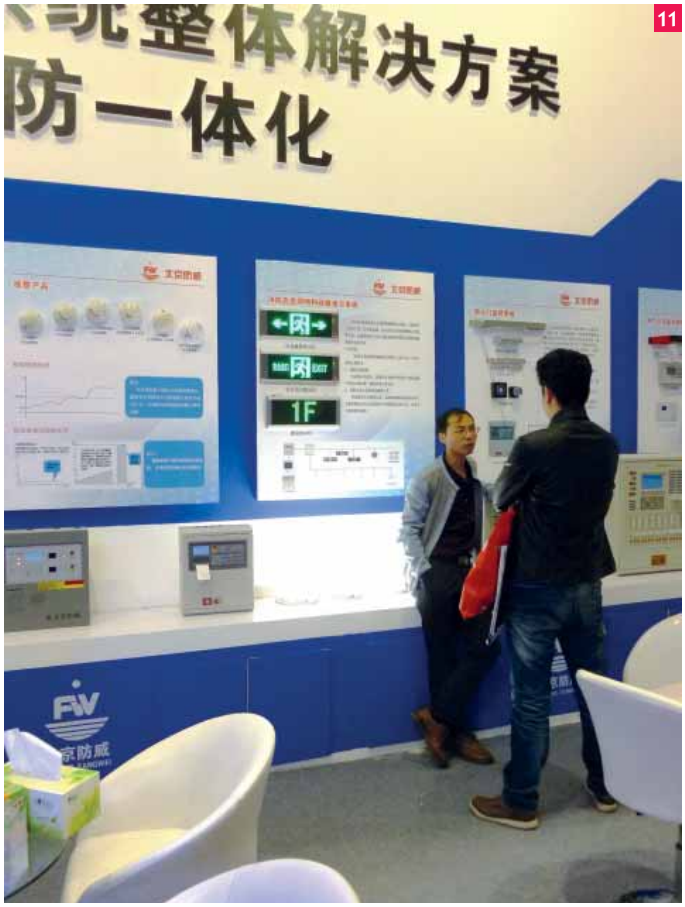
6


7


8


9


10



11



12

lů, kteří prezentovali plynová a sprinklerová SHZ (obr. 9). V několika případech bylo u plynových SHZ použito k monitorování stavu náplně v tlakových lahvích unikátní elektronické zařízení.

O tom, že se v Číně vyrábí levné přenosné hasicí přístroje, se obecně ví a dokonce se do České republiky dovážejí ve velkém množství. Proto nebylo překvapením, že hasicí a speciální přenosné hasicí prostředky vystavovala řada domácích výrobců. Kromě hasicích přístrojů byla stejně široká nabídka dalších technických prostředků, jako jsou dálkově ovládané lafetové proudnice opatřené kamerou, bezpečnostní značky únikových cest s LED osvětlením a integrovaným systémem postupu evakuace, armatur plynových SHZ nebo tlakových lahví všech velikostí (obr. 10, 11, a 12). Naproti tomu nebyly ve větší míře prezentovány ochranné obleky a obuv nebo rukavice, které se na požárních výstavách v Evropě těší zvýšenému zájmu hasičů. Z obr. 12 je patrné, že ani přitažlivá expozice firmy MSA nevzbudila větší pozornost návštěvníků. To lze vysvětlit i tím, že výstava byla určena pro odborníky a osoby odpovědné za požární ochranu, zatímco výstavy Interschutz v Hannoveru se zúčastnili i v pracovních dnech ve velkém množství dobrovolní hasiči z celého Německa.

Vedle domácích výrobců se výstavy v Číně zúčastnil bezpočet evropských a amerických firem. Namátkově lze uvést TYCO, Kidde, MSA, Dräger, Danfoss nebo Marioff. Jistým překvapením bylo široké zastoupení evropských a amerických certifikačních orgánů včetně Čínské společnosti pro certifikaci výrobků ministerstva veřejné bezpečnosti. Nechybělo anglické BRE, americké UL, nebo francouzské CNPP.

Závěr

Průmyslový a sociální rozvoj doprovázený technickým pokrokem probíhá v Číně v rozměrech, které jsou mimo naši běžnou představu. Čína je otevřena západním technologiím, což se týká i požární techniky a věcných prostředků PO. Jednoznačným trendem je důraz na detekci požáru, ochranu IT technologií plynovými systémy hašení a zavádění robotizovaných hasicích zařízení pro zvýšení bezpečnosti zasahujících hasičů.

Ing. Pavel RYBÁŘ, foto autor

Výuka první pomoci v Kraji Vysočina

Čtenáři časopisu 112 si v květnu 2009 mohli přečíst příspěvek o projektu Kraje Vysočina „První pomoc do škol“. Článek hodnotil pět ročníků trvání projektu – rozsáhlou systematickou výuku laické zdravotnické první pomoci na základních a středních školách v celém Kraji Vysočina. Projekt si kladl za cíl poskytnout mladým lidem základní znalosti v poskytování laické zdravotnické první pomoci.

V loňském školním roce (2014/2015) proběhl již jedenáctý ročník tohoto projektu, což je důvodem k malé rekapitulaci. Jak je realizována výuka první pomoci v Kraji Vysočina v současnosti? Hned na úvod můžeme konstatovat, že dobře. Projekt úspěšně pokračuje a navíc byl doplněn dalším dlouhodobým projektem „Program prevence dětských úrazů“, určeným pro žáky prvního stupně základních škol.

Úroveň laické první pomoci v Česku

Význam a potřeba znalostí laické první pomoci přetrvávají v nezměněné naléhavosti. Skutečně alarmující jsou ale některé poznatky o stále se snižující úrovni těchto znalostí u veřejnosti. V únoru 2009 na otázku „Dokážete správně poskytnout první pomoc?“ odpovědělo záporně 67,8 % z téměř dvaceti tisíc dotazovaných občanů (anketa internetového portálu novinky.cz, únor 2009). O pět let později, v roce 2014, podle dotazníkového průzkumu znalostí problematiky neodkladné první pomoci, na otázku „Jsou vaše odborné znalosti a dovednosti v oblasti první pomoci dostatečné?“, odpovědělo 78 % respondentů negativně (Ústav metodiky první pomoci, z.ú., Praha 2014). Subjektivní hodnocení možných situací vyžadujících poskytnutí první pomoci v tomto průzkumu dále ukazuje, že většina dotázaných by měla největší problémy v případě selhání životních funkcí. Tato situace jednoznačně ovlivňuje naději postižených na přežití, nebo výrazně zvyšuje procento pravděpodobnosti trvalých následků.

Přestože se nejedná o řádné statistické šetření a čísla nemohou být zcela reprezentativní, jednoznačně naznačují **stálý pokles znalostí první pomoci ve společnosti**.

Proč je laická zdravotnická první pomoc důležitá

Statisticky se každý z nás nejméně jednou za život dostane do situace, kdy bude záležet jen na něm, zda dokáže pomoci člověku v nouzi. Pokud dojde k náhlé zástavě oběhu a dýchání, musí být poskytnuta srdeční masáž do tří až pěti minut, jinak je jen malá naději na přežití. Obdobně je to u masivního krvácení a dalších život ohrožujících stavů. První pomoc není soubor složitých pravidel se spoustou výjimek, jak bylo prezentováno dříve. Moderní pojetí poskytnutí první pomoci dokáže zvládnout každý, kdo má dvě ruce, umí počítat do třiceti a chce pomoci. Velmi důležitá je rovněž znalost čísel tísňového volání.



Témata a časová dotace výuky

Téma	Počet hodin
1. Úvodní část - význam a účel výuky první pomoci, - oblasti vzniku úrazů a nejčastější úrazy, - vyšetření poraněného, - čísla tísňového volání 150, 155, 158, 112, - jak hlásit úraz, - komunikace s pracovníkem operačního střediska ZZS, - vybavení autolékárničky, - trestní zákon	1
2. Kardiopulmonální resuscitace (srdečně plicní oživování)	2
3. První pomoc při krvácení, obvazový materiál, tlakový obvaz	1
4. První pomoc při zlomeninách, poraněních hlavy a páteře	1
5. První pomoc při poranění teplem a chladem, intoxikace	1
6. Modelové situace, závěrečný test	1
7. Seznámení s integrovaným záchranným systémem: - ukázka zásahového vozidla ZZS, - spolupráce se záchranáři, - postup při hromadném neštěstí (pomoc při poranění tlakovou vlnou, zavalení, povodních apod.)	3
Celkem	**10**

Poskytnutí první pomoci neznamená pouze provedení život zachraňujících úkonů na postiženém, jehož životní funkce jsou vážně ohroženy. Své uplatnění nachází i v případech méně závažných, kde je jejím cílem zamezení dalšího rozvoje zdravotního postižení a jeho možných následků. Přesto se jako nejvýznamnější jeví právě znalost těch úkonů, které směřují k obnovení životních funkcí postižené osoby. Při zástavě dechu, krevního oběhu, případně masivním krvácení je riziko úmrtí velmi vysoké. Čím více času uplyne mezi událostí, vedoucí k nutnosti poskytnutí první pomoci a jejím reálným provedením, tím je šance na záchranu lidského života menší. Proto je nutné stále zdůrazňovat význam alespoň základních znalostí poskytování první pomoci u co nejvyššího počtu obyvatel.

Život v naší současné společnosti, vedle tradičních hrozeb, donedávna spojených převážně s přírodními vlivy, průmyslovou, stavební, dopravní a podobnou činností, přináší stále nová bezpečnostní rizika a výzvy. V současnosti, v souvislosti s obecně se zhoršující bezpečnostní situací, vzrůstá i význam dalšího rozměru výuky první pomoci, a to

v kontextu řešení mimořádných událostí a krizových stavů. Prvním článkem záchranného řetězce je totiž jednotlivec, a jeho znalosti, schopnosti a ochota poskytnout laickou první pomoc a svépomoc.

První pomoc do škol

Jak se daří řešit tuto problematiku v Kraji Vysočina? Základem je projekt „První pomoc do škol“, který na Vysočině probíhá již od roku 2004. Tento projekt je v rámci České republiky jediný, který systematicky a v takovémto rozsahu vyučuje mladé lidi laické první pomoci. Mottem projektu je **„Znalost zdravotnické první pomoci se musí stát standardní a přirozenou součástí vzdělání všech mladých lidí“**. Vhodnou formou podané informace o základech poskytování první pomoci totiž dětem a mladým lidem již trvale zůstávají v paměti, podobně jako ostatní učivo školy. Zásadním zadáním je vyučovat pouze minimum teorie a výuku směřovat k praktickým nácvikům s využitím improvizovaných pomůcek. Všem účastníkům kurzu, bez rozdílu zda jsou z velkého města nebo malé vesnice, se dostává stejně kvalitní výuky. Cílovou skupinou jsou věkové kategorie čtrnáctiletých („14“) a sedmnáctiletých („17“).

Pro věkovou kategorii čtrnáctiletých je rozsah kurzu deset hodin, osnova a obsah výuky byly vytvořeny po konzultacích s odborníky ze zdravotnických škol a zdravotnické záchranné služby. Výuku vedou zkušení lektoři z řad pracovníků zdravotnické záchranné služby, pedagogů a studentů vyšších zdravotnických škol, instruktorů Českého červeného kříže, a příslušníků HZS Kraje Vysočina. Výuka probíhá s použitím pomůcek a pro skupinu 20 až 25 dětí, tedy pouze pro jednu třídu, s důrazem na praktické procvičování dovedností a modelových situací.

O projekt byl od prvního ročníku v roce 2004 velký zájem a měl jednoznačně kladnou odezvu u zúčastněných i u veřejnosti. V dalších ročnících přihlášek neustále přibývalo a od roku 2010 tuto výuku každoročně absolvuje téměř 100 % čtrnáctiletých. Projekt byl podle připomínek účastníků časově a obsahově upravován, pro potřebu lektorů se vytvořil jednotný manuál výuky a pořádaly se odborné semináře vedené pracovníky zdravotnické záchranné služby.

Postupně se zapojovali také sponzoři, např. občanské sdružení Centrum pro bezpečný stát. Výsledkem sponzorské spolupráce společnosti Alfa-Helicopter, spol. s r.o., a Zdravotnické záchranné služby Kraje Vysočina, jsou dva díly krátkého výukového filmu s názvem „Pomozme si pomáhat“. Do popularizace projektu se zapojily i herecké idoly teenegerů Vojta Kotek a Jirka Mádl. Ve školním roce 2006/2007 se výuka rozšířila o **věkovou kategorii sedmnáctiletých**, kdy výuka probíhá v tříhodinovém kurzu vedeném profesionálními záchranáři ze zdravotnické záchranné služby. Obsahem je nácvik kardiopulmonální resuscitace a dalších život zachraňujících úkonů a procvičení komunikace s operátorem ZZS. Výuku první pomoci absolvuje v Kraji Vysočina každoročně přes 80 % sedmnáctiletých.





Údaje o účasti za jedenáct ročníků

Školní rok	Počet škol	Počet tříd	Počet účastníků
2004/2005, jen „14“	76	136	3321
2005/2006, jen „14“	90	184	4208
2006/2007, „14“ + „17“	120 + 17 = 137	229 + 73 = 302	5116 + 1897 = 7013
2007/2008, „14“ + „17“	134 + 20 = 154	263 + 85 = 348	5542 + 2313 = 7855
2008/2009, „14“ + „17“	149 + 31 = 180	262 + 119 = 381	5444 + 3005 = 8449
2009/2010, „14“ + „17“	151 + 41 = 192	257 + 158 = 415	5222 + 4257 = 9479
2010/2011, „14“ + „17“	150 + 49 = 199	248 + 188 = 436	4736 + 4880 = 9616
2011/2012, „14“ + „17“	152 + 53 = 205	245 + 198 = 443	4867 + 4927 = 9794
2012/2013, „14“ + „17“	150 + 51 = 201	232 + 181 = 413	4699 + 4532 = 9231
2013/2014, „14“ + „17“	148 + 52 = 200	230 + 184 = 414	4453 + 4456 = 8909
2014/2015, „14“ + „17“	149 + 46 = 194	228 + 175 = 403	4457 + 4171 = 8628
Celkem			**86503**

Zachráněný život učitele

Význam výuky první pomoci potvrdila i událost z června 2006, kdy žáci Základní školy v Kalištích na Pelhřimovsku zachránili život svému učiteli, kterého na školním turistickém výletě postihla náhlá srdeční příhoda. Žáci zavolali na tísňovou linku 155 a svého učitele asi dvacet minut oživovali až do příjezdu vozidla rychlé lékařské pomoci. Lékař zdravotnické záchranné služby potvrdil, že bez jejich kvalifikované první pomoci by se učitele zachránit nepodařilo.

Díky projektu „První pomoc do škol“ dostávají všichni mladí lidé v kraji možnost získat kvalitní ucelené zna-

losti laické zdravotnické první pomoci. Výuka první pomoci je žáky, pedagogy i veřejností vysoce oceňována. Za celou dobu projektu získalo tyto někdy životně důležité znalosti přes osmdesát šest tisíc mladých lidí. Výuky se často zúčastňují i pedagogové a někteří ředitelé škol ji objednávají pro svůj pedagogický sbor.

Kvalita a náklady projektu

Kvalita výuky má zásadní význam. Při výuce jsou používány názorné pomůcky, krátké výukové filmy, žáci dostávají informační brožury, lékárničky apod. Důraz je kladen na způsob použití improvizovaných pomůcek a všichni účastníci kurzu jsou prakticky cvičeni v přikládání tlakového obvazu a v kardiopulmonální resuscitaci na výcvikových modelech. Závěrečný tříhodinový blok školení vyučují profesionální pracovníci výjezdových týmů zdravotnické záchranné služby společně s příslušníky HZS Kraje Vysočina. Zpětná vazba a hodnocení kvality výuky a odborné a organizační úrovně projektu se zjišťuje zadáním zkušebního testu účastníkům, písemným hodnocením výuky lektory, supervizí lékaře ZZS, kontrolou pracovníkem krajského úřadu a písemnou zprávou a dotazníkem ředitelství zúčastněných škol.

Hodnocení účinnosti a kvality projektu si za téma svých závěrečných prací vybralo postupně osm studentů celé škály škol od střední a vyšší odborné zdravotnické školy, Masarykovy Univerzity v Brně, Jihočeské univerzity až po studenta Českého vysokého učení technického v Praze. Výsledky jejich prací potvrdily, jak potřebná je tato výuka.

Efektivita školení jednoho žáka se rovná přibližně 230 Kč. Jedenkrát ročně se předkládá podrobná zpráva o průběhu projektu Zdravotní komisi a Radě Kraje Vysočina, která poté uvolňuje potřebné finanční prostředky pro další ročník projektu.

Vysoce ocenit zaslouží členové Rady a Zastupitelstva Kraje Vysočina za podporu, která umožňuje výuku provádět. Projekt „První pomoc do škol“ realizuje odbor zdravotnictví krajského úřadu a náklady se každý rok blíží částce 1,9 milionu Kč. Pro školy a účastníky kurzu je projekt bezplatný, veškeré náklady hradí Kraj Vysočina.

Program prevence dětských úrazů

Projekt „První pomoc do škol“ byl doplněn dalším dlouhodobým projektem s názvem „Program prevence dětských úrazů“. Program vznikl proto, že úrazy jsou nejčastější příčinou dětských úmrtí jak v České republice, tak v Kraji Vysočina. Počet vážných úrazů dětí výrazně narůstá. Potvrzují to údaje ve zdravotnických statistikách z posledních let. Úrazy dětí tvoří až deset procent všech diagnóz. Ze statistických dat Dětské kliniky Fakultní nemocnice Olomouc



vyplývá, že s úrazem jsou nejčastěji ošetřovány děti ve věku od 10 do 15 let. Tato skupina tvoří bezmála třetinu všech dětí ošetřovaných s traumatickým poraněním. Téměř stejné procento ale připadá i na děti ve věku od 6 do 10 let. Úrazy obecně představují závažný celosvětový zdravotnický, ekonomický a společenský problém. Jsou nejčastější příčinou smrti u dětí a mladistvých, v řadě případů za sebou zanechávají doživotní následky.

Dětské úrazy jsou však preventabilní, dá se jim dobře předcházet. Proto je velmi důležité vhodným způsobem, s přihlédnutím k věku, učit děti již od prvního stupně základní školy správnému chování, jednání a odpovědnosti v prevenci úrazů, znát význam první pomoci a správně ji poskytovat. Stejně tak je nezbytné, aby pedagogičtí a ostatní pracovníci školy uměli poskytnout prvotní ošetření a věděli jak snižovat počet a závažnost dětských úrazů.

Program „Prevence dětských úrazů“ je určen pro první stupeň základních škol a realizuje se každoročně již od roku 2010. Jeho cílem je snížit množství a závažnost úrazů u dětí a proškolit pedagogy a zaměstnance základních škol v poskytování první pomoci.

Projekt „Program prevence dětských úrazů“ nabízí základním školám:

1. ***Zdravotně osvětové materiály***
   - pracovní sešit „Nebezpečí číhá všude“,
   - metodické listy k pracovnímu sešitu,
   - pracovní karty k prevenci dětských úrazů,
   - záložky do knihy s tématikou prevence.

Tyto materiály jsou každý rok v první polovině školního roku distribuovány všem žákům třetích tříd základních škol (asi 4 600 žáků) a jejich učitelům v Kraji Vysočina.

2. ***Školení první pomoci pro učitele a zaměstnance základních škol***
   - kurzy první pomoci pro učitele a ostatní pracovníky v rozsahu šesti vyučovacích hodin, lektoři jsou profesionální záchranáři ze Zdravotnické záchranné služby Kraje Vysočina,
   - prohlídka výjezdového vozidla zdravotnické záchranné služby.
3. ***Cyklus besed, her a nácviků pro žáky třetích tříd v rozsahu tří hodin v každé přihlášené třídě***
4. ***„Den prevence dětských úrazů“ v rozsahu čtyř hodin***
   - na dopravním hřišti, v tělocvičně apod.,
   - šest pracovišť s tematikou prevence a první pomoci,
   - ukázky a nácviky první pomoci,
   - spolupráce se záchrannou službou, městskou policií, Policií ČR a HZS Kraje Vysočina.
5. ***Doprovodné aktivity***

   Výtvarná soutěž
   - hodnoceno 15 nejlepších prací, hodnotné ceny,
   - každý účastník soutěže obdrží drobnou tematicky zaměřenou odměnu

   Mediální kampaň v regionálním tisku
   - informovanost veřejnosti o rizicích a prevenci dětských úrazů.

Dotazníkové studie u učitelů a žáků, analýzy, doporučení.

Po počátečním pomalém rozjezdu projektu v roce 2010 zájem o program každým rokem vzrůstá a ve školním roce 2014/2015 se ho v různých aktivitách zúčastnila již více než polovina všech základních škol v Kraji Vysočina.

Náklady na projekt v rozsahu přibližně 700 tisíc Kč hradí v plném rozsahu Kraj Vysočina. Pro školy a žáky jsou tyto aktivity zcela bezplatné.

Ing. Tomáš HALAČKA, Krajský úřad Kraje Vysočina, foto archiv autora

Odvážná myšlenka i nadčasové řešení

V listopadu uběhlo 20 let od uvedení Centra tísňového volání v Ostravě (CTV) do rutinního provozu. Pro pamětníky jubileum, pro ostatní možná pohled do minulosti. Předešleme, že CTV bylo prostorově a technologicky sdružené dispečerské pracoviště složek ostravského záchranného systému.



Obr. 1 Dispečerský sál v den předání CTV do zkušebního provozu



Obr. 2 Dispečerský sál v Integrovaném bezpečnostním centru

Centrum tísňového volání

Myšlenka vybudovat společný dispečerský systém pro ostravské záchranáře se zrodila v roce 1991, kdy Rada města Ostravy schválila zřízení Integrovaného záchranného systému města Ostravy (dále též „IZS MO“). Jedním z prvořadých úkolů bylo zdokonalení informační výměny mezi dispečerskými pracovišti jednotlivých složek IZS MO.

V roce 1992 bylo vypsáno výběrové řízení s cílem najít řešení k propojení jednotlivých dispečerských pracovišť ostravských záchranných složek datovou a hovorovou komunikací a k provedení nutné renovace provozovaných dispečerských systémů. Bohužel, první návrh byl finančně velmi náročný. Náklady byly pro zastupitelstvo města nepřijatelné. S cílem snížit pořizovací náklady se tak zrodila myšlenka vybudovat sdružené dispečerské pracoviště.

V roce 1993 bylo vypsáno nové výběrové řízení s cílem najít generálního dodavatele sdruženého dispečerského pracoviště pro IZS MO. Dispečerské pracoviště bylo situováno do objektu Policie ČR na ulici 30. dubna. Projekt dostal pracovní název Centrum tísňového volání. Název se ujal a zachoval se dodnes.

Budování CTV bylo zahájeno počátkem roku 1994. Do zkušebního provozu bylo předáno dne 15. prosince 1994 (viz obr. 1).

Zkušební provoz vyvrcholil v říjnu 1995. Ve dnech 1. až 3. listopadu 1995 přešlo CTV Ostrava do „ostrého“ provozu. Ve společném dispečerském sále bylo umístěno celkem osm dispečerských pracovišť (2 x hasiči, 2x zdravotnická záchranná služba, 2x Policie ČR, 2x městská policie). Na dispečerský sál navazovalo pracoviště Havarijní komise města Ostravy. Dispozičně o poschodí výše se nacházela tzv. bezpečnostní část, tvořená krajským a městským operačním pracovištěm Policie ČR. Součástí řešení byly i technologické a kancelářské prostory a sociální zázemí dispečerů.

Oceněno i prověřeno v praxi

Systémové řešení CTV Ostrava získalo několik ocenění. K těm prestižním patří cena Evropské komise pro informační technologie IST Prize 99, která byla udělena v rámci evropské konference o informačních technologiích v listopadu 1999 ve finských Helsinkách. Ale i první místo ve své kategorii v soutěži Geoaplikace 1999, jejíž vyhodnocení proběhlo v rámci mezinárodní konference ISSS 2000 v Hradci Králové.

V patnáctileté historii dispečeři CTV řešili celou řadu mimořádných událostí. K těm největším patřily katastrofální povodně v Ostravě v roce 1997, povodně v kraji v letech 2007 a 2010, orkány Kyrill v lednu 2007 a vichřice Emma v březnu 2008, tragická srážka tramvají v Ostravě-Porubě v dubnu 2008, a pád mostu na projíždějící rychlík ve Studénce v srpnu 2008.

Operační řízení na území kraje

Se vznikem nových územně samosprávných celků (krajů) k 1. lednu 2001 a přijetím nového právního uspořádání krizového řízení položilo vedení kraje záchranářům několik otázek:

- Jaká bude koncepce dispečerského systému a systému operačního řízení na území kraje?
- Co to bude znamenat při zániku okresních úřadů a vzniku obcí s rozšířenou působností?
- Jak se bude řešit příjem euro-tísňového volání 112?

To vše v době, kdy se počet přijatých tísňových hovorů a řešených událostí každoročně zvyšoval.

Situace vyústila v doplnění dispečerského sálu CTV o další tři dispečerská pracoviště (1x hasiči, 1x zdravotnická záchranná služba a 1x Policie ČR). Tím však došlo k vyčerpání prostorové i technologické kapacity CTV a další extenzivní rozvoj již nebyl v tamních prostorách možný.

Integrované bezpečnostní centrum

S vedením jednotlivých složek IZS byla proto vyvolána rozsáhlá diskuze, z níž vyplynulo zpracování Koncepce budování Centra tísňového volání Moravskoslezského kraje (dále jen „Koncepce“). Základem Koncepce byla shoda vedení složek IZS a politických představitelů na platformě prostorově a technologicky sdruženého dispečerského pracoviště typu CTV, která se osvědčila a obdobný koncept bylo reálné využít i pro území celého kraje.

Koncepce byla realizována vybudováním Integrovaného bezpečnostního centra Moravskoslezského kraje, (blíže http://www.hzscr.cz/integrovane-bezpecnostni-centrum-msk.aspx), viz obr. 2. Přepojování tísňových linek z CTV do nového Integrovaného bezpečnostního centra Moravskoslezského kraje začalo 7. prosince 2010 (150 a 112) a bylo ukončeno 25. února 2011 přepojením tísňové linky 158.

Po 5593 dnech od zahájení ostrého provozu ostravského CTV byla uzavřena jedna historická kapitola odvážné myšlenky i nadčasového řešení.

doc. Ing. Vilém ADAMEC, Ph.D.,
Ing. Petr BERGLOWIEC,
Fakulta bezpečnostního inženýrství
VŠB-TU Ostrava,
foto archiv CTV a archiv IBC

Policie ČR zdokonaluje operační řízení

Dne 19. listopadu letošního roku bylo slavnostně otevřeno operační středisko operačního odboru Policejního prezidia ČR. Zahájením jeho provozu byla završena pětiletá realizace projektů integrace operačních středisek Policie ČR.





Integrace operačních středisek Policie ČR se uskutečnila v rámci projektu „Jednotná úroveň informačních systémů operačního řízení a modernizace technologií pro příjem tísňového volání základních složek IZS“.

Tento projekt je rozdělen na několik dílčích projektů (podle počtu integrovaných operačních středisek Policie ČR, Hasičského záchranného sboru ČR a zdravotnické záchranné služby). Všechny tyto projekty centrálně zastřešuje „Národní informační systém integrovaného záchranného systému“. Mezi cíle tohoto projektu patří zvýšení kvality na úseku tísňového volání, zkrácení času mezi tísňovým voláním a zásahem, sjednocení informačních systémů operačních středisek, propojení všech složek IZS.

„Můžeme s pýchou říci, že patříme mezi státy, které mají vybudovanou jednu z nejmodernějších sítí operačních středisek, která jsou v Evropě,“ uvedl při slavnostním otevření operačního střediska operačního odboru Policejního prezidia ČR policejní prezident brig. gen. Mgr. Bc. Tomáš Tuhý.

Výstavba 15 nových operačních středisek Policie ČR vyšla na 640 milionů Kč. Z velké části náklady pokryly dotace z Evropské unie, konkrétně z Integrovaného operačního programu. Operační středisko operačního odboru Policejního prezidia ČR bylo financováno částkou 80 milionů Kč.

Před vybudováním nového systému bylo v České republice celkem 80 operačních středisek, která byla v každém policejním okrsku.

Působnost střediska

- zabezpečuje nasazení speciálních sil a prostředků,
- koordinuje činnosti ostatních operačních středisek Policie ČR,
- koordinuje opatření při společném zásahu složek IZS,
- zajišťuje lokalizace mobilních telefonů,
- monitoruje přepravy zbraní, munice a výbušnin,
- zajišťuje informační tok při závažných událostech,
- vyrozumívá zastupitelské úřady,
- zajišťuje součinnost s dalšími institucemi a státy,
- sleduje a analyzuje vývoj bezpečnostní situace.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto autor

Jak se zachovat, když...

Většina dětí ani dospělých neví, jak reagovat na možné hrozby a rizika, která se stále častěji objevují v České republice i ve světě. Výuka i výchova žáků je v tomto ohledu nedostatečná. V listopadu vydala NOVÁ ŠKOLA, s.r.o., učebnici pro 2. stupeň základních škol a odpovídající ročníky víceletého gymnázia s názvem Jak se zachovat, když..., která je tak vítaným příspěvkem ke zlepšení tohoto stavu.

Učebnice představuje komplexní zpracování témat týkajících se ochrany obyvatelstva při mimořádných událostech nebo při ohrožení v každodenních rizikových situacích, a to v souladu s „Koncepcí ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030“, s RVP ZV i s platnou legislativou. Zabývá se různými živelními pohromami, chemickou a radiační havárií, pobytem v přírodě, bezpečností v dopravě a obranou státu. Pozornost věnuje činnosti složek IZS, tísňovému volání, varování, evakuaci, první pomoci nebo terorismu a násilnému chování, narušení dodávek elektřiny nebo pitné vody atd.

Učebnice stručně seznamuje s důležitými teoretickými znalostmi, ale důraz klade především na praktické využití. Podává přehledný výčet zásad, jak se zachovat v jednotlivých rizikových situacích. Výklad je doplněn zajímavými ilustracemi a fotografiemi, z nichž mnohé poskytlo MV-generální ředitelství HZS ČR prostřednictvím redakce časopisu 112.

Obsah učebnice a bližší informace najdete na internetových stránkách nakladatelství www.nns.cz, kde lze učebnici objednat.

K učebnici se připravuje také pracovní sešit a interaktivní verze ve formátu MIUč+, která bude rozšířena o doplňkové materiály (fotografie, videa, interaktivní cvičení apod.).



Vliv neoholené mužské tváře na těsnost ochranných masek

Tento příspěvek je pokračováním tématu měření těsnosti ochranných masek, které bylo uveřejněno v předchozích číslech časopisu 112. Bylo provedeno hodnocení ochranných masek dostupných na tuzemském trhu z hlediska jejich těsnosti z pohledu české populace jako potenciálního uživatele. V roce 2011 bylo měření těsnosti lícnic ochranných masek (OM) rozšířeno o faktor, který může ovlivnit tuto jejich základní funkční vlastnost, o neoholenou mužskou tvář.

Důvodem zařazení této problematiky byl spor některých uživatelů těchto ochranných pomůcek, zda je nutné při použití ochranné masky být hladce oholen nebo nikoliv. Skupina autorů tohoto článku se pokusila najít odpověď na tuto otázku praktickým proměřením a získáním tak potvrzení nebo naopak zpochybnění nutnosti být při použití OM oholen.

Měření bylo provedeno se zkušebními osobami – muži, kteří absolvovali testování průniku v etapě objektivního hodnocení těsnosti ochranných masek nabízených na tuzemském trhu. Testování se zúčastnilo 15 mužů a testováno bylo celkem 206 OM. Ochranné masky byly vybrány podle výsledků objektivního hodnocení. Každý neoholený muž testoval pouze ty OM, které byly v uvedené etapě hodnoceny jako vyhovující. Snahou bylo vybrat muže, kteří zastoupí co nejširší okruh možných rozdílů daných morfologickou stavbou obličeje, zejména z hlediska tvaru obličeje a antropometrických parametrů obličeje – morfologické výšky a bizygomatické šířky obličeje. Toho se až na zástupce srdcového tvaru obličeje, který ve výčtu chybí, podařilo dosáhnout.

Pro vlastní porost tváře bylo zkušebním osobám zadáno kritérium – sedmi až desetidenní „strniště“ (viz obr. 1 až 4). Zde byly pochopitelně individuální rozdíly v hustotě, délce a tvrdosti vousů. Tato skutečnost ale objektivitu výsledků poznamenala minimálně, protože výsledkem měření měla být odpověď na otázku „Ovlivňují vousy mužů těsnost OM nebo neovlivňují?“



Obr. 1-4 Zkušební osoby s neoholenou tváří

Výsledky měření

Obdobně jako v etapě objektivního hodnocení těsnosti OM nabízených na tuzemském trhu, byly zkoušky provedeny ve speciální komoře pro měření těsnosti PIO, podle vypracované „Metodiky měření těsnosti ochranných masek“ podle ČSN EN 136 „Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Obličejové masky – Požadavky, zkoušení

Tabulka 1 Parametry obličeje zkušebních osob (muži – vousy)

Jméno, příjmení	Morfologická výška (mm)	Bizygomatická šířka (mm)	Hloubka obličeje (mm)	Šířka ústní štěrbiny (mm)
ZO 1	117	147	139	55
ZO 2	116	142	146	55
ZO 3	121	139	147	50
ZO 4	114	146	145	54
ZO 5	131	156	154	48
ZO 6	123	154	147	64
ZO 7	110	152	143	52
ZO 8	131	153	148	53
ZO 9	122	146	130	50
ZO 10	118	144	137	56
ZO 11	116	141	134	52
ZO 12	116	143	141	50
ZO 13	110	143	147	65
ZO 14	113	139	133	58
ZO 15	126	147	143	48

Tabulka 2 Tvar obličeje zkušebních osob (muži – vousy)

Jméno, příjmení	Tvar obličeje			
	Oválný	Kulatý	Hranatý	Srdcový
ZO 1	+			
ZO 2	+			
ZO 3	+			
ZO 6			+	
ZO 5		+		
ZO 8			+	
ZO 7		+		
ZO 4		+		
ZO 9			+	
ZO 10			+	
ZO 11	+			
ZO 12	+			
ZO 13		+		
ZO 14	+			
ZO 15	+			

Tabulka 3a Těsnost OM – vousy

Typ OM	Zkušební osoby - vousy							
	Hranatý obličej				Kulatý obličej			
	ZO 9	ZO 10	ZO 6	ZO 8	ZO 4	ZO 7	ZO 5	ZO 13
CM – 3	N							
CM – 4	V	V	V					V
CM – 5	N		V		V	V	V	V
CM – 6 (U)		N	V	V	V	V	V	V
OM 90	N		V		V	V	V	V
M-98	V	N						V
PROMASK	V	N	N	V	V	V	V	N
SARI Sil (U)	V	V	V		V	V	V	V
VISION	V	V	V		V	V	V	V
VENUS 1 (U)	N	V						N
3S (U)		V	V		V			V
ULTRA ELITE (U)	V	V		V	V	V	V	V
ADVANTAGE	N	V	V		V	V	V	V
PANORAMA NOVA (U)	V		V	V	V	V	V	V
FPS 7000	V		N	V	V	V	V	N
3M – 6900	V							V
Sundström – SR 200 (U)	V	V	N	V	V	V	V	V
54100/ML North (U)	V	V		V	V	V	V	N

Legenda:
V – vyhovující
– neposuzováno (nevyhovující již bez vousů)
N – nevyhovující
– neposuzováno (z časových důvodů vyřazeno)

Tabulka 3b Těsnost OM – vousy

Typ OM	Zkušební osoby - vousy						
	Oválný obličej						
	ZO 3	ZO 1	ZO 2	ZO 11	ZO 12	ZO 15	ZO 14
CM – 3	V	V		V			
CM – 4	V	V		V	V	V	
CM – 5	N	N		V	V		N
CM – 6 (U)	N	N	V	V	V	V	N
OM 90	V	V	V	V	V	V	V
M-98	V	N	V	V	V	V	
PROMASK	V	V	V	V	V	V	N
SARI Sil (U)	V	V	N	V	V	V	V
VISION	V	V	V	V	V	V	
VENUS 1 (U)	V	V	V	V	V		
3S (U)	V		N	V		N	
ULTRA ELITE (U)				V	V	V	
ADVANTAGE	V	V		N	V	V	V
PANORAMA NOVA (U)	V	V	V	V	V	N	V
FPS 7000	V	V	V	V	V	V	V
3M – 6900	V	V	V	V	N	N	N
Sundström – SR 200 (U)	V	V	V	V	V		V
54100/ML North (U)	V	V	V	V	V	N	V

Legenda:
V – vyhovující
– neposuzováno (nevyhovující již bez vousů)
N – nevyhovující

a značení“. Testovací látkou byl fluorid sírový (SF_6).

V tabulce 1 jsou uvedeny individuální antropometrické parametry zkušebních osob, v tabulce 2 tvar jejich obličeje. Z důvodů zachování anonymity jsou v tabulkách uvedeny zkušební osoby pod čísly.

Z tabulek 3a a 3b je patrné, že tvar obličeje hraje v těsnosti masek u vousatých tváří poměrně výraznou roli. U osob s kulatým obličejem byly zjištěny pouze u jedné zkušební osoby čtyři negativní výsledky měření. U osob s hranatým a oválným obličejem nebyl nikdo, kdo by vyhověl ve všech případech měření těsnosti OM. Ve většině případů nevyhověly dvě a více OM, u dvou zkušebních osob to byla vždy jedna OM. Z hlediska morfologicko-metrických parametrů obličeje zkušebních osob se nezdá být pravděpodobné, že by tyto u neoholených tváří měly nějaký vliv na těsnost ochranných masek. Stejně tak nemá významnější vliv předepsaná činnost zkušební osoby při testování OM podle ČSN EN 136 - chůze, otáčení a kývání hlavou, mluvení. Při všech těchto činnostech nedocházelo k výraznějším rozdílům v těsnosti OM.

Provedeme-li kvantitativní hodnocení výsledků měření těsnosti lícnic zkušebních osob s neoholenou tváří, zjistíme, že z 206 testovaných OM na patnácti mužích bylo 32 ochranných masek nevyhovujících, tj. 15,5 %.

Závěr

Z uvedených výsledků a dílčích závěrů lze vyvodit jednoznačný obecný závěr – porost mužské tváře (vousy) má negativní vliv na těsnost ochranných masek a pro dosažení jejich maximálních ochranných vlastností je třeba mít tvář hladce oholenou.

Ing. Čestmír HYLÁK,
pplk. Ing. Vlastimil SÝKORA, CSc.,
pplk. Ing. Dagmar URBANOVÁ,
Hana KOVALIČOVÁ,
Institut ochrany obyvatelstva
Lázně Bohdaneč,
foto archiv autorů



Zásady ochrany společnosti

Pod uvedeným názvem vydal kolektiv autorů odbornou monografii z oblasti ochrany osob, jejich majetku a životního prostředí pro případy ohrožení nehodami, haváriemi a případnými útoky jednotlivců a skupin.

Zajištění bezpečnosti, ochrany obyvatelstva a životního prostředí, obrany státu je plnění základních povinností státu s podílem všech institucí, orgánů a organizací veřejné správy, právnických a podnikajících fyzických osob a obyvatelstva. Publikace, která je využitelná i pro laickou veřejnost, obsahuje odborné informace zpracované srozumitelným způsobem s odkazy na další odbornou literaturu a judikaturu. Může přispět ke zvýšení připravenosti občanů i záchranných složek státu na mimořádné události, a to jak pro vnitřní ochranu, tak také v případě potřeby k obraně státu. Uváděné zásady jsou určeny k základnímu, středoškolskému a vysokoškolskému vzdělávání, ale také pro orgány veřejné správy a podnikatelskou sféru.

Další informace o publikaci, kterou vydalo vydavatelství KEY Publishing, s.r.o., Ostrava, ISBN 978-80-7418-236-5, naleznete na www.keypublishing.cz/knihy.

Svět záchranářů – centrum zdraví a bezpečí v Karlových Varech

V dnešní době na děti číhá řada nebezpečí. Ve škole se učí, aby dbaly na své zdraví a dávaly na sebe pozor, ale co si člověk nevyzkouší v praxi, jako by nebylo. Pouhá slova teorie nestačí k tomu, aby dítě umělo správně zareagovat v momentě, kdy je ohroženo. A přesně tohle je hlavní důvod, proč vznikl ve spolupráci hasičů, policie, zdravotníků a dalších subjektů „Svět záchranářů", který 12. září letošního roku otevřel svoje brány v Karlových Varech.

Zážitková pedagogika

Zjednodušeně řečeno je „Svět záchranářů" malé městečko, kde se mohou děti setkat se všemi možnými riziky a nástrahami běžného života, které jsou ale nasimulovány tak, aby děti neohrozily. To však v žádném případě nebrání prožitku. Jako by to člověk skutečně na vlastní kůži prožil. Jak bude v dané situaci reagovat? Co by příště udělal jinak a lépe? Jak se změní jeho postoj vůči nebezpečné situaci, o které doposud nic nevěděl nebo kterou doposud nevnímal? I na toto se lektoři z řad profesionálních záchranářů ptají dětí a žáků po absolvování tříhodinových tematicky zaměřených programů nabitých zážitky. Zážitková pedagogika je právě to, oč tu běží. Učíme děti jinak – zážitkem.

Centrum zdraví a bezpečí je určeno všem

Díky projektu je možné kvalitně zajistit nejen praktické vzdělávání dětí a žáků na všech typech škol v plném souladu s Rámcovými vzdělávacími programy v oblastech běžných rizik, mimořádných událostí a poskytování pomoci, ale i vzdělávání pedagogů, rodičů a dalších cílových skupin obyvatelstva.

Malé městečko

Jak už bylo napsáno, celý areál na ploše o rozloze 31 000 m^2 svou podobou připomíná malé městečko a jeho okolí. Centrem areálu je velké moderní dopravní hřiště s křižovatkami, plně funkčním železničním přejezdem, funkčními semafory, chodníky apod. Podél těchto komunikací jsou pak rozmístěny tematické domečky jako například výjezdové stanoviště složek integrovaného záchranného systému (IZS), rodinný dům, služebna policie, domeček požárů, malá nemocnice se skutečnou sanitkou apod. Každý z těchto domečků má specifické pojetí a vybavení pro simulování nejrůznějších rizikových situací. Součástí areálu jsou také venkovní lokality jako např. jezírko a lesík. U vstupu do areálu je centrální budova se zázemím pro lektory a pracovníky centra a přednáškovým sálem s moderním technickým vybavením.

Tematické domečky

Co jednotlivé domečky obsahují a co se v nich dá zažít. Vymýšlení toho, jak bude vše vypadat, byl opravdu velmi náročný proces. Nároky na autenticitu prostředí, ve kterých se návštěvníci s riziky



setkávají, byly vysoké. Proto byli osloveni projektanti a návrháři, kteří se podíleli například na vytváření filmových scén.

Domeček „Požáry"

Jak už název napovídá, v domečku se prakticky nacvičují situace spojené s riziky požárů. Domeček je dvoupatrový, přičemž praktický program začíná v jeho vyšším patře. V pravěké jeskyni při posezení okolo ohniště se účastníci programu seznamují s historií ohně. Dozvídají se, v čem oheň pomáhá a k čemu slouží. Plynule přechází ve svém bádání do současnosti a stanou tváří tvář hasiči. Ten jim představuje své vybavení a pomůcky a nechává je si vše vyzkoušet. Z úst profesionála se seznamují s riziky, jaká mohou nastat v případě setkání s ohněm, a to jak v domácnosti, tak v přírodě. Následuje velká simulace vzniku požáru v kuchyni – to už jsme ale v přízemí domečku „Domácnost". Úkolem zúčastněných je se s tímto rizikem vypořádat, a to včetně pokusu o ukrytí se před požárem a kouřem, případně opustit zakouřené a požárem zasažené místnosti. Realitu celé situace doplňují pomůcky jako interaktivní hořící sporák, toustovač, žehlička, generátory kouře, požární hlásiče. Zajímavým prvkem jsou speciální interaktivní dveře, které dokáží simulovat šíření kouře neucpanými otvory a věrně napodobují svou teplotu v závislosti na požáru v sousední místnosti. Určitě ale vše dobře skončí a všichni jsou zachráněni. Pro představu je také v domečku „Požárů" vytvořena identická místnost tak, jak by vypadala po skutečném požáru.

Domeček „Domácnost"

Naše domácnosti patří k místům, kde dochází nejčastěji k úrazům a dalším hrozbám. Proto je i v centru velká pozornost věnována právě úrazům a dalším rizikům ve speciálním domečku zvaném „Domácnost".

Je tady vše, na co jsme zvyklí z domova – obývací pokoj, ložnice, dětský pokoj, technická místnost, kuchyně i koupelna. V tomto reálném prostředí je velmi snadné navodit jakoukoliv rizikovou situaci. Domeček je vybaven simulátory kouře, zkratem elektro spotřebičů i zásuvek. Speciální žehlička ukazuje vznik požáru v případě opomenutí vypnutí, špatně připevněná police zase nezbedům ukazuje, jak snadný je pád, pokud budou lézt na nábytek. Pro názorné ukázky rizik v domácnosti také slouží speciální zmenšený model domečku rizik.

Domeček „Policie"

Tahle stavba je věrnou kopií policejní služebny včetně cely předběžného zadržení. Slouží pro praktické programy týkající se zejména osobního bezpečí našich dětí, rizikového chování z pohledu policie a dalších problematik. Lektory v těchto programech jsou samotní policisté a kromě práce policie představí i rizika spojená s dopravou nebo setkáním s cizím člověkem a dalšími nebezpečími, které ohrožují zdraví a bezpečí zejména dětí a mladých lidí. Součástí domečku „Policie" je i speciálně vyvinutý trenažér domovních dveří s kukátkem, kde jsou aplikovány všechny bezpečnostní prvky, ale hlavně které umí věrně simulovat nejrůznější osoby za dveřmi, které se nám mohou v našem životě zjevit ve dveřním kukátku. Úkolem dětí je pak zvolení správného postupu v těchto situacích. Zúčastnění se rovněž v rámci programu „převtělí" do role detektivů – vyšetřovatelů, policistů nebo i soudců či samotných pachatelů.





Domeček „IZS“

Domeček svou podobou připomíná výjezdové stanoviště složek IZS. Jsou tam zaparkována speciální elektro autíčka záchranářů pro menší děti. Samotní účastníci programů totiž v roli záchranářů vyjíždějí na pomoc svým kamarádům. Součástí stavby je plnohodnotná dílna pro věrnou simulaci rizik při nejrůznějších kutilských a obdobných činnostech. Své zázemí v něm našlo rovněž vybavení, jako jsou kola a koloběžky pro dopravní hřiště k výuce dopravní výchovy.

Domeček „Nemocnice“

Tuto stavbu nepřehlédnete. Stojí totiž u ní nastálo zaparkované reálné sanitní vozidlo. Jeho boční strana je ale speciálně upravena tak, aby bylo dobře vidět dovnitř a všichni se mohli seznámit s prací záchranářů uvnitř vozidla. Rovněž se účastníci v rámci programu v tomto domečku dostávají do role pacientů a zažívají na vlastní kůži příjem na ambulanci v případě úrazu nebo jiného ohrožení zdraví. Součástí vybavení je také řada simulátorů a modelů pro výuku první pomoci.

Mimořádné události

Není to tak dlouho, co Českou republiku postihly rozsáhlé povodně. Bouře, přívalové deště a vichřice nás sužují každý rok. V době sucha se čím dál častěji setkáváme s rozsáhlými lesními požáry. Hromadné železniční i silniční nehody jsou rovněž čím dál častější. Toto jsou mimořádné události a ani na ty se v centru nezapomnělo. Simulátor povodní je součástí vybavení „Světa záchranářů“ a seznámí děti s riziky vodního živlu. Zážitkové programy učí zúčastněné správnému chování v případě jakékoliv mimořádné události, včetně úniku nebezpečných látek do ovzduší a rovněž správné komunikaci s operátory tísňových linek. K těmto nácvikům je využívána jednak centrální budova, tak i jednotlivé domečky a venkovní lokality. Ostatně právě venkovní lokality jsou uzpůsobeny pro praktickou výuku v oblastech rizik venkovního prostředí.

Výukové programy

A s jakými výukovými programy ve „Světě záchranářů“ startujeme? Pro školy jsou připraveny programy jak pro mateřské a základní školy, tak pro střední školy. Jedná se zejména o programy „Svět ohně“, „Svět rizik v přírodě“, „Svět rizik v domácnosti“, „Osobní bezpečí“, „Mimořádné události“ a „Záchrana života a poskytování první pomoci“.

Kolik to stálo?

Celý rozpočet projektu se vyšplhal na více než 100 milionů Kč. Bohužel ale výše evropské dotace neumožnila vybudovat vše plánované, kam patřil například ještě interaktivní vlak v reálné velikosti, domeček operačního střediska, domeček vjemů nebo trenažér rizik ve výškách a hloubkách. Řada z prvků celého konceptu se musela tedy přesunout do plánované II. etapy výstavby. První etapa centra, která obsahuje výše zmíněné, vyšla na zhruba 52 milionů Kč.

Vstupné

Díky evropským dotacím, městu Karlovy Vary a řadě dalších partnerů, kteří se na financování „Světa záchranářů“ podíleli a stále podílejí, můžeme školkám i školám nabídnout vstup do „Světa záchranářů“ zdarma. Na vás je se jen objednat na určitý program a dorazit.

Zájem

Vzdělávání ve „Světě záchranářů“ bylo zahájeno 14. září letošního roku a zájem o výukové programy ze strany škol i jiných cílových skupin nejen z Karlovarského kraje je opravdu obrovský. Během 14 dnů byly obsazeny více než dvě třetiny programů naplánovaných na školní rok 2015/2016, přičemž na každý všední den jsou naplánovány dva programy pro školy. Do toho jsou plánovány samozřejmě i další akce, jako například vzdělávání seniorů, pedagogů, záchranářů, rodičů s dětmi nebo veřejnosti jako takové. A objednávky stále přicházejí. Ještě nebyly vypsány termíny na školní rok 2016/2017 a už přicházejí předběžné rezervace programů. Pomalu, ale jistě se naplňuje náš cíl. Zaujmout a vzdělávat zážitkem. Není nic lepšího, než když od nás odchází spokojený návštěvník, který je navíc obohacen o životně důležité zkušenosti. Veřejnost si zvyká na nové unikátní dopravní hřiště ve městě a tráví svá odpoledne v našem areálu. Připravují se pro ni i další programy. Rozhodně nechceme zůstat stát na místě. Máme spoustu plánů do budoucna. Chceme areál neustále vylepšovat tak, aby každý, kdo areálem projde, na návštěvu „Světa záchranářů“ nejen nezapomněl, ale aby mu byla užitečná do života.

A co je také důležité – konečně mají záchranáři pro vzdělávání obyvatelstva prostředí, které si zaslouží.

Přijďte se podívat, pobavit a také něco naučit, budeme se na vás společně s našimi lektory velmi těšit.

Asociace Záchranný kruh je nezisková organizace složená z partnerů z řad záchranářských subjektů, Karlovarského kraje a dalších dotčených subjektů. Asociace Záchranný kruh se již od roku 2005 věnuje vývoji a realizaci komplexního systému informovanosti, vzdělávání, prevence a přípravy obyvatel a jeho specifických cílových skupin, zejména dětí a mládeže, jejich pedagogů a rodičů, seniorů v oblastech běžných rizik a mimořádných událostí.

Ing. Veronika KRAJSOVÁ,
Lukáš HUTTA, výkonný manažer
Asociace Záchranný kruh,
Bc. Daniela RYBÁŘOVÁ,
plk. Ing. Miroslav MAZURKOVIČ,
HZS Karlovarského kraje,
foto archiv autorů

Zamezit vzniku nového a snížit stávající riziko vzniku katastrof

Organizace spojených národů slaví v roce 2015 sedmdesáté výročí svého založení. V tomto jubilejním roce probíhá proces, nebo agenda označovaná jako post2015. Jde v podstatě o stanovení globálních cílů lidstva na období následujících 15 let do roku 2030.

Celý proces se skládá ze tří hlavních částí. První, nejrozsáhlejší z nich, jsou tzv. cíle udržitelného rozvoje (SDG -Sustainable development goals), které navazují na osm cílů přijatých na Světovém summitu v roce 2000 (Millenium Development Goals). Dosavadní cíle obsahovaly například snížení počtu lidí žijících v extrémní chudobě na polovinu, zajištění univerzálního přístupu k základnímu vzdělání aj. Druhou agendou je omezování emisí skleníkových plynů a třetí pak problematika redukce rizik katastrof. Právě tato agenda byla v březnu 2015 přijata na 3. světové konferenci ke snižování následků katastrof v japonském Sendai v podobě nového rámce Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 (SFDRR).

Jednalo se o třetí světovou konferenci o katastrofách, přitom první z nich se konala v Jokohamě v roce 1994 jako součást mezinárodní dekády pro redukci přírodních katastrof. I když se věnovala pouze problematice přírodních katastrof, ustanovila 10 základních principů v problematice omezování následků katastrof a současně stanovila strategii a akční plán pro snižování následků katastrof.

Druhá světová konference se konala v roce 2005 v Kobe v japonské provincii Hyogo. Jejím výsledkem bylo zhodnocení předchozí strategie a přijetí tzv. Akčního rámce z Hyoga (HFA) pro období 2005-2015 s podtitulem „Budování odolnosti národů a komunit vůči katastrofám“. HFA stanovil jeden základní výstup v podobě „zásadního snížení ztrát na životech a na sociálních, ekonomických a environmentálních statcích komunit a států“. Za účelem jeho naplnění pak byly stanoveny tři strategické cíle:

a) efektivnější začlenění uvažování rizika katastrof do politiky, zpracování programů udržitelného rozvoje na všech úrovních s důrazem na prevenci a omezování rizika, připravenost a snižování zranitelnosti,

b) rozvoj a posilování institucí, mechanismů a kapacit na všech úrovních, zejména na lokální úrovni, jako příspěvku k budování odolnosti vůči nebezpečí,

c) systematické zapracování přístupů ke snižování budoucího rizika do programů krizové připravenosti, odezvy a obnovy při rekonstrukci postižených komunit.

Jak je zřejmé, HFA se zabýval spíše problematikou institucionálního aspektu snižování rizika a posilování odolnosti. Současně jeho pravidelné hodnocení probíhalo kvalitativní formou v podobě ohodnocení míry implementace strategie na národní nebo regionální úrovni.

Závěry konference

Oficiální příprava 3. světové konference byla zahájena v prvním pololetí 2014 ustavením přípravného výboru konference, přičemž Česká republika byla zvolena členem a místopředsedou výboru reprezentujícím region východní Evropy. Výboru pak předsedali dva spolupředsedové z Finska a Thajska. V červenci 2014 pak začal zdlouhavý, náročný až bolestivý proces vyjednávání obsahu a textu nového rámce.

Systém dosažení shody nad dokumenty je zdlouhavý a je nutné vyslechnout řadu adresných připomínek. Vyjednávání bylo zjevně diplomatickou záležitostí, kdy se celý text projednává systémem označovaným „slovo od slova“. Jednání probíhala na několika schůzkách do brzkých ranních hodin a text jednotlivých paragrafů nemohl být odsouhlasen, dokud souhlas nevyjádřili zástupci všech zemí. Navíc se stávalo, že některé odstavce byly znovu otevřeny. Znamenalo to, že vyjednávání probíhala nejen během přípravy konference, ale v celém jejím průběhu a shody, ač některé země (např. USA) se od části textu distancovaly, bylo dosaženo až několik hodin po plánovaném skončení konference. Problémem byl zejména střet vyspělých a rozvojových zemí v otázkách mezinárodní spolupráce (chápáno výhradně v podobě transferu technologií a finančních zdrojů směrem k rozvojovým zemím), zodpovědností na národním měřítku, dohledu a hodnocení implementace apod.

Z odborného hlediska však uvedený proces nutně vede k fragmentaci celkového konceptu dokumentu, kdy původní relativně dobře navržený, strukturovaný a konzistentní text trpí nekoordinovanými zásahy. Přesto celkový výsledek, nový SFDRR, je určitě zajímavým a významným, byť právně nezávazným dokumentem pro globální implementaci rámce pro omezování následků katastrof na období následujících 15 let do roku 2030. Definice základního výstupu zůstala konzistentní s předešlým HFA: *„Významné snížení ztrát na životech, životní úrovni a zdraví a na ekonomických, fyzických, sociálních, kulturních a environmentálních statcích jednotlivců, podnikatelů, komunit a států.“*

Strategický cíl

SFDRR stanovuje rovněž jeden **strategický cíl**: *„zamezit vzniku nového a snížení stávajícího rizika katastrof prostřednictvím implementace integrovaných a komplexních ekonomických, strukturálních, právních, sociálních, zdravotních, kulturních, vzdělávacích, environmentálních, technologických, politických a institucionálních opatření, která zamezují a snižují expozici a zranitelnost katastrofami, zvyšují připravenost na odezvu a obnovu a tím posilují odolnost.“* Mimochodem, uvedená formulace je ukázkovým výsledkem diplomatického vyjednávání, kdy původní termín „strukturální a nestrukturální opatření“ nabobtnal do jejich neuspořádaného výčtu.

Globální cíle

Podstatnější však je stanovení **sedmi globálních cílů**, jejichž sledování a naplňování bude předmětem monitoringu implementace rámce. Jde o globální cíle, jež je nutné vnímat právě pouze v celosvětovém kontextu a předpokládá se, že jednotlivé země si stanoví vlastní národní cíle, jimiž budou přispívat k dosažení cílů globálních. Stanovení národních cílů tak bude jedním z úkolů, jež před námi nyní stojí.

Kromě uvedení globálních cílů si dovolím i subjektivní komentář k nim a diskuzi o jejich možné reflexi v národních cílech.

1. Významné snížení úmrtnosti v důsledku katastrof do 2030 s cílem snížit globální míru úmrtnosti na 100 000 obyvatel v období 2020-2030 ve srovnání s 2005-2015

Původní záměr na stanovení ambiciózního cíle byl takříkajíc ztracen v překladu, kdy vyjednávající diplomaté si bohužel nebyli vědomi technických důsledků i drobných změn jednotlivých formulací. Za poslední desetiletí sice docházelo k absolutnímu nárůstu obětí katastrof, ovšem rychlost nárůstu víceméně odpovídala rychlosti růstu světové populace. Výsledkem je, že je požadováno v podstatě zachování statusu quo, tedy jakékoliv mírné snížení relativní úmrtnosti.

Vzhledem ke skutečnosti, že nejvýznamnějším nástrojem pro snižování úmrtnosti, zejména v případě hydrometeorologických jevů, je implementace

výstražných systémů, je při stanovení cíle v ČR, podobně jako v ostatních rozvinutých zemích, nereálné významné snižování počtu obětí, které například v případě rozsáhlých povodní (2002 a 2013) dosahovalo 15 až 17 osob, z nichž podstatná část však zahynula v důsledku vlastní nedisciplinovanosti, které ani funkční výstražný systém nedokáže zcela zabránit. Na druhou stranu nedochází k růstu populace, proto je možné cíl na jakékoliv snížení celkového počtu obětí akceptovat i na národní úrovni.

2. Významně snížit počet dotčených obyvatel na globální úrovni do 2030 s cílem snížit počet dotčených na 100 000 v období 2020-2030 ve srovnání s obdobím 2005-2015

Výsledky bude velmi těžké vyhodnotit již proto, že definice „dotčených obyvatel" bude teprve doplněna. Přitom např. evakuovaní obyvatelé jsou povodní sice jednoznačně dotčeni, nicméně byli evakuací ochráněni na svém zdraví i životě. Navíc informace o počtu dotčených nejsou pro historické referenční období z valné části k dispozici. Proto se domnívám, že je návrh na odpovídající národní cíl zatím předčasný a bude vhodné vyčkat na definici indikátorů, jež by měly být stanoveny do konce roku 2016.

3. Snížit přímé ekonomické škody v poměru ke globálnímu hrubému domácímu produktu do roku 2030

Také tento cíl ve své podstatě postrádá výraznější ambice, neboť řada studií ukazuje, že v poměru k HDP škody způsobené katastrofami v posledních desetiletích nerostly. Na národní úrovni lze tento cíl v podstatě rovněž akceptovat s vědomím, že výše škod je ovlivňována zejména extrémními událostmi (povodněmi), které se vyskytují nahodile a jedna povodeň v hodnoceném, relativně krátkém období může celé hodnocení významně ovlivnit.

4. Významně snížit škody na kritické infrastruktuře a přerušení základních služeb včetně zdravotních a vzdělávacích zařízení, a to prostřednictvím zvyšování jejich odolnosti

Tento cíl je nezbytné vnímat právě v globálním kontextu, kdy v rozvojovém světě je destrukce a následná dlouhodobá nedostupnost zdravotních a vzdělávacích zařízení velmi významným faktorem následků katastrof a obnovy s významným dopadem na obyvatelstvo. Klasickým příkladem může být nedávné zemětřesení v Nepálu. V našich podmínkách se domnívám, že relevance tohoto cíle je do značné míry omezená.

5. Významně zvýšit počet zemí s národními a lokálními strategiemi snižování škod způsobovaných katastrofami do roku 2030

Tento cíl přímo navazuje na předchozí rámec HFA. Ačkoliv Česká republika vykazuje existenci národní strategie, zůstává prostor pro implementaci lokálních strategií i pro další řešení problematiky na národní úrovni, zejména ve vztahu k územnímu plánování aj.

Matice povodňového rizika

Pravděpodobnost výskytu	Potenciální dopady			
	minimální	malé	významné	velmi velké
vysoká				
střední				
nízká				
velmi nízká				

6. Významně zlepšit mezinárodní spolupráci směrem k rozvojovým zemím prostřednictvím odpovídající a udržitelné podpory s dosažením jejich národních aktivit pro implementaci rámce

Rozvojové země po celou dobu vyjednávání zdůrazňovaly právě takovýto globální cíl, zatímco rozvinuté země upozorňovaly na nutné hledání primárně národních zdrojů. Přitom již dnes probíhá velmi výrazný transfer technologií, poskytování dat (např. satelitních) i přímá rozvojová pomoc, v jejímž rámci ochrana před dopady katastrof vždy byla významnou oblastí. To platí i pro fungování České rozvojové agentury v podobě rozvoje hydrometeorologické služby v Moldavsku a Gruzii. Pochopitelně, že formulace cíle v tomto případě je spíše úkolem pro Ministerstvo zahraničních věcí a směřování rozvojové pomoci, ale nabízí se možnost zvýšení transferu technologií a vzdělávání odborníků v rozvojových zemích.

7. Významně zvýšit dostupnost a využívání multi-hazard výstražných systémů a informací o vyhodnoceném riziku do 2030

Globálně je tento cíl nezbytným prostředkem k dosažení prvního cíle, neboť včasné varování je nejefektivnějším prostředkem snižování počtu obětí.

V České republice je implementován systém výstražné služby pokrývající různé hydrometeorologické jevy. Přesto můžeme vytyčit cíl ve smyslu kvalitativního zlepšení současného systému.

V Sendai se v době konání konference uskutečnil seminář na téma Multi-Hazard Early Warning Systems (MHEWS). Z jeho průběhu je v případě vyspělých zemí zřejmá tendence k vydávání tzv. impact based výstrah, kdy by rozhodujícím kritériem při vydání výstrahy měly být možné dopady nebezpečného jevu na uživatele výstrah, nikoliv jeho samotná velikost. Příkladem takovéto výstrahy může být výstraha Šanghajské meteorologické služby během výstavy EXPO 2010 při příchodu vlny veder. Předpověď byla doplněna celkem pěti ukazateli tzv. Heatindexu, který uvádí působení horka na lidský organismus, převzatými z pěti různých světových oblastí (Hongkong, Šanghaj, USA, Německo, Kanada) tak, aby uživatelé (zahraniční návštěvníci) mohli vyhodnotit individuální dopad, v závislosti na oblasti odkud pocházejí a jak jsou přivyklí extrémním teplotám a vlhkosti.

Inspirativním systémem pro stanovení úrovně výstrah je postup britské národní meteorologické služby Metoffice, která úroveň výstrahy odvozuje na základě tzv. matrice povodňového rizika (viz obr.). K diskuzi je rovněž vhodné předložit otázku možné změny způsobu vydávání výstrah, kdy v Evropě jednoznačně převládá systém platnosti výstrahy pro daný den s případnou několikadenní aktualizací. Znamená to, že každý den je aktualizována platnost výstrahy pro daný den a pro každý z následujících několika dní (až 5 dní). Právě aplikace matrice rizika přitom umožňuje s větším předstihem upozornit na možnost výskytu nebezpečného jevu, ačkoliv jeho pravděpodobnost je zatím velmi malá a s přibližujícím se termínem výskytu úroveň výstrahy a její obsah upravovat.

Dalším aspektem, jenž by se měl stát naším budoucím národním cílem, je zajištění efektivní, rychlé, adresné a komfortní diseminace výstrah a jejich přizpůsobení individuálním uživatelům. V tomto ohledu se nabízí vývoj mobilních aplikací, které by zajistily nejen distribuci výstrah uživatelům podle jejich nastavení, jaké informace a pro jaké lokality chtějí dostávat, ale mohly by sloužit i pro interakci IZS a povodňových orgánů ve smyslu potvrzení doručení výstrahy. Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) v současnosti modernizuje software pro tvorbu výstrah tak, aby poskytoval výstrahy v univerzálním protokolu CAP, který umožňuje cílenou distribuci a přizpůsobení obsahu výstrah uživatelům, současně připravuje i vytvoření mobilní aplikace.

Závěr

Ačkoliv je zřejmé, že prevence a ochrana před dopady katastrof je zodpovědností jednotlivých států, a SFDRR to potvrzuje, přeci jen dnes u jednotlivých událostí může vyvstat i jejich nečekaný globální kontext nejlépe ilustrovatelný na konkrétních případech. V roce 2011 Thajsko postihly mohutné monzunové povodně, které zaplavily řadu výrobních závodů včetně výrobců hard disků do počítačů. Přitom z Thajska pochází přibližně 1/4 celosvětové produkce. Následkem byl nedostatek komponentů do PC, výpadek dodávek a růst cen harddisků o 5 až 15 %. Nepřímo jsme tak byli povodněmi v Thajsku dotčeni i my v České republice.

RNDr. Jan DAŇHELKA, Ph.D.,
Český hydrometeorologický ústav

Klimatické změny a jejich dopady

Společnost krizové připravenosti zdravotnictví České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně, z.s., ve spolupráci se Státním zdravotním ústavem uspořádala 10. listopadu 2015 v Praze workshop s názvem „Povodně/sucho", jehož hlavními tématy byly schopnost poskytovat zdravotní péči obyvatelstvu při mimořádných událostech přírodního typu, dopady klimatických změn na zdraví obyvatel a připravenost nejen zdravotnických zařízení na nové podmínky reagovat.

Vědci již řadu let varují před globálním oteplováním, které způsobuje extrémní projevy počasí, vysychání půdy, tání ledovců, zvyšování hladiny oceánů a jejich překyselení, v nichž hrozí úhyn ryb a mořských živočichů. Mimořádné sucho nebo záplavy mohou vyvolat potravinovou krizi. Některé změny způsobené suchem mají nezvladatelné sociální dopady a jsou také jednou z příčin migrace obyvatelstva.





Hrozí vlny veder a sucho

Mgr. Klára Sutlovičová z Pražského institutu pro globální politiku – Glopolis, o.p.s., uvedla, že vědci dnes již nepochybují o vlivu lidské činnosti na změnu klimatu, k níž dochází od počátku průmyslové revoluce. Znečišťování ovzduší převážně oxidem uhličitým se nedaří zmírnit a globální oteplování v posledních letech se radikálně zrychlilo. Rámcovou úmluvu OSN o snížení antropogenních emisí skleníkových plynů ratifikovalo k únoru letošního roku 196 subjektů/států. Mezivládní panel pro změny klimatu (IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change) v páté bilanční zprávě o změně klimatu 2013/14 podává komplexní posouzení vědeckých poznatků o změně klimatu od roku 2007, zabývá se dopady na lidskou společnost a její zranitelností, doporučuje opatření ke zmírnění změny klimatu, ale také možnosti přizpůsobení se novým podmínkám.

V České republice se prodlužuje letní období a přibývá tropických dnů. Celkový úhrn srážek se příliš nemění, ale spadnou najednou, většinou v přívalových deštích. Nedostatkem vody v období sucha trpí zejména jižní Morava a střední Čechy. Při dlouhodobém suchu hrozí větší nebezpečí požárů. Oteplování má vliv také například na klíště obecné, šířící nebezpečné choroby (lymskou boreliózu, klíšťovou encefalitidu a ehrlichiózu), které je déle aktivní, a to už i v horských oblastech. V říjnu 2015 byla schválena Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR („Adaptační strategie ČR"), která navrhuje adaptační opatření pro jednotlivé sektory podle vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví.

Dopady klimatických změn na zdraví obyvatelstva se zabýval **prof. MUDr. Jaroslav Blahoš** z České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně, který se zaměřil na konkrétní determinanty zdraví. Vyskytují se v tom, co jíme, pijeme, dýcháme. Důležité je, v jakých klimatických podmínkách žijeme, ovlivňují nás environmentální i sociální prostředí. *„Vysoké teploty, jaké jsme zažili v letošním létě, mohou způsobit tzv. klimatický stres, který se projeví agresivitou, nebo u starších lidí úzkostí. Vedro je velká zátěž pro organizmus, lidé nemohou normálně pracovat, obtížně se dopravují do zaměstnání i do škol, v noci špatně spí. Zdravotní stav pacientů doma i v nemocnicích se zhoršuje,"* řekl a doporučil zabezpečit budovy před horkem. Není nutná klimatizace (má své nedostatky), ale kvalitní izolace, žaluzie, stromy před okny a více zeleně v okolí. Ve městech bývá vyšší teplota než na venkově, někdy i o několik stupňů Celsia. Budovy, které akumulují teplo, se neochlazují ani v noci. S větším teplem se mění nejen fauna a flóra, ale vyskytují se nové nemoci, hrozí i ty tropické. Uvolňování škodlivých polutantů do ovzduší způsobuje řadu onemocnění nejen dýchacích cest, např. na východním Slovensku je důsledkem uniku polychlorovaných bifenylů zvýšená sterilita mužů. Proto je hlavním cílem vědců přimět politiky k dosažení dohody o dalším snížení škodlivých emisí. Všeobecná dohoda má být přijata na pařížské konferenci o klimatu, která by se měla uskutečnit ještě v tomto roce.

Zdravotní rizika povodní

Bc. Stanislav Mackovík ze ZZS Libereckého kraje popsal, s čím se potýkali záchranáři při bleskových povodních v roce 2010 na Liberecku, kde spolupracovaly všechny složky IZS. Obrovské množství vody spadlo tak rychle, že bylo nutné evakuovat některé obyvatele ze střech nebo dokonce z vrcholku stromů. Pět osob povodně nepřežilo. Sanitní vozidla vodou projíždět nemohla a s vrtulníky bylo možné pracovat pouze, dokud to dovolilo počasí. Téměř neustále silně pršelo. Hasiči se zdravotníky slaňovali v podvěsu pod vrtulníkem pro malé děti, které byly vystrašené stejně jako starší nemocní lidé. Ve vodě plavaly domácí spotřebiče, dráty, větve, uhynulá zvířata a odpadky. Ordinace místních lékařů byly vyplavené, lékaři nedostupní. Zvýšené riziko infekcí se týkalo všech, kteří se brodili v záplavové vodě, ale především hasičů. Nestřídali se ve směnách, pracovali více než 12 hodin, byli přetíženi a většinou dehydrovaní.

O ničivých povodních, které postihly Středočeský a Jihočeský kraj v roce 2013, hovořil **plk. RNDr. Tomáš Holec** z HZS Středočeského kraje, který se zaměřil na činnost krizových štábů. Aby nedocházelo k duplicitě činností, přistoupilo se ke sjednocení Krizového štábu Středočeského kraje s Krizovým štábem HZS Středočeského kraje, který pracoval v Kladně. Řešila se záchrana osob a zvířat, ale také technická pomoc, distribuce osobních ochranných pracovních prostředků a dezinfekčních přípravků, hubení komárů na Mělnicku nebo likvidace vyplavených uhynulých ryb v oblasti obce Kamýk nad Vltavou. Síly a prostředky poskytla i Armáda ČR a na pomoc přijel také odřad hasičů z Polska. Problémy se vyskytly v komunikaci mezi zasahujícími složkami a ve spojení s piloty vrtulníků.

S řešením komářích kalamit po povodních seznámil **RNDr. František**

Rettrich z Národní referenční laboratoře pro dezinsekci a deratizaci Státního zdravotního ústavu Praha. Vysvětlil, že komáři se líhnou v lesích, ale povodeň smetla larvy do polí, luk a všude, kam tekla záplavová voda. V roce 2010 bylo velké množství komářích larev v Chrastavě, ale první mrazík naštěstí nepřežily. V roce 2013 se řešil postřik na Mělnicku, protože průzkumem byl zjištěn výskyt obtížného komára pisklavého z rodu Culex, jehož samičky sají krev. Situace se však vyřešila sama, protože komáří larvy uhynuly v kontaminované vodě od rozkládajících se ryb. Komáří larvy v okolí Rokytky byly jiného druhu, které krev nesají, proto nebylo nutné je hubit. Nejzávažnější problémy s přemnožením komárů byly tradičně na Třeboňsku. Likvidovaly se postřikem letecky, ale v lesích bylo nutné v rozsáhlých oblastech použít motorové zádové postřikovače (při leteckém postřiku nákladný hubicí prostředek dostatečně nepropadne mezi stromy dolů k larvám). Nejefektivnější hubení komárů je ve stádiu larev, je však nutné vystihnout správný čas, protože po proměně larvy v kuklu je již prostředek k hubení neúčinný. Když se nestihne zasáhnout ve stádiu larev, je možné vyčkat, až se vylíhnou komáři a použít prostředek na létající hmyz, zakouřit prostor nebo doporučit občanům běžné repelenty. V místnosti, pokud funguje elektrický proud, je možné zapojit elektrický odpařovač insekticidů. Psychika všech zúčastněných v době likvidace následků povodní je velmi křehká a komáří štípance jí rozhodně nepomohou.

Pitná voda

Hygiena pitné vody může být problematická v době sucha, stejně jako při povodni, jak referoval **RNDr. Jaroslav Šašek** ze Státního zdravotního ústavu Praha. Kvalita pitné vody se musí nepřetržitě monitorovat a pravidelně se také analyzují rizika jejího možného znečištění. Dochází k němu například při údržbě (Praha-Dejvice 2015), sekundárně při distribuci u přípojek k hlavnímu vodovodnímu řadu nebo úmyslně (teroristický útok). Rozhodující je rychlá detekce toxických látek a reakce na její výsledky. Při povodních bývá znečištěn zdroj záplavovou vodou, která obsahuje fekální bakterie a řadu dalších nebezpečných látek. Proto je nutné preventivně zabránit průtoku, ochránit zdroj, dobře utěsnit například čistírnu odpadních vod, zabezpečit chemikálie a jiné znečišťující objekty. Při povodni se sledují parametry čistoty, aby bylo možné včas oznámit kontaminaci spotřebitelům a přejít na nouzové zásobování pitnou vodou z cisteren nebo balenou vodou, případně při mírném znečištění doporučit vodu převařovat. Po povodni následuje důkladné čištění a proplach vodovodní sítě nebo sanace studní. Při nedostatku vody může být omezována voda pro průmyslovou výrobu (v Rakousku našli v nouzové situaci rychlé řešení v plnění nádrží na vodu sněhem, ale optimální je vždy řešení preventivní).

Adaptace na jiné klimatické podmínky bude nutná, populace stárne a nejohroženější jsou senioři a nemocní lidé. Po povodních se nejhůře vyrovnávají s následky a potřebují pomoc. Protože je společnost převážně závislá na centrálních zdrojích vody, dochází ke kritickým situacím v případě výpadku zásobování pitnou vodou. **Martin Srb** z oblastního spolku Českého červeného kříže Prahy 1 představil projekt Pražských vodovodů a kanalizací „Balená voda v nouzi - pomoc seniorům a hendikepovaným“, do kterého se zapojily i některé úřady městských částí Prahy a Český červený kříž. Voda je plněna do praktických hygienických sáčků po dvou litrech a bude dodávána registrovaným osobám přímo do bytu. Voda pochází z artézských studní v Káraném a je možné ji použít i po rozmrznutí.

Závěr

Z workshopu vyplynulo, že i když se podaří přimět politiky, aby se globálně snížily emise toxických látek do ovzduší, bude se klima Země i nadále měnit. Čekají nás extrémní projevy počasí, které se týkají i České republiky, i když o něco mírněji než v jiných částech světa. Nezbývá než se připravit a přizpůsobit své chování, ochránit objekty odolnějšími materiály a učit se z dosavadních celosvětových zkušeností.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka

VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství
a
Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství
ve spolupráci s
MV-generálním ředitelstvím HZS ČR a Fakultní nemocnicí Ostrava
pořádají
XV. ročník mezinárodní konference

Ochrana obyvatelstva – Zdravotní záchranářství 2016

Termín konání: 3.–4. února 2016
Místo konání: Aula VŠB - TU Ostrava
Závazné termíny:
5. 1. 2016 odevzdání příspěvků
20. 1. 2016 odevzdání přihlášek a úhrada účastnického poplatku

Odborné bloky:
1. Ochrana osob při hromadných kulturních a společenských akcích
2. Evropská unie, NATO a ochrana obyvatelstva
3. Zdravotní záchranářství v ochraně obyvatelstva
4. Bezpečnostní výzkum v oblasti ochrany obyvatelstva

Program konference:

3. 2. 2016	9.00	Zahájení (NA1)
	9.15–12.00	Společné jednání (NA1)
	12.00–13.00	Oběd
	13.00–17.00	Ochrana obyvatelstva – NA1 (blok přednášek)
		Zdravotní záchranářství – NA3 (blok přednášek)
	19.00	Společenský večer
4. 2. 2016	8.30–12.00	Ochrana obyvatelstva – NA1 (blok přednášek)
	12.00	Ukončení konference

Doprovodný program: Návštěva Planetária

Bližší informace: e-mail: konference@spbi.cz, tel./fax: 597 322 837, 597 322 970, http://www.spbi.cz.

Prioritou globální bezpečnostní stabilita

Výzvy a příležitosti pro ekonomiku, obchod a bezpečnost byly podtitulem letošní v pořadí 11. Pražské bezpečnostní konference „Evropská unie – Česko – Asie“, která se 6. listopadu uskutečnila v Ballingově sále Národní technické knihovny.

Konferenci, která je jedním z výstupů řešení projektu výzkumu, vývoje a inovací „Adaptace bezpečnostního systému ČR na měnící se ekonomickou, sociální, demografickou a geopolitickou realitu“ (VG20132015112), uspořádalo Středisko bezpečnostní politiky Institutu politologických studií Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy v Praze. Mezi hosty nechyběly velvyslankyně Lucemburského velkovévodství v ČR J.E. Pranchère-Tomassini, velvyslankyně Čínské lidové republiky v ČR J.E. Ma Keqing, se svými příspěvky vystoupili také ministr zahraničních věcí Lubomír Zaorálek, nebo ministr průmyslu a obchodu Jan Mládek.



Udržitelný globální rozvoj

Konferenci zahájil vedoucí Střediska bezpečnostní politiky Institutu politologických studií Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy v Praze PhDr. Miloš Balabán, Ph.D. *„Přesun globálního geopolitického těžiště do prostoru východní Asie je již politickou a ekonomickou realitou. Platí to i v případě bezpečnosti, neboť existují konkrétní společné bezpečnostní zájmy Evropy a Asie,“* uvedl mimo jiné ve svém vystoupení. Současně se zabýval možnostmi jejich vzájemné vědeckovýzkumné spolupráce, včetně realizace čínského projektu nových „hedvábných stezek“ jako symbolu komunikace a spolupráce mezi Východem a Západem.

Bezpečnostní výzvy

Evropská unie podporuje pravidelný dialog na vysoké úrovni s asijskými zeměmi o otázkách bezpečnosti. Výrazem eurasijského sbližování je strategické partnerství s Jižní Koreou, které Evropská unie uzavřela v roce 2010, podepsána byla rovněž rámcová dohoda o krizovém managementu s Jižní Koreou, která má do budoucna usnadnit její účast na operacích v oblasti Společné zahraniční a bezpečnostní politiky Evropské unie (SZBP). Rozvíjí se partnerství s Japonskem, spolupráce v rámci některých misí SZBP v severní Africe a Sahelu, na společném summitu v květnu letošního roku se diskutovaly další možnosti zapojení Japonska do operací Evropské unie. Stále intenzivněji se rozvíjejí vztahy s Čínou. Přímá letecká linka Praha-Peking již podporuje turistický ruch a rozvoj investic a obchodu mezi ČR a Čínou.

Diskusi vyvolaly možné důsledky vzniku nových „hedvábných stezek“ napříč Eurasií. Rusko by jich mohlo využít jako nástroje svého ekonomického obratu do Asie. Mohou mít zásadní geopolitické dopady, například snížení čínské závislosti na současných mořských přepravních trasách. Někteří analytici předvídají vznik strategické obchodní aliance Peking-Moskva-Berlín.

Ve světě globálních hrozeb, globálních trhů a globálních médií závisí naše bezpečnost a prosperita stále více na efektivním systému mnohostranné spolupráce mezi Evropou a Asií. Jedním z klíčových problémů je zajištění kybernetické bezpečnosti v Evropě a v globálním celosvětovém měřítku (útočníci se stále více zaměřují na prvky kritické infrastruktury).



Klimatické změny

Změna klimatu je ve vztahu k bezpečnosti nejčastěji charakterizována jako faktor zesilující bezpečnostní hrozby. Problematika migrace obyvatelstva je v této souvislosti přirozeným a v dějinách běžným následkem ztráty obživy, zničení domova nebo půdy.

Snížení světových emisí CO_2 není jen ekologickou, ale i ekonomickou, sociální a bezpečnostní nutností. Celkem 70 % emisí na světě vypouštějí Čína, USA, EU, Indie, Rusko a Japonsko. Jejich společným zájmem by měla být závazná dohoda o omezení světových emisí. Vyspělé země v mnohem příznivějších geografických podmínkách mají mnohem vyšší kapacity krizového řízení a vzhledem k vyšší ekonomické síle a sociální soudržnosti se s dopady klimatické změny vyrovnají. Cílem je nepřipustit zvýšení globální teploty o více než 2 °C.

Důsledky klimatických změn v kontextu globální bezpečnosti je možné přiřadit k těmto základním rovinám:

- lidská a individuální bezpečnost – naplnění základních životních potřeb (voda, potraviny, přístřeší),
- vnitřní bezpečnost – vliv na konflikty mezi skupinami uvnitř státu, nebo mezi státem a určitou sociální, etnickou skupinou,
- mezinárodní bezpečnost – potenciální konflikty mezi státy o přístup k vodě, půdě, o vymezení území.

Smyslem není pouze omezení emisí, ale dosažení globálního modelu udržitelné energetiky, který nabídne spravedlivější rozdělení omezených zdrojů. Tento model musí respektovat novou globální mocenskou realitu 21. století.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto autor

Dvě významná výročí SOZ HZS ČR

Na sklonku letošního roku si příslušníci a občanští zaměstnanci Skladovacího a opravárenského zařízení HZS ČR (SOZ HZS ČR) připomenuli dvě významné historické události – 50. výročí vzniku opravárenského závodu a 5. výročí vzniku Národní základny humanitární pomoci ve Zbirohu.

Opravárenský závod

V prosinci roku 1965 byla zřízena Ústřední zkušebna a opravna prostředků individuální protichemické ochrany a dozimetrických přístrojů (dále „Ústřední zkušebna a opravna“ nebo „ÚZO“) v tehdejším Gottwaldově. Jejím zřizovatelem bylo ministerstvo vnitra a Ústřední zkušebna a opravna byla součástí jeho hospodářské správy. Hlavním úkolem ÚZO bylo provádět kontroly, přezkušování a opravy individuálních prostředků chemické ochrany, dále pak kontroly, opravy a cejchování dozimetrických přístrojů ve všech rezortech národního hospodářství.





Období let 1966 až 1993

Byly zahájeny stavební úpravy a postupný nábor pracovníků. Přestože stav pracovníků v té době nedosahoval plánovaných počtů, byly vytvořeny podmínky pro plnění všech úkolů pro uvedení ÚZO do provozu.

V první etapě výstavby byla především nutná úprava určených prostorů pro jednotlivá specifikovaná pracoviště. Na plnění tohoto úkolu pracovali bez rozdílu všichni pracovníci tak, aby mohlo být v co nejkratší době instalováno speciální zkušební zařízení podle druhů prováděných zkoušek. Šlo o zařízení, které nebylo dosud v rezortu ministerstva vnitra nikde zavedeno. Speciální zkušební zařízení se průběžně upravovalo, modernizovalo a ruční manipulace byla postupně nahrazena vzduchotechnikou. Stejným způsobem se postupovalo i při opravách dozimetrických přístrojů a nainstalování cejchovacích stolic. Všechna potřebná technická zařízení pro jednotlivá pracoviště byla montována, případně vyrobena vlastními silami.

Kromě těchto úkolů byla opravna a zkušebna pověřena navržením a vyrobením několika set kusů nabíječek akumulátorů pro rezort ministerstva vnitra.

V době před ukončením stavebních úprav bylo postupně prováděno zaškolení pracovníků podle jednotlivých pracovišť a specifik u závodů vyrábějících individuální prostředky chemické ochrany a dozimetrické přístroje. Pracovníci byli rovněž zaškoleni na opravy a cejchování přístrojů radiačního a chemického průzkumu u Výrobního opravárenského závodu 071 Olomouc. Tím byla dokončena výstavba a zprovoznění Ústřední zkušebny a opravny.

V roce 1975 začalo budování obdobného zařízení se stejnými úkoly na Slovensku ve Slovenské Ľupči, na jehož uvedení do provozu se podílelo několik pracovníků Ústřední zkušebny a opravny, a to především při zaškolování pracovníků a předávání zkušeností v oblasti zkušebnictví a oprav dozimetrických přístrojů.

Ke stávajícímu objektu ÚZO patřily postupně i sklady Velký Ořechov, Třešť a Vizovice, kde se převážně skladovaly náhradní díly pro opravy.

V celém procesu plnění opravárenské činnosti zaujímalo trvalé významné místo kritérium efektivnosti, kvality práce a stále se rozšiřující sortiment speciálního materiálu civilní ochrany používaného pro nevojenské účely.

Osmdesátá léta byla ve znamení zvyšování kvantitativních a kvalitativních ukazatelů oprav. Nově zaváděný materiál v civilní ochraně byl inovován a modernizován. Zvláště vysoké nároky byly kladeny na zvládnutí provádění oprav a kalibrace dozimetrických přístrojů, přístrojů chemického průzkumu a speciální vyrozumívací a varovací techniky. Koncem tohoto období se zaváděla výpočetní technika a automatizace některých činností.

Po politických změnách ve společnosti v roce 1989 bylo plnění úkolů ÚZO ovlivňováno především událostmi, které probíhaly v rychlém sledu. Byla zahájena reorganizace armády včetně civilní ochrany.

Období let 1994 až 2000

K 1. lednu 1994 dochází ke změně názvu na Opravárenský závod Civilní ochrany ČR (dále „Opravárenský závod“ nebo „OZ“) s podřízeností Hlavnímu úřadu CO ČR.

Důsledkem těchto změn bylo i vydání rozhodnutí ředitele Hlavního úřadu CO ČR v polovině roku 1994 k provedení redislokace opravárenského závodu z objektu Okresního ředitelství Policie ČR Zlín do objektu Základny logistiky CO Olomouc, ke zrušení závodu ve Zlíně dnem 31. prosince 1994 a jeho vytvoření v Olomouci.

Stěhování závodu bylo zahájeno 23. srpna 1994.

Přes počáteční potíže a problémy se k 1. dubnu 1995 podařilo v plném rozsahu vybudovat a zahájit činnost střediska oprav prostředků individuální ochrany a částečně střediska oprav dozimetrických přístrojů a chemického průzkumu. Dne 1. května 1995 bylo zahájeno provádění revizí a instalace hlásičů u střediska oprav vyrozumívací a varovací techniky.

V tomto roce byla pracovníky závodu provedena výstavba počítačové sítě LAN na Základně logistiky a školicím středisku CO v Olomouci.

Po splnění všech stanovených předpokladů byl podle § 19 zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů, Opravárenský závod registrován u Českého metrologického institutu – inspektorátu pro ionizující záření, pro opravy a montáže měřidel veličin v atomové a jaderné fyzice typových řad DC, RP a VDD.

Koncem roku 1997 a začátkem roku 1998 byla činnost závodu zaměřena, kromě odborných úkolů, na likvidaci nepoužitelného, při povodních v roce 1997 zaplaveného materiálu CO, a to jak prostředků individuální ochrany (PIO), tak i dozimetrických přístrojů, které obsahovaly zářiče.

V roce 1998 byl splněn stěžejní úkol, a to schválení typu měřidla, kdy byla u radiometru DC-3E-83 provedena modernizace na typ DC-3E-98. Toto měřidlo bylo v souladu se zákonem č. 505/1990 Sb. určeno stanoveným měřidlem.

V roce 1999 byla na pracovišti zkušebnictví PIO vybudována dílna na zkoušení dětských vaků, umývárna a sušárny ochranných masek.

Na konci roku 1999 byl závod autorizován Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, jako státní metrologické středisko pro ověřování měřidel ionizujícího záření.

Až do roku 2001 plnil závod úkoly stanovené metrologickým řádem CO. Tyto úkoly byly rozděleny na provádění technického dozoru vyhrazených elektrických, tlakových a zvedacích zařízení, především u vojenské části CO.

Období let 2000 až 2012

Dne 1. ledna 2001 byl Opravárenský závod převeden z působnosti Ministerstva obrany do působnosti Ministerstva vnitra a organizačně začleněn jako účelové zařízení MV-generálního ředitelství HZS ČR s novým organizačním členěním.

Od počátku roku 2001 zahajuje OZ provádění servisu a oprav infrastruktury systému selektivního rádiového návěštění (SSRN) jako nedílné součásti Jednotného systému varování a vyrozumění. Postupně dochází k zaškolení odborných pracovníků, vybavení pracoviště potřebným speciálním materiálem a technikou a konečným převzetím majetku SSRN od HZS krajů do majetku OZ včetně příslušné neúplné projektové dokumentace v průběhu roku 2003.

Průběžně je pracoviště vybavováno novou měřící, diagnostickou a servisní technikou, jsou neustále vylepšovány cesty průběhu signálu v jednotlivých rádiových sítích s cílem najít optimální stav pro zabezpečení bezporuchového provozu. Je vypracována chybějící projektová dokumentace k základnovým rádiovým stanicím. Dochází k vybudování nových samostatných rádiových sítí Kraje Vysočina, Olomouckého a Zlínského kraje. S cílem dosažení ještě vyššího zabezpečení bezporuchového provozu SSRN jsou od roku 2008 budována záložní krajská řídící pracoviště SSRN. Dále jsou doplňovány rádiové sítě jednotlivých krajů dalšími základnovými rádiovými stanicemi za účelem zlepšení pokrytí území ČR signálem pro dálkovou aktivaci koncových prvků varování. Při měření signálu pro dálkovou aktivaci koncových prvků varování (sirénových přijímačů) se poskytuje jednotlivým krajům technická pomoc, včetně úprav anténních systémů pro zlepšení příjmu.

Pravidelným prováděním servisní činnosti podle schválených technologických postupů je infrastruktura SSRN udržována ve velmi dobrém stavu a postupně dochází ke snižování počtu poruchových výjezdů.

V průběhu let 2002 až 2004 se realizovala výstavba Hlavního etalonu ionizujícího záření, která byla završena slavnostním otevřením v dubnu 2004. Hlavní etalon ionizujícího záření se stal důležitým prvkem působícím v národním metrologickém systému ČR a ve vazbě na státní etalony ČR organicky doplňuje jejich působnost. Svým technickým řešením je moderním zařízením odpovídajícím požadavkům mezinárodních norem. Na etalonu ionizujícího záření se ověřují všechna stanovená měřidla aktivit a dávek používaných ve složkách IZS a měřidla určená pro ochranu obyvatelstva (kromě radiometrů DC-3E-98 např. dozimetrů D-222, Siemens Mk 2.3, RAD-50 (60), SOR/R, URAD-115, DC-3H-08).

V období posledních třinácti let byl na středisku zaveden a udržován v souladu se zákonem č. 505/1990 Sb., vyhláškou č. 262/2000 Sb., kterou se zajišťuje jednotnost a správnost měřidel a měření, a normami ČSN ISO/TR 10013, ČSN EN ISO 9000:2006 a ČSN ISO 10012 systém jakosti, který splňuje požadavky na autorizaci pracoviště k ověřování stanovených měřidel aktivit a dávek ionizujícího záření.

V průběhu let 2006 a 2007 dochází u OZ k masivnímu rozvoji činností ve prospěch potřeb HZS ČR, především v oblastech provádění revizí vyhrazených elektrických, zdvihacích a tlakových zařízení.

Se stále zvyšujícím objemem činností OZ ve prospěch HZS ČR nastává i poptávka po revizních činnostech v oblasti vyhrazených tlakových zařízení. V roce 2006 OZ získal „Oprávnění k provádění periodických zkoušek kovových tlakových lahví k dopravě plynů do objemu 20 l“. Z důvodu uspokojení požadavků Opravárenský závod v říjnu 2008 rozšířil činnost o „Oprávnění o provádění periodických zkoušek kompozitních tlakových nádob do objemu 20 l“, současně se zakoupením odpovídajícího zkušebního zařízení. V souvislosti s rozšiřováním odloučeného pracoviště ve Zbirohu a plněním požadavků HZS ČR bylo totožné pracoviště zřízeno v závěru roku 2009 i ve Zbirohu.

Při přezkušování PIO jsou postupně upřednostňovány ochranné masky CM-6 a CM-4 před CM-3. V roce 2004 se zakoupilo nové moderní zkušební zařízení pro ochranné masky „ZUBR“ a následně v roce 2005 další.

K 1. červenci 2008 bylo zprovozněno odloučené pracoviště závodu ve Zbirohu, kde se provádí přezkušování PIO, revize elektro a v závěru roku 2009 se zřídilo místo pro revizi vyhrazených tlakových zařízení

V roce 2003 OZ zavedl a používá na prováděné činnosti certifikovaný systém řízení jakosti podle norem ČSN EN ISO 9001, který ročně obhajuje prováděnými dozorovými a recertifikačními audity.

Období od roku 2012

Dne 1. prosince 2012 vzniklo sloučením Opravárenského závodu Olomouc a Základny logistiky Olomouc Skladovací a opravárenské zařízení HZS ČR (SOZ HZS ČR), které je účelovým zařízením MV-generálního ředitelství HZS ČR.

SOZ HZS ČR ve stanoveném rozsahu provádí servis prvků jednotného systému varování a vyrozumění, opravy, zkoušky a servisní činnost prostředků osobní dozimetrie, systémového a operativního radiačního průzkumu, stacionárních hlásičů radiace, revizní činnost u HZS ČR v oblasti vyhrazených elektrických, zdvihacích a tlakových zařízení a prostředků individuální ochrany. V rozsahu udělené autorizace pak zabezpečuje výkon státní správy v oblasti metrologie ionizujícího záření.

V prostorách zařízení se skladují a udržují centrální zásoby materiálu pro ochranu a nouzové přežití obyvatelstva a pro záchranné a likvidační práce při vzniku havárií, krizových situací nebo živelních pohrom. V rámci plnění úkolů Národní základny humanitární pomoci zařízení přijímá, třídí a skladuje poskytnutou věcnou humanitární pomoc a expeduje ji na místo určení v ČR, do členských zemí EU, nebo jiných zemí světa. Podle schválených požadavků je zabezpečována logistická podpora služebních akcí pořádaných HZS ČR.

SOZ HZS ČR rovněž skladuje pohotovostní zásoby Správy státních hmotných rezerv určené pro krizové stavy a řešení mimořádných událostí, udržuje je, vede jejich evidenci a zabezpečuje jejich obměnu a poskytuje skladové prostory také pro materiál a věcné prostředky HZS krajů a při krizových stavech dalším složkám IZS.

Národní základna humanitární pomoci

Vznik Národní základny humanitární pomoci výrazně iniciovaly zkušenosti a poznatky z povodní v letech 2002 a 2006, kdy vyvstala potřeba celkové koordinace materiální humanitární pomoci, a to té, která přicházela ze zahraničí, ale i té, kterou poskytoval stát a další organizace. Praxe ukázala, že je nezbytné v rámci HZS ČR zřídit centrální základnu, která bude sloužit nejen jako koordinační prvek, ale i jako centrální kapacita pro příjem a výdej materiálu určeného jako humanitární pomoc pro havarijní nebo krizové situace vzniklé v České republice i v zahraničí.

V rámci areálu HZS ČR ve Zbirohu se k tomuto využití nabízel objekt budovy bývalých opraven radiolokační techniky. V roce 2008 a 2009 začaly přípravné práce na projektu a v roce 2010 byl celý projekt zrealizován.

Národní základna humanitární pomoci by ovšem nebyla postavena tak rychlým tempem, pokud by projekt nebyl financován ze strukturálních fondů Evropské unie a kdyby Ministerstvo vnitra neuvolnilo finanční prostředky na pořízení vybavení techniky a dalších prostředků nutných k zahájení činnosti.

Národní základna humanitární pomoci je sice mladá, ale za dobu pěti let bylo její cestou a s využitím jejích kapacit zabezpečeno mnoho služebních a humanitárních akcí doma i v zahraničí. Již při zahájení činnosti v roce 2010 byla podstatná kapacita skladovaných prostředků využita při povodních v Ústeckém, Libereckém, Olomouckém a Moravskoslezském kraji, začátkem roku 2011 byly poskytnuty prostředky při povodních v Plzeňském kraji.

Významnou událostí byla v roce 2011 návštěva komisařky EU, která vybudování základny označila za *„výborně investované prostředky EU do tak důležité oblasti, jako je humanitární pomoc“*.

V roce 2011 zde Správa státních hmotných rezerv umístila jako své pohotovostní zásoby protipovodňové pytle, násypky a vysoušeče zdiva.

Pouhý výčet akcí, které základna za dobu své pětileté existence zabezpečovala, by se vešel na několik stran. Z nejzávažnějších v rámci České republiky připomeňme zabezpečení sil, prostředků a materiálu k odstraňování následků rozsáhlých povodní v červnu v roce 2013, kdy kapacita základny byla vyzkoušena skoro na 100 %. Z Národní základny humanitární pomoci bylo vypraveno bezmála 20 nákladních vozidel s potřebným materiálem (protipovodňové pytle a násypky, vysoušeče, čerpadla, vysokotlaké čističe, úklidové a desinfekční prostředky). Byl vydán materiál v hodnotě 30 milionů Kč.

Národní základna humanitární pomoci se každoročně podílí na poskytování logistické podpory, materiálu a věcných prostředků při akcích, které HZS ČR pořádá nebo se na jejich organizaci podílí (cvičení, sportovní soutěže, společenské akce HZS ČR atd.). Rovněž zajišťuje vybavení týmů, které se zúčastňují součinnostních mezinárodních cvičení v zahraničí a podílí se na logistickém zajištění akcí, pořádaných jinými subjekty (např. Policií ČR nebo Sdružením hasičů Čech, Moravy a Slezska).

Humanitární pomoc do zahraničí

Samostatnou oblastí je podíl základny na poskytování humanitární pomoci do zahraničí.

V roce 2011 byly připraveny prostředky pro poskytnutí humanitární pomoci pro Japonsko postižené zemětřesením.

Do mezinárodní akce poskytnutí humanitární pomoci byla základna zapojena v prosinci 2013, kdy byly poskytnuty stany, přikrývky, spací pytle a další materiál v hodnotě 3 miliony Kč Bulharské republice.

V roce 2014 byl vyčleněn odřad vozidel základny pro poskytnutí humanitární pomoci Bosně, Srbsku a Černé Hoře, vozidla do této oblasti zajížděla dvakrát, v květnu a červnu.

V závěru roku byl na Národní základnu humanitární pomoci soustředěn materiál a věcné prostředky od Správy státních hmotných rezerv, Ministerstva zdravotnictví a Ministerstva vnitra (ochranné prostředky pro organizaci Lékaři bez hranic při vypuknutí epidemie eboly v zemích západní Afriky). Tento materiál byl pracovníky připraven, naložen na vozidla a expedován do holandského přístavu.



Na začátku roku 2015 v důsledku vypuknutí krize na Ukrajině rozhodla vláda České republiky o vyslání humanitární pomoci pro tuto zemi. Na základně byly v únoru soustředěny všechny věcné prostředky a materiál od několika organizací. Materiál přepravila vozidla Záchranného útvaru HZS ČR do určeného místa. Při příležitosti zabezpečování této humanitární akce Národní základnu humanitární pomoci navštívili předseda vlády České republiky, ministr zahraničních věcí nebo předseda Správy státních hmotných rezerv.

V souvislosti s touto humanitární akcí musím připomenout výraznou a úspěšnou spolupráci se Záchranným útvarem HZS ČR. V rámci této spolupráce se nám společně daří plnit velice náročné úkoly, ať už to je příprava a přeprava humanitární pomoci, ale i zajišťování dalších významných akcí.

V dubnu, na základě rozhodnutí vlády České republiky o vyslání traumatýmu do zemětřesením postiženého Nepálu, byl základnou připraven a zapůjčen materiál a věcné prostředky pro činnost tohoto týmu.

V červnu následovala humanitární pomoc pro Maďarskou republiku, kdy na základě rozhodnutí vlády České republiky soustředilo SOZ HZS ČR na Národní základnu humanitární pomoci stanové prostředky pro zabezpečení uprchlíků. Materiál byl naložen na vozidla základny, přepraven do určeného místa a předán maďarské straně jako humanitární dar České republiky.

V souvislosti s uprchlickou krizí v srpnu a září poskytla Národní základna humanitární pomoci materiál a prostředky pro výstavbu ubytovacích kapacit v zařízeních Správy uprchlických zařízení v Bělé-Jezové, Poštorné nebo ve Vyšních Lhotách. Celkem byla uvolněna samostatná základna humanitární pomoci pro 150 osob.

Závěr

Výše uvedený výčet akcí, které Národní základna humanitární pomoci zabezpečila za krátkou dobu své činnosti, svědčí hlavně o tom, že myšlenka o jejím zřízení byla správná. Zároveň svědčí o obrovském nasazení a odvedené práci pracovníků základny. Proto veliké poděkování patří nejen zakladatelům základny, ale také všem, kteří tuto myšlenku uvedli v reálný život.

Poděkování jim patří hlavně za životy a hodnoty, které byly činností základny zachráněny.

Návštěvník základny z Polska to vyjádřil jednoznačně: *„Smekám před lidmi, kteří dokáží touto formou pomáhat nejen doma ale i po celém světě“*.

Ing. Metoděj TUNYS, Ing. Jiří NĚMEČEK,
Skladovací a opravárenské zařízení HZS ČR,
foto archiv SOZ HZS ČR a Milan VÁVRŮ

Summary

Curious firefighters´ interventions
Sometimes firefighters encounter cases that raise a smile and enrol permanently to a chronicle of curious interventions. Even this year wasn't short of such cases. p. 6

Current development of fire extinguishers
Trends of current development in production of fire extinguishers can be characterized as a retreat from extinguishing powder. On the contrary, producers focus on the use of water solution with additives that increase fire extinguishing efficiency. p. 11

CHINA FIRE 2015
In October 2015 one of the most important and largest international exhibitions of fire equipment was held in Beijing. More than 500 exhibitors presented not only firefighting equipment, but also fire safety equipment and other technical equipment for fire protection. p. 14

Training of first aid
The educational project for primary and secondary schools – the First Aid to Schools - successfully continues for fifth year in the Vysočina region. This year the project was completed with another one – the Child Accident Prevention program. p. 17

Timeless solution
Twenty years ago, the Centre of Emergency Calls was put into operation in Ostrava, nowadays capitol of the Moravian-Silesian region. It was the first spatially and technologically associated dispatching centre for bodies of the Integrated Rescue System, built in the Czech Republic. p. 20

Centre for Health and Safety
In September this year the Centre for Health and Safety was open in Karlovy Vary, West Bohemia. This centre serves for practical education of children and students of all types of schools. Visitors will got acquainted with various types of risks and incidents, and become familiar with activities of the Integrated Rescue System bodies. p. 24

Disaster Risk Reduction
The United Nations celebrates 70 years anniversary this year. A new stage of its history begins by setting global goals of humankind for the next 15 years. The objectives include sustainable development, reducing greenhouse gases, and reduction of disaster risks. p. 26

Impacts of climate change
For many years scientists have warned of global warming, which is causing extreme weather. Related phenomena of that are then intractable social impacts and migration of population. p. 28

We remember
50 years ago the Repair Plant Olomouc was established. Today, one of the most important purpose-built facilities is incorporated into the Logistic and Repair Facility of the Fire and Rescue Service of the Czech Republic.
Five years ago the National Humanitarian Assistance Base was established in Zbiroh, the Pilsen region. During its existence it has become a major factor in providing humanitarian assistance both, at home and abroad. p. 31

Awarded personalities
On the occasion of the National Day on Independent Czechoslovak State, celebrated on 28 October, the FRS CR medals were awarded in the Troja Castle in Prague. The FRS CR medals are awarded by the General Director of the FRS CR to individuals for saving human lives and/or good work in the area of fire protection and civil protection. Supplement

Spektakuläre Feuerwehreinsätze
Manchmal begegnen die Feuerwehrleute solchen Fällen, die eher Lächeln hervorrufen und für immer in die Chronik von merkwürdigen Einsätzen eingetragen werden. Solche Einsätze kamen auch in diesem Jahr reichlich vor. S. 6

Entwicklung der Löschgeräte aktuell
Gegenwärtige Entwicklungstrends in der Produktion von Löschgeräten sind als Rückgang vom Löschpulver anzuschauen. Die Produzenten bevorzugen im Gegenteil die Anwendung von Wasserlösungen mit Additiven, die die Effizienz des Löschens erhöhen. S. 11

CHINA FIRE 2015
Im Oktober fand in Peking eine der bedeutendsten und größten internationalen Ausstellungen der Feuerwehrtechnik in China und in Asien statt. Mehr als 500 Aussteller präsentierten außer Feuerwehrtechnik auch Brandsicherheitsanlagen und technische Brandschutz-Mittel. S. 14

Ausbildung zum Thema Erste-Hilfe
Im Kreis Hochland wird schon im fünften Jahr das Ausbildungs-Projekt Erste Hilfe für die Grund- und Oberschulen erfolgreich fortgesetzt. Das Projekt wurde in diesem Jahr um das Programm der Vorbeugung von Kinder-Unfällen erweitert. S. 17

Zeitlose Lösung
Vor zwanzig Jahren wurde das Notruf-Zentrum in Ostrava in Betrieb genommen. Es war die erste räumlich und technologisch vereinte Leitstelle des Rettungssystems, die in Tschechien errichtet wurde. S. 20

Zentrum der Gesundheit und Sicherheit
Im September dieses Jahres wurde in Karlovy Vary das Zentrum der Gesundheit und Sicherheit eröffnet, das der praktischen Ausbildung der Kinder und Jugendlichen aller Schultypen dient. Die Besucher lernen verschiedene Risiken und Typen von Notlagen und die Vorgehensweisen des Integrierten Rettungssystems kennen. S. 24

Katastrophenrisiken senken
Die UNO feiert dieses Jahr den 70. Jahrestag ihrer Gründung. Eine neue Etappe beginnt mit der Festlegung globaler Ziele der Menschheit für die nächsten 15 Jahre. Zu den Zielen gehören die nachhaltige Entwicklung, Einschränkung von Emissionen der Treibhausgase und die Reduzierung von Risiken der Katastrophen. S. 26

Folgen der Klimaveränderungen
Bereits mehrere Jahre warnen die Wissenschaftler vor der globalen Erwärmung, die extreme Wetterlagen verursacht. Damit hängen dann die nicht-zu-bewältigenden sozialen Auswirkungen und die Migration der Bevölkerung zusammen. S. 28

Wir gedenken ...
Vor 50 Jahren wurde der Reparaturbetrieb des HZS in Olomouc errichtet. Als eine der wichtigsten Zweckeinrichtungen ist der Betrieb heute ein Bestandteil der Lager- und Reparatureinrichtung des HZS ČR. Vor fünf Jahren wurde im Kreis Plzeň die Nationale Basis für humanitäre Hilfe aufgebaut. Im Laufe dieser Zeit wurde sie zu einem bedeutenden Element bei der Gewährleistung der humanitären Hilfe im In- und im Ausland. S. 31

Auszeichnung der Persönlichkeiten
Im Prager Schloss in Troja wurden im November die Medaillen des HZS ČR für den Beitrag zur Lebensrettung und für Leistungen auf dem Gebiet des Brand- und des Bevölkerungsschutzes verliehen. Die Persönlichkeiten wurden anlässlich des Staatsfeiertages – des Tages der Gründung des selbständigen tschechoslowakischen Staates – geehrt. Anlage

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR, Kloknerova 26, pošt. přihr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** *šéfredaktor* - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; *redaktoři* - Mgr. Zuzana Cikhartová - 950 819 951, kpt. Mgr. Jana Kemrová - 950 819 947, Mgr. Zbyněk Koukolík - 950 819 950
Sídlo: Kloknerova 26, 148 01 Praha 414, fax: 950 819 969, e-mail: redakce@grh.izscr.cz
Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek – předseda, plk. Ing. Zdeněk Ráž – místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, brig. gen. Ing. Roman Hlinovský, plk. Ing. Jiří Chalupa, Ph.D., MPA, plk. Ing. Lakis Jordanidis, plk. Ing. Rudolf Kaiser, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA, plk. Ing. Luděk Prudil, plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter, kpt. Ing. Ivana Svitáková
Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4
Předplatné a distribuce: Moraviapress, s.r.o., U póny 3061, 690 02 Břeclav, tel.: 516 205 176, zelená linka: 800 100 314, fax: 519 321 417, e-mail: 112@moraviapress.cz
Inzerce: Inzerci přijímá redakce • **Povoleno MK ČR pod číslem E-132 94** • **ISSN: 1213-7057** • Vychází 12 x ročně, cena: 25 Kč, roční předplatné 300 Kč • Redakční uzávěrka: 23. listopadu 2015 • Číslo 12/2015 vychází 14. prosince 2015 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.
www.hzscr.cz
Foto na titulní straně: archiv HZS Libereckého kraje

Připomínáme si

Před 250 lety zemřel český vynálezce meteorologického stroje – hromosvodu Prokop Diviš, který zasvětil svůj vědecký život především elektřině. I když mu není ve světě přisuzován vynález bleskosvodu, historické prameny svědčí o tom, že byl první, který přístroj sestrojil.



Prokop Diviš, vlastním jménem Václav Divíšek, se narodil 26. března 1698 v Helvíkovicích u Žamberka a zemřel 21. prosince 1765 v Přímětičích u Znojma. Doktor teologie a filosofie sestrojil roku 1754 tzv. meteorologický stroj, zařízení, které odnímalo z bouřkových mraků blesky. Divišův bleskosvod byl vztyčen 15. června 1754 na zahradě v Přímětičích u Znojma. Diviš ho nazval **meteorologický stroj**. Svůj úspěšný pokus však nikde nepublikoval, svědectví existuje pouze v rukopisu. Možná proto světové encyklopedie považují za vynálezce hromosvodu Benjamina Franklina.

Divišův meteorologický stroj měl trvale vyrovnávat napětí mezi nebem a zemí, a tak odvracet samotný vznik výboje. Základem stroje byl vodorovný železný kříž umístěný na patnáctimetrovém (později 41,5 m vysokém) stožáru. Ramena kříže byla na konci kolmo doplněna kratšími vodorovnými tyčemi, na nich bylo umístěno 12 kovových krabic a v nich bylo do silné vrstvy železných pilin vloženo celkem asi 400 k obloze čnících ostrých kovových hrotů. Celá konstrukce byla vodivě spojena se zemí třemi řetězy a fungovala samozřejmě i jako bleskosvod.

V roce 1759 postihlo celou střední Evropu nebývalé sucho. Obyvatelé Přímětic se však domnívali, že pravou příčinou tohoto sucha je Divišův bleskosvod, který rozhání mraky. Proto v březnu roku 1760 vnikli do zahrady přímětické fary, uvolnili zemnící řetězy a celou konstrukci bleskosvodu strhli a zničili. V roce 1761 Diviš umístil další bleskosvod na věž přímětického kostela. Jedna kopie Divišova bleskosvodu dnes stojí vedle jeho rodného domku a druhá kopie je umístěna na budově Divišova divadla, postaveného a otevřeného v Žamberku v roce 1926.

Prokop Diviš udržoval kontakty s vědci a vzdělanci své doby. Právem je řazen mezi vědce světového významu.

Hromosvod – ochrana před bleskem

Hromosvod je správný technický výraz, ale přesněji je toto zařízení označováno jako soustava ochrany před bleskem.

Základním úkolem ochrany před bleskem je vedle ochrany před přímým úderem blesku vyrovnání potenciálů, tj. vodivé spojení všech kovových částí a technologických zařízení, včetně jejich připojení na uzemňovací soustavu. Soustavami ochrany před bleskem se zabývají jednotlivé části normy ČSN EN 62 305.

Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými výboji musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2 (nehořlavé materiály).



V prováděcí vyhlášce ke stavebnímu zákonu (zákon č. 183/2006 Sb., prováděcí vyhláška č. 268/2009 Sb.), je stanoveno, že ochrana před bleskem se musí zřizovat na stavbách a zařízeních tam, kde by došlo k:

- ohrožení života nebo zdraví osob, zejména ve stavbě pro bydlení, stavbě s vnitřním shromažďovacím prostorem, stavbě pro obchod, zdravotnictví a školství, stavbě ubytovacích zařízení nebo stavbě pro větší počet zvířat,
- poruše s rozsáhlými důsledky na veřejných službách, zejména v elektrárně, plynárně, vodárně, budově pro spojová zařízení a nádraží,
- výbuchu zejména ve výrobně a skladu výbušných a hořlavých hmot, kapalin a plynů,
- škodám na kulturním dědictví, popřípadě jiných hodnotách, zejména v obrazárně, knihovně, archivu, muzeu, budově, která je kulturní památkou,
- přenesení požáru stavby na sousední stavby, které podle výše uvedeného musí být před bleskem chráněny,
- ohrožení stavby, u které je zvýšené nebezpečí zásahu bleskem v důsledku jejího umístění na návrší nebo vyčnívá-li nad okolí, zejména u továrního komína, věže, rozhledny a vysílací věže.

Pro uvedené stavby musí být proveden výpočet řízení rizika podle normových hodnot k výběru nejvhodnějších ochranných opatření stavby.

Bleskové informace

Blesk – elektrický rázový výboj, při němž se vyrovnává náboj jedné polarity s nábojem opačné polarity (mezi mraky nebo mezi mrakem a zemí).

Blesk a hrom vznikají současně, ale světlo se šíří vzduchem rychleji než zvuk, proto blesk vidíme dříve, než slyšíme hrom.

Teplota blesku dosahuje hodnoty 30 000 °C.

Průměrná energie jednoho blesku je 250 kWh.

Každou hodinu udeří na zemi přibližně 1 milion blesků (denně 25 milionů).

Pravděpodobnost zásahu člověka bleskem je 1:3 000 000.

Denně na Zemi po úderu bleskem zemře 10 lidí.

V České republice se nejvíce bouřkových dní (až 30 dní za rok) vyskytuje v severních horských oblastech. Nejméně (10 až 20 bouřkových dní) se vyskytuje v západních a středních Čechách a na jižní Moravě.

Místem, kde celosvětově vzniká nejvíce blesků na kilometr čtvereční, je oblast proslavená bouřkovým fenoménem Relampago del Catatumbo v latinskoamerické Venezuele. Na jednom kilometru čtverečním se tam objeví až 250 blesků ročně. Tuto oblast zasáhne denně asi 40 tisíc blesků.

Požáry způsobené bleskem

Za posledních 10 let (2005 až 2014) vzniklo od elektrostatického výboje blesku na území České republiky celkem 649 požárů. Požáry způsobily škody za 228 380 milionů korun, zraněno bylo 59 osob. Z celkového počtu požárů v uvedeném období blesk zapálil celkem 300 objektů bez hromosvodu a 118 objektů s hromosvodem, ostatních požárů od blesků vzniklo 231.

Velmi často dochází k tomu, že soustava ochrany před bleskem není pravidelně kontrolována a není v řádném technickém stavu a tím není splněn její účel. Nejhorší varianta je nefunkční hromosvod.

kpt. Ing. Ivana SVITÁKOVÁ, HZS hl. m. Prahy,
foto nprap. Rostislav NEJEZCHLEB, HZS Pardubického kraje

FIRE JACK

ZEVETA AMMUNITION a.s.

STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ

FIRE JACK

jednoduše
jednoduché









HASICÍ AEROSOL

EFEKTIVNÍ • EKOLOGICKÝ • EKONOMICKÝ

- Mnohonásobně účinnější než běžná hasiva
- V uzavřených prostorech hasí požáry třídy A, B, C
- Neporušuje ozónovou vrstvu
- Vysoká životnost
- Použití v archivech, serverovnách, rozvodnách, skladech, skladech hořlavých kapalin, kabelových kanálech
- Možno použít v rozmezí teplot -40 až +100 °C při 100% vlhkosti i v prostorách s nebezpečím výbuchu.











RUČNÍ HASICÍ PROSTŘEDKY



FIRE JACK
BESY CO spol. s r.o.
Kvapilova 9/958, 150 00 Praha 5 - Košíře
www.firejack.cz; e-mail: besyco@besyco.cz
Tel./fax: +420 257 215 632

ZEVETA AMMUNITION a.s.
Tovární 532, 687 71 Bojkovice
www.zeveta.cz; e-mail: zeveta@zeveta.cz
Tel.: +420 572 612 111

Medaile a plakety HZS ČR
udělené u příležitosti státního svátku Dne vzniku samostatného československého státu

Generální ředitel HZS ČR brig. gen. Ing. Drahoslav Ryba předal dne 3. listopadu 2015 v Trojském zámku v Praze vybraným příslušníkům HZS ČR a občanům České republiky medaile a plakety HZS ČR, které jim udělil u příležitosti státního svátku Dne vzniku samostatného československého státu.







Medaile HZS ČR Za statečnost



por. Bc. Irena Piteráková – příslušnice HZS Olomouckého kraje
Včasným zásahem zachránila v červenci letošního roku život ženě, kterou s pomocí ostatních řidičů vyprostila při dopravní nehodě z hořícího vozidla.

nstržm. Bedřich Bačovský – příslušník HZS Jihomoravského kraje
S nasazením vlastního života zachránil v květnu letošního roku život ženě, která hrozila spácháním sebevraždy skokem z 10. patra domu.

prap. Antonín Kasík – příslušník HZS hl. m. Prahy
Při zářijovém požáru bytu v Praze zachránil rozhodným zásahem život ženě, kterou požár uvěznil na balkoně. Neváhal a poskytl jí i kabát své výstroje, aby ji za cenu vlastních zranění ochránil před účinky sálavého tepla.









Medaile HZS ČR Za zásluhy o bezpečnost



Miroslav Novák	hejtman Moravskoslezského kraje
JUDr. Josef Babka	1. náměstek hejtmana Moravskoslezského kraje
Ing. Jiří Rozbořil	hejtman Olomouckého kraje
Ing. Stanislav Orság	starosta města Šternberk
Ing. Zdeněk Potužák	starosta města Litovel
plk. doc. Ing. Martin Hrinko, Ph.D., MBA	ředitel Ředitelství služby pořádkové policie Policejního prezidia České republiky
Ing. Miloslav Stašek	ředitel odboru ekonomické diplomacie Ministerstva zahraničních věcí
plk. Ing. David Klement	velitel 24. základny dopravního letectva, Armáda ČR
Ing. Jan Frenc	ředitel Městské policie Jihlava
Ing. Jaroslav Dufek	ředitel PAVUS, a.s.
Jaromír Adamus	člen SDH Řepiště
Zdeněk Vyšinka	velitel jednotky SDH Brno-Obřany, náměstek starostky OSH ČMS Brno-město
Ing. Čestmír Hylák	koordinátor-metodik, Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč
Ing. Tomáš Šimek	výzkumný a vývojový pracovník, Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč
Ing. Petr Boháč	odborník v oblasti technických norem na úseku PO
Bc. Jan Slovák	lektor-instruktor, ŠVZ HZS ČR - středisko Brno
Václav Staňko	bývalý ředitel Odborného učiliště PO ve Frýdku-Místku
kpt. Ing. Veronika Krajsová	příslušnice oddělení ochrany obyvatelstva a krizového řízení, HZS Karlovarského kraje
npor. Mgr. Zdeňka Vrzalová	velitelka stanice Stará Boleslav, HZS Středočeského kraje
plk. Ing. Antonín Krömer	vedoucí oddělení ochrany obyvatelstva a krizového řízení, HZS Moravskoslezského kraje
kpt. Bc. Zdeněk Ondráček	lektor-instruktor, ŠVZ HZS ČR - středisko Brno
nprap. Milan Felcman	lektor-instruktor, ŠVZ HZS ČR - středisko Frýdek-Místek
kpt. Ing. František Mráz	příslušník pracoviště prevence, HZS Jihočeského kraje









Čestná medaile



Mgr. Jiří Zmatlík	náměstek ministra vnitra pro řízení sekce ekonomiky, strategií a evropských fondů
brig. gen. Mgr. Bc. Tomáš Tuhý	policejní prezident
Mgr. Jiří Kaucký	státní tajemník v Ministerstvu vnitra
JUDr. Pavel Zářecký, CSc.	člen Legislativní rady vlády
Mgr. Iva Havelková	ředitelka ekonomického odboru Ministerstva vnitra
JUDr. Mgr. Jakub Vlček	státní zaměstnanec Úřadu vlády ČR, sekce Legislativní rady vlády
Mgr. Martina Lolková	státní zaměstnankyně Úřadu vlády ČR, sekce Legislativní rady vlády
Ing. Jaroslav Hranička, MBA	ředitel Wellness&Sport Hotel Šumava
Ing. Michal Šnebergr	starosta města Železná Ruda
plk. Ing. Martin Kočica, MBA	ředitel Celního úřadu pro Zlínský kraj
Marie Arazimová	zaměstnankyně oddělení kapitálových výdajů a věcného plánování, MV-GŘ HZS ČR
plk. Mgr. Josef Svoboda	vedoucí územního odboru Rokycany, Krajské ředitelství policie Plzeňského kraje
Jaroslav Kosina	člen SDH obce Domoušice
plk. Ing. Tomáš Matušek	vedoucí oddělení strategií, MV-GŘ HZS ČR
Antonín Trajer	spoluautor Expozice ochrany obyvatelstva HZS ČR ve Zbirohu

Plaketa HZS ČR



nstržm. Josef Smejkal	hasič, HZS Kraje Vysočina
nstržm. Roman Loutocký	technik strojní služby, HZS Olomouckého kraje
Ing. Vít Beran	starosta městské části Brno-Žebětín
por. Ing. Vendula Matějů	tisková mluvčí, HZS Jihočeského kraje
ppor. Mgr. Marek Sedláček	velitel čety, HZS Jihočeského kraje
Leopold Bambula	člen zastupitelstva města Pelhřimov









Medaile HZS ČR Za věrnost I. stupně



plk. Ing. František Mencl	ředitel HZS Královéhradeckého kraje
plk. Ing. Vladimír Vlček, Ph.D.	náměstek ředitele HZS Moravskoslezského kraje pro úsek a operační řízení
nprap. Milan Doležel	velitel družstva, HZS Zlínského kraje
por. Bc. Antonín Urbánek	technik strojní služby, HZS Jihomoravského kraje
nprap. Zdeněk Horský	příslušník pro zjišťování příčin vzniku požárů, HZS Pardubického kraje
mjr. Ing. Jaroslav Čermák	vedoucí pracoviště IZS a služeb, HZS Pardubického kraje
nstržm. Vladivoj Koziel	hasič, HZS Moravskoslezského kraje
pprap. Pavel Hradil	technik strojní služby, HZS Moravskoslezského kraje
pprap. Radovan Rýdl	technik strojní služby, HZS Moravskoslezského kraje
pprap. Zdeněk Štolovský	technik spojové služby, HZS Královéhradeckého kraje
nprap. Zdeněk Romportl	velitel družstva, HZS Královéhradeckého kraje
plk. Mgr. Martin Lelka	ředitel územního odboru Trutnov, HZS Královéhradeckého kraje
pprap. Václav Pokorný	technik strojní služby, HZS Kraje Vysočina
pprap. Stanislav Zápotočný	technik technické služby, HZS Kraje Vysočina
nprap. Jan Horský	příslušník pracoviště IZS a služeb územního odboru Kladno, HZS Kraje Vysočina
nstržm. Václav Chalupný	technik strojní služby, HZS Plzeňského kraje
nprap. Mgr. Jan Doubner	velitel družstva, HZS Středočeského kraje
pprap. Martin Doubrava	technik strojní služby, HZS Středočeského kraje
ppor. Ivo Jirásek	velitel čety, HZS Středočeského kraje
ppor. Jiří Košťálek	velitel čety, HZS Středočeského kraje
mjr. Bc. Pavel Novák	vedoucí pracoviště IZS a služeb, HZS Středočeského kraje
pprap. Václav Rais	technik chemické služby, HZS Středočeského kraje
nprap. Petr Simůnek	příslušník oddělení stavební prevence, HZS Středočeského kraje
pprap. Pavel Svoboda	technik chemické služby, HZS Středočeského kraje
nprap. František Turkovský	technik strojní služby, HZS Středočeského kraje
pprap. Miloslav Maidl	technik strojní služby, HZS Olomouckého kraje
prap. Vladimír Filip	operační technik, HZS Ústeckého kraje
nprap. Pavel Lerch	velitel družstva, HZS Ústeckého kraje
ppor. Roman Šperl	velitel čety, HZS Jihočeského kraje
pprap. Jiří Bárta	technik strojní služby, HZS Jihočeského kraje
ppor. Ing. Václav Kratochvíl, Ph.D.	velitel čety, HZS hl. m. Prahy

OBSAH ROČNÍKU XIV časopisu 112/2015

POŽÁRNÍ OCHRANA

	č./str.
Požár výrobní haly na letišti ve Skutči nprap. Štěpánka Vostřelová	1/6
Modelová zkouška požáru osobního automobilu a využití získaných dat kpt. Ing. Libor Ševčík, pplk. Ing. Milan Růžička, plk. Ing. Ondřej Suchý, Ph.D.	1/9
Požární bezpečnost zateplovacích systémů Ing. Pavel Rydlo	1/12
Použití práškových hasicích přístrojů při hašení elektrických zařízení pod napětím Ing. Vasil Silvestr Pekar, Ph.D.	1/15
V roce 2014 zemřelo při požárech 114 osob Mgr. Zbyněk Koukolík, pplk. Ing. Vladimír Vonásek	2/2
Hasicí přístroje – historie a současnost I - IV Ing. Vasil Silvestr Pekar, Ph.D.	1-5/35
Požár v areálu bývalé pily mjr. Ing. Pavel Kvasnica, por. Ing. Bogdan Bocek, kpt. Mgr. Jiří Ovesný, nprap. Jiří Loubal	2/4
Požární ochrana památkových objektů pplk. Ing. Vladimír Machander	2/8
Ochrana před nebezpečnými plyny a požáry por. Ing. Zdeněk Zrubek, plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA	2/9
Tichý zabiják oxid uhličitý kpt. Ing. Bc. Petra Musilová, kpt. Ing. Jiří Zelenka	2/10
Úmyslné zakládání požárů kpt. Ing. Michal Mejtský	3/4
Souhrn metodických předpisů pro činnost jednotek požární ochrany plk. Ing. Martin Žaitlik	3/8
Nejstarší hasičská technika v akci Vlastimil Studený	4/2
Požár administrativní budovy npor. Bc. Antonín Šustr, nprap. Libor Hladík	4/4
Červený kohout dosáhl své plnoletosti kpt. Mgr. Jana Kemrová	4/6
Přehled certifikátů vydaných v roce 2014 kpt. Ing. Pavla Mourková	4/8
Požár pily v Mariánských Radčicích mjr. Bc. Zdeněk Bláha	5/4
Den požární bezpečnosti 2015 splnil očekávání Ing. Jaroslav Černý	5/6
Vývoj počtu posouzení podle jednotlivých druhů výrobků v období let 2005 až 2014 kpt. Ing. Luboš Königsbauer	5/8
Brno hostí bezpečnostní veletrhy	5/10
Požár kostela v Mirovicích ppor. Jiří Bláha, nprap. František Kovář	6/4
Základní podmínkou požární bezpečnosti jsou preventivní opatření kpt. Mgr. Jana Kemrová	6/6
Požární ochrana v Národním divadle kpt. Mgr. Jana Kemrová	6/12
Patnáctiletá komora požární ochrany Mgr. Zuzana Cikhartová	6/13
Požár v areálu pily v Hlučíně pprap. Ing. Ondřej Lasák, por. Mgr. Petr Kůdela, npor. Ing. Zdeněk Bělík	7/4
Interschutz 2015 – naplněná očekávání Ing. Pavel Rybář	7/6
Výstava FIRECO lákala na doprovodný program,... kpt. Mgr. Jana Kemrová, Mgr. Zuzana Cikhartová	7/11
Kontroly vlastníků lesů kpt. Ing. Lukáš Hřebačka	7/14
Příčinu vzniku požáru rozestavěného objektu odhalila modelová zkouška Ing. Ondřej Toman	8/4
Jak správně řešit únikovou cestu po částech Ing. Ján Dekánek	8/8
Rizika výroby metamfetaminu z hlediska požární ochrany por. Radek Hampl, DiS.	8/10
Před deseti lety došlo k požáru depozitáře na hradě Pernštejn mjr. Ing. Pavel Tinka, kpt. Ing. Renata Franzová, por. Ing. Šárka Řepová, plk. Ing. Václav Špéra	8/12
Požár střechy průmyslového objektu por. Ing. Jaromír Piesch, nprap. Ing. Lukáš Chlebo	9/4
Chemické a fyzikální metody používané při vypracování požárně technických expertiz pro účely HZS ČR plk. Ing. Vlasta Charvátová, kpt. Ing. Romana Friedrichová, Ph.D., pplk. Ing. Milan Růžička	9/7
Rozsáhlý požár obilí a lesního porostu v Chrášťanech na Rakovnicku npor. Ing. Martin Vondra	10/4
Ostravské konference se poprvé zúčastnili odborníci z Moldávie kpt. Mgr. Jana Kemrová, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D.	10/8
Posouzení stavu kompozitních tlakových lahví po prodloužení jejich životnosti kpt. Ing. Zdeněk Cáb	10/10
Jste připraveni na topnou sezónu? red.	11/2
Rozsáhlý požár v pražských Vysočanech por. Mgr. Jiří Čmakal, nprap. Ing. Miloš Königsmark	11/4
Požární ochrana kulturních památek Mgr. Zuzana Cikhartová	11/8
Mlhová SHZ s otazníky Ing. Pavel Rybář	11/10
Zásahy, které vyvolávaly spíše úsměv Zpracováno dle podkladů tiskových mluvčích HZS krajů	12/6
Současný vývoj u hasicích přístrojů Ing. Vasil Silvestr Pekar, Ph.D.	12/11
Peking hostil veletrh CHINA FIRE 2015 Ing. Pavel Rybář	12/14

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Pád mostu ve Vilémově – zkušenosti psychologa a týmu posttraumatické péče kpt. Mgr. Jiří František Průža	1/16
Psychologové HZS ČR předávali své poznatky a zkušenosti psychologům z Ukrajiny plk. PhDr. Zuzana Dittrichová	1/17
Záchranářská kynologie u Městské policie hl. m. Prahy Bc. Jiří Pavlovský, Michal Sitte	1/18
Nedostatek komplexně připravených lékařů Mgr. Zuzana Cikhartová	1/20
Pomůcka, která se osvědčila v praxi nprap. Pavel Pech	1/22

Likvidace následků mohutných sesuvů půdy v Jihomoravském kraji
por. Ing. Ivo Adámek 1/24
Záchranářská kynologie u Městské policie Ostrava
Mgr. Richard Váňa 2/12
Taktické cvičení MERO 2014
kpt. Mgr. Jiří Jedlička, plk. Ing. Petr Chalupník 2/14
Od první pomoci po „bojovou medicínu“
por. Bc. Libor Netopil 2/16
Analýza způsobu řešení hovorů na linky tísňového volání HZS ČR
plk. Ing. Luděk Prudil, kpt. Ing. Jan Urbánek 3/9
Medicína katastrof vyžaduje všestrannou připravenost záchranářů
Ing. Vlasta Neklapilová 3/12
Kynologická záchranná jednotka ČR
Soňa Šabacká 3/14
Taktické cvičení Metro 2014
plk. Ing. Oldřich Klegr, npor. Mgr. Josef Křen 3/16
Aktualizace ST Č-01/IZS „Špinavá bomba“
kpt. Ing. Jaromír Konečný 4/11
Oznámení anonyma zapříčinilo nucenou evakuaci pacientů a zaměstnanců nemocnice
plk. Mgr. Luboš Vacek, mjr. Mgr. Martin Sedláček, kpt. Ing. Bc. Petra Musilová 4/12
Kynologická organizace Sirius
Pavel Šabacký, Mgr. Pavla Foltýnová, Ph.D. 4/14
Únik fugátu z bioplynové stanice
nprap. Václav Schmitt, npor. Ing. Hynek Weber 5/12
Zabezpečení Světového poháru v biatlonu v Novém Městě na Moravě
plk. Ing. Ludvík Szelke, kpt. Bc. Petra Musilová 5/14
Součinnost je stále kvalitnější
Mgr. Zuzana Cikhartová 5/17
Výrazný přínos pro vzdělávání hasičů
pplk. Ing. Roman Bravanský, Bc. David Roško 5/18
SÚP – zkratka mezi hasiči neznámá
mjr. Bc. Zdeněk Vlasák 5/19
Nález letecké pumy si vyžádal rozsáhlou evakuaci obyvatel v Opavě-Kateřinkách
kpt. Ing. Miloš Zajíc, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D.
Záchranná brigáda kynologů Jihomoravského kraje
Miroslav Švestka 5/20
Zdravotní následky současných hrozeb
Ing. Václav Fišer 6/16
Svaz záchranných brigád kynologů ČR
Ing. Helena Šabatová 6/18
Únik oleje do nádrže vodní elektrárny
plk. Ing. Martin Žaitlik 6/20
Cvičení předcházela náročná příprava
kpt. Ing. Milan Tlamka, mjr. Mgr. Petr Veverka, MUDr. Jana Kubalová 7/15
Nekončící proces připravenosti na hrozby
Mgr. Zuzana Cikhartová 7/18
Horská služba ČR
Pavel Smejkal 7/20
Odborný seminář expertů na vyprošťování
Ing. Martin Žaitlik 7/22
Druhý kurz pro ukrajinské psychology
plk. PhDr. Zuzana Dittrichová 7/22
Vysoce nebezpečné nákazy nejsou poraženy
Mgr. Zuzana Cikhartová 8/15
Velký rozvoj jihočeského letiště
kpt. Mgr. Jana Kemrová 8/16
Výuka operačního řízení v kontextu současně platných učebních osnov
kpt. Mgr. Daniel Škapa 9/11
Inspektoři provozu se u zdravotnické záchranné služby osvědčili
Mgr. Zuzana Cikhartová 9/12
Tragická dopravní nehoda ve Studénce
plk. Ing. Petr Adamus, mjr. Ing. Radomír Fešar, por. Ing. Petr Holub 10/13
Reklasifikační cvičení USAR odřadu
kpt. Ing. Martin Pávek 10/16
Projekty spolupráce ke zvýšení akceschopnosti moldavských hasičů
kpt. Ing. Iva Brejzová 11/14
Společné cvičení slovenských a českých báňských záchranných složek
kpt. Ing. Jiří Rosenkranz 11/15
Prioritou naplňování hlavních cílů asociace
plk. Dr. Jaroslav Vykoukal 11/17
Výuka první pomoci v Kraji Vysočina
Ing. Tomáš Halačka 12/17
Odvážná myšlenka i nadčasové řešení
doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., Ing. Petr Berglowiec ... 12/20
Policie ČR zdokonaluje operační řízení
Mgr. Zbyněk Koukolík 12/21

OCHRANA OBYVATELSTVA A KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Odborná příprava a využití jednotek SDH obcí pro ochranu obyvatelstva
por. Ing. Antonín Bastl, por. Bc. Oldřich Jelínek 1/26
Nové poznatky v ochraně osob
kpt. Ing. Silvie Kociánová, Ing. Jiří Slabotinský, CSc. .. 1/28
Proti hrozbám terorismu a radikalizace
Mgr. Zuzana Cikhartová 1/30
Bezpečná společnost a voda
plk. Mgr. Štěpán Kavan, Ph.D. 1/31
Jednání členů Výboru civilního nouzového plánování v roce 2014
pplk. Ing. Ilona Štěpánková, kpt. Ing. Irena Šenkýř Jansová 2/18
Novelizace kritérií pro určení prvku kritické infrastruktury
pplk. Mgr. Barbora Šindlerová, pplk. JUDr. Marika Rosinová 2/19
Vzdělávání starostů obcí v roce 2015
plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. JUDr. Zdeněk Sadílek, Ph.D. 2/20
Bezpečná domácnost seniora
por. Mgr. Iva Michalíčková 2/21
Dokumentace k provádění evakuace v Jihomoravském kraji
pplk. Mgr. Miroslav Menšík, mjr. Bc. Antonín Kremlička 2/22
Cvičení štábu HZS Libereckého kraje
plk. Mgr. Jana Jeništová 2/24
Aplikace poznatků z konference ESREL 2014 do bezpečnostní praxe
doc. RNDr. Dana Procházková, DrSc. 2/26
Priority lotyšského předsednictví v Radě Evropské unie
kpt. Mgr. Lukáš Pidhaniuk 2/28
Příprava techniků ochrany obyvatelstva u jednotek SDH obcí Ústeckého kraje
kpt. Ing. Pavel Vašíček 3/19
Vzdělávání pedagogů ve Zlínském kraji v problematice ochrany člověka za mimořádných událostí
por. Ing. Adam Fuksa 3/20
Prioritním tématem konference ochrana před nebezpečnými látkami
Mgr. Zbyněk Koukolík 3/22
Prověrka komunikace s obyvatelstvem
kpt. Mgr. Kamila Mráčková 3/24
Aplikace prováděcích pravidel mechanismu civilní ochrany Evropské unie
kpt. Mgr. Lukáš Pidhaniuk, kpt. Ing. Martin Pávek 3/26

Humanitární pomoc Evropské unie v letech 2013 a 2014 a systém jejího řízení
kpt. Ing. Irena Šenkýř Jansová ... 3/28
Historie a současnost chemických zbraní
doc. Ing. Otakar Jiří Mika, CSc., doc. Ing. Ivan Mašek, CSc., prof. Ing. Dušan Vičar, CSc. ... 4/16
Dvacáté výročí napadení tokijské podzemní dráhy sarinem
doc. Ing. Otakar Jiří Mika, CSc. ... 4/20
Ochranné prostředky proti CBRN látkám
Ing. Kamila Lunerová, Ph.D., Ing. Lukáš Králík, RNDr. Josef Břínek, Ph.D. ... 4/23
Informační systém Argis
nprap. Josef Halama ... 4/24
Vzdělávací kurz pro učitele základních škol Středočeského kraje
kpt. Ing. Mgr. Hynek Černý, kpt. Ing. Hana Pinkasová Dejlová ... 4/26
Nový vývoj v oblasti bezpečnosti na Letišti Václava Havla Praha
Ing. Stanislav Jonáš ... 5/22
Základem je kvalitní příprava
Mgr. Zuzana Cikhartová ... 5/24
Studium krizového řízení v Polsku
doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., Ing. Petr Berglowiec ... 5/26
Bezpečnost v regionech
Mgr. Zbyněk Koukolík ... 6/21
Práce s riziky
doc. RNDr. Dana Procházková, DrSc. ... 6/22
Analýza rizika – poznámky z praxe 1–2
plk. Ing. Jiří Veličko ... 6-7/24
Lotyšské setkání generálních ředitelů civilní ochrany Evropské unie
plk. Ing. Jiří Chalupa, Ph.D., MPA ... 6/28
Evropské fórum civilní ochrany
kpt. Mgr. Lukáš Pidhaniuk ... 6/28
Vzdělávání osob se specifickými potřebami
kpt. Bc. Jiří Janhuba ... 7/23
Mezinárodní výcvik pro instruktory v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč
pplk. Ing. Ladislava Navrátilová, Ph.D. ... 7/28
Zkušenosti z přípravy starostů obcí
plk. Mgr. Eleonóra Tilcerová, por. Mgr. Iva Michalíčková, kpt. Mgr. Aleš Čermín, kpt. František Dvořák ... 8/19
Cvičení krizového štábu v Poličce
Ing. František Kovářík ... 8/22
Odborná příprava Krizového štábu obce s rozšířenou působností Kravaře
doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., Ing. Lenka Maléřová, Ph.D., Ing. Petr Berglowiec ... 8/24
Nebezpečné CBRN látky: možnosti rozšíření a potenciální následky
Ing. Tomáš Dropa ... 8/26
Předsednictví Lucemburska v Radě Evropské unie
kpt. Mgr. Lukáš Pidhaniuk ... 8/30
Těsnost celohlavových ochranných masek nabízených na tuzemském trhu
Ing. Čestmír Hylák, pplk. Ing. Vlastimil Sýkora, CSc., pplk. Ing. Dagmar Urbanová, Hana Kovaličová ... 9/15
Zvláštnosti evakuace obyvatelstva v zónách havarijního plánování jaderných elektráren
Ing. Mgr. Marie Charvátová, Ing. Lenka Brehovská, Ph.D. ... 9/18
Přeprava nebezpečných věcí po pozemních komunikacích v České republice
Ing. Hana Patáková, doc. RNDr. Dana Procházková, DrSc. ... 9/20
Preventivně výchovná činnost HZS Královéhradeckého kraje
por. Ing. Vladislava Šipková ... 9/23
Den bezpečnosti s hasiči
kpt. Mgr. Kamila Mráčková ... 9/24
Vrcholné sportovní akce pod drobnohledem dálkového detektoru nebezpečných chemických látek
Ing. Tomáš Čapoun, CSc. ... 9/26
Účinnost improvizované ochrany
Ing. Tomáš Dropa, Ing. Markéta Weisheitelová ... 10/19
Současná společnost je vystavena nově vznikajícím typům ohrožení
Mgr. Zuzana Cikhartová ... 10/22
Krizové řízení a řešení krizových situací
Mgr. Zbyněk Koukolík ... 10/24
Program vzdělávání žáků, studentů a pedagogů v zónách ohrožení v Moravskoslezském kraji
kpt. Ing. Kateřina Blažková, Ph.D., kpt. Ing. Danuše Kratochvílová ml., plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA ... 10/26
Unikátní centrum v Karlových Varech
por. Bc. Martin Kasal, DiS. ... 10/28
Uprchlická krize vyvolává různorodé reakce
Mgr. Zuzana Cikhartová ... 11/18
Těsnost ochranných masek v kompletu s filtroventilační jednotkou
Ing. Čestmír Hylák, pplk. Ing. Vlastimil Sýkora, CSc., pplk. Ing. Dagmar Urbanová, Hana Kovaličová ... 11/20
Ochrana podzemních a povrchových vod
Mgr. Zuzana Cikhartová ... 11/22
Hrozby ohrožující odběr surové vody z vodárenských nádrží v České republice
Ing. Radek Vlasák ... 11/24
Kontaminace pitné vody a její vliv na víceúčelové zdroje požární vody
doc. Ing. Šárka Kročová, Ph.D. ... 11/26
Soutěž s dlouholetou tradicí
por. Ing. Iva Karafiátová ... 11/29
Vliv neoholené mužské tváře na těsnost ochranných masek
Ing. Čestmír Hylák, pplk. Ing. Vlastimil Sýkora, CSc., pplk. Ing. Dagmar Urbanová, Hana Kovaličová ... 12/22
Svět záchranářů – centrum zdraví a bezpečí v Karlových Varech
Ing. Veronika Krajsová, Lukáš Hutta, Bc. Daniela Rybářová, plk. Ing. Miroslav Mazurkovič ... 12/24
Zamezit vzniku nového a snížit stávající riziko vzniku katastrof
RNDr. Jan Daňhelka, Ph.D. ... 12/26
Klimatické změny a jejich dopady
Mgr. Zuzana Cikhartová ... 12/28
Prioritou globální bezpečnostní stabilita
Mgr. Zbyněk Koukolík ... 12/30

INFORMACE

V Brně se uskutečnil XIX. sněm ČAHD
plk. Dr. Jaroslav Vykoukal ... 1/32
Před pěti lety vznikla Katedra ochrany obyvatelstva VŠB-TU Ostrava
doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D. ... 2/29
Krizová legislativa – současné pojetí
plk. doc. JUDr. František Vavera, Ph.D. ... 2/30
Společný projekt speciální odborné přípravy českých a polských hasičů
por. Bc. Ing. Vladimíra Hacsiková, mjr. Ing. Marek Sobek a mjr. Ing. Ivo Jahn ... 2/32
Intranet HZS Pardubického kraje
por. Mgr. Petr Švec ... 3/29

Odborový svaz hasičů 25 let hájí zájmy zaměstnanců a příslušníků HZS ČR
Ivo Havlík ... 3/32
V dubnu odstartuje seriál dalších ročníků tradičních sportovních soutěží
kpt. Ing. Jiří Rosenkranz ... 3/33
Snižování nebezpečných vlastností odpadu
Mgr. Zuzana Cikhartová ... 4/28
Neinvestiční dotace ze státního rozpočtu ČR poskytovaná nestátním neziskovým organizacím v roce 2015
kpt. Ing. Alena Veselá ... 4/30
Nadační péče v roce 2014
PhDr. Vladimír Šutera, CSc. ... 4/32
Ocenění za mimořádné záchranářské činy
Mgr. Zuzana Cikhartová ... 5/28
Anketa Hasič roku 2014 má své vítěze
Mgr. Zbyněk Koukolík ... 5/30
ISSS 2015 – moderní řešení nejen pro veřejnou správu
Mgr. Zbyněk Koukolík ... 5/32
Nejlepší sportovci HZS ČR za rok 2014
plk. Dr. Jaroslav Vykoukal ... 5/33
Kulaté jubileum Hudby Hradní stráže a Policie České republiky
Mgr. Zbyněk Koukolík ... 6/30
Lonští vítězové obhájili tituly
David Dopirák ... 6/33
Šedesát let profesionálních hasičů v Písku
mjr. Bc. Daniel Fošum ... 6/35
Mistrovství republiky ozdobily rekordy
plk. Dr. Jaroslav Vykoukal ... 7/3
Vítězi profesionální hasiči z Karviné
por. Mgr. Petr Kůdela ... 7/30
Futsalisté vybojovali bronzové medaile
nprap. Bc. Pavel Zámečník ... 7/31
Příslib reálné podpory dobrovolných hasičů
plk. Dr. Jaroslav Vykoukal ... 8/31
V Karlových Varech pomáhali nadaci pohybem
Mgr. Hana Procházková ... 8/31
Mistrovství pod patronací Krakonoše
plk. Dr. Jaroslav Vykoukal ... 8/32
Nová technika přispěje ke zvýšení efektivity, akceschopnosti a mobility Hasičského záchranného sboru ČR
Ing. Milena Dražková ... 9/28
Intenzivní intervalový trénink ve fyzické přípravě
Mgr. Martin Doležal ... 9/30
Jakub Pěkný ovládl dvojboj
por. Bc. Martina Žahourková ... 9/32
Čeští hasiči obstáli mezi specialisty
nprap. Ing. Zdeněk Koutník ... 9/33
Pelhřimov letos ožil nejen dechovkou
Mgr. Zbyněk Koukolík ... 9/35
Veletrh FSDays ve znamení bezpečnosti
kpt. Mgr. Jana Kemrová ... 10/29
Svatováclavský koncert pro nadaci
Mgr. Hana Procházková ... 10/30
Hasičské slavnosti v Žatci
kpt. Bc. Radka Brunclíková ... 10/31
Excelentní výkon světového šampiona
por. Mgr. Petr Kůdela ... 10/32
Seriál závodů TFA vyvrcholil v Kroměříži
mjr. Ing. Jiří Šálek ... 10/32
Putovní pohár putoval do Ostravy
mjr. Ing. Bc. Zdeněk Šach ... 10/33
Firefighter Combat Challenge poprvé v Telči
npor. Mgr. Jiří Fišara, kpt. Ing. Bc. Petra Musilová ... 11/31
Mimořádně zdařilá premiéra našich žen
plk. Ing. Zdeněk Nytra ... 11/32
Nechte zvony znít
Mgr. Zbyněk Koukolík ... 11/35
Nejlepší sportovkyní královna ledových oválů
Mgr. Zuzana Cikhartová ... 11/36
Dvě významná výročí SOZ HZS ČR
Ing. Metoděj Tunys, Ing. Jiří Němeček ... 12/31

OSTATNÍ

Zkvalitnění příhraniční spolupráce
pplk. RNDr. Milena Bohuslavská, mjr. Ing. Marian Mrózek ... 1/3
Hasiči dnes a denně prokazují, že jsou především univerzální záchranáři
plk. Dr. Jaroslav Vykoukal ... 1/4
Předvánoční nadační setkání
Mgr. Zbyněk Koukolík ... 1/36
Jubilejní sezóna ve Zbirohu zahájena
Mgr. Zbyněk Koukolík ... 5/2
Polská delegace navštívila HZS ČR
Ing. Milan Hron ... 5/3
Hasiči čtou dětem v nemocnici
kpt. Ing. Petra Musilová, kpt. Mgr. Jiří František Průža ... 6/2
Ocenění za přínos v oblasti bezpečnosti
plk. Dr. Jaroslav Vykoukal ... 6/3
Děti z plzeňských škol malují „Kdy zavolat 150“
kpt. Mgr. Lenka Basáková ... 7/35
Dotační programy pro rok 2016
pplk. Ing. Alena Veselá ... 8/2
V Trojském zámku byly předány medaile HZS ČR
kpt. Mgr. Jana Kemrová ... 12/2
Hasičský záchranný sbor České republiky bude lépe připraven k řešení povodní
plk. Ing. Vladimíra Kracíková ... 12/4
Připomínáme si
kpt. Ing. Ivana Svitáková ... 12/35

PŘÍLOHY

	číslo
Veletrhy a výstavy pořádané v České republice a v zahraničí v roce 2013	1
Kalendář hlavních sportovních soutěží na rok 2015	1
Nařízení vlády č. 2010/432 Sb., ...	2
Statistická ročenka 2014 Česká republika	3
Povodně v České republice	4
Metodika pro specifické posouzení vysoce rizikových podmínek požární bezpečnosti s využitím postupů požárního inženýrství	6
Náklady na požární ochranu ... pplk. Ing. Vladimír Vonásek	7
Pomoc Nepálu postiženému ničivým zemětřesením plk. Ing. Miroslav Lukeš, plk. Ing. Oldřich Klegr, MUDr. Petr Nestrojil, CSc.	8
Metodická pomůcka pro označování, evidenci, manipulaci a ukládání písemností ...	10
Vyhláška č. 2015/226 Sb., ...	11
Metodická pomůcka pro zřizování, rozmísťování a evidenci bodů záchrany na území ČR	12
Medaile HZS ČR udělené u příležitosti státního svátku Dne vzniku samostatného československého státu	12
Obsah ročníku XIV časopisu 2015/112	12

Metodická pomůcka

pro zřizování, rozmísťování a evidenci bodů záchrany na území České republiky

Určeno pro vlastníky lesů

PRAHA 2015

Příloha časopisu 112 číslo 12/2015

Bod záchrany neboli rescue point, dříve také traumatologický bod, je místo ve volné přírodě označené tabulkou s unikátním kódem usnadňujícím lokalizaci v případech, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných prací.

V posledních letech se rozšířily různé způsoby označování bodů záchrany, avšak bez návaznosti na dokumentaci operačních a informačních středisek složek integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“) nebo na geografický informační systém HZS ČR. Pokud není bod záchrany zaveden do operativní dokumentace IZS, ztrácí hlavní smysl a očekávaný pozitivní efekt při hledání volající osoby v nouzi se nedostaví. Z důvodu tohoto nefunkčního stavu proběhlo na Ministerstvu vnitra-generálním ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen MV-GŘ HZS ČR) dne 21. listopadu 2014 pracovní jednání, kterého se zúčastnili zástupci Asociace zdravotnické záchranné služby ČR, Armády ČR, Lesů ČR, s.p., Ministerstva zemědělství, Národního parku Šumava, Policejního prezidia ČR a Vojenských lesů a statků ČR, s.p., s cílem vytvořit metodickou pomůcku pro vlastníky lesů.

Body záchrany zřízené podle této metodické pomůcky budou zavedeny do geografického informačního systému HZS ČR a stanou se součástí operativní dokumentace IZS. Budou uvádět přesné informace o lokalitě v souřadnicovém navigačním systému a kontakt pro poskytnutí pomoci základními složkami IZS.

Rozmístění bodů záchrany není duplicitou stávajících turistických a jiných značení v přírodě.

Dnem 23. října 2015 nabyl účinnosti „Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR č. 32, kterým se stanovují postupy Hasičského záchranného sboru České republiky pro zřizování, rozmisťování a evidenci bodů záchrany na území České republiky“ (dále jen „Pokyn“). MV-GŘ HZS ČR současně vydalo i Metodickou pomůcku pro zřizování, rozmísťování a evidenci bodů záchrany na území České republiky (dále jen „metodická pomůcka“), která je určena pro vlastníky lesů.

Pokyn nastavuje pravidla komunikačních toků a stanovuje úkoly organizačních složek HZS ČR při zřizování bodů záchrany, zejména ve vazbě na spolupráci a součinnost s vlastníky lesů. Po vydání Pokynu a zahájení jeho účinnosti se budou na dotčené HZS krajů obracet vlastníci lesů v souladu s platnou Metodikou za účelem předávání návrhů zřizování a rozmístění bodů záchrany.

Uvedená metodická pomůcka je pro zřizovatele bodu záchrany k dispozici na internetové adrese http://www.hzscr.cz/clanek/body-zachrany-na-uzemi-cr.aspx.

Zřizování a rozmisťování „Bodů záchrany“ je plně hrazeno vlastníkem lesa.

kpt. Ing. Pavel AGH, MV-generální ředitelství HZS ČR

Metodická pomůcka pro zřizování, rozmísťování a evidenci bodů záchrany na území České republiky

A. Úvod

Tuto metodickou pomůcku vydává Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky pro sjednocení postupu při zřizování, rozmisťování a evidenci bodů záchrany na území České republiky.

B. Předmluva

Bod záchrany neboli rescue point, dříve také traumatologický bod, je místo v krajině označené tabulkou s unikátním kódem usnadňujícím lokalizaci v případech, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných prací.

V posledních letech se rozšířily různé způsoby označování bodů záchrany, avšak bez návaznosti na dokumentaci operačních (a informačních) středisek složek integrovaného záchranného systému či na geografický informační systém HZS ČR. Nezavedení těchto bodů do podkladů operátorů tísňových linek tak nemá očekávaný pozitivní efekt při hledání volající osoby v nouzi, čímž ztrácí bod záchrany svůj hlavní smysl.

Hlavním záměrem této metodické pomůcky je zpracování jednotných pravidel pro zřizování, rozmisťování, značení a evidenci bodů záchrany zejména v problematických oblastech (pohoří, horská sedla, rozsáhlé lesní porosty) s ohledem na lidské činnosti, zejména sportovního charakteru, provozované v těchto oblastech.

Cílem rozmístění bodů záchrany není duplicita stávajících turistických a jiných značení v přírodě.

Výběr a umístění bodů záchrany je velice důležité provádět s ohledem na volnočasové aktivity osob v přírodě a také v souvislosti s ochrannou lesů proti požárům (jako nástroj pro přesnější lokalizaci lesních požárů). Je potřeba zhodnotit a definovat, jaké volnočasové aktivity (např. speleologie, singltreky, skalní lezení, vodní sporty, paragliding) budou hlavními kritérii pro výběr místa, kde bude bod záchrany umístěn. Umístění bodů záchrany je vhodné i v územních celcích, kde je nízká osídlenost.

Původní body záchrany např. v Národním parku Šumava, v Krkonošském národním parku a některých dalších chráněných krajinných oblastech, přírodních parcích a přírodních rezervacích jsou do geografického informačního systému HZS ČR již zahrnuty a zůstanou nadále v platnosti.

Body záchrany jsou součástí informačního systému integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“) a uvádějí informace o kontaktu na poskytnutí pomoci složkami IZS.

C. Pojmosloví

Pro účely této metodické pomůcky se rozumí:

a) **vlastníkem** majitel pozemku (nad 50 ha souvislé plochy) určeného k plnění funkcí lesa, zřizovatel a vlastník tabulky bodu záchrany,
b) **tabulkou bodu záchrany** tabulka s označením bodu záchrany umístěná v krajině,
c) **okresem** území okresu vymezené právním předpisem [1)1)],
d) **unikátním kódem** označení bodu záchrany, které se skládá ze značky okresu, v němž je umístěn bod záchrany a třímístného pořadového čísla,
e) **značkou okresu** označení okresu písmeny (viz příloha č. 1; některé značky okresu jsou upraveny pro potřeby metodiky),
f) **seznamem bodů záchrany** seznam rozmístění bodů záchrany (včetně souřadnicového navigačního systému WGS 84) v elektronické formě pro daný okres ve formátu .xls (viz obrázek č. 3).

D. Současný stav označení lokalit v České republice, které jsou zavedeny v GIS HZS ČR

1) Jedná se o území vymezená zákonem a značená kódem nebo jen číslem:
   a) Národní park Šumava kód značení „A“,
   b) Krkonošský národní park, kód značení „TK“, „SK“,
   c) Krušné Hory, kód značení „KK“,
   d) Vojenské lesy (čísla),
   e) chráněné krajinné oblasti (čísla),
   f) přírodní parky a rezervace (čísla).
2) Ostatní stávající území značená číslem:
   Lesy ČR, s. p. (Lesní správa Litvínov-čísla).

V současnosti jsou výše uvedená území zahrnuta do GIS HZS ČR a jejich značení zůstává nadále v platnosti.

[1)] § 1a odst. 3 a § 2 zákona č. 36/1960 Sb., o územním členění státu, ve znění zákona č. 320/2002 Sb.
Vyhláška č. 564/2002 Sb., o stanovení území okresů České republiky a území obvodů hlavního města Prahy, ve znění pozdějších předpisů.

E. Platný legislativní rámec

Vzhledem k tomu, že nebyl dohledán platný legislativní rámec k bodům záchrany, je tento postup při zřizování, rozmisťování a evidenci bodů záchrany doporučující. Pokud se vlastník rozhodne umístit body záchrany v krajině (na svém pozemku), které mají být zahrnuty do operační dokumentace IZS, pak je tento postup závazný.

F. Odkaz na ostatní předpisy

Turistické značení ČSN 01 8025.

G. Označení bodu záchrany

Bod záchrany je označen tabulkou (viz obrázek č. 2), která obsahuje následující údaje:

1. unikátní kód – označení bodu záchrany, který se skládá z dvoupísmenné značky okresu (viz příloha č. 1) a třímístného pořadového čísla (např. DO 002),
2. důležitá telefonní čísla – národní tísňová čísla hasičů (150), zdravotnické záchranné služby v kraji (155), Policie ČR (158) a telefonního centra tísňového volání TCTV (112),
3. název tabulky v horní části „Bod záchrany - Rescue Point“,
4. text „LINKY TÍSŇOVÉHO VOLÁNÍ / EMERGENCY NUMBERS“,
5. text „označení bodu záchrany / rescue point location code“,
6. text „V případě ohrožení uveďte na tísňovou linku označení bodu záchrany / In case of emergency call 112 and report rescue point location code to the operator“,
7. název a logo (znak) vlastníka a telefonní spojení.

H. Standardní postup pro zřízení bodů záchrany

1) **Vlastník** navrhne rozmístění bodů záchrany na konkrétní místa (dle souřadnicového navigačního systému) v konkrétním okrese (viz obrázek č. 1). Přitom body záchrany musí být na viditelném místě a zpravidla tam, kde se nevyskytují jiné známé orientační body a zároveň tam musí být signály mobilních operátorů.
Vlastník předá návrh seznamu bodů záchrany (v souřadnicovém navigačním systému WGS 84) pro daný okres v elektronické formě ke konzultaci místně příslušnému HZS kraje (případně ÚO HZS kraje). Tento návrh rozmístění je pouze orientační, konečný výběr lokality pro umístění bodu záchrany bude provádět místně příslušný HZS kraje (případně ÚO HZS kraje) v součinnosti se základními složkami IZS.

Příklad „Návrh rozmístění bodů záchrany v okrese pro konzultaci se základními složkami IZS“ - podklady k jednání						
Počet	**Vlastník**	**X**	**Y**	**KÓD**	**POPIS – vyplní vlastník**	**DOSTUPNOST – vyplní zástupce IZS**
1	Lesy ČR, s.p.	13°14'41.522"E	50°34'40.44"N	NJ ...	lesní cesta L1	
2	Lesy ČR, s.p.	13°14'10.521"E	50°34'26.607"N	NJ ...	singltrek	
3	Lesy ČR, s.p.	13°14'41.282"E	50°34'26.421"N	NJ ...	jeskyně	

Obr. č. 1 Příklad návrhu rozmístění bodů záchrany v okrese pro konzultaci se základními složkami IZS

2) **HZS kraje** (případně ÚO HZS kraje) kontaktuje místně příslušné základní složky IZS (poskytovatel zdravotnické záchranné služby v kraji a Policie ČR) a seznámí je s návrhem rozmístění bodů záchrany, který vytvořil vlastník. Zástupci základních složek IZS daný návrh doplní nebo změní, zejména ve vztahu k četnosti zásahů dané složky IZS v místě zvýšené koncentrace osob nebo vzhledem k volnočasovým aktivitám. Zástupci základních složek IZS doplní v návrhu sloupec „Dostupnost“, kde uvedou dojezd používané zásahové techniky na místo bodu záchrany (např. pomocí techniky požární ochrany – CAS, RZA, VEA, vozidlo ZZS). Příslušný HZS kraje plní funkci koordinátora ve vztahu k místně příslušným základním složkám IZS při posuzování návrhu na zřízení bodů záchrany a jejich umístění.
3) Oslovení **zástupci základních složek IZS** návrh rozmístění bodů záchrany po jeho případných úpravách a doplnění zašlou zpět místně příslušnému HZS kraje.
4) **HZS kraje** (případně ÚO HZS kraje) odsouhlasený návrh rozmístění bodů záchrany předá oddělení IZS MV-generálního ředitelství HZS ČR (viz obrázek č. 2).

Rozmístění bodů záchrany v okrese vlastníka - seznam						
Počet	**Vlastník**	**X**	**Y**	**KÓD**	**POPIS – vyplní vlastník**	**DOSTUPNOST – vyplní zástupce IZS**
1	Lesy ČR, s.p.	13°14'41.522"E	50°34'40.44"N	NJ ...	lesní cesta L1	CAS
2	Lesy ČR, s.p.	13°14'10.521"E	50°34'26.607"N	NJ ...	singltrek	pěšky, kolo
3	Lesy ČR, s.p.	13°14'41.282"E	50°34'26.421"N	NJ ...	jeskyně	vozidlo ZZS

Obr. č. 2 Příklad návrhu rozmístění bodů záchrany v okrese pro konzultaci se základními složkami IZS s doplněnými údaji o dostupnosti míst bodů záchrany

5) **Oddělení IZS MV-generálního ředitelství HZS ČR** k jednotlivým bodům záchrany doplní třímístné pořadové číslo ke značce okresu a tím vytvoří unikátní kód bodu záchrany, viz obrázek č. 3.

Rozmístění bodů záchrany v okrese - seznam						
Počet	**Vlastník**	**X**	**Y**	**KÓD**	**POPIS – vyplní vlastník**	**DOSTUPNOST – vyplní zástupce IZS**
1	Lesy ČR, s.p.	13°14'41.522"E	50°34'40.44"N	NJ 001	lesní cesta L1	CAS
2	Lesy ČR, s.p.	13°14'10.521"E	50°34'26.607"N	NJ 002	singltrek	pěšky, kolo
3	Lesy ČR, s.p.	13°14'41.282"E	50°34'26.421"N	NJ 003	jeskyně	vozidlo ZZS

Obr. č. 3 Příklad návrhu rozmístění bodů záchrany po doplnění pořadového čísla ke značce okresu (jedinečné kódové označení bodu záchrany)

6) **Oddělení IZS MV-generálního ředitelství HZS ČR** předá seznam bodů záchrany, viz obrázek č. 3, vlastníku a současně zástupci CDS HZS ČR, který zajistí předání dat do GIS HZS ČR pro základní složky IZS a TCTV 112.
7) **Vlastník** zajistí výrobu tabulek bodů záchrany dle vzoru (viz příloha č. 2) a technických požadavků (viz níže část I.) a v souladu s údaji uvedenými ve schváleném seznamu bodů záchrany (unikátní kód – viz obrázek č. 3).
8) **Oddělení IZS MV-generálního ředitelství HZS ČR** vede evidenci seznamu bodů záchrany dle vlastníků na webových stránkách HZS ČR a zajišťuje jejich aktuální přehled ve spolupráci s CDS HZS ČR.
9) **Oddělení IZS MV-generálního ředitelství HZS ČR** informuje vlastníka o tom, že body záchrany jsou zaneseny v databázi HZS ČR. Na základě této informace může vlastník instalovat tabulky bodů záchrany v krajině. Vlastník zajišťuje průběžně jejich čitelnost, viditelnost a údržbu příp. výměnu samostatných sloupků, na kterých jsou umístěny.

I. **Technická část – požadavky na provedení a instalaci tabulek (viz ČSN 01 8025 - výtah)**
   1) Polotovarem tabulky je plechový výlisek normalizovaných rozměrů 330 mm x 140 mm.
   2) Podkladová barva žlutá a text černý.
   3) Doporučuje se umístit na tabulku reflexní prvky nebo reflexní barvu.
   4) Obsahuje údaje dle části G a přílohy č. 2.
   5) Plechové směrovky a tabulky se smí upevňovat na živé stromy pouze s pomocí dřevěných lišt, nebo se umisťují na tzv. mrtvé dřevo (dřevěné sloupy a stavby, ploty, apod.).
   6) K jejich umístění se volí vhodné objekty tak, aby body záchrany byly dobře viditelné. Obvyklé objekty pro umísťování bodů záchrany jsou sloupy, stromy, okapové svody, zábradlí, ploty, zdi, svislé skály apod., případně samostatné dřevěné nebo ocelové sloupky tam, kde jiné vhodné objekty nejsou.

J. Seznam použitých zkratek

HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky – základní složka IZS
ÚO HZS ČR	územní odbor HZS ČR
GPS	(Global Positioning System) globální družicový souřadnicový navigační systém
GIS HZS ČR	geografický informační systém Hasičského záchranného sboru České republiky
CDS HZS ČR	centrální datový sklad HZS ČR
databáze HZS ČR	vrstva GIS HZS ČR

K. Závěr

Pokud vlastník přijme výše uvedenou metodiku (pravidla) a instaluje tabulky bodů záchrany v krajině, stane se seznam bodů záchrany součástí operativní dokumentace operačních (a informačních) středisek základních složek IZS. Seznam bude pevně implementován do databáze HZS ČR a body záchrany budou využívány k rychlé identifikaci místa, ze kterého se osoba v tísni dovolá na tísňovou linku. V případě, že vlastník nebude postupovat v souladu s touto metodikou, pak HZS ČR nepřebírá odpovědnost za body záchrany umístěné vlastníkem v krajině.

Podle této metodické pomůcky lze postupovat počínaje dnem vydání.

Příloha č. 1

Značky okresů

Značka okresu	Okres	Značka okresu	Okres	Značka okresu	Okres
AA	Praha	KL	Kladno	PR	Přerov
BE	Beroun	KH	Kutná Hora	PS	Plzeň-sever
BO	Brno-venkov	KM	Kroměříž	PT	Prachatice
BK	Blansko	KO	Kolín	PV	Prostějov
BM	Brno-město	KV	Karlovy Vary	RA	Rakovník
BN	Benešov	KT	Klatovy	RK	Rychnov nad Kněžnou
BR	Bruntál	LI	Liberec	RO	Rokycany
BV	Břeclav	LN	Louny	SM	Semily
CB	České Budějovice	LT	Litoměřice	SO	Sokolov
CH	Cheb	MB	Mladá Boleslav	ST	Strakonice
CK	Český Krumlov	ME	Mělník	SU	Šumperk
CL	Česká Lípa	MO	Most	SY	Svitavy
CR	Chrudim	NA	Náchod	TA	Tábor
CV	Chomutov	NY	Nymburk	TC	Tachov
DC	Děčín	NJ	Nový Jičín	TP	Teplice
DO	Domažlice	OC	Olomouc	TR	Třebíč
FM	Frýdek-Místek	OP	Opava	TU	Trutnov
HB	Havlíčkův Brod	OV	Ostrava	UH	Uherské Hradiště
HK	Hradec Králové	PA	Pardubice	UL	Ústí nad Labem
HO	Hodonín	PB	Příbram	UO	Ústí nad Orlicí
JC	Jičín	PZ	Praha-západ	VS	Vsetín
JE	Jeseník	PE	Pelhřimov	VY	Vyškov
JH	Jindřichův Hradec	PH	Praha-východ	ZL	Zlín
JI	Jihlava	PI	Písek	ZN	Znojmo
JN	Jablonec nad Nisou	PJ	Plzeň-jih	ZR	Žďár nad Sázavou
KA	Karviná	PM	Plzeň-město		

Příloha č. 2

Vzor tabulky bodu záchrany

