



ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY,
INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU
A OCHRANY OBYVATELSTVA

rok 2011

Ročník X



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 X • ČÍSLO 1/2011



Na prahu další dekády

Ohlédnutím za rokem 2010 završujeme jedenáctidílný seriál, věnovaný vzniku Hasičského záchranného sboru ČR v nové organizační struktuře a první dekádě jeho činnosti. Naším cílem bylo především na konkrétních faktech ukázat, jak se sbor vyrovnal s úkoly, které pro něj vyplynuly v souvislosti s přijetím balíčku tzv. krizových zákonů, které nabýly účinnost 1. ledna 2001.



Úplný rok se zapíše do historie nejen několika mimořádnými událostmi (zejména ničivé jarní a letní přívalové povodně) ale i skutečností, že v jeho druhé polovině byla vládou přijata výrazná úsporná opatření, která budou mít dopad na činnost HZS ČR v dalším období.

■ Významné akce a události

- Leden – ničivé zemětřesení na Haiti (více než 200 000 mrtvých),
– 20. výročí vzniku Odborového svazu hasičů,
- Duben – taktické cvičení složek IZS Plzeňského kraje Železniční nehoda 2010,
- Květen – poskytnutí materiální humanitární pomoci Maďarsku postiženému povodněmi,
– příslušníci HZS ČR zasahovali v Polsku, kde odčerpávali vodu za zaplavených oblastí,
– 1. ročník soutěže Hasič roku,
– 20. výročí vzniku České hasičské jednoty,
- Červen – 10. výročí přijetí balíčku tzv. krizových zákonů,
– povodňový odřad (HZS Moravskoslezského kraje a Záchraný útvar HZS ČR) nasazen na odstraňování následků ničivých záplav na východním Slovensku,
– mezinárodní cvičení ÚSAR odřadů a kynologů DESTRUCTION 2010,
– celorepublikový sraz hasičstva Hasičské slavnosti Litoměřice 2010,
– otevření Expozice požární ochrany ve Zbirohu,
- Červenec – IV. sjezd Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska,
- Srpen – na VI. MS v požárním sportu v ukrajinském Doněcku reprezentace HZS ČR obhájila stříbrné medaile v celkovém hodnocení,
- Září – cvičení orgánů krizového řízení ZÓNA 2010,
- Ríjen – klasifikační cvičení ÚSAR odřadu CZERT IEC 2010 (Ostrava),
- Listopad – slavnostní otevření Národní základny humanitární pomoci ve Zbirohu.

■ Právní předpisy

- zákonem č. 151/2010 Sb., o zahraniční rozvojové spolupráci a humanitární pomoci poskytované do zahraničí a o změně souvisejících zákonů, byl s účinností od 1. července 2010 změněn též zákon č. 239/2000 Sb. (upřesnění ustanovení o poskytování humanitární pomoci),
- zákonem č. 430/2010 Sb. provedena s účinností od 1. ledna 2011 rozsáhlá novela krizového zákona (č. 240/2000 Sb.),
- nařízením vlády č. 431/2010 Sb. byla provedena s účinností od 1. ledna 2011 rozsáhlá novela nařízení vlády č. 462/2000 Sb. k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 krizového zákona,
- vyhláškou č. 53/2010 Sb. byla s účinností od 12. března 2010 provedena rozsáhlá novela vyhlášky č. 35/2007 Sb. (novela technických podmínek pro zásahové požární automobily, dopravní automobily a cisternové automobilové stříkačky),
- nařízení vlády č. 91/2010 Sb., o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv, které zcela nahradilo původní vyhlášku č. 111/1981 Sb. (s účinností od 1. ledna 2011),
- nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvků kritické infrastruktury (s účinností od 1. ledna 2011).

■ Výstavba a modernizace

HZS Libereckého kraje

- otevření nové stanice v Tanvaldu,

HZS Královéhradeckého kraje

- otevření nového společného objektu stanice a střediska Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje v Hradci Králové-Placicích a nové stanice ve Dvoře Králové nad Labem,

HZS kraje Vysočina

- otevření nové stanice v Kamenici nad Lipou.

■ Zásahová činnost

■ Nejzávažnější mimořádné události

- **Požáry**
22. 5. 2010 - hala vinařského sklepního hospodářství vinařství v obci Drnholec, okr. Břeclav. Škoda: 83 000 000 Kč. Požár likvidovalo 12 jednotek PO.
8. 7. 2010 - přádelna v Jaroměři, okr. Náchod. Škoda: 100 000 000 Kč. Požár likvidovalo 8 jednotek PO. Zraněn: 1 hasič.
27. 10. 2010 - bývalý administrativní objekt v Praze na Florenci. Usmrceno: 9 osob. Zraněny: 2 osoby. Zachráněny: 2 osoby. Požár likvidovalo 23 jednotek PO.
17. 12. 2010 - sklad čaje a kávy v Praze 10-Malešicích. Škoda: 50 000 000 Kč. Požár likvidovalo 24 jednotek PO.
- **Živelní pohromy**
Povodně květen, červen 2010 - zasáhly 406 obcí čtyř krajů, nejkritičtější situace byla zejména v okresech Přerov, Vsetín, Frýdek-Místek, Karviná, Nový Jičín a v Ostravě. Na následky povodní zemřely 4 osoby. Při **8430 zásazích** bylo nasazeno celkem **6346 hasičů z 1773 jednotek PO** (z toho **1691** příslušníků HZS ČR). Bylo zraněno **8** hasičů. Za účasti hasičů bylo evakuováno **1204** osob, bezprostředně bylo zachráněno **354** osob.
Povodně srpen 2010 - zasáhly 145 obcí dvou krajů, zejména okresy Liberec, Česká Lípa, Děčín a Ústí nad Labem. Na následky povodní zemřelo **6** osob. Při **6644 zásazích** bylo nasazeno celkem **2977 hasičů z 1599 jednotek PO** (z toho **434** příslušníků HZS ČR). Bylo zraněno **36** hasičů. Za účasti hasičů bylo evakuováno **1074** osob, bezprostředně bylo zachráněno **521** osob.
Povodně a následné sesuvy půdy způsobily v souhrnu **škody v hodnotě asi 5,2 miliardy Kč**.

■ Úsporná opatření v rezortu vnitra

Rezort vnitra musí v roce 2011 hospodařit s rozpočtem o 8,3 miliardy korun nižším než v roce 2010. Přípravované škrtky byly tématem tiskové konference konané dne 23. srpna 2010 na Ministerstvu vnitra.

Nařízením vlády dojde ke snížení platových tarifů o 10 %, což pro rezort vnitra znamená úsporu 3,8 miliard korun. HZS ČR klesne rozpočet na investice a provoz o 883 milionů korun. Dojde k redukci nákupu nových cisternových automobilových stříkaček (-140 mil. Kč), k omezení strojních investic (-220 mil. Kč) a ke snížení provozních výdajů (-343 mil. Kč). Zastaví se obnova techniky a nebude pořizována další výšková a speciální technika. V oblasti stavebních investic (-70 mil. Kč) se zastaví výstavba nových stanic, vybavování dokončených staveb a činnost některých stanic se omezí. Ministerstvo vnitra sníží příspěvek na obnovu techniky pro sbory dobrovolných hasičů obcí (-110 mil. Kč).





strana 4

POŽÁRNÍ OCHRANA

Hasiči bojovali s požárem více než týden	4
Střelmistři HZS ČR patří ke špičce	7
Nestandardní technologie hašení požárů	8

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Den GIS poprvé zorganizován na generálním ředitelství HZS ČR	12
--	----

OCHRANA OBYVATELSTVA

Měří plynový analyzátor GDA 2 spolehlivě?	16
Chraň svůj svět, chraň svůj život	18

KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Zkušenosti ze zpracování dokumentace u obcí ohrožených zvláštní povodní v Plzeňském kraji	20
---	----

INFORMACE

Nervově paralytické látky a možnosti jejich antidotní léčby	23
Zasedání CTIF Hazmat komise se poprvé konalo v Praze	25
V Ostravě se uskutečnil XV. sněm ČAHD	28
Rok konečné fáze restrukturalizace	30
Mimořádné tematické kontroly odkališť	32
Vznikl Český svaz požárního sportu	33

PŘÍLOHA

Veletrhy a výstavy pořádané v České republice a v zahraničí v roce 2011



strana 20



strana 33

Reorganizace vzdělávacích zařízení HZS ČR

S účinností od 1. ledna letošního roku došlo k reorganizaci části vzdělávacích zařízení HZS ČR.

Součástí dosavadního systému bylo sedm nezávislých subjektů, které plnily úkoly v oblasti vzdělávání příslušníků a občanských zaměstnanců HZS ČR, HZS podniků a částečně členů jednotek SDH:

- SOŠ PO a VOŠ PO ve Frýdku-Místku,
- Odborná učiliště požární ochrany (OÚPO) Borovany, Brno, Frýdek-Místek a Chomutov,
- Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč,
- Záchranný útvar HZS ČR.

Úkolem OÚPO bylo zabezpečovat teoretickou a praktickou výuku v odborných kurzech pro příslušníky HZS krajů, zaměstnance HZS podniků a pro členy jednotek SDH obcí a SDH podniků, pořádat kurzy k získání osvědčení o odborné způsobilosti nebo k prodloužení platnosti osvědčení o odborné způsobilosti, doplňkové a specializační kurzy, nezbytné pro výkon činností v příslušných odbornostech HZS ČR.

S účinností od 1. ledna 2011 byla OÚPO Borovany, Brno a Frýdek-Místek sloučena do jednoho **Školního a výcvikového zařízení HZS ČR** se sídlem v Brně, které se organizačně člení na tři střediska se sídly v Borovanech, Brně a ve Frýdku-Místku. OÚPO Chomutov bylo ke 31. prosinci 2010 zrušeno a jeho vybavení bylo převedeno do Školního a výcvikového zařízení HZS ČR, kde bude dále využíváno.

Nový centralizovaný systém nabízí nejvýhodnější řešení z hlediska financování vzdělávacího procesu a efektivního na-



sazení disponibilních personálních zdrojů a věcných a technických pomůcek pro výuku a výcvik. Toto řešení umožní koncentrovat věcné a technické prostředky podle potřeb vzdělávacích programů, které bude příslušné středisko organizovat. Tím dojde ke specializaci jednotlivých středisek na konkrétní vzdělávací programy vždy podle zaměření lektorského sboru a podle toho, pro které odborné oblasti mají jednotlivá střediska nejlepší předpoklady a podmínky.

pplk. Ing. Martina SILVEY, MV-generální ředitelství HZS ČR

Hasiči bojovali s požárem více než týden



Dne 10. září 2010 ve 20.23 hodin byl na krajské operační a informační středisko HZS Zlínského kraje (KOPIS) nahlášen požár ve firmě Deza Otrokovice nacházející se v areálu bývalých Urxových závodů.

Průběh zásahu

10. září 2010

Ve 20.25 hodin byl jednotkám PO (jednotce HZS Zlínského kraje stanice Otrokovice, jednotce SDH města Otrokovice a jednotce SDH města Otrokovice-Kvítkovice) vyhlášen požární poplach. Za čtyři minuty po vyhlášení poplachu se na místo požáru dostavila jednotka HZS Zlínského kraje stanice Otrokovice s CAS 24 a CAS 32. Již při cestě na místo zásahu byl vidět hustý černý dým s plameny, který stoupal z místa požáru. Při příjezdu na místo zásahu bylo zjištěno, že nejde o požár v objektech firmy Deza, ale že hoří střešní konstrukce na budově č. 105 (asi 150 m od budov Dezy), kde se nacházely podnikatelské prostory - výroba laminátů, autovrakoviště, sklady náhradních dílů do automobilů a výroba prefabrikátů. Budova byla postavena ze železobetonových nosníků vyplněných cihelným zdivem, uvnitř byly cihelné nosné zdi a přčky. Střešní konstrukce ve výrobních halách tvořily železné nosníky, dřevěné latě zakryté plechovou krytinou a svrchní vrstvou z asfaltové lepenky, u administrativních prostor sendvičové pultové střechy.

Velitel jednotky stanice Otrokovice nprap. Čeněk Zita jako velitel zásahu (VZ) ve 20.41 hodin vyhlásil 2. stupeň poplachu a žádal KOPIS o posilové jednotky PO s CAS a dýchacími přístroji. Po úvodním průzkumu byl potvrzen požár střešní konstrukce o rozsahu přibližně 20 x 40 m. Jednotka v dýchacích přístrojích nasadila jeden proud C 52 (C) od CAS 24 po vysunovacím žebříku na střechu budovy ze severovýchodní strany a druhý proud C ze severozápadní strany. Směr šíření požáru byl západním až východním směrem haly od požáru po střešní konstrukci, mezistropním i vnitřním prostorem. Na místo požáru se postupně dostavily jednotky SDH obcí z 1. a 2. stupně požárního poplachu s CAS (Otrokovice, Otrokovice-Kvítkovice, Napajedla, Kvasice, stanice Zlín, HZSP Barum Continental Otrokovice, HZSP Tajmac ZPS Malenovice). Z prostor autovrakoviště byly částečně evakuovány 30 l propan-butanové tlakové lahve.

Po příjezdu velícího důstojníka směny stanice Zlín byl zřízen štáb velitele zásahu v plném složení STAN; velící důstojník směny se stal náčelníkem štábu VZ. Postupně byly zřízeny tři úseky: úsek 1 - jižní a východní část objektu - 3 proudy C a 1 proud B 75 (B), úsek 2 - severní část objektu výroby sklolaminátu po sklad forem - 2 proudy C, úsek 3 - severní část objektu od skladu forem a západní část objektu - 3 proudy C, 1 proud C z AP.

Voda byla doplňována z hydrantové sítě areálu, v době největší intenzity požáru bylo zřízeno čerpací stanoviště na řece Dřevnici pro případ výpadku nebo nedostatečnosti hydrantové sítě (kombinace užitkové a pitné vody). Rovněž byla zřízena kyvadlová doprava vody pěti CAS, které doplňovaly vodu z blízkých hydrantů v okolí areálu. Zároveň proběhlo informování územního řídicího důstojníka a krajského řídicího důstojníka HZS Zlínského kraje, zástupců města Otrokovice a pracovníků životního prostředí a bylo posíláno KOPIS o jednu příslušnici. Na žádost VZ byla povolána chemická laboratoř HZS Jihomoravského kraje z Tišnova. S ohledem na šíření zplodin požáru VZ rozhodl informovat obyvatelstvo ve směru šíření (uzavřít okna, omezit pohyb venku). Vyrozmění obyvatelstva v ORP Otrokovice (Otrokovice, Žlutava, Halenkovice, Napajedla) zabezpečovali strážníci Městské policie Otrokovice a Městské policie Napajedla ve spolupráci se starosty obcí. Příslušníci Policie ČR obvodního oddělení Otrokovice zajišťovali uzavření místa zásahu a následně se strážníci Městské policie Otrokovice i regulaci dopravy v okolí místa zásahu. Na místo zásahu se postupně dostavili zástupci města Otrokovice, zástupce ředitele Policie ČR územního odboru Zlín a územní řídicí důstojník HZS Zlínského kraje. Ten po dohodě s VZ upřesnil nasazení části sil a prostředků. Po konzultaci s územním řídicím důstojníkem se na místo zásahu dostavil ředitel odboru IZS a služeb HZS Zlínského kraje. S ohledem na další šíření požáru střešními prostory s odpadáváním hořících kusů do výrobních prostor a následným rozšiřováním požáru VZ ve 22.27 hodin vyhlásil 3. stupeň poplachu. Poněkud překvapivou informaci obdržel VZ v průběhu zásahu od pracovníků Čistírny odpadních vod (ČOV) Otrokovice, že ve směru šíření zplodin hoření se nachází zásobník bioplynu (v základu směs CH_4 a CO_2). Jednotky PO přijíždějící v průběhu zásahu byly nasazovány k likvidaci požáru v místech šíření požáru, k doplňování hasebních látek, ochraně zásobníku bioplynu v areálu čistírny odpadních vod a ke střídání zasahujících hasičů. K zajištění obměny tlakových lahví pro dýchací přístroje byl povolán PPLA HZS Zlínského kraje stanice Uherské Hradiště a dále zorganizován svoz náhradních tlakových lahví ze stanice Zlín a Kroměříž.

Po posouzení situace převzal ve 23.15 hodin ředitel odboru IZS a služeb plk. Ing. Pavel Dekret velení zásahu. Na místo zásahu se dostavila i ředitelka HZS Zlínského kraje a o situaci byl informován hejtman Zlínského kraje. VZ následně upřesnil rozdělení úseků, přiřazení jednotek PO pro jednotlivé úseky a do zálohy a nařídil zřídit tylový prostor pro odpočinek jednotek PO a výměnu lahví do dýchacích přístrojů (asi 60 m od východní části objektu, kde byly postaveny stany pro občerstvení a odpočinek hasičů) a prostor pro soustředění záložních

sil a prostředků. Po průzkumu stavu stavebních konstrukcí VZ zakázal vstup zasahujících hasičů do vnitřních prostor hořících hal z důvodu narušení statiky cihelných zdí objektu a zejména střešních konstrukcí ze železných nosných profilů s dřevěným podbitím střešní krytiny. S ohledem na stav konstrukcí a stupeň narušení jejich statiky VZ rozhodl nechat vyhořet vnitřní prostory hal i střešní konstrukci v jihovýchodní části budovy až do jejího pádu. Síly a prostředky byly nasazeny v jižní části na zastavení šíření požáru ve střešní konstrukci administrativních prostor a skladů, ve východní části na část administrativních prostor v přízemí, části autovrakoviště a skladu náhradních dílů, v severní části na zastavení šíření požáru do administrativní části výroby sklolaminátu, skladu forem, ochranu provozního skladu hořlavých kapalin, ochranu železných zásobníků pro výrobu tvárnic. Zároveň byly ochlazovány stavební konstrukce z vnější části budovy. V průběhu zásahu docházelo k pádům staticky narušených železných konstrukcí střech a k malým výbuchům uvnitř hal (pravděpodobně nádob s hořlavými kapalinami).

■ 11. září 2010

S ohledem na ohrožení obyvatelstva (šíření zplodin hoření) a zejména potřebu velkého množství sil a prostředků pro hašení a střídání zasahujících hasičů VZ vyhlásil v 01.00 hodin zvláštní stupeň poplachu. Na místo zásahu se postupně dostavovaly jednotky PO ze 3. a zvláštního stupně poplachu s CAS (jednotky SDH obcí Babice, Tlumačov, Zlín-Pršténé, Hulín, Fryšták, Vizovice, Slušovice, Holešov, Halenkovice, Slušovice, Racková a jednotka HZSP Fatra Napajedla). Po příjezdu chemické laboratoře HZS Jihomoravského kraje Tišnov VZ rozhodl o monitorování kouře, měření složení zplodin hoření ve směru šíření kouře a informování krajské hygienické stanice. VZ vydal příslušníkům Policie ČR příkaz k monitorinku řeky Dřevnice a řeky Moravy, zda nedochází k úniku vody z místa zásahu do řek. S ohledem na psychický stav majitele výroby sklolaminátu byla na místo zásahu povolána psychologka HZS Zlínského kraje, která po poskytnutí posttraumatické péče byla následně zařazena do štábu VZ jako pomocník člena štábu VZ pro týl.

Částečně byly vystřídaný síly a prostředky. AZ 30 ze stanice Zlín byl poslán zpět na základnu, osádka CAS 24 stanice Zlín byla po vystřídání u zásahu ponechána v pohotovosti na stanici Otrokovice pro zajištění souběžných zásahů. Zároveň byla stanice Zlín zajištěna příslušníky povolanými z mezisměnového volna. VZ požádal o povolání zástupce oddělení KIS HZS Zlínského kraje pro zajištění náhradních zdrojů do radiostanic a dobíječů na radiostanice. Problém vznikl s PHM - cisterna ze stanice Val. Meziříčí byla prázdná a nebylo možné se dostat do areálu ČD, kde byly uloženy zásoby HZS Zlínského kraje, neboť v mimopracovní dobu se v areálu nenacházela stálá obsluha a byl problém s dostupností pracovníka Českých drah, který byl oprávněn otevřít areál a zároveň vydat PHM (měl klíč pro odblokování výdejního stojanu). Jednotky HZS Zlínského kraje a část jednotek SDH obcí byly dotankovávány z nádrže na PHM na stanici Otrokovice. Informování sdělovacích prostředků probíhalo prostřednictvím zastupujícího tiskového mluvčího HZS Zlínského kraje a tiskové mluvčí Policie ČR ve spolupráci s tiskovou mluvčí města Otrokovice.

V 01.50 hodin obdržel VZ výsledek měření chemické laboratoře Tišnov - velmi nízké koncentrace CO, CO₂, Cl₂, aromatických uhlovodíků a velmi vysoká koncentrace vodní páry. VZ ponechal opatření vyrozumění obyvatelstva v platnosti s ohledem na situaci na místě zásahu, kdy ještě nebylo možné vyhlásit lokalizaci požáru. Protože se požár dále šířil mezistropními prostory, tvořenými šachovnicovou dřevěnou konstrukcí vyplněnou izolací s dřevěným a sádkokartonovým záklopem, byly tyto prostory rozebírány. V 05.00 hodin byla VZ nahlášena lokalizace požáru. V ranních hodinách byla největší intenzita požáru v jižní části objektu ve střeše administrativní budovy (mezistropní prostory a střecha), v severní části objektu vedle skladu hořlavých kapalin (technologická konstrukce, filtry, laminát, pryž - spékání, po stříknutí vodou se vytvořila krusa, která přibližně po 20 minutách znovu prohořela) a asi 10 m od západní stěny objektu (filtry - sklolaminát, pryž). Nasazení

pěny na hašení ohnisek v severní části objektu bylo neúčinné - rozklad pro vysokou teplotu, špatná možnost pokrytí z jižní strany (proudy B ani C účinně nedostřikly). Rovněž nasazení lafety z AP 42 nebylo účinné. Kolem šesté hodiny byly přeskupeny síly a prostředky, zrušen úsek 2, na úseku 1 ponechán 1 proud C pro dohašování drobných ohnisek a došlo k vystřídání sil a prostředků. Na místě zásahu byly ponechány jednotky stanice Zlín, stanice Otrokovice a stanice Uherské Hradiště, jednotka SDH města Zlín-Pršténé a jednotka SDH města Holešov. Ostatní síly a prostředky byly odeslány na základnu a byl zrušen štáb VZ. Po ochladnutí konstrukcí v západní části objektu byly nasazený 2 proudy C k uhašení ohniska u západní stěny (1 proud zevnitř). Poté byly síly a prostředky nasazený na poslední velké ohnisko požáru vedle skladu hořlavých kapalin (4 proudy C a lafetová proudnice z AP 42 s užitím pěny, z toho 2 proudy C z vnitřní strany objektu). Hašení bylo úspěšné pouze částečně, neboť se nebylo možné dostat do speciálních filtrů a všech zákoutí technologie (asi po 30 až 40 minutách docházelo ke znovurozhoření a spečené části nebylo možné odtrhnout nebo odtáhnout). Po konzultaci se zástupci města Otrokovice VZ rozhodl nechat vyhořet poslední ohnisko pod dozorem 3 proudů C z toho 1 proud C na ochranu skladu hořlavých kapalin. Současně byla odvolána opatření vyrozumění obyvatelstva. V 09.00 hodin se uskutečnila malá tisková konference na místě zásahu pro sdělovací prostředky za účasti zástupců města Otrokovice, Zlínského kraje, Policie ČR územního odboru Zlín a HZS Zlínského kraje.

V 10.32 hodin převzal funkci velitele zásahu npor. Mgr. René Sadil, který toho času vykonával funkci velícího důstojníka směny. Následně byla provedena optimalizace sil a prostředků v místě zásahu a na místě zásahu byly ponechány čtyři jednotky PO a celkem 11 hasičů. Vzhledem k zajištění bezpečnosti práce v místě zásahu pro pohyb zasahujících v nebezpečných prostorech při potřebném dohašování ohnisek povolal VZ prostřednictvím KO-PIS statika. V součinnosti s ním zasahující hasiči vytýčili rizikové prostory, do nichž byl zakázán vstup, a dále kontinuálně prováděli dohašovací práce.

■ 12. až 19. září 2010

Ve 23.47 hodin bylo místo zásahu předáno veliteli družstva HZS Zlínského kraje stanice Otrokovice a na místě události byla ponechána pouze jednotka SDH města Kunovice, která pokračovala v dohašování malých ohnisek. Dne 12. září v 08.00 hodin VZ předal místo zásahu Policii ČR s tím, že na místě zásahu se jako dohled postupně vystřídaly jednotky SDH okolních obcí.

Na žádost vyšetřovatelů Policie ČR byla dne 13. září na místo zásahu povolána jednotka Záchranného útvaru HZS ČR k předpokládanému rozebírání konstrukcí pro potřeby vyšetřování. Po příjezdu byla jednotka ponechána v záloze na stanici HZS Zlínského kraje Otrokovice a téhož dne byla odeslána zpět na základnu bez provedení zásahu. V 16.50 hodin byl zrušen stálý dohled nad místem požáru a příslušníci Policie ČR zabezpečující jeho nepřetržité hlídání byli poučeni o povolávání jednotek PO při objevení se příznaků hoření.

V následujících dnech vyjížděly jednotky PO na žádost Policie ČR několikrát na místo zásahu (prohoření krusty). Dne 19. září večer jednotka HZS Zlínského kraje provedla důkladný průzkum místa požáru a v 18.18 hodin byla ohlášena likvidace požáru.

V průběhu zásahu bylo nasazeno celkem 23 jednotek PO, 167 hasičů, spotřebováno 861 m³ vody a 400 l pěnidla.

Příčina požáru je do dnešního dne stále ve vyšetřování Policie ČR.

■ Poznatky ze zásahu

■ Negativa

- nedostatek jednotek SDH obcí vybavených CAS a zároveň i dýchacími přístroji (DP) a problém s různorodostí DP zasahujících jednotek PO, čímž byla velmi omezena možnost nasazení dobrovolných hasičů v DP HZS Zlínského kraje - nasadit bylo možné jen několik členů dobrovolných jednotek PO, kteří byli proškoleni k používání typů DP HZS Zlínského kraje,

- problematické spojení s veliteli jednotek SDH obcí z důvodu nevybavenosti těchto jednotek alespoň přenosnými analogovými radiostanicemi,
- výplň oken výrobních prostor tvořily mříže ze železobetonové konstrukce, místy ještě zdvojené ocelovými mřížemi, což znesnadňovalo přístup pro hašení,
- vnitřní dispoziční řešení objektu neodpovídalo dokumentaci zdolávání požáru,
- rychlé šíření požáru, a to i ve výrobních prostorách výroby betonových tvárníc, přítomnost nádob s hořlavými kapalinami a tlakových lahví ve výrobních prostorech,
- nechráněné nosné ocelové konstrukce střechy výrobních hal, u nichž v průběhu zásahu došlo ke ztrátě pevnosti,
- zásobení jednotek PO PHM - nevhodné umístění zásob PHM HZS Zlínského kraje do objektu Českých drah,
- měření zplodin hoření v počátečních hodinách (dlouhé dojezdové časy chemických laboratoří HZS ČR, nedostatek příslušníků HZS Zlínského kraje, kteří by mohli být při zásahu vyčleněni na orientační měření zplodin hoření) - VZ se tak musí spolehnout na své znalosti v oblasti vývinu zplodin hoření při hoření různých materiálů a na základě toho stanovit opatření v oblasti ochrany obyvatelstva,
- chyběl velitelsko štábní kontejner pro činnost VZ a jeho štábu,
- přetíženost příslušníků KOPIS HZS Zlínského kraje, kteří při malém počtu ve službě musejí zvládat velký objem požadavků vyplývajících z operačního řízení při velké mimořádné události a zároveň zvládat souběžné mimořádné události,
- hromady hořícího materiálu, který po postříkání vodou vytvořil na svém povrchu ztvrdlou krustu a znemožnil tak další hašení a po delší době se znovu rozhořoval,
- nádrž bioplynu, o které jednotky PO nevěděly a která byla ohrožena odlétávajícími hořícími kusy materiálu. Po požáru zástupci ČOV Otrokovice ihned poskytli HZS Zlínského kraje veškerou dokumentaci k této nádrži.

■ Pozitiva

- disciplína a nesmírně obětavé nasazení zasahujících hasičů, zejména nositelů DP, kteří se neustále střídali při nasazení v DP až na hranici fyzického vyčerpání,
- výborná spolupráce a plnění požadavků VZ ze strany zástupců města Otrokovice, Policie ČR a strážníků Městské policie Otrokovice při zabezpečování potřebných úkonů v průběhu zásahu (např. v oblasti zabezpečení stravy, spolupráce při vyzkoušení obyvatelstva v ORP Otrokovice, uzavření místa zásahu),
- poskytnutí informací sloužícím pracovníkem ZPP HZS Zlínského kraje, který měl podstatně aktuálnější znalosti o dispozičním uspořádání výrobních hal v hořícím objektu, než které byly uvedeny v dokumentaci zdolávání požárů a které byly pro VZ velmi cenné,
- použití tzv. nůžkových stanů pro týl - velmi snadná manipulace ve sbaleném stavu a rychlé postavení dvěma příslušníky bez potřeby dalších prostředků oproti standardním nafukovacím stánům,
- stáže příslušníků KOPIS a příslušníků HZS kraje zařazených v denní směně v jednotkách HZS kraje - tyto příslušníci byli využiti na místě zásahu a bez problémů se orientovali v potřebách pro řízení zásahu a zabezpečovali potřebné činnosti, aniž by jim bylo nutné cokoliv dlouze vysvětlovat nebo na ně dohlížet,
- disciplinovanost zástupců sdělovacích prostředků, kteří se nesnažili pronikat přes uzávěry místa zásahu a ohrožovat tak své životy a způsobovat problémy veliteli zásahu,
- ochota příslušníků HZS Zlínského kraje dostavit se na službu k vykrytí souběžných zásahů (v průběhu této mimořádné události došlo v hasebním obvodu stanice Otrokovice k další mimořádné události),
- označení všech policistů včetně policistů provádějících vyšetřování vestami, označení členů štábu velitele zásahu, velitelů úseků, územního a krajského řídícího důstojníka HZS Zlínského kraje vestami odlišnými od vest používaných běžně hasiči při zásahu.

plk. Ing. Pavel DEKRET,

foto mjr. Ing. Vít RUŠÁR, HZS Zlínského kraje

VELKÉ POŽÁRY

od 19. 11. do 12. 12. 2010

20. 11. • **Ocelokolna se senem**, Viničné Šumice, okr. Brno-venkov. *Příčina* - úmyslné zapálení. **Škoda** - 3 000 000 Kč.
21. 11. • **Autobus MAN**, Praha 5. *Příčina* - úmyslné zapálení. **Škoda** - 3 000 000 Kč.
24. 11. • **Pila**, Zdice, okr. Beroun. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 4 200 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
25. 11. • **Bývalý noční klub**, Chrudim. *Příčina* - úmyslné zapálení. **Škoda** - 1 000 000 Kč.
26. 11. • **Obytný dům**, Karlovy Vary-Drahovice. *Příčina* - nedbalost při manipulaci s otevřeným ohněm. **Škoda** - 10 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Evakuováno 10 osob. Zachráněna 1 osoba.
- **Novostavba dřevěného rodinného domu**, Háj u Duchcova, okr. Teplice. *Příčina* - nedbalost stavebních dělníků. **Škoda** - 1 000 000 Kč.
1. 12. • **Rodinný dům**, Nová Ves, okr. Rychnov nad Kněžnou. *Příčina* - vznícení hořlaviny od žhavých uhlíků topidla. **Škoda** - 1 200 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
2. 12. • **Osobní auto BMW X5**, Česká Lípa. *Příčina* - technická závada. **Škoda** - 1 000 000 Kč.
- **Truhlářská dílna**, Telc, okr. Svitavy. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 2 000 000 Kč.
3. 12. • **Byt v obytném domě**, Vlašim, okr. Benešov. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 1 500 000 Kč. Evakuováno 8 osob.
- **Dřevěný rodinný dům**, Svatá Máří, okr. Prachatice. *Příčina* - vznícení hořlaviny od horkovzdušného vedení. **Škoda** - 1 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
4. 12. • **Rekreační chata**, Břeží, okr. Praha-východ. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 1 500 000 Kč.
5. 12. • **Truhlárna**, Drhove - Paměťce, okr. Písek. *Příčina* - technická závada elektroinstalace. **Škoda** - 1 500 000 Kč.
6. 12. • **Roubený rodinný dům**, Brniště-Luhov, okr. Česká Lípa. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 2 500 000 Kč.
- **Rodinný dům**, Lipůvka, okr. Blansko. *Příčina* - nevhodná konstrukce odvodu spalin. **Škoda** - 4 000 000 Kč.
- **Jednopodlažní hala loupárny cibule**, Rohatec, okr. Hodonín. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 6 000 000 Kč.
7. 12. • **Hospodářské stavení**, Zahrádky, okr. Jindřichův Hradec. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 2 500 000 Kč.
- **Rodinný dům**, Petrovice u Karviné-Závada, okr. Karviná. *Příčina* - výbuch. **Škoda** - 4 500 000 Kč.
9. 12. • **Nákladní automobil Peugeot Boxer**, Konecchlumí, okr. Jičín. *Příčina* - technická závada elektroinstalace. **Škoda** - 1 112 000 Kč.
- **Střecha sokolovny**, Brno-Starý Lískovec. *Příčina* - technická závada elektroinstalace osvětlení. **Škoda** - 2 500 000 Kč.
10. 12. • **Byt 1+1 v obytném domě**, Tachov. *Příčina* - technická závada elektroinstalace. **Škoda** - 1 000 000 Kč. Evakuováno 12 osob.
- **Drůbežárna**, Brniště, okr. Česká Lípa. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 3 000 000 Kč.
12. 12. • **Zemědělská usedlost**, Tetín, okr. Beroun. *Příčina* - technická závada elektroinstalace. **Škoda** - 1 000 000 Kč.
- **Administrativní budova v bývalém cukrovaru**, Dolní Beřkovice, okr. Mělník. *Příčina* - úmyslné zapálení. **Škoda** - 1 000 000 Kč.
- **Autoservis, kanceláře a zámečnictví**, Prostějov. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 5 000 000 Kč.

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

Střelmistři HZS ČR patří ke špičce



Je tomu několik měsíců, kdy generální ředitel Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen „HZS ČR“) genmjr. Ing. Miroslav Štěpán schválil dlouho připravovaný dokument, tzv. Konceptci provádění trhacích prací u HZS ČR.

Na základě této koncepce byla jmenována skupina střelmistrů složená celkem z deseti příslušníků HZS ČR. Všichni vlastní oprávnění střelmistra vydaného podle vyhlášky o používání výbušnin a jsou určeni k zásahu na celém území ČR. Vedením skupiny je na základě dlouholetých zkušeností pověřen plk. Ing. Martin Červenka, ředitel územního odboru Hodonín HZS Jihomoravského kraje.

Původní záměr vytvoření dvou opěrných bodů byl přehodnocen. V první fázi byl zřízen opěrný bod „Morava“ a s ohledem na následné zkušenosti a poznatky lze zřídit v horizontu několika let také opěrný bod „Čechy“. Tím bychom zajistili velmi krátký dojezdový čas skupiny střelmistrů pro celé území ČR.

Vznik skupiny

HZS ČR má koordinační roli v rámci integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“). Tato koordinace spočívá mimo jiné v hledání zdrojů pro konkrétní záchranné a likvidační práce, včetně stanovení subjektů, které specifické činnosti zajistí. HZS ČR se soustředil na nalezení takového subjektu v rámci IZS, který by byl schopen provést v souvislosti se zásahem IZS trhací práce s důrazem na širokou škálu činností, které je třeba provést

pro úspěšné provedení zásahu při různých mimořádných událostech. Potřeba takového subjektu se ukázala zejména na základě zkušeností z povodní, ze zásahů při lesních požárech a v souvislosti s novými technickými poznatky v oblasti hasebních postupů. Ukázalo se, že takový subjekt v České republice neexistuje. S ohledem na tyto skutečnosti vznikla vysoce specializovaná skupina střelmistrů tvořící opěrný bod pro trhací práce. Jejich nasazení se předpokládá v rámci povodňových odřadů, při vzniku rozsáhlých polomů, při vytváření rýh v souvislosti s hašením lesních požárů, při vytváření průstupů ve zřícených konstrukcích, při rozrušování zmrzlých zemin v souvislosti se zemními pracemi pro likvidaci uhynulých zvířat, apod. Zejména jde o případy, kdy není možné záchranné práce provádět jiným rychlejším způsobem, například z důvodu terénní nepřístupnosti.

Pro skladování pohotovostních zásob výbušnin je využíván sklad splňující předepsané podmínky, který je v majetku Základny logistiky Olomouc, tj. organizační součásti HZS ČR. Potřeba většího množství trhaviny a dalšího materiálu je řešena dohodou s právníčkou osobou, která vydává tyto prostředky 24 hodin denně.

Rozdíl mezi střelmistrem a pyrotechnikem

Rozdíl v těchto oprávněních je skutečně velký a je definován v zákoně č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů. Pro názornost uvádíme příklady činností pro obě oprávnění.

Úkolem střelmistra je provádět bezpečným způsobem odstřely různých objektů jako jsou pařezy, velké balvany, betonové, železobetonové a zděné konstrukce, rozrušování zmrzlé horniny nebo surovin odstřelem, příprava a provádění trhacích prací ve stavebních jámách a rýhách pro základové konstrukce, v prokopávkách pro silniční, železniční a obdobné zářezy a pro inženýrské sítě (vodovody, kanalizace, plynovody, kabely apod.), při těžbě v lomech, při ražení tunelů, podzemních chodeb a jiné.

Oproti tomu oprávnění k výkonu funkce pyrotechnika opravňuje fyzickou osobu k ničení a zneškodňování výbušnin v procesu jejich výroby nebo zpracování, včetně výzkumu, vývoje a pokusné výroby.

Provádění trhacích prací vyžaduje velkou odbornost a špičkový výcvik. Naposledy bylo možné vidět činnost našich střelmistrů na vodní nádrži Nové Mlýny, kde byl v rámci odborné přípravy prováděn odstřel vzrostlých stromů vyčnívajících z vodní hladiny. Tyto stromy tvořily velmi nebezpečnou překážku, zejména pokud výškou nedosahovaly viditelně až nad hladinu.

Střelmistři HZS ČR patří ke skutečné špičce v rámci bezpečnostních sborů České republiky a věříme, že jejich práce bude velkým přínosem při zdolávání mimořádných událostí.

kpt. Ing. Jan PECL,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto Václav ŠÁLEK,
Vodní záchranná služba Nové Mlýny

Nestandardní technologie hašení požárů

Článek předkládá a vysvětluje princip nestandardního hašení požárů rázovými vlnami vyvolanými výbuchem nálože trhaviny. Jsou v něm uvedeny poznatky nejen ověřené v praxi ale i výsledky modelování těchto postupů na matematických modelech a ověřování výpočetní technikou. V závěru jsou navrženy nejen možnosti využití tohoto fenoménu při hašení požárů, ale i jak vycvičit potřebné odborníky pro aplikaci uvedených nestandardních postupů v praxi.

Pro hašení vybraných požárů byl originálně využit všeobecně známý efekt, a to, že při výbuchu nálože se vzduchem šíří od místa výbuchu **rázová vlna**, která postupně ztrácí energii, až přejde ve vlnu akustickou, jejíž rychlost je shodná s rychlostí šíření zvuku. **Rázová vlna** má tvar vlny (obr. 1). Narazí-li rázová vlna na pevnou překážku, odrazí se od této překážky a působí **reflexním tlakem** (jehož hodnota je až třináctinásobek tlaku na čele rázové vlny) na tuto překážku. Tím je dán všeobecně známý ničivý účinek rázové vlny. Rychlost výbušné přeměny při detonaci dosahuje hodnot řádově tisíců metrů za sekundu. Příkladem takové detonace je výbušná přeměna trhaviny, bleskovic a rozbušek, doprovázená silným zvukovým efektem a detonačním účinkem projevujícím se v okolí. Soudobá hydrodynamická teorie detonace vychází z předpokladu, že při detonaci vzniká ve výbušině tzv. detonační vlna, která je zvláštním případem rázové vlny.

Charakteristickou zvláštností rázové vlny je, že prostředí za vlnou se šíří ve směru pohybu vlny. Přesunem částic plynu z vrstev ležících bezprostředně za vrstvou stlačení ve směru šíření rázové vlny nastává při pohybu rázové vlny zhuštění prostředí. Ve vzdálenějších vrstvách následkem toho vzniká vrstva zředění, ve které je tlak menší než tlak atmosférický (obr. 1). Vzdálenost od čela vlny do začátku vrstvy zředění se nazývá délka rázové vlny.

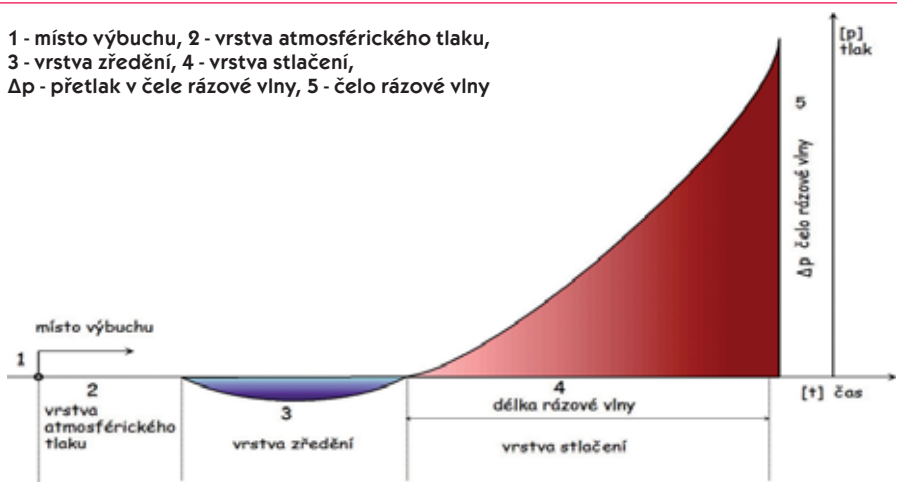
Význam rázové vlny

Narazí-li rázová vlna na dokonale tuhou překážku (ocel, beton apod.), musí se pohyb hmotného prostředí okamžitě zastavit. Náhlým zabrzděním tohoto pohybu vzniká značný tlak na překážku, který je možno přirovnat tlaku větru na plachtu, ovšem s nesrovnatelně větší silou. Rázová vlna působí tedy na překážku na jedné straně zvýšeným tlakem, na straně druhé dynamickými silami, vyvolanými nárazem prostředí. U silných rázových vln dynamické síly několikrát převyšují působení tlaku.

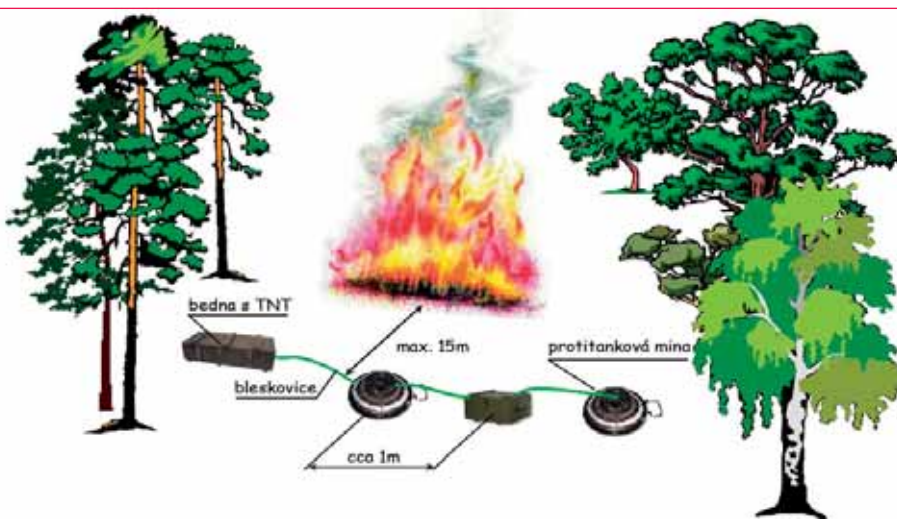
Praktické využití působení rázové vlny

Energie rázové vlny se dá využít pro zastavení šíření přízemního požáru. Při použití soustředěných náloží (je také možné použít protitankové miny o hmotnosti trhaviny asi 10 až 12 kg) se v praxi tyto nálože o hmotnosti přibližně 6 až 12 kg rozmístí v řadě ve vzdálenosti jednoho metru od sebe, propojí se bleskovicí a odpálí se současně těsně před příchodem čela požáru maximálně do 10 m (obr. 2).

1 - místo výbuchu, 2 - vrstva atmosférického tlaku, 3 - vrstva zředění, 4 - vrstva stlačení, Δp - přetlak v čele rázové vlny, 5 - čelo rázové vlny



Obr. 1 Zjednodušené schéma šíření rázové vlny v plynném prostředí



Obr. 2 Využití působení rázové vlny pomocí soustředěných náloží uložených v řadě k zastavení šíření přízemního požáru

Parametry rázové vlny ve vzduchu při kontaktním výbuchu

Když je nálož umístěna na zemském povrchu a dojde k pozemnímu výbuchu (sekundární trhací práce, ničení trhaviny na povrchu, výbuch povrchového skladu výbušin apod.), vytvoří se rázová vlna s půlkulatým čelem (obr. 3).

Maximální přetlak v čele vzdušné rázové vlny je možné podle Sadovského [PŘEDPIS Žen-2-6. Trhaviny a ničení. Praha 1982] zapsat ve tvaru

$$\Delta p = 10^6 \left(\frac{0,76}{R_r} + \frac{2,25}{R_r^2} + \frac{6,5}{R_r^3} \right) \text{ (Pa)}, \quad 1 < R \leq 15 \quad (1)$$

$$R_r = \frac{R}{\sqrt[3]{2Q}} \quad (2)$$

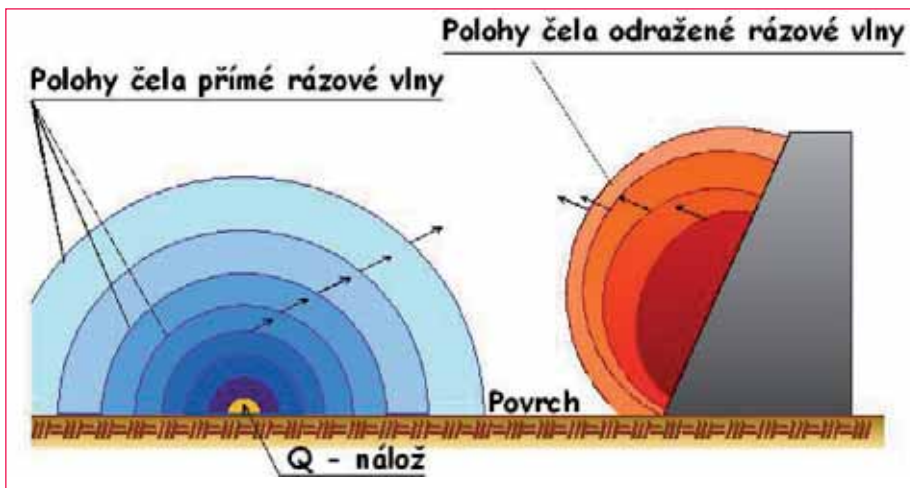
$$\Delta p_v = p_v - p_0 \quad (3)$$

kde R_r – redukovaná vzdálenost ($\text{m} \cdot \text{kg}^{-1/3}$),
 R – vzdálenost uvažovaného místa od středu nálože (m),
 Q – nálož (kg),
 p_v – tlak v čele rázové vlny (Pa),
 p_0 – atmosférický tlak (Pa).

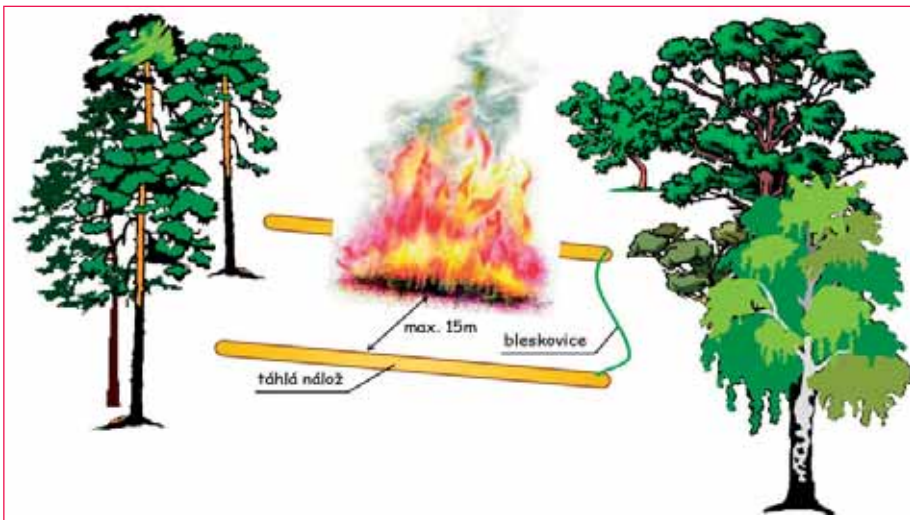
Ze vztahu (1) je zřejmé, že největší destrukční účinek rázové vlny se projevuje na okolních objektech ve vzdálenosti od 1 do 15 metrů. Dopad těchto negativních účinků se v běžné praxi snažíme eliminovat na únosnou míru (obr. 3). Je možné ale energii rázové vlny a její dopad na okolní prostředí využívat k hašení přízemních požárů.

Využití energie interference rázových vln k hašení požárů

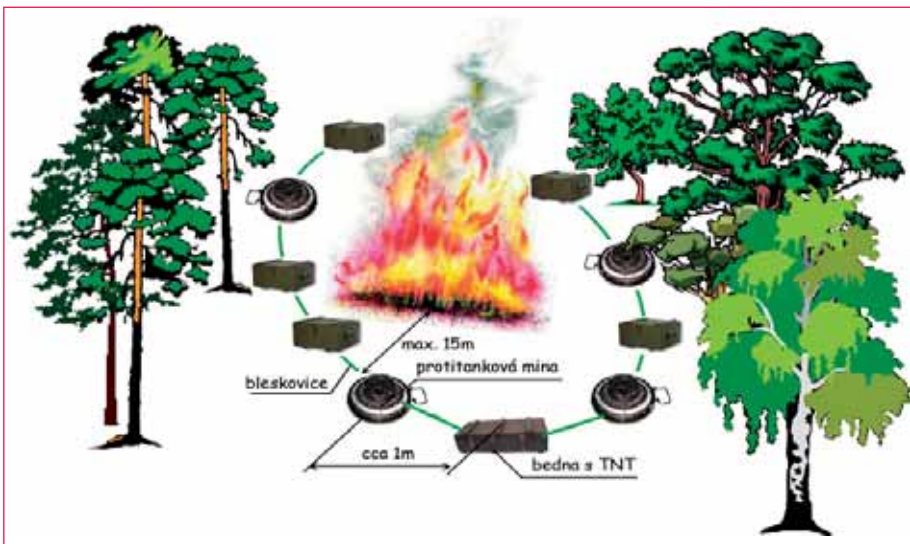
Jak již bylo řečeno, při výbuchu nálože ve vzduchu (stlačitelné kapalině) se šíří od místa výbuchu rázová vlna, která postupně ztrácí energii, až přejde ve



Obr. 3 Průběh odražené rázové vlny ve vzduchu



Obr. 4 Využití působení interference rázových vln pomocí dvou táhlých náloží uložených rovnoběžně k zastavení šíření přízemního požáru



Obr. 5 Využití interference rázových vln pomocí soustředěných náloží uložených v kruhu kolem ohně k zastavení šíření přízemního požáru

vlnu akustickou, jejíž rychlost je shodná s rychlostí šíření zvuku. Narazí-li rázové vlny na pevnou překážku, odrazí se od této překážky a působí **reflexním tlakem** (jehož hodnota je až třináctinásobek tlaku na čele rázové vlny) na tuto překážku. Tím je dán ničivý účinek rázové vlny. Hodnota reflexního tlaku v pří-

padě akustických vln je již pouhým dvojnásobkem tlaku na čele akustické vlny.

Výbuchem dvou řad náloží (nebo náloží umístěných v kruhu) je možné zastavit šíření přízemního požáru. V tomto případě se dá využít energie **interference** (sraza a odrazu) dvou (resp. několika) rázových vln.

Interference dvou kruhových (resp. kulových) vln vzniká například při výbuchu dvou náloží, které jsou umístěny v dostatečné vzdálenosti od sebe. Vzniká tak vlnění, které se šíří z obou zdrojů současně proti sobě. Pokud jsou nálože ze stejné trhaviny o stejné hmotnosti odpáleny ve stejný okamžik, kmitají se stejnou fází. Výsledné vlnění je pak dáno součtem (superpozicí) těchto dvou vlnění. Zjednodušeně, pokud jsou obě nálože odpáleny ve stejný okamžik, postupují proti sobě a po střetu (nárazu) se od sebe odrazí a postupují v opačném směru, avšak až s šestadvaceti násobnou rychlostí, to znamená dvojnásobek (součet obou) reflexních tlaků.

Tím, že necháme ve stejný okamžik vybuchnout dvě táhlé nálože, které uložíme rovnoběžně k sobě a oheň se nachází mezi nimi (obr. 4), dosáhneme toho, že někde uprostřed ohně se obě tlakové vlny srazí a odrazí (několikanásobnou rychlostí). Účinek je mnohem větší a výhodou je, že se táhlé nálože mohou umístit ve větší vzdálenosti od požáru.

Principu interference několika rázových vln je možné využít i v případě, pokud je možnost okolo požáru rozmístit soustředěné nálože (protitankové miny nebo bedny s trhavinami) v kruhu. Tyto nálože je nutné propojit bleskovicí, která zabezpečí odpálení náloží ve stejný okamžik (obr. 5). Ú této metody dochází k interferenci několika vln podle počtu použitých náloží. Výhodou této metody jsou silné detonací vlny i velká energie při odrazu, což zaručí dobré výsledky při hašení i při větších vzdálenostech náloží od požáru.

Hašení uvedenou metodou je výhodné použít v nepřístupném terénu k hašení lokálních požárů na terénu, přízemních lesních požárů a k hašení horících výronů plynů.

Při prvních praktických zkouškách byl proveden odstřel prostřednictvím elektrického roznětu. Byly použity elektrické rozbušky mžíkové (nultého stupně), stejné výrobní série. V tomto případě však interference rázových vln nefungovala, neboť nepřesnost časového zážehu rozbušek (byť jde o zlomky sekund) byla tak velká, že čela detonací vln se střetávala mimo ohniště. Dalšími zkouškami bylo potvrzeno, že interferenci rázové vlny pro likvidaci (uhašení) požáru je možné zajistit pouze použitím **bleskovicového roznětu**.

Autorem tohoto nestandardního postupu je Ing. Miroslav Janíček. Uvedené postupy byly patentovány s mezinárodní platností. Oprávněnost a platnost navrhovaného způsobu, i když byl ve zmenšeném měřítku potvrzen v praxi, ověřili a potvrdili při matematickém modelování odborníci z Výzkumného matematického a fyzikálního ústavu Vysokého učení technického v Brně pod vedením jeho ředitele doc. Ing. Pavla Fialy, Ph.D., kteří mají z této oblasti velké zkušenosti.

Ing. Ing-Paed IGIP Miroslav JANÍČEK, Ph.D.,
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Nová technika pro HZS Středočeského kraje

Na přelomu let 2009 a 2010 byly položeny základní kameny pilotního projektu spolupráce HZS Středočeského kraje a Škody Auto, a.s., který vedl k pořízení pěti požárních automobilů Škoda Yeti v terénní verzi 4x4.

Půlroční práce byla korunována prvním úspěchem – převzetím automobilu Škoda Yeti pro stanici HZS Středočeského kraje v Berouně dne 17. května 2010. Po prázdninovém zkušebním provozu byl automobil slavnostně zařazen do provozu 13. září 2010 v rámci každoročního setkání příspěvovatelů berounské jednotky HZS Středočeského kraje. Důvod byl nasnadě – pořízení požárního automobilu bylo realizováno z mimorozpočtových prostředků s tím, že hlavním zdrojem byl příspěvek města Beroun na zajištění požární ochrany v roce 2010 ve výši 270 000 Kč, který doplnily sponzorské dary firem a dalších obcí regionu v souhrnné výši 243 000 Kč.

Berounský automobil byl 16. října 2010 následován dalšími dvěma, které byly slavnostně předány k užívání HZS Středočeského kraje v Kolině. Automobily byly rovněž pořízeny z mimorozpočtových zdrojů, tentokrát byl dárce Středočeský kraj zastoupený hejtmánem MUDr. Davidem Rathem.

Poslední dva automobily byly dodány koncem roku 2010 a jejich financování bylo řešeno prostřednictvím MV-generálního ředitelství HZS ČR.

■ Výroba požárních automobilů

Jejich pořízení bylo realizováno jako nákup osobních terénních automobilů v červeném barevném provedení se zástavbou zvláštního výstražného zařízení modré barvy a radiostanic. Určeny byly pro stanice Beroun, Rakovník a Mladá Boleslav.

Po analýze možností trhu bylo v rámci HZS Středočeského kraje navázáno na dlouholetou spolupráci s mladoboleslavskou Škoda Auto, a.s., a na začátku ledna 2010 byla zahájena přípravná jednání ke konfiguraci a možností úpravy Škoda Yeti pro potřeby hasičů. Jako optimální motorizace byla vybrána verze 4x4 s naftovým motorem 2,0 TDI CR DPF o jmenovitém výkonu 81 kW se šestistupňovou manuální převodovkou a s maximální provozní rychlostí 174 km.h⁻¹.

Sériový tovární automobil s podstatnými prvky aktivní i pasivní bezpečnosti (elektronický stabilizační program ESP vč. ABS, čtyři airbagy) byl doplněn přídatnou ochranou motoru, ochrannými lištami, předními mlhovými světly a odnímatelným tažným zařízením. Z prostorových důvodů bylo rozhodnuto nevybavovat automobily rezervními koly jako součást vybavení,



neboť jsou provozovány v dosahu pracovišť strojní služby jednotlivých územních odborů.

Pro Škoda Auto, a.s., provedla následně firma MTX, s.r.o., homologovanou zástavbu zvláštního výstražného zařízení modré barvy z prvků: výstražná rampa-Tesla Holomý VNL 024F BbSbB 1092 mm, přídatná modrá světla LED, ovládací elektronika AZD530A-H s tóny HOŘÍ-YELP-WAIL+HORN. Dále ve spolupráci se středočeskými hasiči byla provedena montáž digitální a analogové radiostanice včetně zařízení pro konverzi signálu (tzv. převodník) a polep bílými zvýrazňujícími pruhy na bocích karosérie.

■ Rozdílná úprava dle účelu

V Berouně je Škoda Yeti 4x4 zařazena jako velitelský automobil pro velitele čety, mimo jiné k plnění úkolů vyplývajících z Pokynu generálního ředitele HZS ČR č. 35/2007. Velitelský automobil (dále jen „VEA“) nahradil dvanáctiletý Hyundai Galloper, který i přes své opotřebení, poruchovost a nespolehlivost doslouží při plnění úkolů na úseku státního požárního dozoru v rámci zjišťování příčin vzniku požárů.

Úprava VEA spočívala v instalaci sponzorský získané originální dělicí mříže zavazadlového prostoru, na níž jsou umístěna čtyři oranžová LED světla a současně dvojice modrých LED svě-





tel, které označují vozidlo s právem přednostní jízdy při otevření pátých dveří, kdy je zastíněna majáková rampa na střeše. Dále byla svépomocí vyrobena a do zavazadlového prostoru instalována vyjímatelná hliníková schránka na uložení požárního příslušenství VEA.

V kabině osádky se v přihrádkách a schránkách u řidiče a spolujezdce nachází osobní terénní navigace Garmin Oregon 300, mj. s databází železničních přejezdů, jeskyní a důlních děl v okrese, s možností např. měřit plochu požáru a definovat prohledanou plochu při pátrání po pohřešovaných osobách, dále mapové podklady pro orientaci v hasebním obvodu, klíče od KTPO a lesních závor, reflexní vesty, rukávová páska VZ, sada chirurgických rukavic, nožik, sada klíčků na rozvaděče a na výtahy, únikový filtrační dýchací přístroj EVAC, digi-

tální fotoaparát a detekční prostředky (univerzální bezkontaktní zkoušečka napětí, indikátorové papírky pro měření pH 0-12, expozimetr, multidetektor a radiometr).

V prostoru řidiče je instalována vozidlová navigace Garmin Nuvi 765 s databází adres až do úrovně č.p. a rovněž s databází čísel železničních přejezdů, jeskyní a důlních děl v okrese.

Ze zadní řady sedadel bylo vyjmuto prostřední sedadlo, je zde uložena vozidlová lékárnička typu 3 s univerzálním krčním límecem a sadou na popáleniny, plovací vesta, házecí pytlík a lezecká přilba, sedadlo za řidičem je určeno pro přepravu zásahového kompletu velitele.

Z kabiny je po odklopení dvou opěradel zadních sedadel přístupný složený teleskopický žebřík TELESTAIR s délkou v rozloženém stavu 4,1 m.

V zavazadlovém prostoru je v hliníkové schránce uloženo následující příslušenství: dva izolační dýchací přístroje Dräger PA95, dva přenosné hasicí přístroje, termovizní kamera BULLARD včetně zařízení pro dálkový přenos videosignálu, autonomní osvětlovací souprava PELI, kufr s dokumentací velitele zásahu, ruční vyprošťovací nástroj a pákové nůžky. Zavazadlový prostor dále vyplňuje volně ložená souprava s vybavením pro práci ve výšce a nad volnou hloubkou, záchytné lano, maska CM4 s filtrem a svítidla Mag-Lite. Na vodorovném platu v zavazadlovém prostoru jsou pod pružnou sítkou umístěny vytýčovací páska, dalekohled a další detekční prostředky (infrapyrometr, harmonikový trubičkový detektor a čipový multidetektor).

V Rakovníku je VEA přidělen k užívání hlavnímu instruktorovi HZS Středočeského kraje pro práci ve výšce a nad volnou hloubkou a vedoucímu leteckých záchranářů HZS Středočeského kraje. Automobil bude využíván k přepravě osob a zejména materiálu na výcviky a zásahy lezeckých skupin a leteckých záchranářů, které se provádí nejen v rámci Středočeského kraje. Automobil nahradil dvacetiletý Jeep Cherokee s ujetými 168 000 km, značně opotřebovaný a nespolehlivý, s vysokými provozními náklady.

Škoda Yeti má najeto 1190 km, zatím při hospodářských jízdách. Dle svého určení je ve vozidle přepravována zpravidla jedno až dvoučlenná osádka s výstrojí a výzbrojí lezecké skupiny a leteckých záchranářů. Nabízí se tedy varianta provozu s vyjmutými zadními sedadly a v takto zvětšeném zavazadlovém prostoru přeprava lezeckého materiálu, který by byl zajištěn proti pohybu pomocí bezpečnostní sítě či popruhů v úchytech zadních sedadel a v kufru. Další formou využití pro zásah v terénu je možnost převozu osoby na nosítkách po sklopení sedadla spolujezdce. Při lezeckých zásazích totiž nastávají případy, kdy je nutné po nepevných komunikacích přiblížit zraněného k sanitnímu vozidlu ze vzdálenosti jednoho i více kilometrů.

V Mladé Boleslavi pomohl vyšetřovací automobil (dále jen „VA“) vyřešit palčivý problém dosažitelnosti místa zásahu pro zjišťovatele příčin vzniku požárů obměnou jedenáctiletého VA Škoda Felicia 1.3 LXi s najetými 133 000 km. Felicia byla nevhodná pro výkon služby zjišťování příčin vzniku požárů z důvodu malé prostupnosti i lehkým terénem (nezpevněné lesní, polní cesty) – problematické u požárů v přírodním prostředí (lesy, strniště, chaty). Využití posledních dvou automobilů u HZS Středočeského kraje je rovněž plánováno k plnění úkolů v oblasti zjišťování příčin vzniku požárů.

mjr. Ing. Tomáš HRADIL,
HZS Středočeského kraje, foto archiv
HZS Středočeského kraje



The diagram illustrates the architecture of a data warehouse, showing the flow of data from source systems to client applications. The components and their interactions are as follows:

- Zdrojové systémy (Source Systems):** Represented by icons of a cylinder, a document, a spreadsheet, and a database. Red arrows indicate data being loaded into the temporary storage.
- dočasné úložiště (Temporary Storage):** A single cylinder icon where data is initially stored.
- Datový sklad (Data Warehouse):** A large container holding three cylinders, each marked with a star. A vertical bar labeled "Validace, čištění a konsolidace dat" (Validation, cleaning, and consolidation of data) is positioned between the temporary storage and the data warehouse.
- databáze (Database):** A box containing two 3D cube icons, representing data marts or fact tables.
- Dolování dat (Data Mining):** A box containing a gear and a magnifying glass icon, representing data analysis tools.
- Klientské aplikace (Client Applications):** A box containing icons for a bar chart, a document, a spreadsheet, and a traffic light, representing various user-facing applications.

Data Flow:

- Red arrows point from the **Zdrojové systémy** to the **dočasné úložiště**.
- A red arrow points from the **dočasné úložiště** to the **Datový sklad**.
- A blue line connects the three cylinders in the **Datový sklad** to the **databáze** and **Dolování dat** boxes.
- Yellow double-headed arrows connect the **Datový sklad** to both the **databáze** and **Dolování dat** boxes.
- Green arrows point from both the **databáze** and **Dolování dat** boxes to the **Klientské aplikace**.

Časopis 112 číslo 1/2011

né úložiště pro veškerá geodata používaná pro potřeby TCTV 112, operačního řízení, krizového řízení a podobně. Mimo jiné je CDS používán jako základna pro detailní analýzu dat.

K plnění výše popsaných funkcí jsou součástí CDS nástroje umožňující import dat, jejich další transformaci do jednotlivých datových modelů a datových struktur, přípravu pro analýzu, a v neposlední řadě také nástroje zpřístupňující data uživatelům (Obr. 2).

CDS HZS ČR obsahuje data od zhruba dvaceti základních dodavatelů, kterými jsou např. Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK), Český statistický úřad, Ředitelství silnic a dálnic, České dráhy, Výzkumný ústav vodohospodářský, Central European Data Agency a další. Protože data pocházejí z různých zdrojů a v různých strukturách, je jedním z hlavních úkolů CDS tato roztržitá data integrovat na jednom místě, jako data konsolidovaná (sloučení stejných informací z více zdrojů do jedné informace, sjednocení číselníkových hodnot, odstranění duplicit atd.) a vyčištěná (např. nahrazení nepřesných informací informacemi z ověřených zdrojů, doplnění chybějících hodnot, příp. označení informací, které nejsou korektní). Protože každá informace ztrácí v průběhu času platnost, jsou v CDS HZS ČR kromě dat aktuálních uchovávána též data historická, tedy data, kde již není možné jejich použití pro operační řízení, ale je možné je využít pro zkoumání a využití při krizovém plánování pro predikce negativních jevů.

Mapový projekt

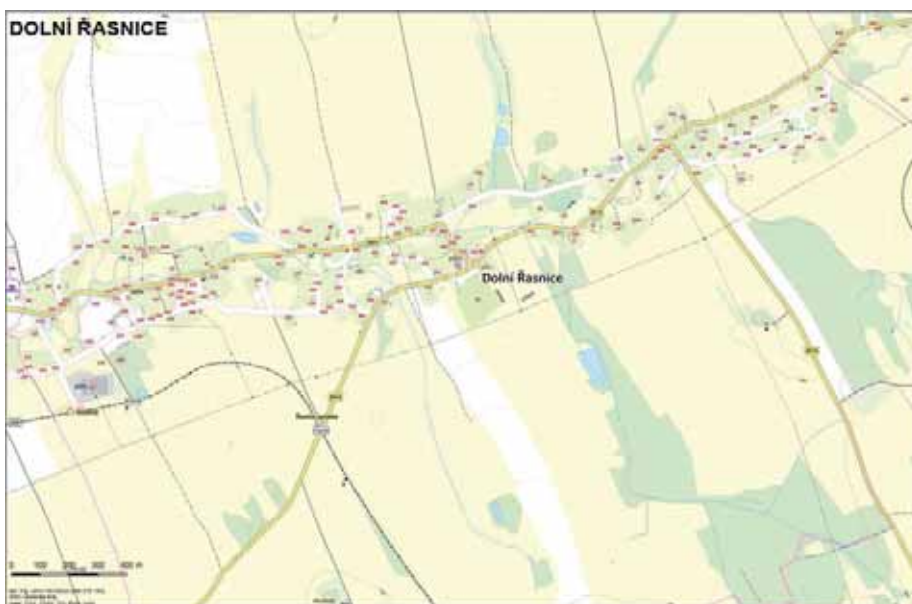
Zřejmě největší a nejvíce viditelnou prezentací reálné funkce GIS HZS ČR je mapový projekt, na jehož vývoji se podíleli především odborníci z řad příslušníků HZS ČR. Výsledek jejich práce představili mj. **Mgr. Jaroslav Lepeška**, **por. Jan Forman** (HZS Plzeňského kraje) a **mjr. Mgr. David Parkman** (HZS Středočeského kraje) v živé ukázce mapové, tzv. „flex“ aplikace.

V aplikaci je využito API ArcGIS serveru pro vytvoření atributů zaměřených na rychlost, robustnost a také intuitivnost ovládání. Aplikace má sloužit pro podporu již stávajícím GIS aplikacím a jako způsob, jak jednoduše publikovat a zpřístupnit geodata HZS ČR běžným uživatelům mimo specializovaná pracoviště využívající podpory geoinformačních technologií. Ukázka rovněž prezentovala možnost zobrazení sledování vozidel v reálném čase, která jsou pomocí programovatelného rozhraní výše zmíněného serveru zobrazitelná v mapě (Obr. 3).

I když je aplikace prozatím ve zkušebním provozu, je možné její veřejnou část využívat již nyní. Na adrese <http://gis.izscr.cz> si může každý uživatel sítě internet vyzkoušet její funkci. Ovládání je jednoduché a intuitivní. Aplikace obsahuje mimo jiné databázi veřejného



Obr. 3



Obr. 4

osvětlení, sídelních jednotek PO, přejezdů, pomístních názvů, kilometráže vodních ploch nebo železnice. Hledat tak můžete jednotky PO, zadat číslo lampy veřejného osvětlení nebo přejezdu. Jaká jednotka PO nejpravděpodobněji přijede a odkud, se dozvíte, vyberete-li (prozatímni) „radioaktivní“ terčík a umístíte jej na zvolené místo v mapě. Stačí pravicím tlačítkem nad zvoleným objektem kliknout jednou pro zobrazení a podruhé pro výběr např. informací z katastru nemovitostí, čísla lampy nebo hledání objektů v zadaném okruhu. V každé vrstvě mapy (různém měřítku) naleznete jiné informace, které jsou však sofistikovaně umístěny tak, aby mapa byla stále přehledná.

Podoba aplikace není konečná a závisí na potřebách, požadavcích, fantazii, invenci uživatelů a samozřejmě na dostupnosti, validitě a finančních možnostech nákupu dat. Cílem je nabídnout každému příslušníkovi a občanskému zaměstnanci HZS ČR takové prostředí, které využije pro vlastní efektivní práci se správnými a potřebnými daty, jenž v maximální možné míře usnadní plnění úkolů HZS ČR jako cel-

ku. Ve vztahu k občanům se naopak může jednat o informace, které usnadní jeho orientaci v oblasti státní správy, požární ochrany nebo při prevenci a snižování rizika. Využití by mohl tento mapový klient nalézt i u dalších jednotek PO, zejména SDH obcí, kdy místní znalosti členů těchto jednotek jistě přispějí k rozšíření databáze a naopak jim klient může poskytovat nezbytné informace v podobě dat o hydrantové síti, zdrojích požární vody, o průběhu produktovodů územím, stavu energetické soustavy, přehled aktuálních řešených mimořádných událostí a podobně. V reálném nasazení byla aplikace nabídnuta a použita při cvičení orgánů krizového řízení ZÓNA 2010, kdy s použitím výřezu mapy se zakreslenou vnější zónou havarijního plánování jaderného zařízení bylo možné on-line provádět jednoduché uživatelské analýzy v jednotlivých sektorech (např. počty obyvatel), zobrazovat místa dekontaminace, evakuační centra nebo trasy.

Využití GIS při povodních

GIS není jen záležitostí počítače a monitoru, ale také tiskových perifer-

ních zařízení zdůraznila ve své přednášce „Jak mapy pomáhaly při povodních na Liberecku“ **kpt. Ing. Jana Havrdová** z HZS Libereckého kraje.

V srpnu 2010 zasáhly Liberecký kraj ničivé povodně. Takto rozsáhlé povodně se zde naposledy vyskytly na konci 19. století. Po těchto povodních následovala výstavba soustavy vodních nádrží, které nepochybně při srpnových povodních v roce 2010 pomohly předejít ještě větší katastrofě.

Při záchranných a likvidačních pracích byla využita i technologie geografických informačních systémů. Mapy vytvořené nad daty ČÚZK – Základní báze geografických dat (ZABAGED) pomohly při řešení a zpráhlednění situace v zasažených obcích. Převážně se jednalo o tištěné mapy, jejichž podrobnost byla na číslo popisné (Obr. 4). Od 8. do 13. srpna 2010 bylo vytištěno přes 900 map, což odpovídá téměř půl kilometru mapových podkladů. Přibližně 80 % vytištěných map využily jednotky HZS ČR, zbylých 20 % využívala Armáda ČR, Policie ČR a jednotlivé obce.

GIS byl rovněž využíván Krizovým štábem HZS Libereckého kraje. Byly vytvořeny specifické mapové podklady, mezi které patřily například mapa pro statiky pro vyhodnocování sesuvů, mapa pro pyrotechniky pro plánování odstřelů nebo mapa povodňových sektorů (Obr. 5).

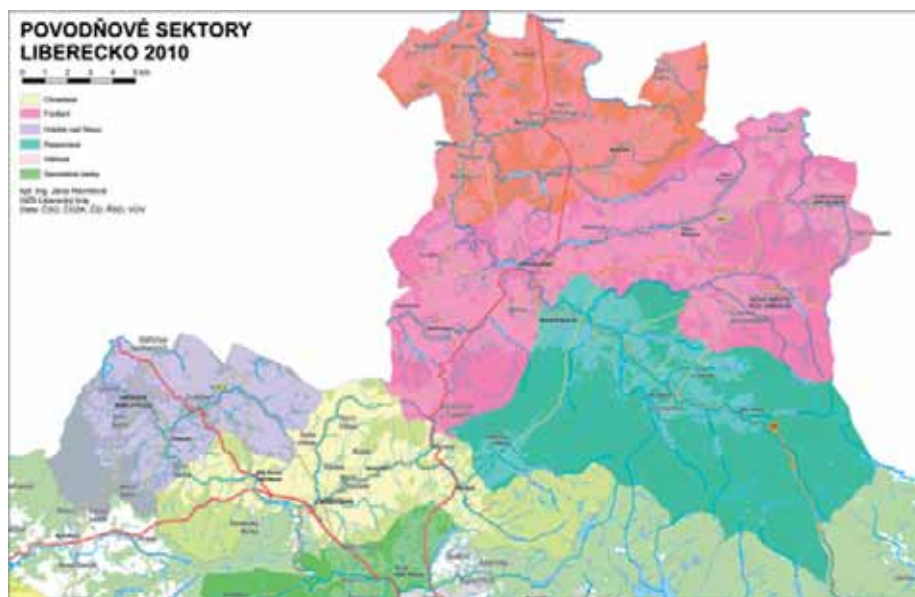
Po ukončení nejnútnejších záchranných a likvidačních prací byly geografické informační systémy využívány k základním analýzám. Vytvořená mapa zasažených obcí dle intenzity škod (Obr. 6) nebo ve spolupráci s Českým hydrometeorologickým ústavem realizovaná animace srážkoměrné situace v období kritického víkendu (6. 8. – 8. 8. 2010) byla a bude využita pro potřeby obnovy a následné predikce odborníky krizového řízení. Důkazem odbornosti a profesionality pracovníků GIS HZS ČR byla i další spolupráce s Krajským úřadem Libereckého kraje, který využil mapy postižených obcí zpracované HZS Libereckého kraje jako výchozí mapy pro mapování povodňových škod.

Při povodních se ukázalo, že mapy vytvořené v GIS jsou velice silným nástrojem, který dokáže pomoci v krizových situacích pro zpráhlednění a zjednodušení situace.

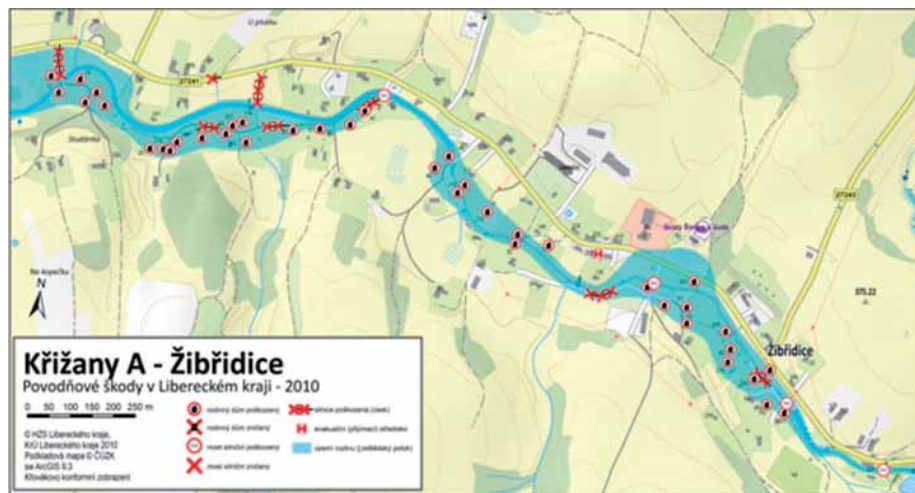
Nelze opomenout ani spolupráci MV-GŘ HZS ČR s Evropskou kosmickou agenturou ESA, kdy bylo historicky poprvé v České republice použito družicové snímkování území zasaženého rozsáhlou mimořádnou událostí, a to téměř v reálném čase.

Program GMES

Právě na spolupráci s ESA byla zaměřena přednáška **kpt. Ing. Jana Brothánka** z MV-GŘ HZS ČR nesoucí název „Program GMES“. GMES (Globální monitoring životního prostředí a bezpečnosti) je druhým základním pilířem



Obr. 5



Obr. 6

kosmické politiky Evropského společenství, vedle již budovaného evropského navigačního systému Galileo. Cílem je poskytovat informace o Zemi, v tomto případě prostřednictvím satelitních informací (Satellite Information Services) určených pro podporu rozhodování.

Program GMES poskytuje satelitní snímky a prostorové informace pro krizový management. Posiluje evropské kapacity pro posuzování krizových situací pomocí družic na globální, evropské i národní úrovni. Dále podporuje reakci na mimořádné události během celého krizového cyklu (přírodní katastrofy, konflikty a humanitární krize).

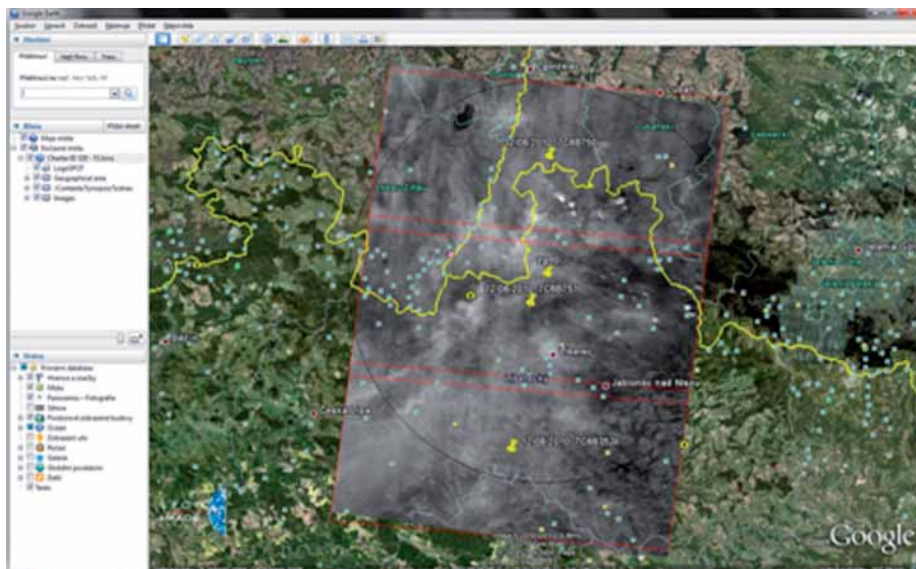
Myšlenka na vytvoření programu GMES se zrodila v roce 1998, kdy se představitelé několika institucí zabývajících se kosmickým výzkumem a dalších relevantních organizací, setkali v Bavenu v Itálii a vydali tzv. „Bavenský“ manifest. Tento dokument především zdůraznil strategickou významnost geografických informací zajišťovaných nástroji pozorovacích systémů Země k monitoringu stavu našeho životního prostředí a jejich příspěvek k bezpečnosti objektivními a přesnými daty.

Plná funkční fáze programu GMES se plánuje na období let 2012 až 2015. GMES bude systémově založen na kombinaci dvou základních komponentů - na pozemních a vesmírných segmentech. K úspěšnému fungování těchto dvou komponentů je zároveň důležitý kvalitní datový management, harmonizace a integrace dat. Pro první fázi při zavádění programu GMES do praxe Komise EU pro GMES usoudila, že tři „rychlé služby“ budou nejlepší testovací platformou, než se přejde k pilotní operační fázi. Proces zavádění těchto tří služeb zahrnuje tematické semináře v letech 2005 až 2006 zaměřené na posílení participace uživatelů. Tyto tři služby jsou:

- monitoring Země
- reakce na mimořádné události
- námořní služby.

Na tyto služby je navázáno produktové portfolio, které pokrývá oblasti:

1. prevence (referenční mapa, přehled - detail),
2. reakce na mimořádné události (oblast mimořádné události, přehled - detail),
3. obnova (situace po mimořádné události/krizové situaci, přehled - detail),



Obr. 7

4. dodatkové (mapování uprchlických táborů atd., přehled - detail).

Program GMES byl poprvé v České republice aktivován v rámci povodní na Frýdlantsku v srpnu 2010. Po zadání přesně definovaného požadavku na aktivaci linie byl spuštěn proces snímkování. Z důvodu přetrvávající vysoké oblačnosti nebyly pořízeny snímky s vysokým rozlišením použitelné pro finální zpracování (Obr. 7). V současné době lze tento problém vyřešit jinou metodou snímkování, a to s použitím fotogrammetrického letadla, které na základě požadavku a po vyřízení nezbytných formalit letového provozu zajistí splnění požadavku žadatele (tedy např. snímkování povrchu pod hranicí oblačnosti).

Všechny popsané služby jsou zdarma. Program je financován ze zdrojů Evropské unie.

Lze říci, že program GMES nabízí potenciál pro získání aktuálních mapových podkladů/map ve formě nabízených mapových produktů v rámci poskytované konečné, tzv. „end to end“ služby.

Pplk. Ing. Pavel Mára z MV-GŘ HZS ČR uzavřel přednáškový blok vystoupením na téma „Kam směřuje GIS HZS ČR“. Poukázal na vývoj a budoucí trendy geoinformačních technologií u HZS ČR, který v průběhu let ukázal velkou míru flexibility, když začal využívat procesů a postupů projektového řízení pro úspěšnější a ekonomičtější řízení svých velkých projektů. Významným mezníkem bylo začlenění České republiky do EU a možnost získání finančních prostředků z EU pro realizaci projektů. Jedním z nich je projekt „Jednotná úroveň informačních systémů operačního řízení a modernizace technologií pro příjem tísňového volání základních složek integrovaného záchranného systému“ jehož nezbytnou součástí je integrace geografických informačních systémů.

Základním prvkem libovolného informačního systému jsou data. Stejně tak tomu je i u GIS využívaného HZS ČR. Tato data jsou shromažďována, upravo-

vána a distribuována centrálním datovým skladem. Z dostupných podkladů je vytvářen jednotný vizualizační projekt, kdy jeho klíč a symbologie je použita nejen pro zpracování příjmu tísňového volání a operační řízení, ale také pro všechny mapové služby a projekty vytvářené v rámci HZS ČR. V současné době jsou využívány mapové „cache“, kdy typickým příkladem může být na Dni GIS představená a z části veřejnosti dostupná „flexová“ aplikace.

Geoinformatika a geoinformační technologie urazily za posledních patnáct let, kdy se u nás intenzivně rozvíjejí, poměrně dlouhou cestu. Z jednotlivých samostatných aplikací se vyvinuly aplikace distribuované v síti, které však byly závislé na použití relativně výkonných stolních počítačů. V posledních letech můžeme pozorovat trend přechodu směrem k aplikacím ve webovém prostředí a virtualizaci/cloud computingu. Cloud computing si lze představit jako virtuální oblak dostupných služeb, které lze využívat. Umožňuje distribuovat software jako službu, není potřeba nakupovat SW licence, vše je dodáváno ve formě služeb. Rovněž je důležité zmínit i vývoj v oblasti hardware. Rychlejší počítačový hardware znamená rychlejší geo-processing.

Výhody vyšší rychlosti:

- mohou být zpracovávány větší datové soubory (větší oblast s vyšší úrovní prostorového rozlišení),
- může být využíváno složitějších modelů,
- více komplexní analýzy pro podporu rozhodování,
- lepší metody zobrazení a vizualizace.

GIS technologie se stávají cenově dostupnější, spolehlivější, používanější a známější pro širokou veřejnost. 3D schopnosti GIS jsou čím dál tím častěji používány v geologii, hydrologii, geomorfologii, hornictví, ekologii, v simulacích procesů obecně. Trendem posledních dnů je tvorba koncepcí inteligentních měst, real-time aplikací (např.

řízení města, záchranných složek, kontrola dopravy).

Co lze očekávat od vývoje v oblasti geoinformačních technologií ve vztahu k HZS ČR? Přechod na evropské a celosvětové standardy (INSPIRE). Dále pak využití lokalizačních systémů, sledování pohybu na nedostupných místech a integraci satelitních dat, integraci s okolními zdroji, připojení on-line informací (Jednotný systém dopravních informací, ČHMÚ a další), propojení s dalšími mapovými portály přes internet (katastr nemovitostí, technická mapa, mapa veřejné správy, Cenia, Google a další). Cílem je rovněž poskytnutí GIS na taktickou úroveň (např. velitelé zásahu) s možností úpravy dat (editace) přímo z terénu.

Dny GIS v Libereckém kraji

Již pátým rokem se HZS Libereckého kraje zapojuje do akce GIS Day. Dny GIS v Liberci jsou specifické díky spolupráci více organizací – Krajského úřadu Libereckého kraje (KrÚ LK), Fakulty přírodovědně-humanitní a pedagogické, Gymnázia F. X. Šaldy, České geologické služby a dalších podpůrných organizací. Po dobu tří dnů je připraven pro školy a širokou veřejnost interaktivní program seznamující s technologiemi GIS. HZS Libereckého kraje ve spolupráci s odborem životního prostředí KrÚ LK připravil simulaci práce na tísňové lince TCTV 112. Místo telefonních hovorů mají návštěvníci připravený itinerář mimořádných událostí, které se v minulosti staly v Libereckém kraji. Popisem a nápořádou je nutné událost co nejrychleji nalézt na mapovém serveru.

Návštěvníci se mohli seznámit s 3D světem v podobě Google map a vystavených anaglyfových map. Dále si mohli vytvořit mapu, zahrát Geohru, vyzkoušet interaktivní tabuli, natočit si s Dětskou televizí vlastní reportáž, zjistit, jak se GIS používá u České geologické společnosti nebo si v odpoledních hodinách vyslechnout přednášky pro veřejnost (Google a mapy, Češi v Antarktidě, Mapy a mapy). Součástí Dnů GIS byla i výstava plakátů (posterů). Během tří dnů přišlo přes 700 dětí a studentů ze základních a středních škol a přibližně 200 odpoledních návštěvníků. Další informace, videa, fotografie jsou zveřejněny na stránkách www.dnygis.cz.

Dne GIS se na MV-generálním ředitelství HZS ČR zúčastnili nejen kolegyně a kolegové z řad tohoto úřadu, ale také zástupci a studenti Policejní akademie České republiky nebo zástupci Policejního prezidia České republiky. V letošním roce předpokládáme, že budeme pokračovat v duchu osvěty GIS a šířit informace o možnostech těchto systémů, nejen ve formátu Dne GIS.

pplk. Mgr. Václav HLADÍK,
pplk. Ing. Pavel MÁRA,
kpt. Ing. Jan BROTHÁNEK,
odbor komunikačních
a informačních systémů MV-GŘ HZS ČR

Měří plynový analyzátor GDA 2 spolehlivě?

V souvislosti se zabezpečením chemické bezpečnosti ministerských jednání při předsednictví ČR Radě EU byl v roce 2008 nakoupen do všech HZS krajů přenosný detektor nebezpečných plynů a bojových otravných látek GDA 2. Po dvou letech používání přístroje vyvstaly u jednotek HZS ČR některé otázky týkající se jeho využitelnosti v podmínkách zásahu, spolehlivosti a aplikačních možností. Zodpovědět tyto otázky bylo hlavním cílem jednodenního kurzu „Chemický průzkum s použitím analyzátoru GDA 2“, který pro všechny uživatele přístroje zorganizovalo oddělení služeb MV-generálního ředitelství HZS ČR spolu s Institutem ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč.

Funkce detektoru

Přenosný detektor nebezpečných plynů a bojových otravných látek GDA 2 je určen k identifikaci a stanovení bojových otravných a jiných nebezpečných látek v ovzduší. Umožňuje detekci neznámé nebezpečné látky v ovzduší, světelnou a zvukovou výstražnou signalizaci dosažení určené koncentrace nebezpečných látek, analýzu ovzduší kontaminovaného bojovými otravnými a jinými nebezpečnými látkami, monitorování ovzduší za účelem detekce nebezpečných chemikálií, detekci, identifikaci, stanovení a monitorování bojových otravných a jiných nebezpečných látek na kontaminovaných površích. K analýze látek přístroj kombinuje dva selektivní principy (spektrometrie pohyblivosti iontů a elektrochemický princip) s univerzálními detekcemi polovodičovými čidly a fotoionizační. Významným prvkem analyzátoru je automatický řídící systém, který reguluje ředění měřeného vzorku plynu podle skutečně naměřeného signálu okolním vzduchem čistěným filtrem. Řídící systém jednak slouží k zamezení přesycení detekční komory vysokými koncentracemi nebezpečných látek a dále umožňuje měření jednotlivých látek v mimořádně širokých koncentračních rozsazích. Čtenáři časopisu 112 se měli možnost seznámit s přístrojem v čísle 4/2009.

Zaměření kurzu

Kurz „Chemický průzkum s použitím analyzátoru GDA 2“ se konal v říjnu a listopadu 2010 na polygonu odloučeného pracoviště v Mimoní a zúčastnili se ho všichni současní uživatelé plynového analyzátoru GDA 2 z jednotek HZS krajů a chemických laboratoří HZS krajů. V průběhu kurzu tak byl zkontrolován technický stav a ověřena funkčnost celkem 19 přístrojů. Obsahem kurzu bylo:

- výměna zkušeností z dosavadního používání přístroje a zavedených postupů kontroly,
- praktické ověření technického stavu analyzátorů,
- vysvětlení některých zásad k používání přístroje v různých situacích,
- praktické použití přístroje při konkrétních mimořádných událostech spojených s únikem nebezpečných látek.

Výměna zkušeností

Kurz byl zahájen seminářem zaměřeným na zkušenosti uživatelů ze zásahů, kde byl přístroj nasazen, s jeho přechováním a vlastními kontrolami. Z diskuze vyplynulo, že uživatele lze rozdě-



Identifikace rozpouštědla v barelu

lit na dvě stejné skupiny, z nichž jedna je s přístrojem spokojena, zatímco druhá k němu zaujímá negativní stanovisko. První skupina vzpomněla některé úspěšné aplikace přístroje při zásazích a ocenila jednoduchost a komfort ovládání, integraci několika různých detektorů v jeden celek, citlivost potřebnou pro vytýčení nebezpečné zóny a především skutečnost, že se v jejich vybavení jedná o jediný prostředek k identifikaci zcela neznámých látek v ovzduší.

Skupina s určitým stupněm nespokojenosti s přístrojem, která ho nemá v soupravě materiálu určené pro výjezd, zdůrazňuje jeho nespolehlivost, rychlý přechod do promývacího režimu bez provedené identifikace látky, některé rušivé vlivy, poruchovost, nečitelnost displeje v dýchacích přístrojích a přetlakových oděvech, celkovou nedůvěru v naměřené výsledky. Bohužel se ukázalo, že část negativních zkušeností získaly některé jednotky PO při „pseudozkouše-

ní“ analyzátoru nad otevřenými láhvemi s rozpouštědly, přestože byly při úvodním školení upozorněny na nevhodnost takového ověřování.

Praktický nácvik měření

Při praktické kontrole technického stavu analyzátorů byla provedena kontrolní a diagnostická měření na úrovni rozšířené servisní prohlídky. Měření ukázala, že úroveň technického stavu přístroje se v jednotlivých krajích značně liší. Některé přístroje byly ve velmi dobrém až vynikajícím stavu, některé vykazovaly určité nedostatky. Pokud bylo v silách lektorů, drobné závady byly na místě odstraněny. Naprosto jednoznačně se prokázala souvislost mezi četností spuštění a kontrol přístroje a jeho technickým stavem. Nejvyšší stupeň funkčnosti vykazovaly analyzátoru spouštěné minimálně jednou za 14 dní (u některých krajů jednou za tři dny). Výrazné odchylky v kontrolovaných parametrech

Vyhodnocení měření plynovým analyzátozem GDA 2

Situace	Úkol	Celkový počet měření	Správné výsledky	Chybné výsledky	Výsledek nezjištěn
Kontaminované povrchy	Určení kontaminovaných povrchů	38	37	1	0
	Určení nekontaminovaných povrchů	57	56	1	0
	Identifikace neznámé látky	38	37	0	1
	Stanovení koncentrace	19	17	1	1
Barely s rozpouštědlem	Určení barelů s nebezpečnou látkou	38	38	0	0
	Určení barelů bez nebezpečné látky	38	37	1	0
	Identifikace neznámé látky	38	38	0	0
	Stanovení koncentrace	19	14	5	0
Louže nebezpečné látky	Určení louží nebezpečné látky	38	38	0	0
	Určení louží bez nebezpečné látky	57	57	0	0
	Identifikace neznámé látky	19	16	1	2
Porušené potrubí	Identifikace neznámé látky	19	17	1	1
	Určení místa úniku	19	18	1	0

pak vykazovaly přístroje, které nebyly u jednotek PO zkontrolovány ani spuštěny dva měsíce a déle. Závažnější závadu, vyžadující servisní opravu, vykazoval pouze jeden analyzátor, nicméně i s ním bylo při praktickém cvičení dosaženo některých pozitivních výsledků.

Pro účely procvičení měření analyzátozem GDA 2 byly pro účastníky kurzu připraveny čtyři reálné situace spojené s únikem nebezpečných látek.

1. Kontaminované povrchy: povrchy neupravovaného dřeva byly kontaminovány vysoce toxickou látkou 2,4-toluylen-diisokyanátem. Další dřevěné povrchy byly pokapány vodou. Úkolem bylo určit povrchy kontaminované nebezpečnou látkou, určit povrchy bez nebezpečné látky a identifikovat neznámý kontaminant.

2. Barely s rozpouštědlem: situace vychází ze skutečnosti, že uzavřené barely s nebezpečnými látkami se nedoporučuje otevírat. Hrozí nebezpečí uvolnění velmi vysokých koncentrací par z barelu (ať již toxických nebo výbušných) i nebezpečí vysokého tlaku par v barelu, v důsledku kterého může uvolněné víko způsobit poranění. Dno barelů bylo pokryto acetonem nebo vodou. Úkolem cvičících bylo – bez otevření barelů, tj. měření na styku barelu a víka – určit barely s nebezpečnou látkou, barely bez nebezpečné látky a identifikovat neznámé rozpouštědlo.

3. Louže nebezpečné látky: při nekontrolovaném úniku nebezpečných látek vytvářejí louže především málo těkavé látky. Na fotografických miskách byly imitovány louže toxické látky akrylonitrilu a dále louže vody. Úkolem bylo určit louže nebezpečné látky, určit louže bez nebezpečné látky a identifikovat neznámou kapalinu.

4. Porušené potrubí: do šestimetrového plastového potrubí průměru 10 cm byl v jednom místě vyvrtán otvor průměru 1 mm. Do potrubí byl z tlakové láhve přiveden oxid siřičitý. Úkolem bylo nalézt místo úniku s přesností ± 5 cm a identifikovat neznámý unikající plyn.

Pro první dvě situace byly ještě z použitých látek připraveny pomocí dynamického plynového kalibrátoru do odběrových vaků vzorky plynů přesné koncentrace a pomocí analyzátoru byly stanoveny koncentrace těchto vzorků.



Vyhledání místa porušení potrubí

Před zahájením cvičení byly cvičícím vydány ještě některé taktické pokyny ke konkrétním situacím. V první řadě bylo zdůrazněno, že kritizovaný rychlý přechod přístroje do promývacího režimu bez provedené identifikace látky je velmi často způsoben nevhodným postupem měření. Postup s automatickým ředěním je vhodný pro případy relativně stabilní koncentrace látky ve vzduchu, tedy např. při měření koncentrace v ovzduší v daném místě, měření na rozhraní víka a barelu apod. Je to však nevhodné při skokových změnách koncentrace, k jakým dochází např. při určení louží nebezpečných látek či kontaminace povrchů. Zde je potřeba měřit se stálým ručně nastaveným ředěním. U těchto situací byl připomenut i vliv rychlosti a směru větru, a proto je třeba průzkum provádět po směru větru.

Výsledky dosažené účastníky kurzu a všemi přístroji shrnuje tabulka. Ve sloupci „chybné výsledky“ jsou započtena měření, která poskytla určitý výsledek, ale ten nebyl správný. Sloupec „výsledek nezjištěn“ uvádí měření, při kterých přístroj neposkytl žádný název identifikované látky nebo žádnou hodnotu její koncentrace.

Tabulka ukazuje, že při měření čtyř náhodně vybraných nebezpečných látek bylo dosaženo výborných výsledků. Za zmínku stojí i fakt, že všechna neúspěšná měření byla dosažena analyzáto-

ry, které nebyly v bezvadném stavu a při kontrolních a diagnostických měřeních vykazovaly určitou odchylku od předepsaných hodnot. Měření přístroji v odpovídajícím technickém stavu byla nejen ve všech případech správná, ale proti ostatním i mimořádně rychlá. Například u porušeného potrubí byla neznámá látka identifikována do dvou minut a přesné místo úniku bylo na šestimetrové trubce nalezeno do pěti minut.

Vyhodnocení výsledků

Vyhodnocení výsledků dosažených reprezentativním souborem 19 přístrojů jednoznačně dokázalo jednoduchou přímou úměrou mezi úspěšností měření při konkrétních událostech, správností výsledků kontrolních měření a úrovní technického stavu analyzátoru. Tato úroveň je v první řadě podmíněna čistotou driftovací trubice spektrometru pohyblivostí iontů a kapacitou vstupního a nulového filtru, tedy faktory, které závisí výhradně na uživateli.

Na otázku v názvu tohoto článku nechť si čtenář po shlédnutí výsledkové tabulky odpoví sám.

Ing. Tomáš ČAPOUN, CSc.,
plk. Ing. Jana KRYKORKOVÁ, CSc.,
kpt. Ing. Jiří ULBRICH,
 foto archiv Institutu ochrany
 obyvatelstva Lázně Bohdaneč

Chraň svůj svět, chraň svůj život

Rozvoj společnosti, technologický vývoj ale i nešetrný přístup k přírodě a životnímu prostředí s sebou přináší nárůst rizik a mimořádných událostí, jejichž dopady na obyvatelstvo jsou mnohdy katastrofální. Prevence, kontrola a řešení rizik jsou oblasti, ve kterých se vyskytuje velká řada odborných činností, na jejichž výkonech je závislý rozvoj regionů a udržení dosažené úrovně zdraví, bezpečí, životního prostředí a hospodářského vývoje. Negativní dopady vzniklých rizik a mimořádných událostí jsou tedy zřejmé.

Záchranný kruh

Úspěšné řešení rizik není možné bez zapojení zdrojů, kterými disponují jednotlivé subjekty na regionální i celorepublikové úrovni. Zapojení těchto zdrojů není možné bez stálého rozšiřování vzájemné spolupráce. I z výše uvedených důvodů vznikl integrovaný projekt „Záchranný kruh“ jako komplexní rozvojový nástroj logicky propojených a vzájemně podmíněných projektů, jež dohromady vytvářejí významné synergické efekty. Jeho nositelem je Asociace „Záchranný kruh“, založená v roce 2005, sdružující na základě partnerských dohod regionální i celostátní subjekty zejména z řad záchrannářských organizací, a spolupracující s odborníky a gestory na resortní úrovni.

Jednotlivé klíčové aktivity integrovaného projektu, realizované ve formě konkrétních projektů, rozšiřují spolupráci mezi subjekty při ochraně před riziky a jsou přínosem nejen pro fungování hospodářství, ale především pro ochranu obyvatelstva a udržitelný rozvoj. Jeho realizace je koncipována tak, aby propojoval rezortní koncepce s reálnými potřebami v oblasti informování, vzdělávání, prevence a přípravy dětí, mládeže a obyvatelstva jako takového v prioritních oblastech ochrany zdraví, životů, životního prostředí a majetku.

Realizace projektu

V lednu 2009 byla v rámci Integrovaného projektu Záchranný kruh zahájena realizace projektu „Chraň svůj svět, chraň svůj život“. Projekt byl spolufinancován z prostředků Evropské unie a je zaměřen na vzdělávání v oblastech ochrany člověka a jeho zdraví, životního prostředí a majetku. Prioritně pak na vzdělávání dětí a mládeže v rámci školního vzdělávání, protože je celospolečensky žádoucí, aby se tyto problematiky staly přirozenou součástí vzdělávání dětí, žáků a studentů na školách v celé České republice.

Hlavní aktivity projektu byly realizovány ve dvou etapách.

I. etapa

V první etapě, která probíhala více než rok, bylo vytvořeno 11 interaktivních multimediálních kurzů zaměřených na vzdělávání v oblasti běžných rizik a také v oblasti mimořádných událostí. Na tvorbě se podílel tým odborníků z řad pedagogů, záchrannářů, školních inspektorů, animátorů, grafiků, programátorů, zvukařů a dalších. Výsledkem je vytvoření sady vzájemně provázaných kurzů obsahově



zaměřených na vzdělávání žáků v oblasti ochrany člověka za mimořádných událostí a v oblasti běžných životních rizik. Kurzy obsahově korespondují s rámcovými vzdělávacími programy, vycházejí z obsahu základního vzdělání a vymezují minimální rozsah vzdělávání žáků i učitelů v prioritních oblastech ochrany zdraví, životů, životního prostředí a majetku a využívají odborných znalostí a zkušeností celého týmu odborníků. Jejich technické, zejména grafické a zvukové provedení je na profesionální úrovni.

Díky spolupráci všech zainteresovaných subjektů se podařilo sjednotit podstatné části dosud oddělených témat a okruhů (primární prevence, drogová problematika, prevence kriminality, sociálně patologické jevy, šikana, prevence běžných rizik v životě, osobní bezpečí, poskytování první pomoci, ochrana člověka za mimořádných událostí, environmentální výchova, dopravní výchova, apod.).

Vzhledem k jejich multimediálnímu zpracování (obsahují řadu interaktivních animací, které jsou profesionálně ozvučeny a namluveny; ke kurzům pro první stupeň jsou vytvořeny interaktivní výukové hry a pracovní listy, které lze vytisknout) mají široké spektrum využití v rámci školní výuky, ale i v mimoškolních aktivitách.

K ověřování získaných znalostí slouží systém testovacích otázek, které si může každý sám zvolit podle stupně náročnosti, věkové kategorie a dalších podmínek, což může být i nástrojem pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků. Testy jsou nabízeny jednak jako připravené celky otázek, jednak může každý uživatel kombinovat obsah různých kurzů, a tím vytvořit pro žáka zcela konkrétní test „na míru“.

II. etapa

V rámci druhé etapy projektu proběhlo pilotní vzdělávání pedagogů a žáků na

Přehled výukových kurzů

První stupeň ZŠ (možnost využití i pro MŠ)	Druhý stupeň ZŠ (s využitím i pro SŠ)
Osobní bezpečí	Mimořádné události II
Běžná rizika	Požáry II
Požáry I	Záplavy a povodně
Mimořádné události I	Havárie
	Atmosférické poruchy
	Zemětřesení, sopečná činnost, sesuvy půdy, laviny
	Terorismus a jiné hrozby
Příručka první pomoci	Příručka první pomoci

školách v Karlovarském kraji. Na pilotním ověřování kurzů se podílelo **154 pedagogů**, mírně převládali pedagogové prvního stupně základních škol. Projekt byl realizován zpravidla ve vybraných ročnících prvního a druhého stupně základních škol, respektive v nižších ročnících střední školy. Všechny školy preferují budoucí využití kurzů ve všech ročnících, respektive plánují zařazení kurzů do výuky tak, aby byl v této oblasti podpořen každý žák v průběhu celé školní docházky. Výběr vyučovacích předmětů pro využití projektu je pestrý, školy většinou preferují předměty přírodovědné (převládá prvouka, přírodověda, přírodopis, zeměpis, společenskovední (převládá občanská výchova, výchova ke zdraví, vlastivěda), dále pak chemie a fyzika, ojediněle školy kurzy zařazují do českého jazyka, praktických činností či tělesné výchovy.

Všechny školy zapojené do této etapy realizace, kromě dvou, plánují přímé začlenění obsahu projektu do školního vzdělávacího programu, přičemž i dvě zbývající začleňují aktivity projektu do vzdělávání, ale pouze bez přímé úpravy učebního plánu či očekávaných výstupů ve školním vzdělávacím programu. Konkrétní přístupy k začlenění obsahu a výstupů projektu do školního vzdělávacího programu a jejich využití v přímé výuce jsou vesměs podobné, většina plánuje využití všech kurzů v 1. až 9. ročníku formou integrace do běžné výuky, případně různými projekty, pouze speciální škola plánuje prozatím využití kurzů jen pro první stupeň.

Realizační tým projektu zjišťoval také přímé reakce žáků a pedagogů na pilotní ověřování výukových kurzů a také jejich náměty a připomínky. Hodnocení zúčastněných je vesměs velmi kladné, negativních připomínek je minimum a týkají se zejména konkrétních možností školy v oblasti výpočetní techniky nebo samotného využívání výpočetní techniky ze strany některých pedagogů.

Metodická příručka

Na základě zkušeností ze seminářů pro pedagogy a s využitím podnětů pracovníků partnerských škol vznikla metodická příručka, která kompletně shrnuje obsah kurzů a doporučuje školám řadu postupů, forem a metod při začleňování projektu do obsahu vzdělávání. Vydání metodické příručky, která je rovněž volně dostupná na portálu www.zachranny-kruh.cz, školy uvi-

taly jako výraznou pomoc při orientaci v oblasti environmentálního vzdělávání, prevence a přípravy k sebeochraně a vzájemné pomoci v oblasti běžných rizik i rizik mimořádných událostí s ohledem na věk žáků či obsah vyučovaných předmětů.

Na bezpečnostním portálu Záchraného kruhu www.zachranny-kruh.cz vzniklo postupně e-learningové prostředí, ve kterém mohou žáci, učitelé, záchranáři i široká veřejnost s výukovými kurzy pracovat, neomezeně je využívat, tisknout jednotlivé materiály, využívat systém testových otázek apod. Uživatelé mají možnost vstupovat do diskusí, ptát se na řešení vzniklých problémů a vyjadřovat se formou připomínek a podnětů k obsahu a průběhu projektu.

Původní myšlenka se rozvíjí

Myšlenka a hlavní cíle projektu nekončí tvorbou výstupů projektu a jejich pilotním začleněním do výuky. Ve spolupráci s HZS Karlovarského, Plzeňského, Středočeského a Ústeckého kraje je projekt rozšiřován do škol jednotlivých regionů. K projektu a k využívání kurzů ve výuce se přihlašují další partneři a uživatelé, zejména školy a školská zařízení v rámci celé České republiky, ale i ze Slovenské republiky. V květnu 2010 se tvůrcům a realizátorům projektu dostalo významného ocenění v podobě **převzetí záštity ministryně školství, mládeže a tělovýchovy** nad celým projektem. Projekt byl několikrát velmi pozitivně prezentován v regionálním tisku, byl velice kladně hodnocen i zástupci pedagogických fakult a dalších vysokých škol připravujících učitele. Dne 16. září 2010 převzali zástupci projektu hlavní cenu „GRAND PRIX – Křišťálovou tužku“ v kategorii výukových produktů. Cena byla udělena v rámci 47. Mezinárodního festivalu TECHFILM 2010 a 5. Mezinárodní konference EmTECH 2010. Tuto odbornou akci a soutěž pořádá ČVUT v Praze pod patronací Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy a Ministerstva kultury.

Sjednocení obsahu výuky

Velikou výhodou pro šíření projektu je fakt, že všechny výukové kurzy a další výstupy projektu jsou volně dostupné na bezpečnostním portálu www.zachranny-kruh.cz a byly rovněž pro pilotní ověřování vydány v podobě CD-ROM. Dostupnost na portálu je plně zdarma, všechny školy, ale i široká veřej-

nost, mají možnost je zdarma a neomezeně využívat v praxi, vyžaduje to pouze registraci, která je důležitá pro zajištění zpětné vazby a pro další potřebný vývoj systému vzdělávání.

Tímto projektem ovšem práce Asociace Záchraný kruh nekončí. V dalším období budou její zástupci ve spolupráci s partnery na regionální i resortní úrovni zajišťovat proškolení dalších pedagogických sborů v rámci republiky včetně permanentního poskytování metodické podpory. Společnou snahou všech je sjednocení postupů regionů s ústřední úrovní zejména v oblasti informovanosti, vzdělávání, prevence a přípravy dětí, mládeže, pedagogů a ostatního obyvatelstva v prioritních oblastech ochrany zdraví, životů, životního prostředí a majetku.

V současné době byla projektovým týmem zahájena příprava dalších navazujících vzdělávacích projektů, mezi něž patří projekt „Rizika železniční a silniční dopravy“, který rozšiřuje řadu interaktivních výukových kurzů o dopravní výchovu a je finančně podpořen grantem MV-generální ředitelství HZS ČR, a projekt „Vteřiny pro život“, který by měl navázat na projekt „Chraň svůj svět, chraň svůj život“, a měl by být praktickým pro-
věřením znalostí žáků.

Závěr

Jedním z nedostatků, které učitelé vnímali při výuce předmětných problematik, byl nedostatek kvalitních výukových materiálů. Realizací projektu byla zvýšena kvalita počátečního vzdělávání v prioritních oblastech ochrany člověka, jeho zdraví, životního prostředí a majetku. Podařilo se vytvořit kvalitní výukové materiály, které jsou zpracovány na vysoké odborné úrovni a zároveň jsou srozumitelné pro pedagogy i žáky. Tím, že se pro učitele tyto problematiky staly lépe pochopitelné, že materiály komplexně řeší problematiku od výuky až po testování, školy začaly aktivněji přistupovat k jejich výuce a vzaly za své včlenit tato témata do běžné výuky, čímž jsou mj. kvalitně naplňovány požadavky rámcových vzdělávacích programů. Domníváme se, že projektem byl ve školách zahájen proces zkvalitnění environmentální výchovy, osvěty a prevence v oblasti běžných rizik, rizik mimořádných událostí a krizových situací a zároveň byla dána výrazná podpora rozvoji klíčových kompetencí žáků a pedagogů v dotčených oblastech.

Autorky děkují Lukáši Huttovi z Územní zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje a Mgr. Zdence Spalové a Mgr. Jaroslavu Šafránkovi z České školní inspekce - Krajského inspektorátu Karlovy Vary.

kpt. Ing. Veronika KRAJSOVÁ,
HZS Karlovarského kraje,
plk. Mgr. Eleonóra TILCEROVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Zkušenosti ze zpracování dokumentace u obcí ohrožených zvláštní povodní v Plzeňském kraji

Povodně patří v rámci České republiky k velmi často se vyskytujícím mimořádným událostem. Zejména přirozené povodně, které v letech 1997, 2002 a 2010 způsobily značné škody na různých místech republiky. Dalším druhem povodní jsou zvláštní povodně. Vznikají v důsledku poruch na vodních dílech, které mohou vést až k jejich havárii (protřetí), a následně vzniklá povodňová vlna může mít značně ničivé účinky. Velké světové katastrofy způsobené protřetí hrází nás varují a poukazují na nutnost ochrany území v povodí pod těmito vodními díly.

V podmínkách České republiky lze uvést řadu příkladů, při kterých došlo k poruše hráze vodního díla a následné zvláštní povodni. Největší katastrofa v historii českých zemí vznikla 18. září 1916, kdy došlo zhruba jeden rok po dokončení k protřetí hráze přehrady Desná na řídce Bílá Desná v Jizerských horách a vzniklou povodňovou vlnou byla smetena část obce Desná. K ohrožení obyvatelstva nemusí dojít pouze v případech narušení velkých přehradních nádrží. V naší historii jsou zaznamenány případy protřetí hrází rybníků, kde se vzniklá povodňová vlna chovala obdobně (např. v roce 1872 byla protřetí hrází Mladotického rybníka zničena část obcí Plasy a Nebřeziny, v srpnu roku 2002 to byla obec Metly).

Všechny protřetí hráze měly něco společného, a to, že se jednalo o sypné hráze, které jsou daleko náchylnější k porušení vnějšími vlivy, než hráze zděné nebo betonové. Při přelití hráze může dojít k erozi svahu a následnému vytvoření průrvy až na úroveň dna přehrady, obdobně to je i při průsaku hráze.

Z hlediska technickobezpečnostního dohledu (TBD) se v souladu s platnou legislativou, tj. zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a s vyhláškou č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly, ve znění vyhlášky č. 222/2010 Sb., rozděluje vodní díla do I. až IV. kategorie podle rizika ohrožení lidských životů, možných škod na majetku v přilehlém území a ztrát z omezení funkcí a užitků ve veřejném zájmu. V tomto duchu je v seznamu vodních děl I. až III. kategorie evidováno v České republice celkem 235 vodních děl označených jako přehrada. Z toho je v I. kategorii zařazeno 24 vodních děl a ve II. kategorii



52 vodních děl. V tomto počtu nejsou zahrnuty ochranné hráze, jezy a odkaliště. Z uvedeného počtu 235 vodních děl má 171 zemní sypanou hráz, 22 kamenitou sypanou hráz, 20 zděnou hráz a jen 22 přehrad má hráz betonovou. Při povodňových situacích dochází často k ohrožení bezpečnosti také na vodních dílech III. a IV. kategorie, zejména na malých vodních nádržích a rybnících, kterých je v České republice přibližně 21 000. Ročně dojde ke třem až pěti případům narušení nebo protřetí hrází rybníků, většinou v důsledku jejich naplnění, resp. přelití hráze.

Ochranu území pod těmito vodními díly musí zajistit veřejná správa za vydatné pomoci majitelů nebo správců těchto vodních děl. Tato ochrana spočívá, mimo jiné, ve zpracování *Plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní* (dále jen „plán ochrany“), který vytváří předpoklady pro zdárné zvládnutí případné mimořádné události způsobené porušením hráze vodního díla.

Legislativní předpoklady zpracování plánu ochrany

Je všeobecně známo, že tato problematika není jednoznačně legislativně ošetřena. Ve vodním zákonu je uvedena definice zvláštní povodně (§ 64) a definice území ohrožených zvláštními povodněmi (§ 69) s tím, že pokud pro krizové situace předpokládá rozsah území ohrožený zvláštními povodněmi výrazně přesahuje záplavová území pro případ přirozených povodní (§ 66), vymezí se jejich rozsah v krizovém plánu. Dále jsou v ustanovení § 84 vodního zákona vlastníkům vodních děl I. až III. kategorie, kterým byla uložena povinnost zajistit provádění technickobezpečnostního dohledu (TBD), uloženy zvláštní povinnosti, jako např. poskytnout příslušným povodňovým orgánům, orgánům krizového řízení a orgánům integrovaného záchranného systému údaje o parametrech možné zvláštní povodně (zejména charakteristiky povodňových vln a rozsah ohroženého území) a o provádění TBD (program) v období povodňové aktivity nebo krizových stavů s tím, že vodoprávní úřad může stanovit lhůtu pro splnění této povinnosti. Vlastníci vodních děl I. až III. kategorie jsou dále povinni neprodleně oznamovat příslušným povodňovým orgánům, správcům vodních toků a HZS ČR skutečnosti rozhodné pro vyhlášení stavů pohotovosti a ohrožení při nebezpečí vzniku zvláštní povodně, pokud možno s předpovědí dalšího vývoje. V neposlední řadě jsou vlastníci těchto vodních děl povinni v případě

ními povodněmi (§ 69) s tím, že pokud pro krizové situace předpokládá rozsah území ohrožený zvláštními povodněmi výrazně přesahuje záplavová území pro případ přirozených povodní (§ 66), vymezí se jejich rozsah v krizovém plánu. Dále jsou v ustanovení § 84 vodního zákona vlastníkům vodních děl I. až III. kategorie, kterým byla uložena povinnost zajistit provádění technickobezpečnostního dohledu (TBD), uloženy zvláštní povinnosti, jako např. poskytnout příslušným povodňovým orgánům, orgánům krizového řízení a orgánům integrovaného záchranného systému údaje o parametrech možné zvláštní povodně (zejména charakteristiky povodňových vln a rozsah ohroženého území) a o provádění TBD (program) v období povodňové aktivity nebo krizových stavů s tím, že vodoprávní úřad může stanovit lhůtu pro splnění této povinnosti. Vlastníci vodních děl I. až III. kategorie jsou dále povinni neprodleně oznamovat příslušným povodňovým orgánům, správcům vodních toků a HZS ČR skutečnosti rozhodné pro vyhlášení stavů pohotovosti a ohrožení při nebezpečí vzniku zvláštní povodně, pokud možno s předpovědí dalšího vývoje. V neposlední řadě jsou vlastníci těchto vodních děl povinni v případě

bezprostředního ohrožení bezpečnosti vodních děl a vývoji směřujícím k narušení jejich funkce a vzniku zvláštní povodně varovat povodňové orgány níže po toku podle povodňových plánů územních celků, dále HZS ČR a v případě nebezpečí z prodlení i bezprostředně ohrožené subjekty. I přes tyto více či méně obecné povinnosti a určitou vazbu na povodňové plány vodní zákon nestanovuje vlastníkům vodních děl I. až III. kategorie, ani jiným subjektům, povinnost zpracovávat nějaký dokument (plán), který by řešil opatření na ochranu obyvatelstva v území ohroženém zvláštní povodní. Tuto situaci se do určité míry snaží řešit *Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí pro zpracování plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní* (dále jen „metodický pokyn“), zpracovaný ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství a MV-generálním ředitelstvím HZS ČR. Tento dokument, který však není právně závazný, poskytuje metodický návod, jak uvedené plány ochrany zpracovat a stanovuje jeho obsah. Postup zpracování plánu ochrany vychází z výše uvedených povinností, stanovených vlastníky vodních děl v ustanovení § 84 vodního zákona, a předpokládá stanovení odpovědnosti za zpracování plánu ochrany bezpečnostní radou kraje (je to pokus o určitou analogii s postupem při zpracování krizového plánu kraje podle ustanovení § 16 nařízení vlády č. 462/2000 Sb.). Metodický pokyn obdobně upřesňuje úkoly orgánů určených obcí (§ 15 odst. 4 krizového zákona) a orgánů obcí při rozpracování plánů ochrany.

Zpracování plánu ochrany je rovněž uvedeno v typovém plánu *Narušení hrází významných vodních děl se vznikem zvláštní povodně*, který zpracovalo Ministerstvo zemědělství, a v němž se předpokládá, že plán ochrany bude zpracován jako jeden z operačních plánů, které jsou součástí přílohové části krizového plánu kraje podle ustanovení § 15 odst. 3 písm. d) nařízení vlády č. 462/2000 Sb.

I přes výše popsany legislativní stav přistoupila řada krajů ke zpracování plánů ochrany právě s využitím metodického pokynu, ne jinak tomu bylo v podmínkách Plzeňského kraje.

Při zpracování první varianty plánu ochrany v roce 2004 byly použity údaje ze zvláštních manipulačních řádů vodních děl zpracovaných v letech 1978 až 1985. Obsah byl stanoven na základě typového plánu a vznikl tak jeden dokument, který zahrnoval údaje o všech vodních dílech v Plzeňském kraji, na které byl zpracován zvláštní manipulační řád a byl na ně proveden výpočet průlomové vlny.

Až do vypracování studií zvláštních povodní na vybraná vodní díla v kraji, které v letech 2005 až 2006 vypracova-



la firma Hydrossoft Veleislavín, s.r.o., byl považován zpracovaný plán ochrany za dostačující podklad pro orgány veřejné správy k řešení ochrany ohroženého území v případě vzniku zvláštní povodně. Nově zpracované podklady se však od údajů v tomto plánu ochrany značně lišily.

Při porovnání doby průchodu čela průlomové vlny určitým místem byl zjištěn rozdíl těchto časů v řádu několika hodin. Jako příklad lze uvést příchod povodňové vlny v případě zvláštní povodně na vodním díle Nýrsko do 90 km vzdáleného města Plzně. Podle původního vyhodnocení se jednalo o přibližně čtyři hodiny, podle nového vyhodnocení to bylo přibližně 20 hodin, tedy rozdíl až 16 hodin, který má pro přijímání potřebných opatření zásadní význam. Rovněž při porovnání rozlivu povodňové vlny, provedeného s využitím nového digitálního modelu, byly zjištěny značné odchylky proti původně vyhodnocenému zaplavenému území. Na základě těchto zjištění bylo v roce 2007 Bezpečnostní radou Plzeňského kraje rozhodnuto o revizi zpracovaného plánu ochrany a současně bylo doporučeno připravit a provést cvičení k prověření jeho funkčnosti s cílem získat poznatky a návrhy od jednotlivých vykonavatelů, které rovněž poslouží jako podklad k jeho přepracování.

Závěry ze cvičení dotčených orgánů pod vodním dílem Nýrsko

Cvičení se zúčastnily obce v okrese Klatovy, které se nacházejí pod tímto vodním dílem, což jsou jedna obec s rozšířenou působností, osm přímo ohrožených obcí a dvě obce mimo záplavové území. V případě nutné evakuace by zajišťovaly příjem evakuovaných osob. Z vyhodnocení bylo učiněno několik dů-

ležitých závěrů, které byly projednány v Povodňové komisi Plzeňského kraje. Za nejzávažnější nedostatky byly označeny tyto:

- nesouhlasí stávající odhad postupu čela povodňové s údaji podle nově zpracovaných hydrologických výpočtů,
- nejsou odděleny stupně povodňové aktivity (SPA) na vodním toku od SPA na vodním díle; tyto SPA byly často zaměňovány,
- nejsou stanoveny konkrétní úkoly pro orgány obce za jednotlivých SPA na vodním díle,
- chybí pravidelné školení povodňových orgánů.

Usnesením Povodňové komise Plzeňského kraje bylo stanoveno přepracovat stávající plán ochrany, nově zpracované plány ochrany rozpracovat až do úrovně ohrožených obcí a tím zajistit jednotnou úroveň zpracované dokumentace. K tomu byla ustanovena komise řízená zástupcem oddělení krizového řízení HZS Plzeňského kraje. Do zpracování nových plánů ochrany se aktivně zapojilo Povodí Vltavy, s.p., závod Berounka. V první fázi byla provedena inventura dokumentace a podkladů pro zpracování plánů ochrany (hydrologické výpočty, manipulační řády, dokumentace k TBD apod.). V podmínkách Plzeňského kraje jsou zpracovány *hydrologické výpočty* (studie zvláštní povodně z vodního díla) na vodní díla I. a II. kategorie (Nýrsko, Hracholusky, Lučina) a vodní díla III. kategorie (Klabava, České údolí). Rovněž byly využity *parametry zvláštních povodní*, které mimo jiné obsahují analýzu příčin vzniku zvláštní povodně na vodním díle, stanovení časového průběhu a stanovení parametrů vyhlášení SPA pod hrází vodního díla. Dalším důležitým podkladem byl *Program TBD*. Jedná se prakticky o posudek bezpeč-

Lokalita	Vzdálenost od vodního díla (km)	Maximální hloubka (m)	Kulminační průtok (m ³ /s)	Začátek vlny od času T=00:00 (h : min)	Kulminace vlny od času T=00:00 (h : min)
ŠTĚNOVICE	60,170	6,5	1038	12:53 ^{*)}	15:43

^{*)} Čas, ke kterému jsou vztažena veškerá opatření.

nosti vodního díla. Zpracování této části bylo plně v gesci Povodí Vltavy, s.p., závod Berounka.

Plán ochrany na úrovni ohrožené obce

Návrh tohoto dokumentu vychází z metodického pokynu a je členěn obdobně jako havarijní plán kraje nebo vnější havarijní plán. Tím je zaručena kontinuita a jednotná forma plánovací dokumentace v rámci kraje. Nutno podotknout, že se nejedná o rozsáhlý dokument, ale jen o výpis nezbytných údajů z dokumentace na úrovni kraje, a jeho rozsah včetně příloh a mapových podkladů u žádné z ohrožených obcí nepřesahuje 20 stran. Plány ochrany na úrovni ohrožených obcí se tedy člení na:

- informativní část
 - úvod,
 - výpis z provozního řádu vodního díla,
- operativní část
 - vyhlášení SPA na vodním díle,
 - údaje o parametrech průchodu průlomové vlny,
- plány konkrétních činností
 - způsob a provedení varování a vyrozumění při zvláštní povodni,
 - přehled záchranných prací při vzniku a v průběhu zvláštní povodně,
 - evakuace z území ohroženého zvláštní povodní.

Jako přílohy jednotlivých plánů ochrany jsou zpravidla uvedeny legislativní podklady, letecké snímky ohroženého území s uvedením čísel popisných ohrožených objektů, brožury a pomůcky zpracované k problematice ochrany před povodněmi, směrnice pro činnost evakuačního střediska a jiné pomocné dokumenty. V případě potřeby zahrne obec do příloh plánu ochrany také přehled kultur-

ních památek určených k vyvezení (evakuaci) nebo přehled chovů hospodářských zvířat určených k evakuaci.

V další části příspěvku jsou blíže popsány některé z výše uvedených částí plánu ochrany. Úvod (informativní část) obsahuje základní technické údaje o vodním díle. To platí hlavně o dokumentaci na úrovni kraje a obce s rozšířenou působností. U ostatních ohrožených obcí jsou to jen údaje o množství vody, typu hráze a dislokaci vodního díla. V operativní části plánu ochrany mají zásadní význam údaje o parametrech průlomové vlny. Z vyhodnocených variant byla vždy zvolena ta nejrozsáhlejší a tedy svými účinky nejničivější. Byl stanoven výchozí čas T=00:00 jako okamžik, kdy dochází ke skokovému vytvoření masivní průrvy v tělese hráze (v řádu několika minut) a skokovému navýšení odtoku (tj. v podstatě okamžik vzniku průlomové vlny zvláštní povodně – začátek vlny). Pro stanovení času T=00:00 bylo potřeba přepočítat původní časy ze „studie“ zvláštní povodně pro konkrétní vodní dílo. Zde je počátek vzniku zvláštní povodně stanoven od prvních příznaků možné poruchy hráze vodního díla a v konkrétních případech byly tyto časy o jednu až dvě hodiny delší než přepočítané časy. Tyto nové časy stanovili pracovníci povodí s pracovníky TBD. Příklad je uveden v následující tabulce:

Z takto provedených výpočtů byly pro všechny ohrožené obce pod vodním dílem získány údaje o časech, které mají orgány obcí k dispozici na provedení opatření v obci (od vzniku narušení hráze vodního díla po dobu, kdy do obce dorazí čelo průlomové vlny). Následně byly vyhodnoceny počty ohrožených obyvatel a možné rozrušení staveb a infrastruktury v katastru obce. Přehled

záchranných prací při vzniku a průběhu zvláštní povodně (jeden z plánů konkrétních činností) obsahuje činnost orgánů obce při vyhlášení SPA na vodním díle. Jednotlivé úkoly vycházejí ze skutečných potřeb pro zabezpečení ochrany území obce před zvláštní povodní. Jedná se o nejdůležitější část plánu ochrany s určením konkrétních úkolů a opatření při dosažení 1. až 3. SPA na vodním díle, které obec musí zabezpečit. Na jejich stanovení se podíleli zastupci ohrožených obcí.

Závěr

Po zpracování plánů ochrany je příslušníci HZS Plzeňského kraje předali starostům ohrožených obcí včetně zaškolení a metodické pomoci. Splnění úkolu bylo projednáno v povodňové komisi kraje a v Bezpečnostní radě Plzeňského kraje, která svým usnesením uložila odboru životního prostředí krajského úřadu zabezpečit zpracování hydrologických podkladů pro ostatní vodní díla III. kategorie, která nejsou ve vlastnictví státu, resp. Povodí Vltavy, s.p., závod Berounka. Z jedenácti oslovených vlastníků těchto vodních děl byly v osmi případech podklady předloženy. Zátopové území zvláštní povodně bylo stanoveno pouze u tří vodních děl. Krajský úřad urgoval dopracování dokumentace u vlastníků vodních děl, ale doposud dokumentace nebyla dodána. Pokud budou hydrologické podklady dodány a budou splňovat požadavky pro zpracování plánu ochrany, budou tyto plány dopracovány obdobným způsobem pro všechny ohrožené obce.

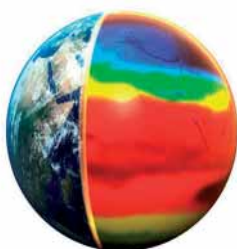
plk. Mgr. Jaroslav MORÁVEK,
HZS Plzeňského kraje,
foto archiv autora

EDICE SPBI SPEKTRUM **68.**

SDRUŽENÍ POŽÁRNÍHO A BEZPEČNOSTNÍHO INŽENÝRSTVÍ

ANTONÍN KRÖMER
PETR MUSIAL
LIBOR FOLWARCZNY

MAPOVÁNÍ RIZIK



Mapování rizik

Pod uvedeným názvem byla v říjnu loňského roku vydána Sdružením požárního a bezpečnostního inženýrství publikace (ISBN: 978-80-7385-086-9) popisující metodu mapování rizik, která byla vyvinuta u HZS Moravskoslezského kraje na základě metodiky doporučené Evropskou unií.

Mapování rizik je proces, při kterém se identifikují území s různou úrovní rizika. Je při něm prováděna interakce projevů různých typů nebezpečí se zranitelností území a s úrovní připravenosti území. Mapování rizik vzniká na základě technologií geografického in-

formačního systému s využitím statistických a numerických analýz. Výsledky mapování rizik se prezentují na speciálních mapách (mapy rizik), které umožňují identifikovat složení a úroveň rizika pro každou část území analyzovaného územního celku. Využití zpracovaného mapování rizik pro daný územní celek je široké. Mapy rizik slouží jako základní vstup do procesů havarijního a krizového plánování, podávají komplexní informaci o zatížení území riziky nebo jsou zdrojem k analýze ohrožení objektů.

Knihu je možné získat cestou internetového obchodu SPBI:
<http://www.spbi.cz/eshop/shop.php>.

Nervově paralytické látky a možnosti jejich antidotní léčby

Nervově paralytické látky jsou jedny z nejtoxičtějších bojových otravných látek. Přestože jsou vysoce toxické, existují na rozdíl od zpuchýřujících otravných látek, jako je například yperit, poměrně účinné a jednoduše aplikovatelné protijedy neboli antidota.

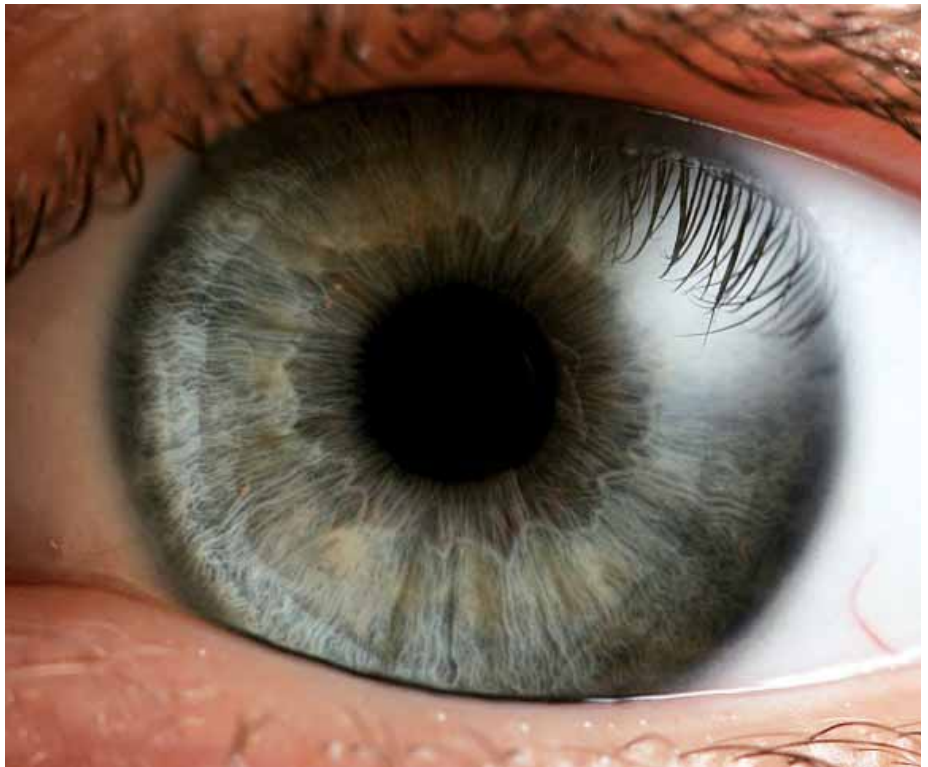
Historie

Vývoj nervově paralytických látek (dále také „NPL“) začal v Německu v roce 1932, kdy Lange a Krügerová zjistili enormní toxicitu O,O-dialkylfluorofosfátů pro teplokrevné živočichy. Na základě tohoto zjištění zahájil v roce 1934 Schrader v IG Farben v Leverkusenu výzkum syntetických insekticidů (s cílem nahradit dovážené insekticidy rostlinného původu), což bylo úzce spjato s armádními zájmy. Výsledkem pokusů byl v roce 1936 **tabun**, který byl v průmyslovém měřítku vyráběn v letech 1942 až 1945. V roce 1944 byla Schraderovou skupinou připravena ještě účinnější látka 113 (T-144), která po svých tvůrcích (Schrader, Ambros, Ritter, Linde) dostala název **sarin**. Ve stadiu laboratorní přípravy byla koncem války připravena látka s názvem **soman**. Jejím vývojem se zabýval nositel Nobelovy ceny Kuhn.

Nejtoxičtější nervově paralytické látky, tzv. **látky typu V**, byly objeveny ve Velké Británii v 50. letech. Za spolupráce britských a amerických chemiků byl z látek tohoto typu vybrán S-(2-diisopropylamino)ethylmethylfosfonothioát, označený jako látka VX. Technologie její výroby byla osvojena v dubnu 1961 v Newportu (Army Chemical Plant) a látka byla dlouho utajována. Odhalení napomohl až incident na základně chemického vojska USA Dugway Proving Ground nedaleko Great Salt Lake v roce 1968, kdy při leteckém postřiku došlo k odvátí této látky k blízkým farmám a k zasažení 6000 ovcí. Ani Rusko nezůstalo pozadu a v 50. letech rovněž vyvinulo svoji látku typu V s názvem R-33, která měla velmi podobné vlastnosti jako americko-britská VX. Koncem 90. let byla v Rusku vyvinuta nová série látek, tzv. Novičoky pod kódovým označením A-230, A-232 a A-234.

Tabulka nervově paralytických látek

Generace	Označení	Název
I	GA	Tabun
	GB	Sarin
	GD	Soman
II	V	VX
	V	R-33
III	A	Novičoky



Mióza

Účinky NPL

Toxicita nervově paralytických látek je především dána schopností **inhibovat enzym acetylcholinesterázu**. Tento enzym působí jako vysoce aktivní katalyzátor pro hydrolýzu acetylcholinu, který přenáší nervové impulzy cholinergickými synaptickými spojeními. Inhibice enzymu způsobuje akumulaci acetylcholinu, která vede k předráždění nebo paralyze organismu v závislosti na typu cholinergických spojení.

Do organismu pronikají NPL všemi branami (dýchací cesty, oční spojivkový vak, zažívací systém, zvukovod atd.) včetně neporušené kůže a při pronikání jakoukoli branou nevyvolávají místní příznaky.

Příznaky zasažení organismu jsou prakticky shodné pro všechny brány vstupu do organismu a závisejí na množství látky:

a) **lehký stupeň** otravy se projevuje bolestmi hlavy, sekrecí z nosu a pocitem tlaku i bolestí v očích. Při přímém účinku na oko vzniká výrazná mióza (zúžení zornic) a dochází k překrvení spojivek. Téměř současně se objeví slinění, slzení, kašel a dýchací obtíže s pocitem tlaku na hrudníku, které přecházejí až ve stavy mírné dušnosti se zvýšenou sekrecí v dýchacích cestách. Příznaky postupně mizí během tří až pěti dnů;

b) **střední stupeň** otravy začíná obdobnými příznaky jako lehký stupeň, přičemž příznaky se postupně zhoršují.

Přidává se neklid, stavy úzkosti, zvýšené slinění, pocení, zvýšená sekrece z nosu, zrychluje se dýchání a zhoršují se stavy dušnosti. Objevuje se pocit napětí ve svalích, svalové fibrilace (mihání) přecházejí v hrubší záškuby až lokalizované křeče v omezených skupinách svalstva, nejčastěji na dolních končetinách;

c) u **těžkého stupně** otravy se po počátečních příznacích, které jsou obdobné jako u lehčích stupňů otravy, velmi rychle rozvinou tonicko-klonické křeče (křeče s charakterem trvalého stažení i rytmických stahů) s apnoickou pauzou (zástava dechu) v křečovém záchvatu. Zvýšená salivace (slinění) a bronchospasmus (zúžení průdušek) se zvýšenou bronchiální sekrecí dále mechanicky zhoršují dýchání. Objevuje se ztráta vědomí, dochází ke spontánní mikci (močení) a defekaci. Vyvíjí se paréza (obrna) až paralýza (ochrnutí) dýchacích svalů. Přímým toxickým účinkem nervově paralytických látek typu G spolu s nedostatkem kyslíku dochází k narušení funkce dýchacích center a k následné zástavě dechu. Za několik minut po zástavě dechu nastupuje kardiovaskulární selhání.

Příznaky zasažení při otravě látkou VX jsou podobné, ale na rozdíl od látek typu G se rozvíjejí pomaleji. Období latence trvá 20 minut až dvě hodiny.

Respirační letální dávky a aplikace nervově paralytické kapalně látky do oka usmrcují od jedné do 10 minut. Po

kontaminaci kůže se symptomy obecně neobjevují do půl hodiny. Smrt může nastat opožděně v období od jedné do dvou hodin.

Na rozdíl od klasických nervově paralytických látek Novičoky svou účinností a hlavně toxicitou převyšují až desetkrát látku VX. Jejich účinek na acetylcholinesterázu je velmi rychlý a pomocí modifikované cholinesterové reakce využívající působení oximových reaktivátorů na enzym inhibitorový komplex se v antidotní léčbě nedosahuje výraznějších úspěchů. Novičoky údajně napadají genový fond, a tak při zasažení hrozí předávání poškození z generace na generaci. Jedná se o silné inhibitory acetylcholinesterázy – optimistické je, že je pravděpodobně možné detekovat Novičoky metodami založenými na acetylcholinové reakci (průkazníkové trubičky, detektory).

Antidotní léčba

Antidotní léčba NPL může být terapeutická nebo profylaktická.

Terapeutická antidota

Pro polní využití – aplikace postiženým

V dnešní době jsou na trhu pouze dvě antidota, která lze aplikovat v polních podmínkách a samotným postiženým. Prvním je auto-injektor **ComboPen®** od firmy Meridian Medical Technologies, INC Columbia, USA obsahující 2 mg atropin sulfátu a 220 mg obidoxim chloridu. V současné době se používá jako základní a první pomoc při zasažení příslušníka Armády ČR, HZS ČR nebo Policie ČR nervově paralytickou látkou. Po jednorázové, případně opakované aplikaci tohoto auto-injektoru, se ještě doporučuje použít auto-injektor Diazepam obsahující 10 mg diazepam. Obě léčiva jsou pro nitrosvalové použití, aplikují se tedy do stehenního svalu přímo samotným postiženým. Jehly auto-injektorů jsou uzpůsobeny k tomu, aby dokázaly proniknout i ochranným oděvem postiženého.

Druhá firma, nabízející auto-injektor s antidotem proti NPL, je polský raviMED, který dodává podobné antidotum ve dvou variantách. První má stejné složení jako ComboPen®, druhé je složeno ze 2 mg atropin sulfátu a 600 mg pralidoxime chloridu. Cena tohoto antido-



Auto-injektor ComboPen® od americké firmy Meridian Medical Technologies



Auto-injektor od polského výrobce raviMED

ta je nižší, což je ale dle vyjádření vojenských expertů vyváženo nižší kvalitou samotného auto-injektoru.

Pro ambulantní použití – aplikace lékařem

Jedná se hlavně o anticholinergní přípravky CHONOL I (2 mg atropin sulfátu v jedné dávce) a CHONOL II (2 mg benaktyzin chloridu v jedné dávce), které jsou kombinované s reaktivátory acetylcholinesterázy – oximy jako jsou přípravek ANTIVA (800 mg HI-6 dichloridu v jedné dávce) a přípravek RENOL (1000 mg methoxim chloridu v jedné dávce). Všechny přípravky se aplikují lékařem nitrosvalově.

Profylaktická antidota

Nový český lék **PANPAL** (35 mg pyridostigmin bromidu v první tabletě a 8 mg benaktyzin chloridu, 6 mg trihexylfenidyl chloridu v druhé tabletě), je profylaktikum, tedy lék působící preventivně před zasažením nervově paralytickými látkami. Při podání tohoto profylaktického antidota dosáhneme nejenom zvýšení odolnosti exponovaného

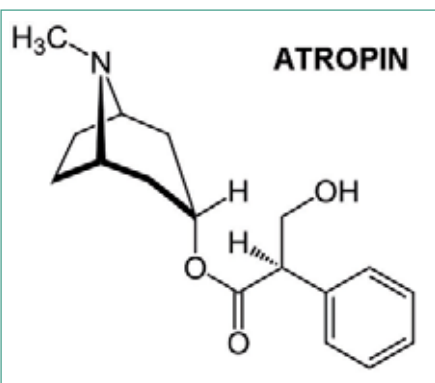
organismu vůči letálním účinkům NPL, ale také zvýšíme účinnost následné antidotní terapie. Jedná se o dvě tabletky, které se užijí jednu hodinu před předpokládaným zasažením NPL. Tento lék je používán hlavně v Armádě ČR.

Dalším profylaktickým antidotem používaným v armádách NATO je tzv. **NAPS**, neboli **Pyridostigmin** (30 mg pyridostigmin bromidu v jedné tabletě). Toto antidotum je však dle řady odborných publikací neúčinné proti toxickým dávkám tabunu.

Literatura

1. V. Pitschmann: Historie chemické války, Military System Line, Praha 1999, ISBN (EAN): 80-902669-0-8
2. J. Kassa, J. Bajgar, K. Kuča: Antidota proti bojovým chemickým látkám – současnost a budoucnost, 4. konference Medicína katastrof, traumatologické plánování a příprava 20. - 21.11.2007.

por. Ing. Jan HRDLIČKA,
HZS Jihomoravského kraje,
foto archiv autora



Zasedání CTIF Hazmat komise se poprvé konalo v Praze

Ve dnech 30. září až 2. října loňského roku bylo hlavní město Praha hostitelem 36. zasedání Hazmat komise, která působí při Mezinárodním technickém výboru pro prevenci a hašení požárů (CTIF). Hazmat komise byla založena již v roce 1993, jednání v Praze se však uskutečnilo vůbec poprvé. Toto zasedání bylo jednou z nejvýznamnějších událostí loňského roku, které byly pořádány MV-generálním ředitelstvím HZS ČR a spojeny s přijetím zahraniční delegace.

Hazmat komise

Slovo Hazmat je zkratkou, která se v posledních letech dostala do slovníku mnoha jazyků, češtinu nevyjímaje. Je spojována s nebezpečnými látkami (Hazardous Materials). Komise nesoucí tento název se zabývá zejména chemickou, radiační a biologickou bezpečností.

Hazmat komise pracuje při CTIF již více než 17 let. Komise má 29 členů z 24 zemí světa (Belgie, Bulharsko, Česko, Dánsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Lucembursko, Maďarsko, Polsko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království Velké Británie a Severního Irska, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, USA). Předsedou komise je Tore Eriksson ze Švédska, který je zároveň místopředsedou CTIF.

Členy komise jsou osoby, jejichž činnost nějakým způsobem souvisí s chemickou, radiační nebo biologickou bezpečností. Největší počet delegátů se rekrutuje z řad hasičských záchranných sborů jednotlivých států, dále pak z civilní ochrany, technických a zkušebních ústavů požární ochrany nebo požárních škol, ale i soukromých společností, které se zabývají výrobou chemických látek. Členem je například důstojník hasičského záchranného sboru rotterdamského přístavu, který má na starosti překladiště největšího nákladního přístavu v Evropě se zásobníky širokého spektra chemických látek, ředitel technického ústavu požární ochrany nebo požární školy, nebo pracovník agentury zabývající se technickou pomocí při chemických haváriích.

Hazmat komise pracuje ve třech subkomisích. Legislativní subkomise připravuje pozměňovací návrhy evropských technických předpisů například v oblasti tlakových lahví, ochranných oděvů nebo ADR, RID nebo ADN, které jsou předkládány ke schválení legislativní radě CTIF a následně příslušnému výboru Evropské ekonomické komise.

Úkolem operační subkomise je na základě rozborů některých zásahů, které jsou spojeny zejména s průmyslovým únikem nebezpečných látek nebo nehodami na silnici, železnici či námořní přepravě, navrhnout optimální metodické postupy.

Česká republika má zastoupení v CBRN subkomisi, která se zabývá CBRN látkami ve vztahu k taktice vedení zásahu s těmito látkami, jejich detekci, průzkumu, monitorování nebo dekontaminaci.



Hlavní body pražského zasedání

Pražského jednání Hazmat komise se zúčastnilo 24 delegátů z 18 zemí světa (Belgie, Bulharsko, Česko, Dánsko, Finsko, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Španělsko, Spojené království Velké Británie a Severního Irska, Švédsko, USA).

Jedním z nejdůležitějších bodů jednání byla volba předsedy komise, protože současný předseda vykonával funkci již dvě funkční období. Bohužel se nepodařilo nového předsedu zvolit a celý proces volby byl přesunut na následující zasedání.

Hlavním bodem programu legislativní subkomise bylo určit strategii pro prosazení tzv. „Emergency Action Code“ (EAC). První čtení ve výboru pro vnitřní dopravu Evropské ekonomické komise rozdělilo delegáty na dvě skupiny, z nichž jedna s návrhem souhlasila a druhá byla proti. Protiargumentace švýcarské strany přispěla k tomu, že návrh se musí do dalšího zasedání výboru pro vnitřní dopravu přepracovat.

Záměrem EAC je rozšířit současnou oranžovou tabulku na dopravních jednotkách o další informace. V současnosti v horní části tabulky je uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti reprezentované dvěma až třemi symboly,

kteří označují druh nebezpečnosti převažené látky (výbušná, hořlavá, toxická atd.). V dolní části je ÚN číslo se čtyřmístným číselným označením, k němuž je přiřazena konkrétní nebezpečná látka. Návrh nového způsobu označování nákladů s nebezpečným zbožím spočívá v rozšíření současné oranžové tabulky s ÚN číslem a Kemlerovým kódem o třetí část – kombinaci číslic a písmen (podobné Hazchem kódu), které kódují vedení zásahu, a to zejména způsob hašení, ochranné prostředky a základní opatření na ochranu obyvatelstva. Přijetí návrhu by znamenalo výraznou změnu ADR, RID a ADN.

Operační subkomise se zabývala aktualizací příručky TOKEVA, která obsahuje v podstatě technické směrnice, metodické a taktické postupy při likvidaci událostí spojených s nebezpečnými látkami a chemickými haváriemi. Příručka byla vydána v rámci TOKEVA projektu v „Emergency Service College“ v roce 1996 a projekt byl financován skandinávskými zeměmi (the Nordic Council of Ministers). Svého času byly směrnice TOKEVA základním dokumentem evropských záchranných složek. Jelikož od vydání příručky uběhlo více než 15 let, je třeba některé kapitoly aktualizovat a dát do souladu se současným stavem poznání a technickým a přístrojovým vybavením jednotek požární ochrany, civilní ochrany, armády nebo policie.



Dalším důležitým bodem je „Hydrogen Project“, který počítá s tím, že během několika desetiletí se vodík stane nejpoužívanějším palivem ve všech sférách lidské činnosti. Cílem projektu je definovat rizika, která s sebou palivo budoucnosti přinese a začít je řešit. Jediným výstupem je zatím směrnice pro bezpečné přečerpávání vodíku, která je na webových stránkách komise.

CBRN subkomise diskutovala zejména skutečnost, jak včlenit některé členy Hazmat komise do iniciativ Evropské komise, kterými jsou moduly civilní ochrany nebo projekt „CBRN Task Force“ a na něj navazující „EU CBRN Action Plan“. Hazmat komise chce participovat na stavbě modulu detekce a modulu dekontaminace, kde chce zúročit nepochybné zkušenosti a znalosti některých svých členů. V této souvislosti konstatovala, že některé aktivity Evropské komise a NATO nejsou koordinovány, proto by bylo třeba začít spolupracovat na vyšší úrovni.

Důležitým výsledkem práce pražského jednání CBRN subkomise byly srovnávací údaje v radiaci ochraně zúčastněných států, konkrétně limitů pro omezování ozáření pro obyvatelstvo, radiční pracovníky a zasahující osoby a hodnoty příkonů dávkového ekvivalentu a plošné aktivity pro stanovení nebezpečné a bezpečnostní zóny. Údaje jsou k dispozici na webových stránkách Hazmat komise a jistě se využijí při novelizaci metodických listů nebo typových činností.

Na základě nizozemských zkušeností byly prostředky pro hromadnou dekontaminaci za posledních deset let využity sporadicky, přičemž pořizovací náklady na ně znamenaly vynaložení nezanedbatelných finančních prostředků. Proto možná přichází Nizozemsko v oblasti hromadné dekontaminace s novými přístupy, které souvisejí s preferencí rychlých způsobů na bázi „suché dekontaminace“ před mokřím způsobem dekontaminace. Ke svlékání kontaminovaných oděvů využívají speciálního nože. Členové subkomise přijali tyto přístupy

ve smyslu univerzálního řešení hromadné dekontaminace velice rezervovaně.

Důležitým bodem programu je rovněž sdílení a výměna informací mezi delegáty. Hazmat komise využívá webových stránek www.ctif-hazmat.gasilci.org. Důležité materiály včetně materiálů generovaných Hazmat komisí jsou umístěny na těchto webových stránkách. Detailnější přístup vyžaduje registraci. Z důležitých materiálů, které byly získány, lze uvést například „Emergency Response Guidebook“ (příručka pro velitele zásahu „Emergency Response to Terrorism“), výcvik hasičů v případě úniku chlóru, oxidu uhelnatého, lihu a nafty nebo databázi nebezpečných látek BIG. Belgický kolega dal k dispozici a využití členům komise manuál pro likvidaci událostí spojených s unikem a následným požárem plynovodu se zemním plynem, které obsahují velmi zajímavé údaje ověřené při několika po sobě jdoucích zásazích.

Národní reporty

V rámci zasedání má každý člen komise možnost prezentovat technické nebo legislativní novinky nebo zásahy s výskytem nebezpečných látek, které se v jeho zemi udály v posledním období.

Pro ilustraci uvádím několik témat, která byla prezentována: kontejnerový dekontaminační modul pro osoby a činnost „National Institute for Public and Environment“ (Nizozemsko), zřízení domů v Antverpách, flexibilní tlakové láhve (USA), testování tlakových lahví na acetylén (Anglie), informace o opatřeních v souvislosti s konferencí o klimatických změnách v Kodani nebo vydání finské vyhlášky k používání zábavní pyrotechniky.

Velmi zajímavá byla prezentace belgického kolegy o společnosti BIG (Brandweerinformatiecentrum Gevaarlijke Stoffen). Vzhledem k tomu, že Belgie je tvořena několika jazykovými komunitami, z nichž ne všechny si navzájem rozumějí, existuje nadnárodní centrum, které zabezpečuje 24 hodinovou službu pro potřeby hasičů v případě

událostí s výskytem nebezpečných látek, tvoří databáze nebezpečných látek a aktualizuje je.

Český delegát informoval komisi o ničivých povodních v roce 2010, bezpečnostních opatření v souvislosti s podpisem smlouvy prezidentů Obamy a Medveděva, cvičení Zóna 2010, nově vybavení prostředky chemického a radičního výzkumu a alternativách likvidace velkochovů drůbeže nakažených virem chřipky ptáků.

Doprovodný program

Veškerá jednání se uskutečnila v objektu Zařízení služeb pro Ministerstvo vnitra Spiritka, kde byli účastníci konference rovněž ubytováni. Objekt Spiritka poskytl služby vysokého standardu.

Zasedání Hazmat komise bylo spojeno rovněž s reprezentací České republiky a HZS ČR. Někteří účastníci jednání přijeli již 26. září, poslední odjížděli až 6. října, protože návštěvu Prahy spojili rovněž s prohlídkou jejich pamětihodností. V rámci společenské reprezentace republiky měli delegáti jednání možnost navštívit reprezentační prostory Pražského hradu, interiéry Národního divadla, sklárny Růckl Crystal Nižbor a pivovar Plzeňský Prazdroj. V rámci studijního programu delegáti navštívili Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany v Kamenné u Příbrami. Průběh jednání, organizace akce a doprovodný program byl ohodnocen delegáty a jejich doprovodem závěrečným bouřlivým potleskem.

Závěr

Účast v CTIF Hazmat komisi je významným počinem, který přináší své konkrétní výsledky ať v souvislosti s aktualizací metodických listů Bojového řádu jednotek požární ochrany a úpravou typových činností složek IZS, tak nového vybavení věcnými prostředky požární ochrany.

pplk. Ing. Jiří MATĚJKA,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto archiv autora

Místní zdroje pomoci v Jihočeském kraji

V Českých Budějovicích se 30. listopadu 2010 uskutečnila v zasedací místnosti zastupitelstva Krajského úřadu Jihočeského kraje konference „Víme o sobě“ s podtitulkem „Mimořádné události v kraji pětileté růže - pomáháme sami a dokážeme to i spolu?“. Konferenci pořádal HZS Jihočeského kraje, Jihočeský kraj a Vysoká škola evropských a regionálních studií. Záštitu převzal hejtmán Jihočeského kraje Mgr. Jiří Zimola.

Úvodním slovem přivítal všechny přítomné ředitel HZS Jihočeského kraje plk. Ing. Lubomír Bureš, který zdůraznil nutnost spolupráce při přípravě a zdolávání mimořádných událostí s cílem zachování důstojných podmínek pro život občanů.

Program konference byl koncipován do tří základních částí. První blok byl zaměřen na činnost státní správy a samosprávy při přípravě na mimořádné události a jejich řešení. V druhé části zazněly příspěvky zabývající se aktivitami nestátních neziskových organizací (NNO) v Jihočeském kraji při mimořádných událostech. Kromě představení neziskových organizací byl prezentován Panel NNO, s myšlenkou „společně dokážeme více“, který byl ustanoven na základě smlouvy v roce 2010. V závěrečném bloku proběhla živá panelová diskuse napříč širokým spektrem posluchačů, od účastníků z řad obcí s rozšířenou působností, nestátních neziskových organizací až po členy základních složek IZS. Z diskutovaných témat lze uvést systém povolávání NNO při mimořádných událostech, monitoring míst zasažených mimořádnou událostí, dobrovolnost dobrovolníků a záchranná sociální síť.



Při diskusi a rovněž i při jednotlivých přednáškách byl vzhledem k době vzniku mimořádné události kladen důraz na začlenění aktivit a organizací v časové ose. Účastníci si tak mohli vytvořit přehled o činnosti v rámci preventivní fáze a především o činnosti v rámci zdolávání mimořádné události a setrvání organizace při poskytování záchranných prací a rozličných formách humanitární pomoci zasaženým a obětem mimořádných událostí. Jiným úhlem pohledu bylo určení výhod a nevýhod, potřeb a slabin jednotlivých organizací a případně i systémů.

V „Listech z konference Víme o sobě“, které byly vydány v souvislosti s konferencí, jsou základní informace o cílech a programu konference, anotace všech lektorských příspěvků a přehled a základní charakteristika organizací, které nabízejí pomoc při mimořádných událostech. Přehled zmíně-

ných organizací slouží účastníkům konference jako specializovaný adresář. V publikaci byl také prezentován článek, který se zaměřuje na desetileté výročí HZS ČR.

Konference umožnila setkání a výměnu zkušeností lidí a organizací zapojených v pomoci druhým v souvislosti s mimořádnými událostmi. Tato akce navázala na tradici konferencí pořádaných MV-generálním ředitelstvím HZS ČR s důrazem kladeným na podporu pomáhajícího prostředí, ve kterém se aktivují místní zdroje pomoci pro jednotlivce a společnosti. Na závěr bylo připraveno malé překvapení v podobě pantomimického vystoupení členů divadelního souboru „Barevný děti“, kteří zábavnou formou ztvárnili název a obsah konference.

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

Když voláte 112

RADY - TIPY - REPORTÁŽE - ROZHOVORY

- Stal se vám úraz?
- Vaše bydlení je v ohrožení?
- Někdo vás přepadl?

Mluvíme o lidech, kteří si vybrali povolání, při kterém denně riskují svůj život, aby jiný zachránili.

Večerní Radiožurnál

každý den ▶ 20.00 - 23.00 h

více informací na webu ▶

radiozurnal.cz



FIRE JACK

STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ AEROSOLOVÉ

PROJEKT • MONTÁŽ • SERVIS

spolehlivý systém zabezpečení prostor
a zařízení proti požárům

vhodný do archivů, serveroven
a prostředí s nebezpečím výbuchu

ekologické, ekonomické, efektivní

český výrobek

BESYCO spol. s r.o.

Kvapilova 9/958 • 150 00 Praha 5

tel: 775 225 061 • fax: 257 215 632

www.besycos.cz • mail: besyco@besycos.cz

V Ostravě se uskutečnil XV. sněm ČAHD

Dne 26. listopadu 2010 se v Ostravě uskutečnil již XV. řádný sněm České asociace hasičských důstojníků, který je svoláván za účelem schválení strategických rozhodnutí a je na něm prezentována činnost rady. Zároveň slouží k setkávání všech členů ČAHD a poskytuje jim prostor k odborné diskuzi.

Jednání zahájil prezident ČAHD Ing. Vladimír Vlček, Ph.D. a po přivítání hostů přijal sněm do asociace nové členy. Následovala zpráva o činnosti prezidenta a viceprezidenta ČAHD, v níž Ing. Petr Ošlejšek, Ph.D. podal informace o jednáních rady a o spolupráci asociace s dalšími organizacemi.

Činnosti v jednotlivých oblastech

Ing. Břetislav Janošek přednesl zprávu o činnosti ČAHD v oblasti prevence, kde asociace již dlouhou dobu vyvíjí aktivity především v oblasti vzdělávání dětí. Opět se uskutečnila akce nazvaná Den požární bezpečnosti (tradičně konaná v pátek třináctého), která v loňském roce připadla na srpen. Na stanicích HZS ČR byly také pořádány dny otevřených dveří. Po celý rok probíhaly propagační akce zaměřené na průjezdnost měst a v rámci grantů byla také již tradičně zorganizována soutěž „Hasiči před a za objektivem“, jejímž výsledkem je mimo jiné kalendář se stejným názvem. Členové ČAHD byli také vyzváni, aby se zapojili do výše jmenovaných aktivit.

Zprávu o činnosti odborné skupiny IZS a sportu přednesl Ing. Marek Sobek. Prezentoval zejména činnost v oblasti speciální odborné přípravy hasičů zaměřenou na hašení požárů v uzavřených prostorech, hovořil o vzdělávání v oblas-



ti ochrany obyvatelstva a informoval o soutěži Rallye Hamry 2010. Na sněmu zazněl i příspěvek o organizaci soutěže Slezská Harta 2010, které se zúčastnily i týmy ze zahraničí.

Ing. Martin Žaitlík představil činnost odborné skupiny Technické disciplíny. Informoval o soutěžích ve vyprošťování zraněných osob z havarovaných vozidel, kdy například u příležitosti Mistrovství ČR ve vyprošťování v Přerově byl organizován seminář k problematice dopravních nehod kolejových vozidel. Hlavní část svého příspěvku věnoval tvorbě metodických předpisů pro činnost jednotek PO, které jsou vydávány formou CD a karet velitele zásahu.

ČAHD se podílí i na sjednocení pravidel TFA a na sněmu byly po-

skytnuty informace o přípravě jednotných pravidel, která nyní odpovídají pravidlům mezinárodním.

Ve zprávě z oblasti IT referoval Ing. Jan Čapek o činnosti odborné skupiny informatiky, která v loňském roce zorganizovala již druhý seminář zaměřený na problematiku záložních zdrojů elektrické energie, jehož součástí bylo i vydání příspěvků semináře v samostatném sborníku.

Příspěvek vedoucího sekce hasičských veteránů a zakládajícího prezidenta ČAHD Ing. Jiřího Horáčka byl zaměřen na spolupráci odborné skupiny s HZS ČR při zajištění exponátů pro expozici požární ochrany ve Zbirohu. Nyní skupina plánuje sepsání historie ČAHD.



Den požární bezpečnosti



Soutěž Slezská Harta 2010

Zahraniční spolupráce

ČAHD působí nejen v České republice, ale je též členem FEU, kde je na jednániích zastupována prezidentem a viceprezidentem asociace. Proto sněm věnoval pozornost také zprávě o aktivitách asociace v zahraničí. Byly předneseny závěry z posledních meetingů konaných v Německu, Finsku a Slovinsku, které se týkaly zejména změn v pozici sekretáře a záměru upravit stanovvy mezinárodní federace FEU. Účastníci sněmu byli také seznámeni s informacemi nejen o nových projektech v rámci FEU a o spolupráci s dalšími mezinárodními organizacemi Euroalarm, EENA nebo Eurosafe, ale také o stávajících mezinárodních projektech FEU Multicom, Safehotel, EUSAR MED a výkladový slovník. Všechny projekty jsou zveřejněny na webových stránkách www.f-e-u.org. ČAHD se prezen-

tovala i na mezinárodních konferencích a připravuje další projekty zaměřené na mezinárodní spolupráci.

Ocenění zasloužilých členů

Na výročním sněmu byla předána ocenění členům, kteří stáli u vzniku ČAHD. Medaile ČAHD 1. stupně byla udělena Ing. Jiřímu Horáčkovi, JUDr. Zdeňku Wiesnerovi a Josefu Spurnému.

Náměty z diskuze

V diskuzi zazněly zajímavé příspěvky, například, že se ČAHD podílela na sestavení a vyslání reprezentačního družstva ČR na Světové hasičské hry, které se uskutečnily v Jižní Koreji.

Otevřena však byla i řada důležitých otázek. Diskutovalo se zejména o pozici, kterou ČAHD zaujme vůči změnám probíhajícím v HZS ČR. Sněm pověřil prezident ČAHD zasláním dopisu ministru

vnitřní, ve kterém bude podána informace o činnosti asociace a zároveň nabídnuta pomoc při zavádění systémových změn v požární ochraně a krizovém řízení v České republice.

S ohledem na omezené finanční prostředky zazněla výzva k hledání nových zdrojů pro financování aktivit ČAHD.

Na závěr XV. sněm ČAHD přijal usnesení, ve kterém vzal na vědomí jednotlivé zprávy o činnosti, schválil hospodářství asociace a uložil radě, aby v letošním roce vyvíjela aktivity k uvedení nových pravidel TFA do praxe.

Všem členům ČAHD touto cestou ještě jednou děkujeme za jejich práci pro asociaci a HZS ČR za podporu a spolupráci.

**Ing. Vladimír VLČEK, Ph.D.,
Ing. Petr OŠLEJŠEK, Ph.D.,**
foto archiv ČAHD

Záložní energetické zdroje u HZS ČR

V listopadu loňského roku se v Národním domě v Prostějově uskutečnil odborný seminář zaměřený na problematiku používání záložních energetických zdrojů u HZS ČR. Seminář připravila Česká asociace hasičských důstojníků (ČAHD) ve spolupráci s HZS Moravskoslezského kraje a HZS Olomouckého kraje a městem Prostějov. Odbornou garanci nad seminářem převzala společnost Phoenix Zeppelin, s.r.o.

Téma semináře nebylo zvoleno náhodou. Problematika elektrické energie jako stěžejního pilíře kritické infrastruktury je velice složitá a dotýká se nejen záchranných a bezpečnostních složek, ale i celé společnosti. Výše uvedené jednoznačně potvrdil již první obdobně zaměřený seminář pořádaný v roce 2004. Od roku 2004 ale byly zavedeny nové systémy a technologie a také Evropa i Česká republika postiženy mimořádnými událostmi, které způsobily problémy v zásobování elektrickou energií. A právě to byly důvody, které ČAHD vedly k organizaci loňského semináře.

Vysokou úroveň semináře zajišťovali především jednotliví přednášející odborníci z HZS ČR, Vysoké školy báňské-Technické univerzity Ostrava, ze společnosti Phoenix Zeppelin, s.r.o., CityPlan, spol. s.r.o. a ČEZ Distribuční služby, s.r.o.

Program semináře byl rozdělen do tří sekcí. Úvodní sekce byla zaměřena na obecnou problematiku poruch v dodávkách elektrické energie a jejich dopad nejen na hasičské záchranné sbory, ale i na celou společnost. Vedle příčin a dopadů těchto poruch byla připomenuta i potřeba připravenosti důležitých objektů na tyto stavy. HZS ČR má při nich za úkol kromě zajištění provozu vlastních zařízení, kterými jsou operační střediska nebo stanice, také (s ohledem na jeho úlohu v systému krizového řízení) přejímání klíčové role, zejména v oblasti zajištění kritické infrastruktury.

Další sekce semináře byla zaměřena na technickou stránku záložního napájení objektů hasičských záchranných



sborů, zejména stanic a operačních středisek. Diskutovány byly požadavky na připojování záložních zdrojů, jejich spolehlivost a monitoring. Podrobně byla vysvětlena i problematika požární odolnosti kabelů, což je nezbytný aspekt pro fungování celého systému záložního napájení objektů.

Poslední blok semináře byl věnován problematice poruch v rozvodné síti při kalamitních stavech a provizorního připojování elektrocentrál k objektům, ve kterých byla přerušena dodávka elektrické energie z rozvodné sítě. Závěrečná přednáška byla zaměřena na problematiku

ku standardizace mobilních elektrocentrál z pohledu jednotek požární ochrany.

Seminář byl určen nejen pro příslušníky z řad HZS ČR, ale i pro zástupce složek integrovaného záchranného systému a veřejné správy. S ohledem na rozsah problematiky a vzájemné provázanosti jednotlivých systémů nebylo cílem semináře nalézt odpovědi na všechny otázky, ale vytvořit prostředí pro odbornou diskuzi.

**Ing. Petr OŠLEJŠEK, Ph.D.,
Ing. Jan ČAPEK, ČAHD,**
foto archiv autorů

Rok konečné fáze restrukturalizace

Pro Základnu logistiky Olomouc je rok 2010 rokem konečné fáze restrukturalizace všech prvků – skladových, technických i materiálových.

Nová podoba a struktura Základny logistiky Olomouc (dále také „ZL“) vychází z praktických zkušeností minulého období, z konkrétních potřeb a požadavků HZS ČR a z celkových možností sil a prostředků, které byly jak modernizovány, tak i doplněny. Byly vytvořeny předpoklady pro lepší a kvalitnější využití lidských zdrojů včetně jejího iniciativnějšího zapojení do plnění úkolů v rámci HZS ČR.

Posloupnosti důležitosti ve skladové a logistické činnosti:

1. Hlavní skladová zařízení – nosná zařízení pro havarijní a krizové situace
2. Pobočná skladová zařízení – pomocný prvek pro pokrytí většího území ČR k plnění úkolů při vzniku krizových situací
3. Provozní pracoviště a centrální sklad provozu ZL
4. Skladová zařízení se speciálními úkoly
5. Poskytování specifických služeb.

■ Hlavní skladová zařízení

(Drahanovice, Vlastislav, Kamenice u Prahy, Hluboká nad Vltavou, Skuteč)

Hlavní oblasti činnosti jsou zaměřeny na:

- příjem a distribuci majetku centrálně pořizovaného (dále jen „CPM“) generálního ředitelství HZS ČR (dále jen „GR HZS ČR“),
- uložení a udržování majetku tzv. „velkých“ norem materiálu pro nouzové přežití obyvatelstva a pro záchranné a likvidační práce (dále jen „NPO“ a „ZLIP“),
- uložení a udržování základního normativu materiálu civilní ochrany (dále jen „MCO“) – tzn. ochranné prostředky pro vybrané kategorie obyvatelstva, pro příslušné kraje,
- skladování Pohotovostních zásob Správy státních hmotných rezerv (dále jen „PZ SSHR“) a jejich ochraňování včetně pravidelné obměny, revizí a oprav,
- zabezpečování výstavby materiální základny humanitární pomoci (dále jen „MZHP“) a její provoz nebo poskytování materiálu a věcných prostředků pro její zřízení, výpůjčky materiálu pro cvičení HZS ČR a jednotek SDH obcí,
- zabezpečování výstavby nafukovacích kompletů včetně celkové infrastruktury (zdroje elektrické energie, vody, sociální zařízení, nábytek, ubytování, stravování).

■ Pobočná skladová zařízení (Kroučová, Tišnov, Vizovice)

Hlavní činností a úkolem pobočných skladových zařízení je výpomoc



hlavním skladům Základny logistiky při řešení a zabezpečování rozsáhlejších krizových situací tak, aby touto činností bylo pokryto větší území ČR a aby byly zkráceny dodavatelské časy předávání materiálové výpomoci a dopravní osy.

- udržují nově vytvořené tzv. „malé normy“ materiálu a věcných prostředků pro nouzové přežití obyvatelstva a pro záchranné a likvidační práce,
- udržují a skladují normy materiálu CO pro příslušné kraje,
- zabezpečují uložení a distribuci CPM.

■ Provozní pracoviště a centrální sklad provozu ZL

- a) Provozní pracoviště – zabezpečuje vybrané služební akce pro GR HZS ČR a dále zajišťuje akce vyžádané jinými subjekty v rámci HZS ČR.
- b) Centrální sklad provozu ZL – zabezpečuje nákup a distribuci materiálu potřebného pro provozní činnost celé základny.

■ Skladová zařízení se speciálními úkoly

- a) **Zbiroh** – národní základna humanitární pomoci
 - udržuje materiál a věcné prostředky pro poskytování humanitární pomoci v ČR i v zahraničí, materiál pro odstraňování následků živelních pohrom a katastrof, materiál pro nouzové přežití obyvatelstva,
 - přijímá materiálovou humanitární pomoc ze zemí EÚ, skladuje ji a provádí distribuci,
 - udržuje a skladuje materiál civilní ochrany pro Plzeňský kraj.
- V objektu se dále nachází:
- expozice požární ochrany a ochrany obyvatelstva
 - detašované pracoviště Oprávněného závodu Olomouc,
 - samostatná rota Záchranného útvaru HZS ČR,

- samostatné specializované cvičiště Flashover.

b) Kamenice nad Lipou, Velvary

Skladová zařízení, jejichž úkolem je skladovat a udržovat materiál a věcné prostředky pro potřeby IZS. Kromě toho:

- udržují materiálové zásoby jako tzv. „zálohu“ pro doplňování norem NPO a ZLIP,
- udržují další materiálové zásoby pro odstraňování následků živelních pohrom (povodně, zásahy na dálnicích apod.),
- udržují a ochraňují PZ SSHR,
- udržují základní normy MCO pro příslušné kraje,
- zabezpečují uložení CPM.

c) Velvary, Vlastislav, Drahanovice

Skladová zařízení určená ke skladování, distribuci a rozvozu speciálních hasiv (pěnidel) pro potřeby HZS krajů.

d) Kamenice u Prahy

Skladové zařízení, ve kterém se udržuje a skladuje materiál vyčleněný pro potřeby kynologické služby HZS ČR, materiál a ochranné prostředky pro potřeby mezinárodní organizace pro zákaz chemických zbraní (OPCW).

Rovněž provádí centrální distribuci odborných publikací PO a ochrany obyvatelstva.

e) Drahanovice

Skladové zařízení, kde se ve speciálních objektech skladuje a udržuje materiál a prostředky pro pyrotechnickou službu HZS ČR.

■ Poskytování specifických služeb pro HZS ČR

Pro zabezpečení široké škály potřeb jak GR HZS ČR, tak i dalších subjektů HZS ČR plní Základna logistiky i další úkoly:

- doprava a přeprava materiálu na vyžádání v rámci HZS ČR, přeprava humanitární pomoci v ČR i v zahraničí,
- stavba a provoz nafukovacích stanových kompletů pro služební akce HZS ČR,

- stavba tribun a provoz zvukové aparatury pro služební akce HZS ČR,
- poskytování materiálu pro výcvik vybraných jednotek SDH obcí a metodická pomoc při používání materiálu k výstavbě MZHP,
- organizace ukázek skladových objektů a uloženého materiálu pro odbornou i laickou veřejnost k zabezpečení lepší informovanosti o možnostech a schopnostech Základny logistiky v oblasti materiální pomoci,
- výpůjčky skladových prostor pro potřeby HZS krajů.

Nasazení sil a prostředků při krizových situacích

- povodně (2006 a 2007) – protipovodňové pytle, vysoušeče, dezinfekční prostředky, úklidové prostředky, ochranné pomůcky, zabezpečení přepravy.
- ptačí chřipka (Pardubický kraj 2008) – ochranné prostředky, sběrné nádoby
- bleskové povodně (2008 a 2010) – protipovodňové pytle, vysoušeče, úklidové prostředky, ochranné prostředky, zabezpečení přepravy.
- humanitární pomoc (Ukrajina, Moldávie, Rumunsko, Čína, Maďarsko) – pytle, stany, elektrocentrály, ochranné prostředky, zabezpečení přepravy.

Služební akce zabezpečované v uplynulém období

- pravidelná stavba nafukovacích kompletů pro potřeby sboru rozhodčích při pořádání mistrovství republiky v požárním sportu,
- stavba tribuny a její ozvučení na příslaze nových příslušníků HZS Jihomoravského kraje, oslavy 10. výročí založení HZS Jihomoravského kraje,
- samostatná ukázka výstavby základny humanitární pomoci v Poděbradech,



- pravidelná účast na zabezpečení přehlídky hasičských dechových hudeb v Pelhřimově,
- společná cvičení pro vybrané jednotky SDH obcí,
- stavba logistických prvků při cvičeních Albis, Zóna, Vlak, Zdroje,
- provedení odborných ukázek pro zahraniční delegace z Gruzie, Kazachstánu, Rumunska, Švýcarska, Moldávie,
- provedení ukázek v oblasti skladování materiálu pro krizové situace pro zastupce samosprávy a starosty pověřených obcí,
- zabezpečení výstavby stanových kompletů při mistrovství světa v lyžování v Liberci,
- samostatná ukázka výstavby a provozu základny humanitární pomoci v Lyse nad Labem,
- zabezpečení výpůjčky materiálu pro stavbu a provoz stanového městečka při

hasičských slavnostech v Litoměřicích, stavba slavnostní tribuny s ozvučením.

Centrální pořizování a distribuce materiálu

- pneumatiky na nákladní vozidla,
- hasiva (pěnidla),
- vyprošťovací nářadí, motorové pily, rozbrušovací pily,
- ochranné přilby,
- požární hadice, proudnice,
- ochranné oděvy pro jednotky SDH obcí,
- motorové ventilátory a vytápěcí agregáty,
- mobilní nádrže na pohonné hmoty,
- speciální požární žebříky.

Závěr

Při ohlédnutí za uplynulým obdobím je vidět, že celkový systém, využití a charakter činností se u Základny logistiky výrazně změnil. Z klasických skladovacích zařízení, převzatých z velké části od Armády ČR nebo od bývalých součástí CO, se stávají zařízení logistiky, která jsou potřebná pro činnost všech subjektů HZS ČR. Jsou vybavena moderní technikou, zde uložený materiál a věcné prostředky svojí kvalitou a množstvím dostatečně pokrývají základní potřeby jak v oblasti ochrany obyvatelstva, tak i v oblasti nouzového přežití. Pro budoucnost je nutné dosavadní práci všech zaměstnanců základny patřičně zviditelnit – nejen v rámci HZS ČR, ale i mezi odpovědnými osobami na úrovni krajů, samosprávy, obcí a dalších organizací zabývajících se ochranou obyvatelstva a činnostmi s tím spojenými. Věřím, že se nám i tento úkol podaří splnit a ZL Olomouc bude tak, jak je uvedeno v Koncepci ochrany obyvatelstva do roku 2015 s výhledem do roku 2020, potřebnou součástí opatření, které ČR zabezpečuje v oblasti ochrany obyvatelstva.

Ing. Jiří NĚMEČEK,
ředitel ZL Olomouc,
foto archiv autora



Mimořádné tematické kontroly odkališť

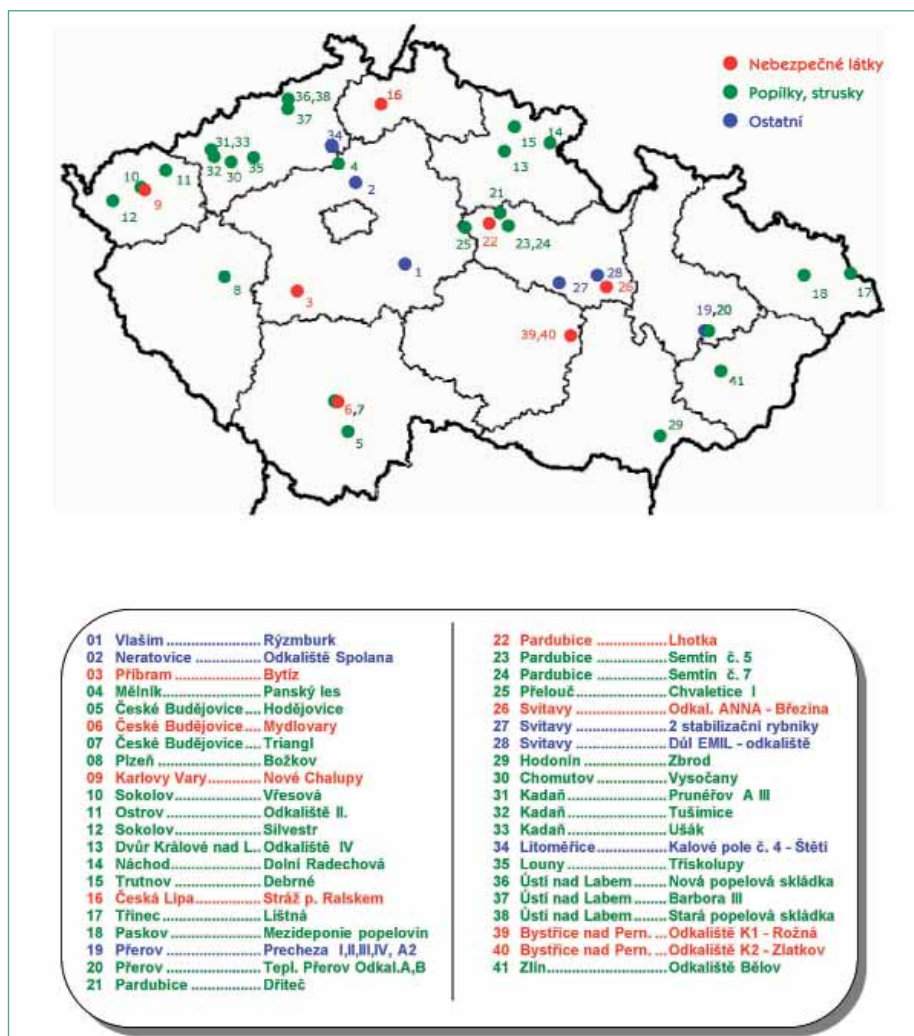
V souvislosti s únikem toxických kalů z nádrže hliníkárný poblíž maďarské obce Kolontár a na základě úkolu uloženého místopředsedou vlády a ministrem vnitra byl 12. října 2010 vydán rozkaz generálního ředitele HZS ČR k provedení mimořádných tematických kontrol ohledně řešení bezpečnostní problematiky odkališť v České republice.

Co se označuje pojmem odkaliště? Obecně jde o inženýrskou stavbu vytvářející prostor pro ukládání odpadů do pravovaných zpravidla hydraulicky plavením pomocí vody (potrubím v podobě suspenze vody a fluidních popelovin), někdy i suchou dopravou transportními dopravníky nebo nákladními auty a rozplavováním až v místě ukládání. Ukládané odpady jsou odpadními produkty elektráren a tepláren (škvara a popel, případně i další vedlejší produkty odsiřování) nebo produkty úpraven rud (flotační kaly) nebo odpadní vody a kaly z chemických provozů. Sediment ukládaný uvnitř hrázového systému odkaliště je rozmanitý geomateriál s vysokou pórovitostí, metastabilní strukturou s anizotropií filtračních a pevnostních charakteristik v závislosti na množství vody, jednak vázané uvnitř vlastního odpadu, tak volné vody akumulované v prostoru odkaliště.

Předmětem tematických kontrol byla zejména odkaliště uvedená v seznamu vodních děl dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Za účelem získání podkladů, nezbytných informací a při vytipování odkališť byly vedeny konzultace s krajskými úřady, sekci vodního hospodářství Ministerstva zemědělství, odborem ochrany vod České inspekce životního prostředí a se společností Vodní díla – TBD, a.s., jejíž hlavní činností je technicko bezpečnostní dohled nad vodními díly v České republice.

I když pro ohrožení životů a majetků jsou podstatná vodní díla posuzována dle I. až III. kategorie (dle vodního zákona), byly provedeny kontroly i vybraných odkališť spadajících do IV. kategorie, přestože tato odkaliště, stejně tak jako malé vodní rybníky a nádrže, nemají charakter vodních děl významných pro posuzování z hlediska technicko-bezpečnostního dohledu.

Tematické kontroly se předem nenahlašovaly a byly zahájeny bezprostředně po obdržení výše uvedeného rozkazu a ukončeny 19. října 2010. Kontroly proběhly dle § 31 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o požární ochraně“) a dle § 45 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláš-



Přehled kontrolovaných odkališť (vyjma rekultivovaných)

ka o požární prevenci). Cílem kontrol bylo vyhodnotit zajištění podmínek bezpečnosti odkaliště (dle uvedených předpisů). Současně při každé kontrole byla vlastníkům a provozovatelům odkališť zdůrazněna jejich odpovědnost za bezpečné provozování odkaliště.

Při kontrole byla věnována pozornost zejména (ustanovení dle zákona o požární ochraně):

- volným příjezdovým komunikacím a nástupním plochám pro požární techniku (§ 5 odst. 1 písm. b),
- dodržování technických podmínek a návodů (§ 5 odst. 1 písm. c),
- označování pracovišť a ostatních míst příslušnými bezpečnostními značkami, příkazy, zákazy a pokyny (§ 5 odst. 1 písm. d),
- pravidelným kontrolám prováděným prostřednictvím odborně způsobilé osoby (§ 5 odst. 1 písm. e),
- obsahu a vedení dokumentace požární ochrany (§ 15 odst. 1),
- školení a odborné přípravě zaměstnanců o požární ochraně (§ 16).

Celkem bylo provedeno 45 kontrol. U žádné z provedených kontrol nebyly zjištěny závady (z hlediska zákona o po-

žární ochraně a dle zadaného zaměření kontrol).

Závěrem je nutné vysvětlit, co se pod pojmem technicko-bezpečnostní dohled odkališť (dále jen „TBD“) představí. TBD je systematizovaná činnost, která má v ČR padesátiletou tradici a zahrnuje značné množství činností z řady vědních oborů. Při provozu se sestává zejména z pozorování a měření, sběru dat – meteorologických a provozních veličin, výsledků speciálních měření a vyhodnocování všech výsledků a zjištěných skutečností. Je zaměřena zejména na bezpečnost a stabilitu vzdouvacího prvku (u odkališť – hrázového systému) a s ní souvisejících objektů. Provádí se převážně sledováním a hodnocením deformací hráze a jejího podloží, tlakového a průsakového režimu hrázového systému jakož i jeho podloží a sledováním provozních i meteorologických poměrů. Nedílnou součástí TBD je vizuální kontrola při periodických obchůzkách a prohlídkách.

V článku byly použity informace získané od společnosti Vodní díla – TBD, a.s.

pplk. Ing. Libuše SEDLÁKOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Vznikl Český svaz požárního sportu

Požární sport se v České republice provozuje od roku 1967, ale doposud byl pouze součástí fyzické přípravy hasičů a neexistoval jako samostatné sportovní odvětví. Znamenalo to nejen, že mohl být kdykoliv snadno zrušen, ale zároveň neměl přístup k dotacím a grantům Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, krajských samospráv apod.

Nebylo také možné, aby požární sport provozoval sportovec či sportovkyně, pokud nebyl příslušníkem HZS ČR, členem HZS podniku nebo SDH obce. Rovněž Světová federace požárního sportu (pořadatel MS v požárním sportu) neměla v České republice odpovídajícího partnera, tedy národní svaz požárního sportu.

Cílem Českého svazu požárního sportu (ČSPS) je, aby se požárnímu sportu dostalo statutu řádného sportu a byl brán na stejné úrovni jako je atletika, hokej, fotbal, lyžování, rychlobruslení, futsal a mnoho dalších sportů.

Podle informací, které zazněly při debatě o požárním sportu v České televizi, se různých soutěží v požárním sportu zúčastňuje v ČR ročně na 70 000 dospělých sportovců. Takové množství lidí věnujících se jednomu sportovnímu odvětví si určitě samostatný sportovní svaz zaslouží.

Základní oblasti a cíle činnosti ČSPS

1. Vytvoření metodiky vzdělávání trenérů a závodníků požárního sportu, výroba interaktivních materiálů pro výuku požárního sportu, pořádání odborných seminářů pro trenéry a zájemce o požární sport.
2. Organizace mistrovství České republiky, na kterém by se setkávali nejlepší závodníci a závodnice z celé republiky na základě svých výkonů (splněných limitů), jak je obvyklé v jiných sportech.
3. Vypracování vzorové projektové dokumentace víceúčelové kryté haly s využitím pro požární sport.
4. Získávání finančních prostředků pro podporu reprezentačních družstev a celého českého požárního sportu.
5. V budoucnosti vytvořit i sportovní střediska talentované mládeže s výukou požárního sportu.

Záměrem ČSPS není vytvořit další hasičskou organizaci, ale nezávislý sportovní svaz, který bude podporovat požární sport jako takový. Sportovní svaz se snadnějším přístupem k veřejným financím, s členstvím v ČSTV, s podporou talentovaných sportovců.

Členem ČSPS se může stát kdokoli starší 13 let se zájmem o požární sport. Stačí souhlasit se stanovami a cíly svazu, vyplnit členskou přihlášku a zaplatit členský příspěvek. Vybudování fungujícího sportovního svazu bude trvat delší



dobu a výsledky se nedostaví z roku na rok. Tvrdá práce nadšenců a fandů požárního sportu ale výsledky v budoucnu určitě přinese.

Statutární zástupci ČSPS

Předseda: Antonín Minarský.

Místopředseda: Martin Provazník.

Členové výboru ČSPS: Ing. Jan Vachata, Ing. Dušan Iker, Vlasta Michalovičová, Bc. Jakub Pěkný, Jan Hopp, Karel Ryl, Ing. Štefan Hrtůs, Václava Plačková, Zbyněk Hradil.

Více informací najdete na webové stránce www.csp.s.cz.

Antonín MINARSKÝ, foto autor



Summary

Firefighters battled a large fire

In September 2010 an extensive fire of the roof on a factory building occurred in the industrial zone in Otrokovice, Moravia. Nearly two hundred firefighters fought more than a week within this large conflagration. The damage was estimated at 20 million CZK. s. 4

Nonstandard extinguishing technology

When extinguishing fires, some non-standard technologies are sometimes used. One of them is fighting with shock waves caused by detonation of explosive charges. For its application the trained specialists are necessary. s. 8

GIS Day

The GIS Day is annually organized by a large number of institutions, companies and schools around the world. Its aim is to popularize the technology of geographic information systems, which are linked to everyday life. s. 12

Reliability of a gas analyzer

In the context of chemical safety and security of ministerial meetings during the Czech Presidency at the EU Council, the GDA 2 portable detector of dangerous gases and toxic warfare agents was bought for all 14 regional Fire Rescue Services in 2008. Experience with their use in terms of intervention was presented in the course performed in the Institute of Population Protection in the town of Lázně Bohdaneč. s. 16

Protect your world

In January 2009, implementation of the project named Protect Your World, Save Your Life was launched under the Záchraný kruh (means Lifebuoy) Integrated Project. This project, co-financed by the European Union, is aimed to educate children and youth in the protection of the human and his health, environment, and property. s. 18

Special Flood Protection

Special floods caused by bursting dams have considerable devastating effects. The threat calls for increased protection in water catchments areas of waterworks. s. 20

For the first time in Prague

Last year Prague hosted the meeting of the CTIF HazMat Commission, the special committee of the International Association of Fire and Rescue Service (CTIF) dealing mainly with hazardous materials and chemical, radiological and biological safety. s. 25

Logistics Base in Olomouc

The year 2010 was the year of final phase of restructuring for the Olomouc Logistics Base in all its constituent parts - stock, technical and material. s. 30

Checking of decanting plants

In connection with the leakage of toxic sludge from the tank of the aluminium works near the Hungarian village of Kolontár, extraordinary inspections focused on safety of sludge beds were carried out in the Czech Republic. s. 32

Starting a pilot project

To minimize safety risks and to improve interpersonal relationships of tenants in an apartment building and its neighbourhood are the primary objectives of the Safe Site - Safe Housing preventive project implemented in Brno. s. 35

Feuerwehren bekämpften einen Großbrand

Im September 2010 brach im Gewerbegebiet der Stadt Otrokovice ein Großbrand der Dachkonstruktion in einer Produktionshalle aus. Den Brand bekämpften rund zweihundert Feuerwehrleute mehr als eine Woche lang. Der Sachschaden beläuft sich auf 20 Millionen CZK. s. 4

Unkonventionelle Technologien in der Brandbekämpfung

Beim Löschen der Brände werden außer anderem nicht normierte Technologien angewandt. Eine solche Technologie stellt das Löschen mit Stoßwellen dar, die durch eine Sprengsatz-Explosion hervorgerufen werden. Für die Anwendung dieses Verfahrens müssen Spezialisten ausgebildet werden. s. 8

GIS Day

Alljährlich wird der GIS-Tag von vielen Institutionen, Firmen und Schulen in der ganzen Welt veranstaltet. Diese Veranstaltung soll die Technologien der geographischen Informationssysteme, die zum Bestandteil unseres Alltags werden, präsentieren. s. 12

Zuverlässigkeit des Gasanalysators

Im Zusammenhang mit der Gewährleistung der chemischen Sicherheit der Veranstaltungen während des tschechischen EU-Ratspräsidentschaft wurden für alle Bezirks-Feuerwehr-Rettungskorps mobile Detektoren der Gefahrstoffe und Kampfstoffe GDA 2 eingekauft. Erfahrungen mit der Anwendung des Detektors beim Einsatz waren Inhalt eines Lehrganges im Institut für Bevölkerungsschutz im Bad Bohdaneč. s. 16

Schütze deine Welt

Im Januar 2009 wurde im Rahmen des integrierten Projektes Rettungskreis die Projektabwicklung „Schütze deine Welt, schütze dein Leben“ eingeleitet. Das Projekt wurde von der Europäischen Union kofinanziert. Im Rahmen des Projektes werden Kinder und Jugendliche auf dem Gebiet Schutz des Menschen und seiner Gesundheit, Umweltschutz und Schutz der Sachwerte ausgebildet. s. 18

Schutz vor besonderen Hochwassern

Hochwasser, die durch Dammbruch verursacht werden, haben verheerende Folgen. Diese Gefährdung erfordert einen besonderen Schutz der betroffenen Gebiete. s. 20

Zum ersten Mal in Prag

Letztes Jahr war Prag zum ersten Mal Gastgeber der Tagung der CTIF-Kommission für Prävention und Brandbekämpfung, die sich vor allem mit der chemischen, Strahlungs- und biologischen Sicherheit befasst. s. 25

Basis für Logistik in Olomouc

Für die Logistik-Basis Olomouc stand das Jahr 2010 im Zeichen der Endphase der Umstrukturierung aller ihrer Bereiche - Lager, technischer und materieller Ausstattung. s. 30

Kontrollen der Kläranlagen

Im Zusammenhang mit dem Austritt von toxischem Schlamm aus dem Behälter des Aluminiumwerkes in der Nähe der ungarischen Gemeinde Kolontár wurden in der Tschechischen Republik außerordentliche Kontrollen der Kläranlagen durchgeführt. s. 32

Pilotprojekt

Minimierung der Sicherheitsrisiken und Verbesserung von zwischenmenschlichen Beziehungen im Wohnhaus und in seiner Nachbarschaft sind erstrangige Ziele des Projektes Sichere Lokalität - sicheres Wohnen, das in der Stadt Brno eingeleitet wurde. s. 35

Vydávák: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. příhr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** šéfredaktor - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; redaktori - 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, pplk. Ing. Zdeněk Ráž - místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Ing. Petr Berglowiec, plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Jiří Chalupa, doc. Ing. Josef Janošec, CSC., plk. Ing. Lakis Jordanidis, plk. Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Kolečák, kpt. Ing. Jaromír Lipovčan, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Luděk Prudil

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** POLYGRAF, s.r.o., Modřišice 156, 511 01 Turnov

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: Inzerce 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. prosince 2010 • Číslo 1/2011 vychází 20. ledna 2011 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: archiv HZS Pardubického kraje • **foto na straně 2 a 3:** archiv redakce

Standard bezpečí v Bezpečné lokalitě

Motivace ke změně postojů k řešení bezpečnostních a pořádkových rizik tvoří nedílnou součást prevence kriminality. Zvýšení pocitu bezpečí a zlepšení mezilidských vztahů nájemníků v bytovém domě a jeho sousedství jsou primárními cíli projektu **Bezpečná lokalita – Bezpečné bydlení**, který byl pilotně spuštěn v závěru loňského roku na brněnském sídlišti Nový Lískovec.

Projekt **Bezpečná lokalita – Bezpečné bydlení** projednal na svém zasedání v prosinci roku 2008 Poradní sbor pro situační prevenci kriminality Ministerstva vnitra. Byl vyhlášen pilotním projektem partnerství veřejného a soukromého sektoru (Public Private Partnership) za koordinace a finanční podpory odboru prevence kriminality Ministerstva vnitra.

■ Výběr objektu

Pracovní skupinou složenou ze zástupců Koordinačního centra prevence Magistrátu města Brna, Městské policie Brno, Probační a mediační služby ČR, Policie ČR a HZS Jihomoravského kraje byl do pilotního projektu vybrán panelový dům na brněnském sídlišti Nový Lískovec v ulici Koniklecová 5. Objekt slouží jako sociální bydlení. Struktura nájemníků je národnostně, etnický a sociálně pestrá.

■ Závěry výzkumu

Klíčovým materiálem pro praktické využití poznatků a rozvoj projektu se staly nejen dosavadní poznatky z realizace preventivních programů ve městech a obcích, ale také empirická doporučení sociologického výzkumu, jehož předmětem byla identifikace problémů a postojů obyvatel uvedeného domu vzhledem k reálným možnostem jejich řešení. Při identifikaci pocitu bezpečí v rámci výzkumu bylo například zjištěno, že:

- téměř 70 % respondentů se v domě necítí zcela bezpečně, a to zejména ve vstupních prostorách, na schodišti a ve výtahu,
- přestože se ve vstupních prostorách pohybují cizí osoby, 75 % respondentů nezamyká vchodové dveře,
- respondenti nemají dostatečné informace o základních bezpečnostních prvcích (hasicí systém, hlavní uzávěr vody, nebo přístup na střechu domu)¹⁾.

■ Přijatá opatření

V rámci režimových opatření byly jako nejúčinnější prvky prevence vyhodnoceny systém oprávněných vstupů do objektu a instalace kamerových bodů. Jejich umístění na nejrizikovějších místech v domě plně reflektuje stav, který byl zjištěn v pilotní fázi projektu. Instalace těchto podpůrných a dále také hlásných systémů probíhá podle jednotných zásad evropských norem pro prevenci kriminality řady CEN/TC 325, dalších technických norem a právních předpisů se zvláštním zřetelem na oblast dodržování ochrany osobních údajů.

Nedílnou součástí preventivních opatření je spolupráce obyvatel domu s Policií ČR a Městskou policií Brno. Jsou pořádána

pravidelná setkání policistů a strážníků s místní znalostí se zástupci domovní samosprávy a obyvateli domu.

■ Spolupráce s HZS ČR

Obsah režimových opatření pro dosažení optimální úrovně bezpečí byl realizován v součinnosti s HZS ČR. Mezi základní opatření patří:

- stanovení požárních rizik a následně bodů pro umístění požárního hlásného systému,
- stanovení pravidel pro příjem poplachových signálů požárního hlásného systému a pravidel pro jejich vyhodnocení,
- přístupnost únikových východů a volnost únikových cest.

Případné ohlášené zvýšení koncentrace kouře systém uloží v centrálním úložišti (receptci) a vyhlásí požární poplach. Pracovník receptce (domovník) dále postupuje v souladu s požárním poplachovým plánem. Systém využívá rovněž alternativy nepřítomnosti pracovníka receptce (domovníka) a možnosti ohlášení zakouření, resp. požáru, objektu na jeho mobilní telefon nebo místně příslušnou služebnu Městské policie Brno. Pro volný postup jednotek požární ochrany je umožněno vypnutí elektronického přístupového systému.

Součástí projektu je také informační kampaň realizovaná ve spolupráci s HZS Jihomoravského kraje s cílem přiblížit zásady požární prevence, poplachové postupy a evakuační plány.

■ Rozvoj projektu

Vyhodnocování pilotního projektu se věnuje pracovní skupina složená ze zástupců odboru prevence kriminality Ministerstva vnitra, Poradního sboru pro situační prevenci kriminality Ministerstva vnitra a zástupců dalších zainteresovaných institucí.

„Jsem ráda, že naše doporučení dopadla na úrodnou půdu a že se dosud vše daří úspěšně realizovat. Oceňuji zejména nadšení a profesionální zapojení zúčastněných subjektů a věřím, že spolupráce bude úspěšně pokračovat i nadále,“ bilancuje dosažené aktivity ředitelka odboru prevence kriminality Ministerstva vnitra Mgr. Jitka Gjuríčová.

V domech, které budou dále do projektu zahrnuty, by se měla v budoucnu nejen zásadně zlepšit bezpečnost obyvatel, ale také zkvalitnit mezilidské vztahy.

„Projekt má všechny předpoklady přispět k postupné pozitivní změně v chování obyvatel k vlastnímu i společnému majetku a jeho ochraně. Na základě evaluace zkušeností z pilotního projektu je připravována doporučující metodika pro obce a bytová družstva. Reálnou podobu nabývají pravidla technického zabezpečení objektů a přijatých režimových opatření jako možných forem legální ochrany občanů před majetkovou trestnou činností i požárními riziky,“ shrnuje dosavadní poznatky manažer projektu JUDr. Tomáš Koníček z odboru prevence kriminality Ministerstva vnitra.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto autor



¹⁾ Táborská L.: Vnímání pocitu bezpečnosti obyvateli bytového domu Koniklecová 5, Brno (Analýza sociologického výzkumu). Brno, červen – srpen 2009.



PRAGOALARM

18. ROČNÍK MEZINÁRODNÍHO VELETRHU ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY, SYSTÉMŮ A SLUŽEB
18TH INTERNATIONAL FAIR OF SECURITY EQUIPMENT, SYSTEMS AND SERVICES



PRAGOSEC

18. ROČNÍK MEZINÁRODNÍHO VELETRHU POŽÁRNÍ OCHRANY A ZÁCHRANNÝCH ZAŘÍZENÍ
18TH INTERNATIONAL FAIR OF FIRE PROTECTION AND RESCUE EQUIPMENT

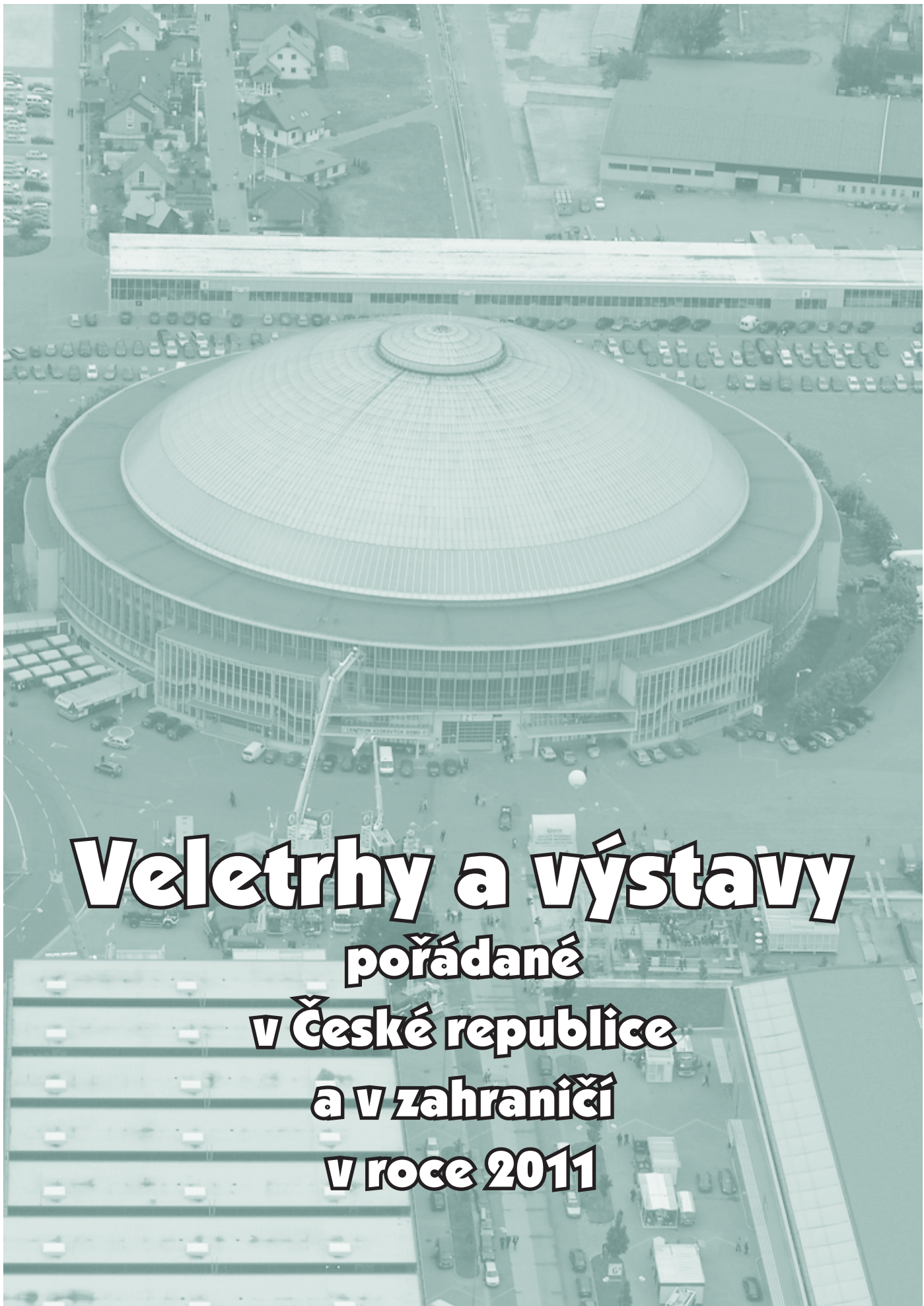
17. - 19. 2. 2011

Výstaviště Praha - Holešovice

www.prigoalarm.cz
www.pragosec.cz



INCHEBA
EXPO PRAHA



Veletrhy a výstavy pořádané v České republice a v zahraničí v roce 2011

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
Česká republika				
17.-20.1.	INFOTHERMA 2011	Ostrava Výstaviště Černá louka	Ekologické a ekonomické vytápění, úspory energie a využívání obnovitelných zdrojů v malých a středních objektech	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.inforpres.cz
27.-29.1.	STŘECHY PRAHA	Praha Výstaviště Praha-Holešovice	13. mezinárodní veletrh – vše pro stavbu a renovaci střech Téma: Střechy a energie	Střechy Praha, s.r.o. Jeremiášova 1422/7b 155 00 Praha 13 Kateřina Hájková Tel.: 602 356 143 Fax: 296 397 307 khajkova@strechy-praha.cz www.strechy-praha.cz
29.-30.1.	STAVÍME - BYDLÍME HODONÍN	Hodonín Dům kultury Horní Valtý	Stavební výstava pro region Slovácka	Omnis Olomouc, a.s. Kosmonautů 8 772 11 Olomouc Tel.: 588 881 428, 608 968 159 Fax: 588 881 445 omnis@omnis.cz povysilova@omnis.cz www.omnis.cz
11.-13.2.	STAVITEL 2011	Lysá nad Labem Výstaviště	17. národní výstava stavebních materiálů a technologií	Výstaviště Lysá nad Labem, s.r.o. Masarykova 1727 289 22 Lysá nad Labem Tel.: 325 553 203 pilarova@vll.cz www.vll.cz
16.-19.2.	STŘECHY, PLÁŠTĚ, IZOLACE 2011	Ostrava Výstaviště Černá louka	20. ročník odborného stavebního veletrhu	Ostravské výstavy, a.s. Výstaviště Černá louka 728 26 Ostrava Tel.: 596 167 117 Fax: 596 167 125 andrea.bilkova@cerna-louka.cz www.cerna-louka.cz
16.-19.2.	STAVBA OSTRAVA 2011	Ostrava Výstaviště Černá louka	20. ročník stavební výstavy	Ostravské výstavy, a.s. Výstaviště Černá louka 728 26 Ostrava Tel.: 596 167 120, 606 797 107 janka.vjackova@cerna-louka.cz www.cerna-louka.cz
16.-19.2.	POŽÁRNÍ OCHRANA BUDOV	Ostrava Výstaviště Černá louka	1. bienale specializované výstavy	Ostravské výstavy, a.s. Výstaviště Černá louka 728 26 Ostrava Dan Tyleček Tel.: 596 167 112 sekretariat.ovas@cerna-louka.cz www.cerna-louka.cz
16.-19.2.	PŘÍPRAVA STAVBY	Ostrava Výstaviště Černá louka	1. ročník specializované výstavy	Ostravské výstavy, a.s. Výstaviště Černá louka 728 26 Ostrava Ing. Radek Iwoniak Tel.: 732 795 660 www.cerna-louka.cz
17.-19. 2.	PRAGOALARM/ PRAGOSEC	Praha Výstaviště Praha-Holešovice	18. mezinárodní veletrh zabezpečovací techniky, systémů služeb, požární ochrany a záchranných zařízení INCHEBA EXPO PRAHA	Věra Spálenková Lubor Dvořák Tel.: 220 103 307, 220 103 208 Fax: 233 378 225 v.spalenkova@incheba.cz l.dvorak@incheba.cz www.pragoalarm.cz www.pragosec.cz
24.-27.2.	MODERNÍ VYTÁPĚNÍ	Praha Výstaviště Praha-Holešovice	6. mezinárodní veletrh zelené energie, vytápění a vzduchotechniky	TERINVEST, s.r.o., veletržní správa Tel.: 221 992 123 Fax: 221 992 149 kupcova@terinvest.com www.terinvest.com www.modernivytapeni.cz
24.-27.2.	AQUASET	Praha Výstaviště Praha-Holešovice	6. mezinárodní veletrh koupelen, bazénů, saun, sanitární techniky a úpravy vod	TERINVEST, s.r.o., veletržní správa Tel.: 221 992 132 Fax: 221 992 136 hesoun@terinvest.com www.aquaset.cz
24.-27.2.	DŘEVOSTAVBY	Praha Výstaviště Praha-Holešovice	6. mezinárodní veletrh dřevěných staveb, konstrukcí a materiálů	TERINVEST, s.r.o., veletržní správa Martin Přivětivý Tel.: 221 992 151 Fax: 221 992 149 drevostavby@terinvest.com www.terinvest.com

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
11.-12.3.	STAVÍME - BYDLÍME UHERSKÉ HRADIŠTĚ	Uherské Hradiště Klub kultury	Stavební výstava pro oblast Slovácka	Omnis Olomouc, a.s. Kosmonautů 8 772 11 Olomouc Tel.: 588 881 428, 608 968 159 Fax: 588 881 445 omnis@omnis.cz povysilova@omnis.cz www.omnis.cz
17.-19.3.	STAVOTECH OLOMOUC	Olomouc Výstaviště Flora	Stavební a technický veletrh	Omnis Olomouc, a.s. Kosmonautů 8 772 11 Olomouc Tel.: 588 881 422, 608 711 422 Fax: 588 881 445 omnis@omnis.cz, nasadil@omnis.cz www.omnis.cz
17.-19.3.	BAZÉNY A SAUNY OLOMOUC	Olomouc Výstaviště Flora	Výstava bazénů, whirlpoolů a saun	Omnis Olomouc, a.s. Kosmonautů 8 772 11 Olomouc Tel.: 588 881 427, 776 711 499 Fax: 588 881 445 omnis@omnis.cz, fuglickova@omnis.cz www.omnis.cz
25.-27.3.	HLUBINA 2011	Praha PVA Letňany	4. výstava potápění	ABF, a.s. Tel.: 225 291 266 Fax: 225 291 191 hlubina@abf.cz www.abf.cz
29.3.- 1.4.	AMPER 2011	Brno Výstaviště	19. mezinárodní veletrh elektrotechniky a elektroniky	TERINVEST, s.r.o., veletržní správa Tel.: 221 992 134 Fax: 221 992 139 www.terinvest.com www.amper.cz
6.-7.4.	STAVÍME - BYDLÍME ÚSTÍ NAD ORLICÍ	Ústí nad Orlicí Kulturní dům	Stavební výstava pro oblast Orlicka	Omnis Olomouc, a.s. Kosmonautů 8 772 11 Olomouc Tel.: 588 881 432, 608 968 158 Fax: 588 881 446 omnis@omnis.cz, nevtipilova@omnis.cz www.omnis.cz
12.-16.4.	IBF	Brno Výstaviště	Mezinárodní stavební veletrh	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 888 Fax: 541 152 889 ibf@bv.cz www.ibf.cz www.bvv.cz
12.-16.4.	SHK BRNO	Brno Výstaviště	Mezinárodní veletrh technických zařízení budov	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 888 Fax: 541 152 889 shk@bv.cz www.shk.cz www.bvv.cz
30.4.-1.5.	STAVÍME - BYDLÍME ŠUMPERK	Šumperk Dům kultury	Stavební výstava pro oblast Jeseníků	Omnis Olomouc, a.s. Kosmonautů 8 772 11 Olomouc Tel.: 588 881 432, 608 968 158 Fax: 588 881 446 omnis@omnis.cz, nevtipilova@omnis.cz www.omnis.cz
3.-5.5.	FOR INDUSTRY 2011	Praha PVA Letňany	10. mezinárodní veletrh strojírenských technologií	ABF, a.s. Tel.: 225 291 266 Fax: 225 291 191 forindustry@abf.cz www.abf.cz www.forindustry.cz
10.-13.5.	IDET	Brno Výstaviště	Mezinárodní veletrh obranné a bezpečnostní techniky	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 888 Fax: 541 152 889 www.bvv.cz
12.-14.5.	PYROS/ISET	Brno Výstaviště	Mezinárodní veletrh požární a bezpečnostní techniky a služeb	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 888 Fax: 541 152 889 www.bvv.cz

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
24.-26.5.	WATENVI BRNO	Brno Výstaviště	Mezinárodní vodohospodářský a ekologický veletrh	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 888 Fax: 541 152 889 vodka@bv.cz www.bv.cz
4.-9.6.	AUTOSALON BRNO 2011	Brno Výstaviště	Mezinárodní veletrh osobních automobilů	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 994 Fax: 541 153 042 www.bv.cz
25.-30.8.	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
3.-4.9.	CIAF	Hradec Králové	Mezinárodní letecký den	CZECH AIRSHOW AGENCY, s.r.o. Ocelářská 799 190 00 Praha 7 Tel.: 266 034 683 agency@airshow.cz www.airshow.cz
8.-11.9.	ČTYŘI DNY SE ZÁCHRANÁŘI 2011	Lysá nad Labem Výstaviště	10. výstava moderní požární a policejní techniky představující integrovaný záchranný systém	Výstaviště Lysá nad Labem, s.r.o. Masarykova 1727 289 22 Lysá nad Labem Tel.: 325 552 050 Jan Řehounek Tel.: 325 553 204 rehounek@vll.cz www.vll.cz
21.-25.9.	FOR ELEKTRO 2011	Praha PVA Letňany	4. veletrh elektrotechniky, osvětlovací techniky a zabezpečovacích systémů	ABF, a.s. Tel.: 222 891 111 Fax: 222 891 199 www.abf.cz
21.-25.9.	FOR ARCH 2011	Praha PVA Letňany	22. mezinárodní stavební veletrh	ABF, a.s. Tel.: 222 891 111 Fax: 222 891 199 forarch@abf.cz www.abf.cz www.forarch.cz
21.-25.9.	FOR THERM 2011	Praha PVA Letňany	2. veletrh vytápění, alternativních zdrojů energie a vzduchotechniky	ABF, a.s. Tel.: 222 891 111 Fax: 222 891 199 forarch@abf.cz www.abf.cz www.for-therm.cz
21.9.-25.9.	FOR ELEKTRO 2011	Praha PVA Letňany	4. veletrh elektrotechniky, osvětlovací techniky a zabezpečovacích systémů	ABF, a.s. Tel.: 222 891 111 Fax: 222 891 199 forelektro@abf.cz www.abf.cz www.for-elektro.cz
21.-25.9.	FOR WOOD 2011	Praha PVA Letňany	6. odborný veletrh progresivního stavění ze dřeva	ABF, a.s. Tel.: 222 891 111 Fax: 222 891 199 forarch@abf.cz www.forarch.cz www.abf.cz
3.-7.10.	MSV 2011	Brno Výstaviště	Mezinárodní strojírenský veletrh	Veletrhy Brno, a.s. Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 153 044 Fax: 541 153 044 msv@bv.cz www.bv.cz
8.-10.11.	ELEKTROTECHNIKA 2011	Ostrava Výstaviště Černá louka	Elektrotechnický veletrh	BAEL Korunní 32 709 00 Ostrava-Mariánské Hory Tel.: 596 634 738 Fax: 596 625 421 bael@bael.cz www.bael.cz
22.-26.11.	AQUATHERM	Praha PVA Letňany	18. mezinárodní odborný veletrh vytápění, ventilace, klimatizační, měřicí, regulační, sanitární a ekologické techniky	Progres Partners Advertising, s.r.o. Opletalova 55 110 00 Praha 1 Tel.: 224 234 274 Fax: 224 235 033 aqua@ppa.cz www.ppa.cz

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
Zahraničí				
11.-14.1.	BUDMA	Poznaň, Polsko	Mezinárodní veletrh stavebnictví	Miedzynarodowe Targi Poznańskie Sp. z o.o. Głogowska 14, PL-60-734, Poznaň Tel.: +48/61/8692 000 www.mtp.pl info@mtp.pl
16.-18.1.	INTERSEC	Dubaj, Spojené arabské emiráty	Mezinárodní výstava bezpečnostní techniky	Channels Exhibitions LLC, Sunshine Buildings P.O.BOX 55254, Dubai, United Arab Emirates www.channelsexhibitions.com www.intersecexpo.com
8.-11.2	AQUA-THERM MOSKVA	Moskva, Rusko	Mezinárodní odborný veletrh vytápění, ventilace, klimatizace, sanitární a ekologické techniky	Progres Partners Advertising, spol. s r.o. (zastoupení M.S.I. Vertriebs GmbH) Opletalova 55 110 00 Praha 1 Tel.: 224 218 403, 224 234 274 Fax: 224 218 312, 224 235 033 vav@ppa.cz, www.ppa.cz
10.-13.2.	BAUEN+WOHNEN	Salzburg, Rakousko	Veletrh stavebnictví, bydlení a úspor energií	Progres Partners Advertising, spol. s r.o. (zastoupení Reed Exhibitions) Opletalova 55 110 00 Praha 1 Ing. Olga Pešková Tel.: 221 602 324 www.ppa.cz
15.-16.2.	BORDER SECURITY EXPO 2011	Phoenix, Arizona, USA	Výstava bezpečnosti a ochrany, spojená s konferencí	National Center for Border Security and Immigration, University of Arizona Peter Cappiello Senior Program Manager (301) 493-5500 x3388 cappiello@ejkrause.com bordersecurityexpo.com
15.-18.2.	SECURITY & SAFETY TECHNOLOGIES	Moskva, Rusko	Mezinárodní výstava bezpečnostní techniky	Krasnogorsk-4 143400, Moskva oblast Rusko Tel.: +7 (495) 935 7350, +7 (495) 935 7351 sst@reedexpo.ru www.security-moscow.com
23.-26.2.	SECURITY 2011	Sofia, Bulharsko	Mezinárodní specializovaná výstava - bezpečnost a ochrana	Bulgarian Chamber Of Commerce And Industry 42, Parchevich, Sofia, Bulgaria-1058 Tel.: +359 2/981 66 26, 989 72 40 fairs@bcc.bg www.bcci.bg
26.2.-2.3.	EUROCIS	Düsseldorf, Německo	Mezinárodní odborný veletrh komunikační, informační a zabezpečovací techniky v obchodu	Veletrhy Brno, a.s., výhradní zastoupení Messe Düsseldorf pro ČR a SR Výstaviště 1 647 00 Brno Tel.: 541 152 533 Fax: 541 153 051 mhorakova@bv.cz www.bv.cz/representatives
5.-8.3.	HELI-EXPO	Orlando, Florida, USA	Mezinárodní výstava vrtulníkové techniky	Helicopter Association International 1635 Prince Street Alexandria, VA 22314 Tel.: (703) 683-4646 Fax: (703) 683-4745 heliexpo@rotor.com www.heliexpo.com
8.-11.3.	SECURITY SHOW	Tokio, Japonsko	Výstava zabezpečovacích zařízení	Nihon Kenzai Shimbun Inc. (NIKKEI) 1-9-5 Otemachi, Chiyoda-ku J-100-8066, Tokyo Tel.: +81/3/3512-5670 Fax: +81/3/3512 5680 tradefairs@smj.co.jp www.smj.co.jp
15.-17.3.	Global Security Asia 2011	Singapur	Výstava bezpečnostní techniky a zabezpečovacích zařízení	GSA Exhibitions Pte Ltd Lonsdale House 7 - 9 Lonsdale Gardens Tunbridge Wells Kent TN11 1NU, UK Tel.: +44 (0) 1892 519 462 Fax: +44 (0) 1892 618 296 Mobile: +44 (0) 7799 890 438 andrewmarriott@globalsecasia.com www.globalsecasia.com
16.-18.3.	INTERTUNNEL	Moskva, Rusko	Ražení tunelů a podzemní vykopávky, plánování a údržba tunelů	Restec Exhibition Company Petrozavodskaja ulica 12 RUS-197110, St. Petersburg Tel.: +7/812/3208 094 Fax: +7/812/3208 090 road@restec.ru www.restec.ru

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
18.-21.3.	IRAQ SECUREXPO 2011	Basra, Irák	Výstava mezinárodní bezpečnosti, bezpečnosti a požární ochrany	Expotim International Fair Organisation, Inc. Fulya Mah. Vefa Bayiri Sok. No:9 34394 Şişli - Istanbul, Türkiye Tel.: +90 212 356 00 56pbx Fax: +90 212 356 00 96 info@expotim.com www.iraqsecureexpo.com
23.-24.3.	Infosecurity BELGIUM	Brusel, Belgie	Výstava zabezpečení informací, informačních technologií a zdrojů	VNU Exhibitions Jaarbeursplein 6, 3521 AL Utrecht Tel: 0031/30/295 2700 Fax: 0031/30/295 2701 P. O. Box 8800, 3503 RV Utrecht Tel.: +31/30/295 2700 Fax: +31/30/295 2701 infosecurity@vnuexhibitions.com www.infosecurity.be
28.-30.3.	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
29.3.-2.4.	CONECO/RACIOENERGIA 2011	Bratislava, Slovensko	32. mezinárodní veletrh stavebnictví	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
29.3.-2.4.	CLIMATHERM	Bratislava, Slovensko	15. mezinárodní veletrh chladicí a klimatizační techniky	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
6.-8.4.	ISC West: International Security Conference West	Las Vegas, Nevada, USA	Bezpečnost staveb, požární ochrana a nové technologie v průmyslu	Reed Exhibitions The Americas 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
7.-9.4.	SMES (Security Middle East Show)	Bejrut, Libanon	Středovýchodní výstava bezpečnostní techniky	Markazia Building, 6th Floor, Downtown, Beirut, Lebanon P.O. Box: 11-132 Tel.: +961 (0)1 974 530 Fax: +961 (0)1 974 531 Mob: +961 71 342 461 contact@smesbeirut.com www.smesbeirut.com
12.-14.4.	EXPO SEGURIDAD MEXICO	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
12.-17.4.	AUTOSALÓN	Bratislava, Slovensko	21. mezinárodní salón automobilů	INCHEBA, a.s. Viedenská cesta 3-7 851 01 Bratislava 5 Tel.: +421/2/67272218 +421/2/67271111 Fax: +421/2/62272227 +421/2/62272055 +421/2/62247101 incheba@incheba.sk www.incheba.sk
13.-16.4.	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 708-0 www.aero-expo.com

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
19.-21.4.	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
24.-29.4.	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/about/index_e.asp
3.-6.5.	PRO ARCH SLOVAKIA 2011	Banská Bystrica, Slovensko	14. mezinárodní stavební veletrh	BB Expo, s.r.o. ČSA 12 947 01 Banská Bystrica Tel.: +421/48/4125 945, 4152 691, 4154 492, 4154 160, Fax: +421/48/4124 205 bbexpo@bbexpo.sk www.bbexpo.sk
5.-7.5.	FIRECO	Trenčín, Slovensko	10. mezinárodní výstava požární ochrany a bezpečnostních zařízení	EXPO CENTER a.s. Pod Sokolicami 43 Trenčín, Slovakia Tel.: +421-32-7432 384 Fax: +421-32-7432 388 durisova@expocenter.sk
16.-19.5.	INTERNATIONAL FIRE EXPO	Birmingham, Anglie	Ochrana a prevence před požárem	United Business Media Tel.: +31 34 6559 444 www.cmpi.biz/ JBlack@cmpinformation.com
16.-19.5.	AQUA-THERM KIEV	Kyjev, Ukrajina	Mezinárodní odborný veletrh sanitární a ekologické techniky	Reed Exhibitions Messe Wien Messeplatz 1, 1021 Wien, Austria Tel.: +43 (0) 1 727 20-0 www.messe.at
19.-21.5.	CIPATE 2011	Peking, Čína	4. čínská mezinárodní výstava a sympozium policejního vybavení a antiteroristických technologií	Exhibition Department New Technology Development Center – CAST Add: 11B, Building 2A, Golden Business Center, No. 2, Landianchang East Road, Haidian District, Beijing, China, 100097 Tel.: 86 10 51298900 / 6217 0166 Fax: 86 10 88862939 / 6217 4946 info@cipatechina.cn www.cipatechina.cn
25.-27.5.	E+R+P Emergency, Rescue-securex, Pyropol	Bratislava, Slovensko	6. mezinárodní veletrh policejní, zabezpečovací, hasičské a záchranné techniky	INCHEBA, a.s. Viedenská cesta 3-7 851 01 Bratislava 5 Tel.: +421/2/6727 1111 Fax: +421/2/6241 1838 Ing. Lubomír Kopecký Tel.: +421267272194, +421911963344 Fax: +421267272201 lkopecky@incheba.sk www.incheba.sk
červen 2011	SECURITEX & FIRE MALAYSIA 2011	Kuala Lumpur, Malajsie	Bezpečnostní veletrh	Malaysian Exhibition Services Suite 1402 14th Floor IGB Plaza Jalan Kampar Off Jalan Tun Razak 50400 Kuala Lumpur, Malaysia Tel.: +603 4041 0311 Fax: +603 4043 7241 www.mesallworld.com enquiry@mesallworld.com
15.6.	EDURA	Kielce, Polsko	Mezinárodní výstava záchranné a požární ochrany	Fundacja Edukacja i Technika Ratownictwa KRS: 0000056217 ul. Chłódna 3, 00-891 Warszawa Tel.: 0-22 8501112 Fax: 0-22 4335009 www.edura.pl edura@edura.pl
6.-9.7.	RUSSIAN EXPO ARMS	Nižnij Tagil, Rusko	Mezinárodní výstava vojenské a bezpečnostní techniky	www.rearms.ru
7.-9.7.	SAFE	New Delhi, Indie	Mezinárodní výstava bezpečnostní a ochranné techniky	Confederation of Indian Industry CII Headquarters Mantosh Sondhi Centre 23 Institutional Area Lodi Road, New Delhi, Delhi, India-110003 Tel.: 91-11-24629994 - 7 Fax: 91-11-24626149 / 24633168 c.banerjee@cii.in www.cii.in

Termín konání	Název akce	Místo konání	Zaměření	Pořadatel
24.-26.8.	Security 2011	Sydney, Austrálie	Výstava technologií zabezpečení, bezpečnosti IT, služeb a systémů	Exhibition Enquiries and Sales – Australia & New Zealand Kylie McRorie Exhibition Sales Executive kmcrore@divexhibitions.com.au Tel.: +61 3 9261 4504 www.securityexpo.com.au
5.-8.9.	MSPO	Kielce, Polsko	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.msपो.pl
13.-16.9.	DSEI	Londýn, Velká Británie	Mezinárodní výstava vojenské a bezpečnostní techniky	Tel.: +44 (0)20 8748 9797 Fax: +44 (0)20 7370 8550 info@cmsstrategic.com www.dsei.co.uk
20.-22.9.	AQUA	Trenčín, Slovensko	Mezinárodní výstava vodního hospodářství, hydroenergetiky, komunální techniky a ochrany životního prostředí	Expo Center, a.s. Pod Sokolicami 43 911 01 Trenčín Tel.: +421/32/7435600 Fax: +421/32/7435600 sr@expocenter.sk www.expocenter.sk
21.-24.9.	ARMS AND SECURITY	Kyjev, Ukrajina	Zbraně a ochrana - mezinárodní veletrh	IEC - International Exhibition Centre Ltd. 15, Brovarsky Ave., UA-02660 Kiev Tel.: +380/44/2011153 Fax: +380/44/2011153 zbroya@iec-expo.com.ua olga@iec-expo.com.ua www.iec-expo.com.ua
22.-24.9.	SLOVMEDICA	Bratislava, Slovensko	13. ročník výstavy zdravotnické techniky, technologií a přístrojů	INCHEBA, a.s. Viedenská cesta 3-7 851 01 Bratislava 5 Tel.: +421/2/6727 1111 Fax: +421/2/6241 1838 Ing. Ivan Veselý Tel.: +421267272218, +421903204452 Fax: +421267272201 ivesely@incheba.sk www.incheba.sk
27.-30.9.	EMATEH EMAT	Záhřeb, Chorvatsko	Mezinárodní veletrh ekotechnologie, udržitelného rozvoje, komunálního hospodářství, ochrany a bezpečnosti	Integra, spol. s r.o. (Výhradní zastoupení veletržní správy Záhřeb pro ČR) Na Pankráci 1618/30 140 00 Praha 4 Tel.: 234 633 173 Fax: 234 633 175 info@integrapraha.cz www.zv.hr www.integrapraha.cz
27.-30.9.	INTERPROTEX	Záhřeb, Chorvatsko	10. mezinárodní veletrh ochrany osob a nemovitostí	Integra, spol. s r.o. (Výhradní zastoupení veletržní správy Záhřeb pro ČR) Na Pankráci 1618/30 140 00 Praha 4 Tel.: 234 633 173 Fax: 234 633 175 info@integrapraha.cz www.integrapraha.cz
12.-14.10.	SHKG	Lipsko, Německo	Veletrh sanitární techniky, topení, klimatizace a automatizace budov	SEPP International, s.r.o., Výhradní zastoupení Leipziger Messe pro ČR a SR Přemyslovská 32 130 00 Praha 3 Tel.: 222 734 483 Fax: 222 734 482 info@lipskeveletrhy.cz www.lipskeveletrhy.cz
18.-21.10.	MILIPOL PARIS 2011	Paříž, Francie	Mezinárodní výstava vnitřní bezpečnosti státu	EDS MILIPOL Immeuble Le Wilson 70, avenue du Général de Gaulle 920058 Paris - La défense, France Tel.: +33 (0)1 49 68 49 34 Fax: +33 (0)1 53 30 95 40 EDS MILIPOL - 70 www.milipol.com info@milipol.com
2.-5.11.	DEFENSE & SECURITY 2011	Bangkok, Thajsko	Asijská mezinárodní výstava vojenské a bezpečnostní techniky	Defense & Security 2011 Contact person: Ms. Anna Vichvech 503/23 KSL Tower 14th Floor Sri Ayuthaya Road Phyathai Bangkok 10400, Thailand Tel.: +66(0) 2642 6911 Ext. 121 Fax: +66(0) 2642 6919-20 info@asiandefense.com www.asiandefense.com

Zpracováno redakcí

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY,
INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU
A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK X • ČÍSLO 2/2011



V loňském roce vzrostl počet obětí požárů

Dne 31. ledna 2011 se v budově MV-generálního ředitelství HZS ČR uskutečnila tradiční bilanční tisková konference, na které generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán a jeho náměstci brig. gen. Ing. Miloš Svoboda a plk. Ing. František Zadina seznámili zástupce médií s činností sboru v uplynulém roce.

■ Zásahová činnost

Jednotky PO v loňském roce zasahovaly u celkem 111 652 událostí, z toho u 23 911 událostí spojených s živelní pohromou. Počet zásahů výrazně ovlivnily nepříznivé klimatické podmínky – přívaly sněhu a především bleskové jarní a srpnové ničivé povodně, které postihly 551 obcí a vyžádaly si celkem 10 lidských životů.

Nejčastěji hasiči zasahovali u technických havárií, kterých bylo 62 964, což je o 33 % více než v roce 2009.

Nejvíce událostí vznikalo v pondělí (16,0 %) a v lednu (11,0 %), nejméně v neděli (12,3 %) a v říjnu (6,2 %).

Při zásazích jednotky PO bezprostředně zachránily nebo evakovaly z ohrožených prostor celkem 37 895 osob, pomoc byla poskytnuta celkem 15 321 zraněným osobám (převážně u dopravních nehod, technických pomoci a požárů).

Při zásahové činnosti bylo zraněno 458 hasičů, z toho 287 profesionálních.

■ Požáry

Jednotky PO likvidovaly v loňském roce celkem 17 937 požárů. Jde o výrazný pokles v porovnání s rokem 2009, kdy bylo evidováno 21 150 požárů.

Tragická je však bilance následků. **Vzrostl počet úmrtí a zranění při požárech.** V loňském roce zemřelo při požárech 131 osob (v roce 2009 jich bylo 117). Při požárech bylo zraněno 1061 osob (oproti roku 2009 se tento počet zvýšil o 81 osob). Z celkového počtu 131 usmrcených při požárech byly tři děti ve věku do 15 let, 104 osob ve věku 15 až 60 let a 24 osob ve věku nad 60 let.

Nejvíce úmrtí a zranění při požárech bylo zaznamenáno v domácnostech (68 usmrcených a 551 zraněných). Při požárech v dopravě zemřelo 30 osob a zraněno bylo 194 osob.

Škody způsobené požáry se vyšplhaly na téměř dvě miliardy korun. Hasiči před požárem uchránili majetek za 11,5 miliard Kč.

Nejvíce požárů vzniklo v domácnostech (2507 požárů), následují požáry v dopravě (2025).

Nejčastějšími příčinami vzniku požárů byly **technické závady (2908) a nedbalost dospělých (2554)**. Oproti roku 2009 se snížil počet úmyslně založených požárů na 1638, což je o 103 méně než v roce 2009. Mírný nárůst zaznamenal počet požárů způsobených závadami komínů (318) a topidel (171). Ve 221 případech byla příčinou vzniku požárů hra dětí s ohněm.

■ Ohlédnutí za uplynulou dekádou

V rámci hodnocení byla statisticky zhodnocena zásahová činnost jednotek PO za desetiletí existence HZS ČR v novém organizačním uspořádání. Za toto období bylo zaznamenáno celkem 1 069 969 událostí se zásahem jednotek PO. Vzniklo 208 444 požárů. Celkové škody způsobené požáry dosáhly 22,4 miliard Kč.

Při požárech zemřelo 1278 osob a zraněno bylo 9 859 osob.

Jednotky PO za posledních deset let bezprostředně zachránily a před hrozcím nebezpečím evakovaly celkem 250 305 osob.

■ Výkon státního požárního dozoru

V roce 2010 bylo realizováno celkem 12 933 kontrolních akcí na dodržování povinností stanovených předpisy o požární ochraně. Kontrolní akce obsáhly 1144 komplexních kontrol, 8341 tematických kontrol a 3448 kontrolních dohlídek. Většina kontrol byla provedena u právnických a podnikajících fyzických osob (12 516).

■ Celorepublikové kontrolní akce

- prostory bývalých zemědělských, průmyslových, vojenských a podobných areálů,



- provozovatelé činností ve veřejném stravování,
- provozovatelé činností v autoservisech a opravnách osobních vozidel,
- právnické osoby provozující činnost v národních parcích,
- mimořádné tematické kontroly odkališť,
- kontroly z důvodu nepříznivého počasí.

V oblasti **stavební prevence** bylo orgány SPD vydáno 74 861 stanovisek. Orgány SPD se zúčastnily 2231 územních a stavebních řízení a 27 262 řízení o uvedení stavby do užívání.

V oblasti **zjišťování příčin vzniku požárů** orgány SPD zpracovaly 9559 spisů o požárech a bylo vypracováno 463 požární technických expertíz.

■ Ochrana obyvatelstva a krizové řízení

- Parlamentem České republiky byl schválen zákon č. 430/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů,

- usnesením vlády č. 859 byl schválen Aktualizovaný harmonogram realizace opatření ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020,

- v září se uskutečnilo cvičení orgánů krizového řízení a složek IZS Zóna 2010 zaměřené na řešení mimořádné události vzniklé v souvislosti se simulovanou radiační havárií na JE Temelín,

- v listopadu byla ve Zbirohu slavnostně otevřena Národní základna humanitární pomoci, jejíž zřízení výrazně přispěje ke zdokonalení systému logistiky v případě mimořádných událostí.

■ Ocenění USAR odřadu

Ve zkrácené bilanci loňského roku nelze opomenout vysoké ocenění, které získal vyhledávací a záchranný USAR odřad HZS ČR. Stal se jedním z patnácti týmů světa, který obdržel **INSARAG** certifikát stupně HEAVY opravňující k zapojení do mezinárodních záchranných operací v zemích postižených katastrofou s následkem zřícení budov.

■ S nižším rozpočtem

V závěru tiskové konference genmjr. Miroslav Štěpán upozornil na skutečnost, že v letošním roce bude sbor hospodářit s rozpočtem o bezmála 1,8 mld nižším, než v loňském roce. Nejvýrazněji se tato skutečnost projeví v oblasti investic, na jejíž úkor musely být prostředky přesunuty na zajištění provozu. „*Rok 2011 přežijeme, ale je nutné řešit rok 2012,*“ zdůraznil generální ředitel HZS ČR s tím, že pro zajištění plnění úkolů sboru bude v příštím roce nutné navýšení rozpočtu o 800 milionů korun. Jednu z možností obnovy požární techniky spatřuje v získání prostředků pro její nákup z fondů Evropské unie. To se však může podařit nejdříve v roce 2012.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, foto Milan VÁVRŮ



strana 4



strana 17



strana 32

POŽÁRNÍ OCHRANA

Požár zahájení šampionátu neohrozil	4
Certifikace požární techniky	7
Přelomový rok v oboru sprinklerových zařízení	10

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

HZS ČR je páteří složkou integrovaného záchranného systému	13
Označení hasičů na přilbách	17

OCHRANA OBYVATELSTVA

Vyhodnocení Harmonogramu realizace opatření ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020	18
Ochrana kritické infrastruktury v Německu	22

KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Novelizace krizového zákona	24
Voda, kdo nám ji v budoucnu dodá?	26
Dobrovolnická pomoc při mimořádných událostech	29

INFORMACE

Vznikla nová společnost pro krizovou připravenost zdravotnictví	30
Prátelská setkání hasičů příhraničních oblastí	31
Čtenáři, rozhodněte, kdo je nejlepší!	32

PŘÍLOHY

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení v platném znění k 1. lednu 2011
Kalendář hlavních sportovních soutěží na období od ledna 2011 do ledna 2012

Odešel nestor českých hasičů

Dne 23. ledna zemřel ve věku 86 let JUDr. Miroslav Řepiský.

Zpráva o jeho úmrtí zarmoutila všechny profesionální a dobrovolné hasiče, kteří tohoto skvělého člověka a jednu z nejvýraznějších osobností požární ochrany a hasičského hnutí druhé poloviny 20. století měli možnost poznat.

Se jménem plk. JUDr. Miroslava Řepiského, který byl v roce 1964 jmenován do funkce náčelníka Hlavní inspekce požární ochrany Ministerstva vnitra, jsou spojeny podstatné a významné změny v požární ochraně. Nesmazatelně se zapsal především úsilím, které věnoval vybudování systému přípravy odborníků. Rozhodující měrou se podílel na založení Školy požární ochrany Ministerstva vnitra ve Frýdku-Místku v roce 1967 a výrazně se zasloužil o vznik nového vysokoškolského oboru „Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu“ na Vysoké škole báňské v Ostravě.

V letech 1970 až 1988 stál v čele Federálního výboru Svazu požární ochrany ČSSR. O růst mezinárodní prestiže českých a slovenských hasičů se zasadil svou angažovaností v mezinárodní organizaci CTIF.

Vedle práce na poli profesionální požární ochrany věnoval velké úsilí dobrovolnému hasičstvu. Do posledních chvil svého života aktivně působil ve Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska.

Za svou činnost byl JUDr. Miroslav Řepiský oceněn řadou nejvyšších domácích i zahraničních hasičských vyznamenání.



V květnu loňského roku byl uveden do Galerie osobností Hasičského záchranného sboru ČR.

Čest jeho památce.

Požár zahájení šampionátu neohrozil

Dne 27. září 2010 vznikl požár v garážích multifunkční haly KV Arény v Karlových Varech. Vlivem požáru, zejména vývinem vysokých teplot a velkého množství kouře a sazí, byla způsobena škoda téměř 20 milionů korun.

Popis objektu

KV Aréna byla v Karlových Varech vybudována a otevřena v létě 2009. Mimo jiné je také domovem karlovarského hokejového týmu HC Energie.

Objekt je určen pro sportovní a kulturní akce. Skládá se ze dvou sportovních hal spojených podzemním koridorem (tzv. „krčkem“), hlavní haly (KV Arény) a tréninkové haly. V „krčku“ se nachází především technologie chlazení ledových ploch se čpavkovým hospodářstvím, ve kterém je 2900 kg čpavku, a navazují na něj podzemní garáže. V obou halách jsou ledové plochy. Objekt je vybaven kamerovým systémem, místním rozhlasem a požární bezpečnostními zařízeními - elektrickou požární signalizací (EPS), zařízením pro odvod tepla a kouře. Ovládání uvedených zařízení je soustředěno do prostoru velínu s nepřetržitou obsluhou. V KV Aréně je zaměstnáno asi 20 osob ke správě a údržbě, z toho jsou ve směně v každé době, kromě obsluhy velínu, přítomni tři zaměstnanci a člen bezpečnostní služby.

Základní využití hlavní haly představují vrcholové hokejové zápasy. Dále zde mohou být pořádány jiné sportovní a kulturní akce. Při pořádání sportovních a kulturních akcí (produkci) může počet přítomných v tréninkové hale dosáhnout až 300 osob, v hlavní hale s použitím výsuvné tribuny a uzpůsobeného sezení na ploše až 7400 osob.

Objekt je z ocelobetonové konstrukce o rozměrech 109 m x 75 m a výšce střešy 23 m a má celkem pět nadzemních podlaží, přičemž je situován ve svažitém terénu. Obvodové a vnitřní konstrukce tvoří cihelné bloky, střecha je z lehké ocelové skořepiny. Část prostor je prosklená. Střecha je pochází a dosažitelná pevnými žebříky.

V tréninkové hale mohou být pořádány menší sportovní a kulturní akce. Jedná se o objekt o rozměrech 109 m x 75 m a výšce střešy 16 m, který má celkem čtyři nadzemní podlaží. Je také situován ve svažitém terénu a konstrukce jsou zhruba shodné s hlavní halou.

Hromadné garáže, ve kterých došlo k požáru, se nacházejí v I. NP, půdorys má tvar obdélníku. Garáže jsou ze tří stran uzavřené a jedna delší strana je otevřená.

Hasební zásah

Požár v KV Aréně byl signalizován EPS. Způsob hlášení byl ovšem nestandardní. Po opakovaných signálech byla kontaktována obsluha velínu KV Arény s dotazem na situaci. Obsluha potvrdila, že se jedná o požár v garážích. Krajské operační a informační středisko HZS Karlovarského kraje vyhlásilo I. stupeň požárního poplachu. Následným šetřením bylo zjištěno, že obsluha velínu KV Arény při signalizaci požárního čidla „požár“ opakovaně resetovala ústřednu EPS v domněnku, že se jedná o poruchu. Tak se stalo, že požární poplach nebyl vyhlášen systémem EPS a tudíž nebyly aktivovány ani další prvky požární bezpečnostního zařízení - automatické vyhlášení požární poplachu a evakuace v KV Aréně, nebyla spuštěna přetlaková ventilace únikových cest a nebylo otevřeno zařízení pro odvod tepla a kouře.

Po příjezdu prvních jednotek PO na místo zásahu zřídil velitel zásahu (VZ) své velitelské stanoviště ve velině a vnitřním rozhlasem vyhlásil evakuaci objektu a na monitorech kamerového systému sledoval její průběh. Obsluha velínu informovala VZ, že hoří v „podzemních“ garážích a že se jedná o požár energo kabelu ve spojovacím koridoru hal. Do prostoru garáží byla nasazena dvě družstva ze stanice Karlovy Vary s úkolem provést důkladný průzkum a likvidaci požáru. Průzkumem v prostoru garáží bylo zjištěno, že se nejedná o požár kabelu, ale že



v garážích hoří něco jiného a dochází k silnému vývinu kouře a tepla. V důsledku vysokých teplot dochází k odprýskávání betonového stropu za doprovodu zvukových efektů (výbuchy v rychlém sledu). Do prostoru garáží byli nasazeni řádně jistění hasiči v dýchacích přístrojích se dvěma útočnými proudy C 52. Pro snadnější orientaci v zakouřeném prostoru jsou útočné proudy vybaveny termokamerami. Po přiblížení k ohnisku požáru bylo zjištěno, že došlo k požáru osobního automobilu a plastové nádrže na ukládání sněhu. V poměrně krátkém čase byl vyhlášen III. stupeň požárního poplachu.

Z důvodu přítomnosti osob na střeše KV Arény povolal VZ výškovou požární techniku k záchraně osob ze střechy hlavní haly a určil skupinu k jejich záchraně, ale osobám se před příjezdem výškové požární techniky podařilo najít únikovou cestu ze střechy a opustit ji. Na monitorech ve velině VZ zjistil, že se v tréninkové hale na ledě pohybuje velký počet osob a v hlavní hale se pracuje na úpravách pro konání mistrovství světa v basketbalu. Osoby na opakované výzvy opouštěly prostory KV Arény.

V době příjezdu prvních jednotek PO se v KV Aréně nacházelo asi 300 osob, většina z nich opustila KV Arénu samostatně. Jednotky PO zachránily 30 osob (doprovod při vyvedení ze zakouřených prostor). VZ dostal informaci o jedné osobě, která byla pro silné nadýchání zplodin hoření převezena k ošetření zdravotnickou záchranou službou. Na velině začaly postupně selhávat technologie. Z důvodu zakouření velína změnil VZ stanoviště a místo zásahu rozdělil na tři úseky: 1. úsek - garáže, spojovací choba, 2. úsek - tréninková hala, 3. úsek - hlavní hala.

Odvětrávání zakouřených prostor

Jednotky PO na úseku č. 1 byly nasazeny na lokalizaci požáru v prostoru 1. NP - garáže, tréninková hala. Na příkaz velitele úseku jednotka PO obsluhovala dva útočné proudy a prováděla zásah do prostoru garáže. Od pracovníka KV Arény bylo místo ohniska požáru určeno v okolí jímky na sněh v 1. NP tréninkové haly. Z důvodu vysokého zakouření a téměř nulové viditelnosti postupovali hasiči na obou proudcích současně a udržovali mezi sebou kontakt. Z dokumentace zdolávání požáru objektu bylo zjištěno, že k požáru došlo v prostoru pod strojovnou technologie chlazení. Po dohodě s VZ byla vyslána průzkumná skupina vybavená termokamerou na průzkum strojovny chlazení a kotelny ve 2. NP tréninkové haly. Zde bylo s použitím termokamery průzkumem zjištěno zakouření prostor a zvýšení teploty podlahy. Nebylo zjištěno narušení technologie ve strojovně ani v kotelně. Po návratu skupiny do nástupního prostoru 1. úseku a předání informací VZ byla tato skupina velitelem úseku nasazena do prostoru garáží na kontrolu uzavření dveří do propojovacích věží nejprve v tréninkové hale a poté i z garáží VIP. Byly zjištěny otevřené dveře z VIP garáží do schodišťového prostoru 1. věže KV Arény, kudy se pravděpodobně rozšířil kouř do vyšších podlaží KV Arény.



Po provedené kontrole uzavření všech schodišť byla nasazena přetlaková ventilace do prostoru garáží (celkem čtyři přetlakové ventilátory v paralelním postavení). Nasazení ventilátorů bylo účinné a prostor garáží byl rychle odvětrán. Po provedeném dílčím odvětrání garáží byly dva ventilátory přesunuty do 2. NP pro odvětrání spojovací chodby mezi halami. Po částečném odvětrání prostoru garáží byla nasazena průzkumná skupina, která provedla kontrolu interiérů asi 15 automobilů zaparkovaných v garážích tréninkové haly. V průběhu zásahu bylo průzkumem zjištěno, že informace o požáru energo kabelu je mylná. Šlo o požár plastové nádrže pro ukládání sněhu z rolby, která byla uložena v garážích, a dále byl požárem zasažen jeden osobní automobil. Plastová nádrž o rozměrech 3,5 m x 4,5 m x 2,5 m a hmotnosti asi jedné tuny byla z polypropylenu. Z tohoto důvodu došlo k velkému vývinu zplodin hoření s vysokým obsahem sazí a k vývinu vysokých teplot požáru. Vysoké teploty a velké množství sazí byly důvodem vysoké škody způsobené požárem. Došlo k poškození konstrukce stropu a celý prostor garáží byl pokryt silnou vrstvou sazí. Požárem byl poškozen přírodní kabel do technologie chlazení a zplodinami požáru bylo poškozeno celkem 20 zaparkovaných osobních automobilů.

Z důvodu ustavení požární techniky na komunikaci požadoval VZ uzavření ulice Západní v prostoru před KV Arénou. Uzavření ulice a regulaci dopravy zajistili příslušníci Policie ČR ve spolupráci s Městskou policií Karlovy Vary.

Po zjištění, že došlo k odprýskání betonového povrchu stropu a uvolnění velkého množství ocelových výztuh, byl na místo zásahu povolán statik, aby zjistil stabilitu stropu a případně stanovil další postup. Nařízené opatření statika zajistil majitel objektu. Šlo o zajištění poškozeného stropu podpěrami v metrovém rastru.

Jednotkám PO na úsecích 2 a 3 byly VZ vydány rozkazy k provedení průzkumu v určených prostorách a případné evakuaci osob, které se v halách nacházejí, ke kontrole prostor, zda se požár nešíří skrytými místy – technologie, energo kanály a podobně. Dále VZ nařídil kontrolu pronajatých kanceláří a uzavřených prostor. Jednotky PO byly vyzvány, aby nepoužívaly násilné vstupy do uzavřených prostor, pouze v odůvodněných případech, které nahlásí předem VZ. Kontrola obou hal proběhla bez násilných vstupů.

Požár byl zlikvidován v 18.47 hodin VZ provedl kontrolu všech prostor a povolil pokračování příprav na mistrovství světa v basketbale žen. Ve večerních hodinách už probíhaly první tréninky.

■ Příčina vzniku požáru

Postupným prověřováním skutečností, zjištěných ohledáním a šetřením, byly vyloučeny verze technické závady na elektroinstalaci, samovznícení hořlavých materiálů a protiprávní jednání při manipulaci s iniciačním zdrojem. Jednoznačně bylo konstatováno, že iniciátorem požáru byl elektrický zkrat na elektroinstalaci motorového vozidla, ke kterému došlo v důsledku poškození izolace na silovém elektrickém kabelu před zaparkováním. Následkem elektrického zkratu, který

VELKÉ POŽÁRY

od 13. 12. 2010 do 4. 1. 2011

13. 12. • **Byt v obytném domě**, Třebíč-Nové Dvory. *Příčina* – technická závada chladničky. *Škoda* – 1 200 000 Kč. Zraněna a zachráněna 1 osoba. Evakuováno 5 osob.
- **Rotační bubnová tavící pec na hliník**, Velvary, okr. Kladno. *Příčina* – nepředpokládané změny provozních parametrů. *Škoda* – 3 000 000 Kč. Zraněny 2 osoby.
14. 12. • **Čtyři nová osobní vozidla na parkovišti**, Nižní Lhoty, okr. Frýdek-Místek. *Příčina* – technická závada autoelektriky. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
15. 12. • **Obytný dům**, Lipová, okr. Děčín. *Příčina* – závada kominového tělesa. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Evakuováno 8 osob.
17. 12. • **Dílna v bývalém areálu ZD**, Valašské Meziříčí-Podlesí, okr. Vsetín. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
- **Sklad čaje a kávy ILLA a autodílna VESTA-AUTO**, Praha 10-Malešice. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 50 500 000 Kč.
- **Autobus IRISBUS**, Buchlovice, okr. Uherské Hradiště. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 3 500 000 Kč.
19. 12. • **Velkokapacitní sklad sena**, Tumoraz, okr. Kolín. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 2 100 000 Kč.
20. 12. • **Garáž u rodinného domu a 2 osobní automobily**, Čtyřkoly, okr. Benešov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 300 000 Kč.
- **Trolejbus**, Slezská Ostrava. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 4 000 000 Kč.
21. 12. • **Sklad odpadového hospodářství**, Mýto, okr. Rokycany. *Příčina* – technická závada na dopravníku. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
- **Kuchyně restaurace v obytném domě**, Plzeň, Jižní Předměstí. *Příčina* – technická závada na fritovacím zařízení. *Škoda* – 2 000 000 Kč.
24. 12. • **Nákladní automobil MAN a poškozeny další 3 automobily na parkovišti**, Praha 10-Malešice. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
25. 12. • **Roubený rodinný dům**, Chotěšice, okr. Nymburk. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč.
26. 12. • **Sklad a prodejna CD**, Plzeň, Jižní Předměstí. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč.
- **Rodinný domek**, Třebotov-Solopisky, okr. Praha-západ. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 3 000 000 Kč. Zraněny 3 osoby.
27. 12. • **Fasáda obytného panelového domu**, Chomutov. *Příčina* – vznícení od hořícího odpadu v kontejneru. *Škoda* – 2 000 000 Kč.
29. 12. • **Hospodářské stavení**, Suchdol nad Lužnicí, okr. Jindřichův Hradec. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
30. 12. • **Rekreační chalupa**, Staré Hutě, okr. Uherské Hradiště. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 500 000 Kč.
31. 12. • **Rodinný dům**, Návojná, okr. Zlín. *Příčina* – technická závada notebooku ACER. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Zraněny 2 osoby.
2. 1. • **Prodejna potravin v bývalé celnici**, Javorník-Bílý Potok, okr. Jeseník. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 3 000 000 Kč.
3. 1. • **Sušárna květin**, Babice, okr. Třebíč. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 1 005 000 Kč.
4. 1. • **Byt v panelovém domě**, Planá nad Lužnicí, okr. Tábor. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Zraněny 2 osoby. Evakuováno 10 osob.
- **Rodinný dům**, Svatobořice-Mistřín, okr. Hodonín. *Příčina* – nesprávná instalace krbu a kominu. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

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

inicioval hořlavou izolací silového kabelu a plastové součásti umístěné v bezprostřední blízkosti místa zkratu a ke vzniku požáru. Příčinou vzniku požáru byla technická závada na elektroinstalaci osobního automobilu.

■ Poznatky ze zásahu

Ze zpracovaného požárně bezpečnostního řešení nevyplyvá nutnost vybavení garáží stabilním hasicím zařízením. Osobně se domnívám, že instalací alespoň polostabilního hasicího zařízení (dále jen „PSHZ“) by nedošlo k tak rozsáhlým škodám (v porovnání s poměrně „triviálním“ požárem jednoho automobilu). Přítomnost PSHZ by ovlivnila rozvoj požáru především v těchto parametrech:

- dodávka vody do místa hoření je možná ihned po příjezdu jednotky PO na místo zásahu. Prvotně se připojí CAS na plnicí místo a naplní se potrubní systém vodou, souběžně (popřípadě následně) může probíhat průzkum, dohledání informací v DZP, příprava průzkumné skupiny, zajištění přístupu atd. V době přípravy průzkumu již z PSHZ probíhá hašení,
- po připojení CAS zasahujících jednotek PO na PSHZ a natlakování systému dojde k aplikaci hasební látky přímo do míst zasažených požárem z otevřených sprinklerových hlav. Tím se volný rozvoj požáru výrazně zpomalí, popřípadě je požár lokalizován nebo uhašen,
- s ohledem na sníženou světlost výšku stropu se omezí šíření horkých zplodin hoření, v prostoru dojde ke snížení teploty, prostor nebude silně zakouřen, bude lepší viditelnost a tím se usnadní přístup k těsné blízkosti ohniska požáru pro zasahující hasiče a následná likvidace požáru bude rychlejší, snazší a bezpečnější.

■ Specifika zásahu

■ Pozitiva

- v halách se nekonalo žádné utkání, ani představení, haly nebyly plně obsazeny, nebylo zapotřebí provádět hromadnou evakuaci osob,
- hromadné garáže nebyly plně obsazeny, jednotlivé automobily byly od sebe v dostatečné vzdálenosti a nedošlo mezi nimi k šíření požáru,

- vysoké nasazení a profesionální přístup všech zasahujících hasičů,
- spolupráce s ostatními složkami ISZ byla na perfektní úrovni.

■ Negativa

- velký vývin kouře a silné zakouření prostor, které ztěžovalo hasební zásah,
- otevřenými dveřmi do únikových chodeb, které byly odvětrávány došlo k šíření kouře do obou hal,
- fatálním pochybením obsluhy velínu při vyhodnocování hlášení ústředny EPS, neustálým resetováním ústředny EPS nedošlo ke spuštění PBZ a automatickému vyhlášení poplachu.

Více než samotný zásah byly zajímavé jeho okolnosti v kontextu dané doby - požár vznikl den před zahájením finálové skupiny Mistrovství světa v basketbalu žen, které v ČR organizovala mezinárodní basketbalová federace (FIBA). S ohledem na vrcholící přípravy, včetně bezpečnostních, se v průběhu požáru prověřovala také varianta úmyslného zapálení. Prověřována byla také varianta výbuchu s následným požárem. Tyto verze byly následně (řády týdnů) vyloučeny, ale po dobu konání šampionátu bylo nutné přijmout adekvátní bezpečnostní opatření, aby byl zajištěn bezpečný průběh MS. K tomu se sešel krizový štáb města Karlovy Vary, který svolal primátor hned druhý den ráno po likvidaci požáru. S ohledem na význam akce, která byla přenášena do 128 zemí a které se účastnily týmy z nejrůznějších států světa, byla případné hrozbě úmyslného útoku věnována odpovídající pozornost. Díky spolupráci města Karlovy Vary, vedení KV Arény, Policie ČR i organizátorů FIBA nedošlo k narušení průběhu šampionátu a díky vysokému nasazení celého týmu lidí mohla být zahájena utkání finálové skupiny v plánovaných termínech. Semifinálová utkání a ukončení šampionátu sledovali prezident republiky a někteří členové vlády. Ukončením MS byla ukončena také přijatá bezpečnostní opatření (např. předsunuté síly a prostředky HZS Karlovarského kraje).

mjr. Ing. Jiří BERNÁŠEK, HZS Karlovarského kraje,
foto archiv HZS Karlovarského kraje

Zlatý plamen PKPO 2010

Prezidium Profesní komory požární ochrany (PKPO) vyhlašuje tradiční prestižní soutěž členů PKPO o nejlepší výrobek „Zlatý plamen“, a to za rok 2010.

Pro objektivnost a k vytvoření podmínek pro hodnotitelnost jednotlivých přihlášek jsou vyhlášeny dvě kategorie soutěže:

1. kategorie – Zlatý plamen „Výrobek roku“
2. kategorie – Zlatý plamen „Akce roku“.

Obě kategorie jsou společné pro všechny tři sekce PKPO - hasicí přístroje a hydrantové systémy, požární bezpečnost staveb, speciální technologie a zařízení.

Do soutěže se může přihlásit pouze člen PKPO a musí být v přímém vztahu k přihlášenému výrobku nebo službě (výrobce, dovozce, majitel know-how či jiného oprávnění, řešitel nové technologie, myšlenky nebo jiný přímý právní vztah). Předmět soutěže nemůže být přihlášen do soutěže, pokud byl již v minulosti oceněn jako vítěz uvedené soutěže a získal pamětní trofej a diplom zlatého plamenu, bez ohledu na přihlašovatele.

Soutěžící jsou povinni podat **písemnou přihlášku** (předepsaný formulář) **nejpozději do 31. března 2011** na adresu **Profesní komora požární ochrany, Mikuleckého 1314/14, 147 00 Praha-Braník**.

Oficiální slavnostní vyhodnocení soutěže Zlatý plamen proběhne na valném shromáždění PKPO v průběhu roku 2011. Nejlepší výrobek nebo akce budou oceněny pamětní trofejí Zlatého plamenu a diplomem, které se stávají vlastnictvím vítěze a jsou nepřenosné na jiný subjekt. Všichni členové PKPO tak mají možnost touto formou získat ocenění a zvýšit tím svou prestiž.

Přihlášku a podrobné informace o soutěži Zlatý plamen PKPO za rok 2010 naleznete také na internetových stránkách **www.komora-po.cz**.



Certifikace požární techniky

Certifikace výrobků je založena na posouzení shody s danými požadavky, kterou lze dokladovat, že výrobek má vlastnosti vyhovující zákazníkům a jeho uživatelům. Jedním z hledisek přístupu k certifikaci výrobků je rozlišení na certifikaci povinnou nebo dobrovolnou.

Povinná certifikace se vztahuje na výrobky, u kterých je tato povinnost dána zákonem. To je základní rozdíl od certifikace dobrovolné, tj. certifikace takových výrobků, na které se tato povinnost nevztahuje a je prováděna na základě požadavku některé ze zainteresovaných stran (výrobci, uživatelé apod.). Výrobky užívané hasiči k výkonu svého povolání v převážné míře podléhají povinné certifikaci.

Legislativní základna

Povinnost posuzovat shodu s danými předpisy u stanovených výrobků je dána obecně zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Podle definice jsou stanovenými výrobky ty, které by mohly ve zvýšené míře ohrozit zdraví nebo bezpečnost osob, majetek nebo životní prostředí, popřípadě jiný veřejný zájem, práva a povinnosti osob, které tyto výrobky uvádějí na trh nebo je distribuují.

Zákon č. 22/1997 Sb. upravuje způsob stanovení technických požadavků na dané výrobky, práva a povinnosti osob pověřených k činnostem podle tohoto zákona, které souvisejí s tvorbou a uplatňováním českých technických norem nebo se státním zkušebnictvím a také způsob zajištění informačních povinností souvisejících s tvorbou technických předpisů a technických norem.

Výrobky, na které se vztahuje povinnost posouzení, jsou vyjmenovány v příslušných nařízeních vlády. V oblasti požární ochrany (dále jen „PO“) jde především o nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody, ve znění pozdějších předpisů.

Toto nařízení uvádí ve své příloze následující věcné prostředky PO:

- hasicí přístroje,
- hasiva (kromě vody bez přísad),
- požární hadice,
- požární proudnice a armatury,
- výrobky určené pro zásahovou činnost jednotek PO,
- žebříky,
- hydraulická vyprošťovací zařízení,
- zásahové požární automobily (s výjimkou automobilů VA a VYA s hmotností do 2000 kg, automobilových jeřábů a automobilů vyprošťovacích) a kontejnery,
- požární čerpadla,

- záchranná zařízení pro nouzový únik osob z výšek,
- zvedací vaky.

Dalšími nařízeními vlády, která zahrnují mimo jiné i výrobky související s danou problematikou, jsou nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a č. 190/2002 Sb., která stanovují technické požadavky na stavební výrobky, a nařízení vlády č. 21/2003 Sb., které zahrnuje oblast osobních ochranných prostředků.

Jednotlivá nařízení vyjmenovávají stanovené výrobky a zároveň určují pravidla pro jejich posouzení a pro činnost posuzujících subjektů.

Konkrétní technické vlastnosti a parametry vybraných výrobků jsou posuzovány na základě požadavků technických norem a dalších technických předpisů, mezi něž patří vyhlášky příslušných úřadů, v našem případě především vyhlášky Ministerstva vnitra. V dnešní době již většina technických norem nese označení ČSN EN, čili se jedná o normy přejaté z evropského systému. V menší míře jsou dále používány i ostatní platné normy, např. ČSN, ISO a DIN.

Mezi důležité technické předpisy v oblasti prostředků pro hasiče dále patří:

- vyhláška č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb. Tato vyhláška stanoví ve spojení s celou řadou dalších norem technické požadavky na požární zásahové automobily;
- vyhláška č. 255/1999 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška stanoví technické podmínky vybraných věcných prostředků PO, jejichž splnění je podmínkou pro jejich zařazení do vybavení jednotek PO.

Na základě konkrétních požadavků jsou zpracovány technické požadavky pro jednotlivé výrobky. Při tom jsou samozřejmě prioritní bezpečnostní hlediska a funkčnost výrobků.

Postup certifikace

Celý proces posouzení shody výrobků s danými požadavky lze rozdělit na dvě oddělené etapy. První zahrnuje vyzkoušení požadovaných vlastností výrobku v akreditované zkušebně. Výstupem z těchto zkoušek je zkušební protokol. Úkolem zkušebny není posouzení, zda výrobek splňuje nebo nesplňuje dané požadavky, ale pouze konstatování dosažených výsledků. Komplexní posouzení výrobku a rozhodnutí, zda výrobek je ve shodě s danými požadavky či nikoliv, je provedeno až v následné etapě nezávislým certifikačním orgánem. Ten na základě zkušebního protokolu a dalších potřebných podkladů (technická dokumentace, výkresy, návody k použití, protokoly

z dalších zkoušek atd.) rozhodne, zda je možné na výrobek udělit certifikát.

Výrobky, které splní dané požadavky, obdrží certifikát, na jehož základě může jeho držitel (např. výrobce) vydávat Prohlášení o shodě. Tyto výrobky mohou být využívány při činnosti jednotek HZS ČR.

Celý průběh posuzování shody je svázán přísnými pravidly. Posouzení shody může provádět pouze instituce, která má zavedený systém kvality a je pro tuto činnost řádně akreditována národním akreditačním úřadem. V případě ČR se jedná o Český institut pro akreditaci (ČIA). V Technickém ústavu požární ochrany (TÚPO) je řádně akreditován Certifikační orgán pro certifikaci výrobků č. 3080 (COV) a Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1011. 2.

TÚPO je zároveň jmenováno Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a zkušebnictví (ÚNMZ) pro činnosti v oblasti posuzování požární techniky Autorizovanou osobou (AO 221) a současně působí pro vybrané výrobky jako Notifikovaná osoba v rámci EÚ. COV je současně pracovištěm autorizovaných výkonů v rámci AO 221. Z toho titulu pracovníci COV zastupují AO 221 v rámci externí spolupráce a udržují potřebné kontakty svou účastí na koordinačních poradách Autorizovaných osob (dále také „AO“).

Činnost akreditovaných subjektů a Autorizovaných osob je podrobována pravidelným kontrolám ze strany ČIA, resp. ÚNMZ. Tato kontrola je prováděna formou dozorových akcí.

Vydaný certifikát zůstává majetkem certifikačního orgánu, který jej může odejmout a zrušit v případě, že zjistí porušení daných pravidel držitelem certifikátu. Pracovníci certifikačního orgánu a ostatní účastníci procesu certifikace jsou povinni zachovávat důvěrnost informací získaných v této souvislosti. Informace o daném výrobku nebo o výsledcích dosažených v průběhu certifikačního procesu lze třetí osobě poskytnout pouze na základě souhlasu příslušného žadatele o certifikaci.

V současnosti má žadatel o posouzení shody možnost obrátit se na kterýkoliv řádně akreditovaný subjekt pro příslušnou oblast činnosti v ČR i v zahraničí a může požádat buď o kompletní certifikaci, popřípadě o provedení části zkoušek. Pokud je podklady ze zahraničního subjektu řádně doloženo (zkušební protokoly, certifikáty apod.), že posuzovaný výrobek byl posuzován a zkoušen podle stejných kritérií jako v ČR, měly by být výstupy z tohoto posouzení uznány i v ČR. Doložení požadavku uznatelnosti podkladů je dnes již poměrně jednoduché u subjektů ze země EÚ. Zde se dá snadno ověřit, zda je zkušebna nebo certifikační

orgán akreditován příslušným národním akreditačním orgánem a je zařazen v evropském akreditačním systému. Problémy jsou často s uznatelností dodaných podkladů z ostatních, především mimoevropských zemí.

Odlišná situace je u výrobků, pro které existují specifické národní normy a předpisy. V těchto případech je nutné postupovat především podle těchto předpisů. Jako příklad lze uvést zásahové požární automobily, kde se posouzení řídí především vyhláškou č. 35/2007 Sb., ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb.

Při certifikaci výrobků, pro něž neexistují žádné technické normy a předpisy, je potřebné nejdříve vytvořit technické požadavky. To lze například na základě vlastností výrobku deklarovaných výrobcem nebo na základě požadavků uživatele. I zde jsou důležitá především hlediska bezpečnosti a funkčnosti.

Dozorové akce u klientů

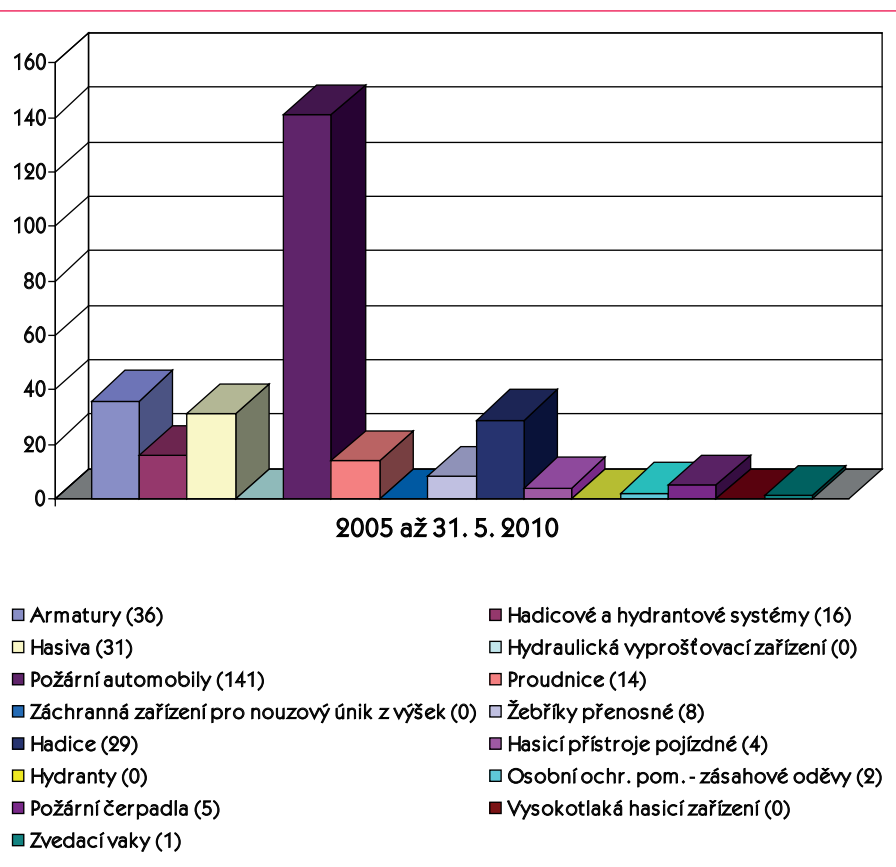
Certifikační orgány mají povinnost provádět pravidelnou kontrolu (většinou jednou ročně) držitelů certifikátů u výrobků, u kterých je to určeno. Finanční náklady procesu certifikace, včetně nákladů za následné dozory, nese vždy žadatel.

Pracovníci COV průběžně provádějí kontrolní dozorové návštěvy se zaměřením na systém řízení výroby certifikovaných výrobků. Akce jsou vždy zaměřeny na skutečnosti týkající se okolností výroby konkrétního certifikovaného výrobku. Činnost pracovníků COV lze při dozoru rozdělit na dvě části. V první části se zaměřují na způsob administrativního zajištění výroby, vedení a ukládání související dokumentace, její dohledatelnost a dostupnost, možnosti jednoznačné identifikace výrobku, způsoby kontroly dílčích částí i kompletního výrobku během procesu výroby, způsob identifikace případných neshod, personální zajištění výroby a případně další okolnosti související s výrobou. Ve druhé části je prováděna fyzická kontrola výrobních prostor a jednotlivých pracovišť a je zjišťováno, zda je výroba zajištěna v souladu se zavedeným systémem řízení výroby.

Nové technické požadavky

V důsledku vydávání nových norem jsou v COV průběžně zpracovávány, případně aktualizovány, technické požadavky na posuzované výrobky. V současnosti má COV TÚPO vytvořeno přibližně 80 souborů technických požadavků na posuzované výrobky. Tyto požadavky jsou vytvářeny ve spolupráci s pracovníky akreditovaných zkušebních laboratoří, popřípadě s pracovníky generálního ředitelství HZS ČR a pracovníky dalších AO.

Stav nově vydávaných norem v COV je průběžně sledován elektronickou cestou na základě zakoupených licencí na ÚNMZ.



Certifikace speciální nebo atypické požární techniky

V případě speciální a atypické požární techniky se jedná z hlediska posouzení shody o poměrně složitou záležitost. Z praxe TÚPO lze uvést dva případy, které již byly realizovány. V prvním případě se jednalo se o posuzování hasicího zařízení, jehož základem je přenosné čerpadlo Tohatsu určené do helikoptéry. V druhém případě se jednalo o posuzování vysokotlakého hasicího a řezacího zařízení Cobra ze Švédska. Především u helikoptéry tvoří požární prvky pouze část rozsáhlejšího systému a nemalou úlohu zde hraje posouzení celého systému příslušnými institucemi z hlediska dalších speciálních předpisů (např. letecké a jiné předpisy).

Prvním krokem před zahájením vlastního procesu posouzení shody u atypické požární techniky musí být specifikace vlastností a parametrů, které budou od výrobku nebo celého systému vyžadovány. V návaznosti na to bude určeno příslušenství, kterým bude vybaven. Toto musí provést budoucí uživatel ve spolupráci s výrobcem a dalšími dotčenými institucemi. Teprve až budou vyjasněny tyto záležitosti a bude zpracována detailní technická specifikace, je možné přistoupit k vypracování podkladů pro certifikaci. Nejdříve budou určeny normy a předpisy, podle kterých bude daný výrobek nebo systém posuzován. Následuje vypracování technických požadavků pro posouzení shody, určení druhu a rozsahu zkoušek, které budou prováděny a institucí, které jsou schopny je provést. Jsou stanoveny

podklady a dokumentace, které bude nutné pro posouzení doložit a v neposlední řadě je též kalkulována celková cena za certifikaci.

V příslušenství složitějšího systému bývá celá řada dílčích prostředků požární ochrany, které podléhají samostatně povinné certifikaci. Je proto nutné přistupovat ke každému takovému prostředku zvlášť. To znamená, že každý jednotlivý použitý věcný prostředek požární ochrany je nutné prokázat vlastním certifikátem nebo prohlášením o shodě. Pokud takový výrobek dosud certifikován nebyl, musí i u něj nejdříve proběhnout celý proces posouzení shody se všemi náležitostmi.

Teprve po splnění výše uvedených podmínek je možné provést komplexní posouzení.

Problémy vznikající při posuzování výrobků

Pracovníci Certifikačního orgánu se často při své práci setkávají s mylným pochopením principů činnosti COV.

Základním omylem je domněnka části žadatelů, že výrobku musí být certifikát udělen, zvláště pokud došlo již k zaplacení zkoušek a posouzení. Pokud jsou u výrobku konstatovány neshody s danými požadavky, certifikační orgán nemůže a přímo nesmí certifikát udělit do té doby, než budou neshody odstraněny.

Jedním z častých jevů je podání žádosti o posouzení výrobku až v době, kdy je výrobek již zakoupen pro potřeby hasičů. Následně pak vznikají nepříjemnosti v případě, že již zakoupený

a případně do služby zařazený výrobek nevyhoví některým z daných požadavků a nemůže mu buď být udělen certifikát vůbec a nebo až po průtazích způsobených odstraňováním zjištěných nedostatků.

Dalším problémem ze strany žadatelů je dokládání nedostatečných podkladů a někdy i v dlouhých termínech, často až po několikáté urgenci.

Častou domněnkou ze strany uživatelů požární techniky (hasičů, zřizovatelů apod.) je přesvědčení, že certifikační orgán má pravomoc rozhodovat o tom, zda výrobek může být zakoupen a uveden do provozu. Toto je zásadní omyl, neboť **certifikační orgán pouze konstatuje, zda výrobek splňuje požadavky či nikoliv a vydaný certifikát je vlastně vyjádřením tohoto konstatování. Rozhodnutí**

o koupi a uvedení do provozu je na příslušných vedoucích zaměstnancích nakupující instituce; je na nich, zda budou konstatování COV akceptovat či ne.

Skladba certifikovaných výrobků

Počet certifikátů vydaných v TÚPO v období od roku 2005 až do 31. března 2010 je uveden v grafu.

Dominantní skupinu mezi certifikovanými výrobky tvoří zásahové požární automobily. Jedná se především o cisternové automobilové stříkačky. AO 221 ale provádí certifikaci i všech ostatních kategorií zásahových požárních automobilů, jako jsou dopravní automobily, technické automobily, automobilové žebříky, rychlé zásahové automobily, požární kontejnerové nosiče, kombinované hasicí automobily, práškové hasicí

automobily, velitelské automobily a další.

Další certifikační subjekty pro výrobky z oblasti PO v České republice

V oblasti posuzování shody výrobků souvisejících s PO kromě Certifikačního orgánu v TÚPO částečně působí např. PAVUS Praha (stavební výrobky, hasiva, hadice, stabilní hasicí zařízení), TZUS Praha (stavební výrobky), SZÚ Brno (hasicí přístroje), VÚBP Praha (přilby a OOP), VVÚÚ Ostrava (dýchací přístroje), VTÚPV Vyškov (automobily-naklápění), ITC Zlín (ochranné oděvy a boty) a další.

plk. Ing. Vladislav STRAKA,
Technický ústav požární ochrany

Dům techniky České Budějovice, spol. s r.o., ve spolupráci s firmami Požární uzávěry, s.r.o., FK servis, Tusan, s.r.o. a pod záštitou náměstka generálního ředitele HZS ČR brig. gen. Ing. Miloše Svobody

pořádá

14. ročník konference požární ochrany s mezinárodní účastí



„ČERVENÝ KOHOUT“



**kteřá se uskuteční ve dnech 29. a 30. března 2011
v Parkhotelu, Masarykova 602, Hluboká nad Vltavou.**

Odbornými garanty konference jsou Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje, Ing. Ladislav Karda a Ing. Jan Pavlík.

Konference je určena pro širokou odbornou veřejnost působící na úseku požární ochrany, zejména pro příslušníky a občanské zaměstnance HZS ČR, odborně způsobilé osoby a techniky požární ochrany, autorizované osoby činné v oblasti požární bezpečnosti staveb, vyučující středních a vysokých škol zabývajících se požární ochranou a ochranou obyvatelstva, pracovníky obecních úřadů obcí s rozšířenou působností, projektanty, zástupce firem vyrábějících požární techniku, věcné prostředky požární ochrany a požární bezpečnostní zařízení a další.

Časový rozvrh konference

úterý 29. 3. 2011	09.00 – zahájení	středa 30. 3. 2011	08.30 – 12.30 – odborný program
	09.30 – 17.00 – odborný program		
	19.00 – společenský večer		

Program konference

Praktické zkušenosti a poznatky ze zkoušky v Mokrsku
(prof. Ing. František Wald, CSc., ČVUT Praha)
Novela vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
(Ing. Rudolf Kaiser, MV-GR HZS ČR)
Praktické poznatky z přípravy a realizace speciálních staveb
(Ing. Zdeněk Salátek, HZS hl. m. Prahy)
Vyhledávání rizik z hlediska prevence staveb a osob před blesem a přepětím
(Ing. Jiří Kutáč, Dehn + Söhne GmbH + Co. KG.)
Nedostatků v projektových dokumentacích a při realizacích staveb z hlediska požární bezpečnosti
(Ing. Milan Brabec, HZS Jihočeského kraje)
Nedostatků v aplikaci materiálů zvyšujících požární odolnost konstrukcí
(Eduard Vašátko, J. SEIDL & spol., s.r.o.)
Charakteristické vlastnosti elektrických kabelů z pohledu požární ochrany
(Věra Pavlíková, PRAKAB PRAŽSKÁ KABELOVNA, s.r.o.)
Systémy zabudování požárních klapek a jejich vliv na požární odolnost
(Ing. Pavel Brůžek, MANDÍK, a.s.)
Analýza auditů požární bezpečnosti historických památek
(Ing. Michal Babouček, HZS Jihočeského kraje)

Požární zabezpečení Národního parku Šumava
(Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, MV-GR HZS ČR)
Problematika označování elektrické instalace a svítidel v hořlavých hmotách a na hořlavých podkladech
(Ing. Miroslava Nejtková, Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč)
Systém prevence mimořádných událostí
(Ing. Jana Nešková, HZS Jihočeského kraje)
Psychologická připravenost na řešení psychicky náročných situací při vzniklých mimořádných událostech
(doc. PhDr. Stanislav Nečas, CSc.)
Rozdíly mezi sprinklerovými předpisy ČSN a FM/NFPA a praktický způsob jejich řešení
(Ing. Luboš Dostál, Tyco Fire & Integrated Solutions, s.r.o.)
Požární klasifikace stavebních výrobků a jejich konečné podmínky užití ve stavbě
(Ing. Jaroslav Dufek, PAVUS, a.s.)
Možná budoucnost hasičské profese
(doc. Ing. Josef Janošec, CSc., Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč)
Povodně v Košickém kraji v roce 2010
(plk. Ing. Jozef Fedorčák, HaZS Slovenské republiky)

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

Přihlášku, podrobnější údaje o programu a časovém rozvrhu konference najdete na www.dumtechnikycb.cz.

Přelomový rok v oboru sprinklerových zařízení

V loňském roce došlo k několika významným událostem v oboru stabilních hasicích zařízení, které završily minulou dekádu. Za připomenutí stojí setkání předních specialistů na sprinklerovou ochranu v Bruselu, na konferenci mezinárodní sprinklerové asociace IFSA a na mezinárodní konferenci VdS v Kolíně nad Rýnem v prosinci loňského roku. V neposlední řadě sem patří i mezinárodní veletrh Interschutz Rote Hahn v Lipsku, který se stal světovou přehlídkou dosaženého stavu vědy a techniky v oboru požární ochrany, aktivní prostředky ochrany nevyjímaje.



Typické sprinklery moderní konstrukce

■ Sprinklerová ochrana

V oboru stabilních hasicích zařízení pokračoval intenzivní vývoj zaměřený na další zdokonalování sprinklerů pro ochranu osob a speciálních rizik. Dominantní postavení má v tomto směru USA. Cílem je zlevnění sprinklerové ochrany, zejména zásobování vodou a zajištění účinné ochrany rizik, kde sprinklerová ochrana nebyla doposud dostatečně účinná. K nim patří například sklady pneumatik, tiskářského papíru, plastových kontejnerů pro automobilové komponenty nebo karuselové sklady na dokumenty.

V nabídce sprinklerových komponentů jsou převratnou novinkou sprinklery typu EC 25 a sprinklery typu EPEC. V obou případech jde o sprinklery s vyšší účinností hašení, což přináší menší požadavky na množství vody k hašení, a tím nižší náklady na zásobní nádrže. Sprinklery EC 25 kromě jiného přispívají i k podstatnému snížení teploty v chráněném úseku. To umožňuje použití nechráněnou ocelovou konstrukci. Novinkou je, že z nabídky sprinklerů jsou v USA vyřazeny tradiční a dnes již překonané sprinklery normálního typu CU a CP. Pro ČR je podstatné, že v ní zůstávají sprinklery se standardní tepelnou odezvou s plnohodnotným využitím ve sprinklerových zařízeních bez toho, že by tato zařízení byla z tohoto důvodu klasifikována jako méně účinná.

Obsáhlou odbornou diskusi vyvolala na mezinárodní konferenci VdS

prezentace sprinklerových potrubních systémů z plastů zalitých do betonových stropů. Ve vztahu k současným návrhovým požadavkům diskutabilní téma, které staví před dotčené orgány požadavek stanovit podmínky pro tyto aplikace. Aby byla zajištěna jejich provozuschopnost a provozovatelé se nedostali do situace dramatického nárůstu provozních nákladů v případě netěsnosti zalitého potrubí. Tyto obavy sdílejí i pojišťovny, protože lze důvodně očekávat nárůst vodovodních škod, které jsou stinnou stránkou sprinklerové ochrany a představují v konkrétních případech vysoké materiální škody způsobené unikající vodou.

■ Revoluční změny v návrhových dokumentech

Vývoj nových sprinklerových systémů a komponentů vychází z výsledků zkoušek hasicí schopnosti v reálném měřítku. To je nový plošně uplatňovaný trend, rozvíjený především v USA. Jeho výsledkem je nová NFPA vydaná v roce 2010 a soubor technických podmínek, který představila Factory Mutual na konferenci IFSA v roce 2010. Evropská návrhová norma EN 12845 však tento vývoj, a to i v případě vyhlášené revize, která vejde v platnost v tomto roce, nereflexuje. Z evropských dokumentů jsou to pouze technické podmínky VdSCEA 4001, které po zásadní revizi vyjdou rovněž letos. Budou obsahovat řadu změn,

týkajících se technologického vývoje ve sprinklerovém oboru a probíhající odborné diskuse v Německu.

Zmíněné americké dokumenty přinášejí zásadní změny týkající se nové terminologie, třídění sprinklerových zařízení a způsobu jejich navrhování. Kromě jiného byla zrušena kategorie sprinklerů SM (Suppression Mode). Nově se zavádí kategorie „skladové sprinklery“, a to v provedení typu CMSA pro stropní a regálovou ochranu a ESFR sprinklery určené pouze pro stropní ochranu. Bylo odstoupeno od deklarace potlačení požáru. Výsledky rozsáhlých zkoušek jsou nově promítnuty do návrhových tabulek. Klíčovým kritériem již není „intenzita dodávky“, ale tlak na sprinkleru definovaný pro konkrétní typ sprinkleru, jeho orientaci a druh tepelné pojistky podle toho, zda se jedná o rychlou nebo standardní tepelnou odezvu.

V posledních letech došlo k dalšímu výraznému využívání sprinklerové ochrany v požární bezpečnosti staveb. Obvykle se uplatňuje formou právních předpisů. Z tradičních aplikací, jako výškové budovy, rodinné domy, sklady a shromažďovací prostory, se ve stále větší míře prosazuje v ochraně domovů s pečovatelskou službou. K propagaci sprinklerové ochrany nezanedbatelným způsobem přispívá v EU organizace Eurosprinkler, která informuje o přínosu sprinklerové ochrany a aktivitách v jednotlivých zemích na veřejně přístupném portálu.

V ČR lze za historický mezník označit rok 2009, kdy byl dokončován a v českém jazyce vydán soubor normativních dokumentů pro základní druhy stabilních hasicích zařízení v požadavkové úrovni shodné s příslušnými evropskými dokumenty. Současně proběhla revize norem požární bezpečnosti staveb třídy 73, která reflektovala význam sprinklerové ochrany a shora uvedený trend jejího rozšiřování. V této souvislosti lze uvést například budovy pro bydlení a ubytování a hromadné garáže. Zejména pak hromadné garáže se zakladačovými systémy, kde za určitých podmínek stanovuje povinnost jejich vybavení sprinklerovými zařízeními vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

■ Mlhová zařízení

Mlhová zařízení se ve stále větší míře stávají v určitých aplikačních oblastech vhodnou alternativou za standardní sprinklerová zařízení. Relativně vyšší cenu kompenzují podstatně menší rozměry potrubí, velikost nádrže a čerpacího zařízení. Tuto výhodu oceňují například majitelé starších budov, kde z důvodu omezených prostorových možností nelze použít standardní sprinklerovou ochranu. Další oblast představuje ochrana historických budov, kulturních

památek, muzeí a obrazáren, kde jsou striktní omezení zásahů do interiéru.

I v tomto případě má zásadní význam pro jejich návrh dodržení návrhových požadavků, které vyplynuly ze zkoušek hasicí schopnosti. K předním dodavatelům těchto systémů patří finská firma Marioff Oy, která disponuje výsledky z více než 5000 ohňových zkoušek. Z prestižních referencí lze uvést ochranu světově známé Queen Mary 2, eurotunelů mezi Francií a Velkou Británií, tunelu v Šanghaji nebo futurologické budovy hamburské filharmonie. Několik velkých instalací bylo realizováno i v ČR a další se připravují. Zmíněný veletrh Interschutz Rote Hahn jednoznačně prokázal, že mlhová zařízení jsou předmětem zájmu dodavatelů (což se týká i asijských vystavovatelů, kteří na veletrhu měli nepřehlédnutelnou účast).

K relativně novým technologiím hašení patří i zařízení EconAqua s aplikací mlhy pomocí sprinklerů při tlaku 16 bar. Na základě ohňových zkoušek v reálném měřítku byl tento systém certifikovaný od VdS pro nebezpečí LH, OH1 a OH2. Menší rozměry potrubí, nádrže na vodu a čerpacího zařízení přináší snížení požadavků na velikost strojovny a podstatné snížení pořizovacích nákladů.

Blíží seznámení s teorií malé kapky, která je zásadní pro hašení vodní mlhou, iniciuje otázku, zda by neměla být podrobena revizi konstrukce mobilních vysokotlakých proudnic a vyhodnocena účinnost sprinklerových zařízení, pokud se od nich očekává zamezení šíření sálavého tepla.

Pěnová zařízení

Jde o systémy určené především pro ochranu skladů a technologií pro zpracování hořlavých kapalin. U těchto hasicích zařízení nedošlo v uplynulých letech k větším změnám v systémovém řešení. To se však netýká pěnidel, která musí vykazovat zdravotní a ekologickou nezávadnost. Lze předpokládat, že současná restriktivní opatření týkající se tensidů na bázi perfluoroktan sulfonátů (látky PFOS) budou pokračovat s cílem



Vodo-pěnové sprinklery pro hašení plastů a hořlavých kapalin

fluor dále omezovat. V této souvislosti lze zaznamenat u předních dodavatelů nabídku pěnidel, která fluor neobsahují. Bez fluoru však nelze vytvořit na povrchu hořlavé kapaliny izolační film, který je předpokladem pro účinné hašení rozlitych hořlavých kapalin. Další vývoj v této oblasti určitě přinese řešení a osvědčená a široce rozšířená pěnídla tvořící film budou nahrazena novými produkty splňujícími náročné požadavky na ekologickou nezávadnost.

Plynová hasicí zařízení

Tyto systémy ochrany doznaly v posledních letech významného rozšíření v souvislosti s rozvojem elektronických zařízení, kde představují optimální způsob ochrany. V systémovém řešení v současné době nepřekvapí vysokotlakové systémy na 300 bar nebo nízkotlakové hasicí zařízení na dusík. Ani těchto hasicích zařízení se nevyhýbá zpříšňování ekologických požadavků a požadavků na ochranu zdraví. Restriktivní opatření se

průběžně uplatňují na chemická hasiva, která patří mezi tzv. skleníkové plyny. Vyplývá se z Kjótského protokolu, jehož další zpřísnění zatím loňský summit nepřinesl. Na tomto místě je nutné připomenout jedno z relativně aktuálních opatření vyplývajících z Nařízení evropského parlamentu a Rady ze 17. května 2006 o některých fluorovaných skleníkových plynech, podle kterého provozovatelé protipožárních systémů stanovených aplikací obsahujících nejméně 300 kg fluorovaných skleníkových plynů museli instalovat systémy úniku detekce plynu, a to do 4. července 2010. Minimálně jedenkrát za 12 měsíců musí být provedena kontrola jejich funkce. Do popředí zájmu dodavatelů plynových hasicích zařízení se v poslední době dostala problematika řešení přetlaku a podtlaku, jelikož nesprávně navržené odvětrávací klapky mohou mít za následek poškození nebo dokonce destrukci budovy. Stejně nebezpečné je i podcenění podtlaku, ke kterému dochází při vypouštění chemických hasiv typu FK 5-1-12, HFC 125 a HFC 127ea. Na uvedenou problematiku reagovala FIA (Fire Industry Association), která připravuje k vydání dokument definující způsob navrhování odvětrávacích zařízení. V této souvislosti je možné připomenout, že několik dodavatelů nabízí systémy CDT s řízeným vypouštěním hasiva. Jejich výhodou je odstranění počátečního prudkého nárůstu tlaku v chráněném úseku a nižší požadavky na tlakovou pevnost potrubí.

Aerosolová hasicí a inertizační zařízení

Pokud jde o aerosolová zařízení, nelze nevidět jejich jednoduchost, která se odráží v ceně těchto systémů. Neopominutelnou předností je i možnost použití až do - 40 °C. Lze předpokládat, že postupně vznikne k těmto hasicím

Normativní dokumenty na stabilní hasicí zařízení vydané v ČR (stav k 10.1.2010)

Normativní dokument	
ČSN EN 12845+A2	Stabilní hasicí zařízení - Sprinklerová zařízení - Navrhování, instalace a údržba
ČSN P CEN/TS 14816	Stabilní hasicí zařízení - Vodní sprejová zařízení - Navrhování, instalace a údržba
ČSN P CEN/TS 14972	Stabilní hasicí zařízení - Mlhová zařízení - Navrhování a instalace
ČSN EN 13565-2	Stabilní hasicí zařízení - Pěnová zařízení - Navrhování, konstrukce a údržba
ČSN EN 15004-1	Stabilní hasicí zařízení - Plynová hasicí zařízení - Navrhování, instalace a údržba
ČSN P CEN/TR 12416-2	Stabilní hasicí zařízení - Prášková zařízení - Navrhování, konstrukce a údržba
ČSN P CEN/TR 15276-2	Stabilní hasicí zařízení - Aerosolová hasicí zařízení - Navrhování, instalace a údržba
ČSN EN 671-1	Stabilní hasicí zařízení - Hadicové systémy - Hadicové navijáky s tvarové stálou hadicí
ČSN EN 671-2	Stabilní hasicí zařízení - Hadicové systémy - Hydrantové systémy se zpoštitelnou hadicí

zařízením větší důvěra a překoná se přetrvávající konzervatismus. Zajímavou, nikoliv jedinou aplikací, je protipožární ochrana dobývacích velkorypadel pro povrchové uhelné doly.

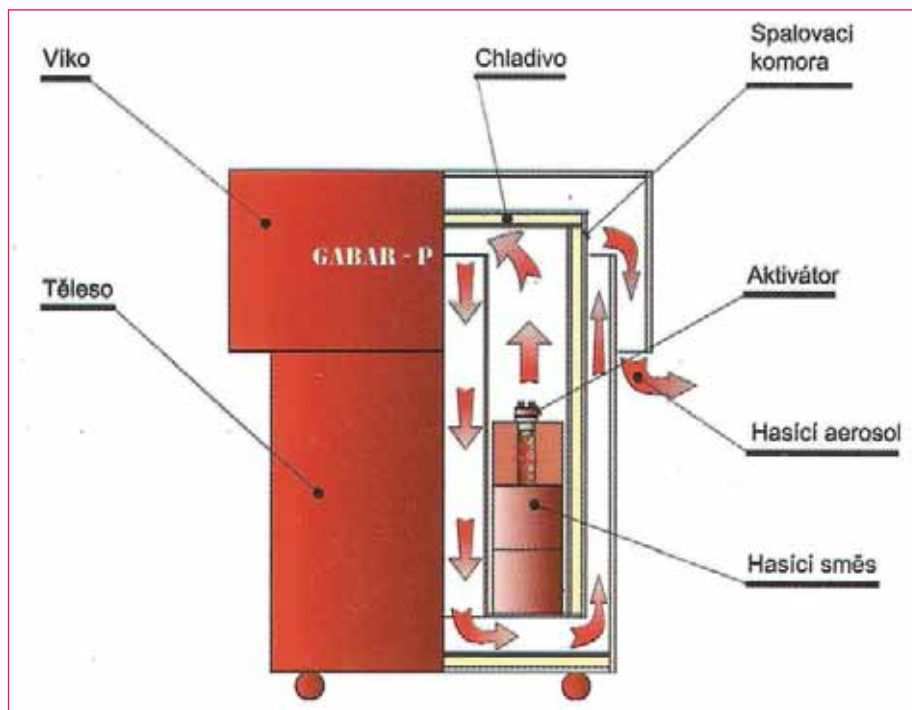
V případě inertizačních zařízení nejde o převratnou novinku, ale postupně se rozšiřující technologii zajišťující průběžnou preventivní ochranu před požárem. Tato zařízení jsou vhodná především pro ochranu skladů drahého zboží, archíválií, servroven nebo mrazících a chladiřských skladů. K průkopnickým referencím patří například ochrana IT na londýnském letišti Heathrow, depozitního skladu o objemu 85 000 m³ British Liabary, nebo skladů kulis, kostýmů a rekvizit ve Velkém divadle v Moskvě. V loňském roce bylo možné zaznamenat řadu propagačních akcí, které měly za cíl podpořit rozšiřování tohoto systému. Známy automobil Wagner, ve kterém si mohli zájemci prakticky ověřit platnost ohňového trojúhelníku, zavítal kromě jiného i do Prahy. Rozsáhlou expozicí se firma Wagner představila i na lipském veletrhu a nechyběla ani na zářijové konferenci v Ostravě. Na mezinárodní konferenci VdS byla v loňském roce představena instalace určená pro preventivní ochranu skladu firmy Mercedes Benz AG ve výrobním závodě v Brémách. Jde o automatický zakladačový sklad pro uložení automobilových součástek v plastových kontejnerech a jejich následnou distribuci na montážní linku. Po důkladné analýze se inertizační zařízení ukázalo jako optimální pro dosažení maximální ochrany skladovaných výrobků a vyloučení škod z přerušování výroby v důsledku vyřazení tohoto skladu z výrobního řetězce. Pro skladovanou komoditu byla zvolena inertizační atmosféra s koncentrací kyslíku 14,5 %. Zvláštní pozornost byla věnována zdravotním a bezpečnostním aspektům tohoto řešení. Podle připravované směrnice VdS se požaduje, aby inertizační zařízení byla dodána pouze registrovaným dodavatelem a přejímací zkouška, jakož i periodické zkoušky nejméně jednou za dva roky, byly prováděny specialisty nezávislé akreditované firmy.

Závěr

V oboru stabilních hasicích zařízení probíhá průběžně vývoj nových technologií hašení. Jeho cílem je zvyšování jejich účinnosti a snižování ceny. Bez ohledu na vyjádření výrobců je třeba si uvědomit, že žádná univerzální technologie hašení neexistuje. Každý druh stabilního hasicího zařízení má své optimální podmínky použití. Odpověď na tuto otázku dávají pouze zkoušky hasicí schopnosti a odpovědná a kvalifikovaná interpretace jejich výsledků. Ty je třeba docenit zejména u nových systémů ochrany, jako jsou mlhová, inertizační a aerosolová zařízení, která se postupně rozšiřují v realizační sféře a s jejichž používáním a přínosem není tolik zkušeností jako s tradiční sprinklerovou ochranou.



Kulturní památky - typická oblast pro aplikaci plynových případně mlhových hasicích zařízení



Konstrukce aerosolového zařízení

Nadále budou mít dominantní postavení v ochraně majetku a osob vodní hasicí zařízení. Vývoj v tomto oboru předurčuje USA. Za významnou změnu lze považovat rozšíření nabídky komponentů a systémů z Číny a dalších asijských zemí.

I do budoucna je třeba očekávat další zpřísnování zdravotních a ekologických požadavků, což se týká především chemických hasiv pro pěnová a plynová hasicí zařízení.

Při rekapitulaci uplynulé dekády nelze opomenout harmonizaci evropských předpisů a technických dokumentů. V plném rozsahu se týká i oboru stabilních hasicích zařízení. Zejména komponentů, pro které jsou ve většině případů vydány

harmonizované evropské normy. Podle nich se provádí v EU posuzování shody a zavádí se do užívání na principu jednoho vyzkoušení a posouzení komponenty s označením CE. V případě hasicích zařízení je zřejmý přechod od národních dokumentů ke konsensuálně vnímaným evropským normám.

Lze konstatovat, že v minulých letech došlo v oboru stabilních hasicích zařízení k řadě významných změn, které se promítají nejen v technologickém řešení hasicích zařízení, ale i v oblasti norem a dokumentů upravujících jejich navrhování, montáž údržbu a v neposlední řadě uplatnění v požární bezpečnosti staveb.

Ing. Pavel RYBÁŘ, foto autor

HZS ČR je páteří složkou integrovaného záchranného systému

Základním posláním Hasičského záchranného sboru České republiky (HZS ČR) je chránit životy a zdraví obyvatel a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při mimořádných událostech. Jak bylo toto poslání naplňováno za dobu existence nového sboru, jsme se zeptali plk. Ing. Františka Zadiny, náměstka generálního ředitele HZS ČR pro integrovaný záchranný systém a operační řízení.

■ *Byť je v gesci HZS ČR celá řada oblastí, veřejnost má nejvýrazněji zafixovaný obrázek hasičů zasahujících u různých mimořádných událostí. Jak se za uplynulou dekádu vyvíjela a měnila struktura zásahové činnosti?*

Ano, máte pravdu, že v povědomí veřejnosti je nejvíce zafixována zásahová činnost. Je to pochopitelné, protože zde skutečně dochází k naplňování našeho hlavního úkolu stanoveného zákonem - k záchráně životů, zdraví a majetku občanů našeho státu. A je přirozené, že každý, kdo si těchto hodnot váží, jim věnuje zvýšenou pozornost.

Porovnáme-li počet událostí se zásahem jednotek PO v roce 2000 a 2009, je mezi těmito roky nárůst o 30,5 %. Absolutně nejsilnějším byl rok 2007, kdy hasiči zasahovali u 115 850 mimořádných událostí. Počet požárů se již dlouhodobě pohybuje na stejné úrovni okolo 20 000 ročně. Oproti tomu počet dopravních nehod se zásahem hasičů vzrostl o 23,5 %. Nejvyšší nárůst zaznamenaly úniky nebezpečných látek, a to o 57 %. Zde však musím zdůraznit, že v 82,8 % šlo o úniky ropných produktů. Absolutně nejvyšší nárůst, a to o 18 648 událostí v období mezi roky 2000 a 2009, patří technickým pomócím. V roce 2000 technické zásahy jednotek PO představovaly 65,7 % z celkové zásahové činnosti, v roce 2009 to bylo už 73,5 %, a podíl technických zásahů se meziročně stále zvyšuje.

■ *Různorodost zásahové činnosti klade vysoké nároky na odbornou, fyzickou a psychickou připravenost hasičů. Jak jsou profesionální hasiči na tuto činnost připravováni?*

Náročnosti tohoto povolání jsme si plně vědomi a je to také důvod, proč je celý proces přípravy hasičů víceúrovňový. Již na počátku celého procesu je zvýšený důraz kladen na výběr uchazečů, kteří svými dispozicemi fyzické zdatnosti, zdravotní a osobnostní způsobilosti musejí garantovat, že v nesnadných podmínkách a prostředí poskytování záchranné pomoci dokáží obstát.

V rámci základní odborné přípravy příslušníků HZS ČR je nově zaveden modulární systém, který by měl celý proces zefektivnit. V průběhu přípravy se absolvent seznámí s řadou oblastí počínaje služební zdvořilostí, přes bezpečnost práce na místě zásahu až po činnosti vykovávané v jednotce HZS kraje, službách atd. Speciální odbornost je získávána ve specializačních kurzech nebo dalších kurzech pro získání odborné způsobilosti na určitou funkci. Tím celý proces nekončí, ale pokračuje pravidelnou odbornou přípravou v rámci směny, v tématech vyhlášených MV-generálním ředitelstvím HZS ČR a rozšířených o specifika příslušného HZS kraje. Zde je na místě připomenout, že nejen pro tyto účely se podařilo nově vydat Cvičební řád, Bojový řád a Řád výkonu služby jednotek požární ochrany.

Z dlouhodobého vývoje zaměření zásahové činnosti vyplývá, že požární zásahy nejsou tou hlavní činností. Svoji podstatou jsou však velmi rizikové, a o to více je třeba věnovat pozornost přípravě hasičů na jejich zdolávání. Proto bych chtěl mezi úspěchy poslední doby jmenovat nácvik hašení požárů v podmínkách reálného ohně v tzv. „ohnových kontejnerech“.

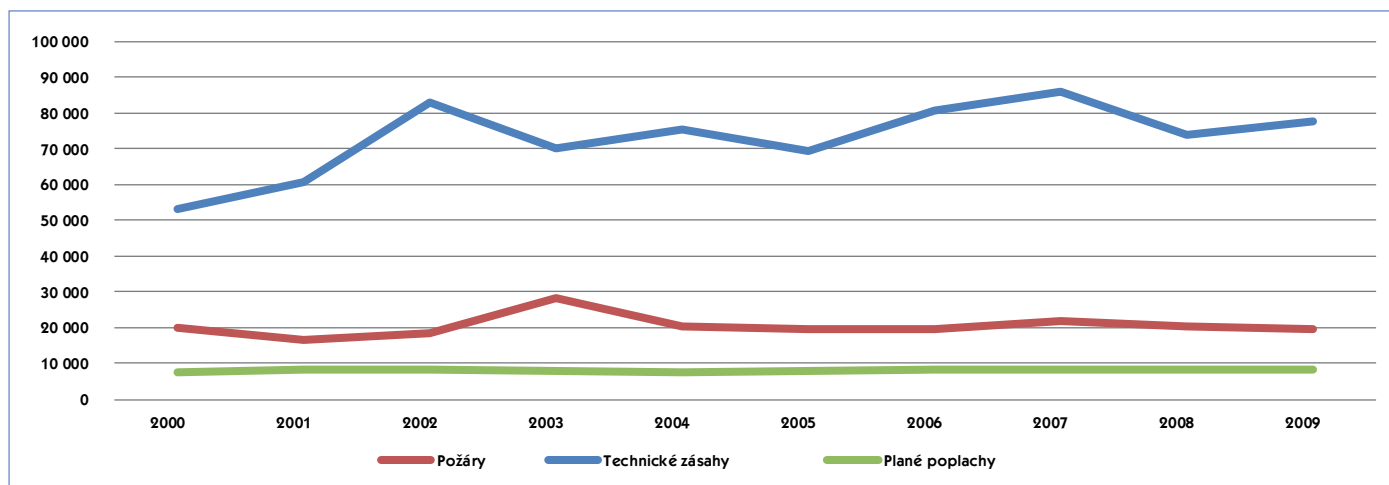


U HZS krajů byla první vlašťovka u HZS Olomouckého kraje v Prostějově, pak následoval Havlíčkův Brod a letos se možnost výcviku rozšířila o Vysoké Mýto. Před námi je otevření trenážeru ve Zbirohu, který svoji komplexností a rozsahem bude tou příslovečnou třesínkou na dortu.

V návaznosti na nový rizikový fenomén dnešní doby, reálnou hrozbu terorizmu, byla zvýšená pozornost věnována též výcviku v podmínkách skutečných bojových chemických látek, byť v ultralehkých koncentracích. V letech 2003 až 2007 bylo v rámci celkem deseti výcvikových kurzů vyškolen 700 hasičů z HZS krajů a lektorů odborných učilišť požární ochrany. Výcvik zahrnoval praktickou část zaměřenou na zásady chemického průzkumu, měření BCHL jednoduchými prostředky detekce BCHL, pohyb v kontaminovaném prostředí, stavbu dekontaminačního stanoviště pro hasiče a dekontaminaci hasičů. Samotnými hasiči byl výcvik vysoce kladně hodnocen, protože vlastní existence BCHL, byť, jak jsem již říkal, naředěných do ultralehkých koncentrací, si sama o sobě z psychologického hlediska vynucovala velmi odpovědný přístup.

Kromě citovaných specialit bych se také rád zmínil o výcviku řidičů. Zrušení základní vojenské služby nám přineslo velké problémy s řidičskými oprávněními u uchazečů o přijetí k HZS ČR. Teprve až zavedení Záchranného útvaru HZS ČR do naší organizační struktury nám mimo jiné přineslo možnost zřízení vlastní autoškoly, která zahájila svoji činnost 1. května 2009. Výuka a výcvik řidičů probíhá v řidičských kurzech k získání řidičského oprávnění skupin B, C, CE a D. Na počátku byl velký problém s vybavením tohoto pracoviště potřebnými vozidly, kterých je v současné době pět a dva přívěsy. Příznačné je, že hasičská autoškola zahájila své první dva kurzy právě v den sv. Floriána, patrona hasičů (4. května). Do současnosti bylo realizováno 13 řidičských kurzů, které absolvovalo 122 hasičů s úspěšností 96 % na první termín. Nejvyšší zájem byl, tuším (přibližně 70 %), o získání řidičského oprávnění CE. Dále bylo v roce 2010 proškolen 800 příslušníků HZS ČR v rámci školení řidičů referentů. O výcvik projevil zájem i Policie ČR a pro omezené kapacity zde proběhlo 25 kurzů se 186 absolventy s úspěšností 92 % u závěrečné zkoušky. Z toho je zřejmé, že sv. Florián více drží ochrannou ruku nad hasiči, a to až dvojnásobně.

Svoji odpověď na tuto otázku bych chtěl uzavřít psychologickou připraveností příslušníků HZS ČR. Ta v podstatě spadá do gescie psychologické služby, která při HZS ČR vznikla v roce 2002. Psychologická připravenost hasičů se dotýká prvního a druhého pilíře psychologické služby. O prvním jsem v podstatě hovořil v úvodu této otázky a týká se kvalitního výběru personálu. Druhý pilíř řeší posttraumatickou péči o naše příslušníky. Za dobu existence, tedy od roku 2003, byla tato péče poskytnuta více než tisíci příslušníkům nebo občanským



Počet událostí se zásahem jednotek PO v letech 2000 až 2009

zaměstnancům sboru. Posttraumatická péče byla poskytnuta téměř stejnému počtu občanů, postižených mimořádnou událostí v rámci třetího pilíře psychologické služby. Že šlo o krok správným směrem, bych chtěl přiblížit na letošních povodních v Libereckém kraji, kde byla posttraumatická intervenční péče poskytnuta téměř stejnému počtu postižených obyvatel, jako za předešlé sedmileté období.

- **Efektivnost a účinnost zásahové činnosti vedle připravených lidí, vyžaduje i odpovídající technické a materiální zázemí. V čem v těchto oblastech došlo k nejvýraznějšímu posunu a kde jsou největší problémy?**

Různorodost zásahů klade vysoké nároky na vybavení jednotek HZS ČR. Byť bylo od roku 2000 do naší techniky investováno téměř 4,3 mld. Kč, nepodařilo se problém zastaralosti techniky úplně vyřešit. Mezi uspokojivou lze zařadit obměnu hlavních cisternových automobilových stříkaček. Jistý dluh stále přetrvává u speciálních CAS, což byl však především problém neexistence alternativy vhodné náhrady CAS 32 na podvozku T 148 a potažmo T 815. Více jak dvacetileté „babičky“ zůstávaly nadále ve výzbroji mnoha stanic i přesto, že po roce 1989 se náš trh otevřel západním zahraničním výrobcům podvozků. I zde se blýská na lepší časy, protože se v roce 2009 podařilo vyvinout CAS 30 S3R 6x6 T 815-7, která je pro své dobré jízdní vlastnosti, velkou terénní průchodnost a nízkou celkovou výšku vozidla hasiči akceptována, a která na sklonku roku 2010 získala menšího sourozence v podobě CAS 30 S3R 4x4. Zrození obou těchto typů CAS je tím nejlepším dárkem pro jednotky HZS krajů k 10. výročí HZS ČR.

Dále bych chtěl připomenout, že velký posun nastal v kvalitě vybavenosti chemické služby HZS ČR. Není divu, vždyť za posledních pět let zde bylo investováno 430 mil. Kč. Největší pozornost byla této oblasti věnována v souvislosti s naším předsednictvím v Radě EU, do popředí pořizovaných komodit se dostala detekční technika, laboratorní přístroje a technické automobily chemické. V návaznosti na vybavenost a organizační činnosti chemické služby jsou základem chemické bezpečnosti ČR stanice HZS ČR, a to formou základních, středních a opěrných bodů a chemických laboratoří. I v této oblasti se hasiči podíleli na vývoji technických prostředků, jako například Soupravy dekontaminace osob nebo radiometru DC 3H 08, které by se mohly pyšnit přívlastkem „hasiči sobě“.

Problémy u požární techniky spatřuji zejména u zastaralosti výškové techniky. Průměrné stáří automobilových žebříků dosahuje 14,6 let a u plošin až 24,1 let, což je na hraně technické i morální životnosti. Bohužel záměry narovnání tohoto deficitu narušilo krácení rozpočtu strojních investic v roce 2011 o 84 % oproti roku 2010. Řešením by mohla být realizace uvažovaných projektů IOP, kterými jsou Zvýšení akceschopnosti HZS ČR pro záchranné a likvidační práce při živelních pohromách a Obnova záchranné techniky pro zajištění efektivní akceschopnosti HZS ČR, které by v součtu mohly přinést

požární a speciální techniku HZS ČR za jednu miliardu korun. To je však jednorázové řešení, systémové řešení spatřuji ve vícezdrojovém financování zapojením pojišťoven do technické vybavenosti HZS ČR, tak jako je tomu i v jiných státech, např. na Slovensku.

- **Někdy se setkáváme s dotazy, proč profesionální hasiči mnohdy vykonávají i činnosti, které jsou vzdáleny jejich základnímu poslání, jako například úklid vozovek po dopravních nehodách, odklizení sněhu nebo odstraňování rampouchů ze střech?**

S touto otázkou se setkávám po celou dobu své praxe už od devadesátých let minulého století. U včel, vos, sršňů, rampouchů a sněhu je to záležitost sezónní a diskutuje se vždy v jejich aktuálním období. Přiznávám, že jde o velmi citlivou otázku, o takový uzavřený kruh, v němž na jedné straně jsou povinnosti a odpovědnost konkrétních subjektů, jejich schopnost a způsobilost k nápravě vzniklého stavu a na straně druhé akceschopnost a náklady jednotek HZS ČR a v konečném důsledku prestiž HZS ČR. Kde je nebezpečí z prodlení při záchranně života, není dle mého názoru co řešit, tam se musí konat. Nejde-li o toto prodlení, je to otázka místních vztahů, štedrosti samosprávy a prestiže sboru. Těžko odkázat na technické služby, když potřebnou technikou nedisponují. Ruku na srdce, vždyť je lepší cvičit na skutečnou situaci, než „testovat“ výškovou techniku na nádvoří stanice a pak v televizním zpravodajství sledovat lidská neštěstí způsobená těmito negativními vlivy a následně si vyčítat, že kdyby, tak by. Rozumím tomu, že nadcházející období může tuto situaci více komplikovat, protože vedení HZS krajů bude v ruce převracet každou korunu. Zřejmě se u činností nebezpečím z prodlení bude více využívat institutu prací za úhradu, aby nedocházelo ke ztenčování rozpočtu. Prostě se to bude muset řešit případ od případu, pro každou konkrétní situaci.

Problematika likvidace následků dopravních nehod je dle mého názoru rozumně vyřešena interním aktem řízení generálního ředitele. Účtování nákladů s tím spojených se v podstatě rozjelo v posledním čtvrtletí roku 2009, podařilo se velmi dobře odladit, a to jak díky velmi dobrému přístupu HZS krajů, České kanceláře pojistitelů, ale i drtivé většiny pojišťoven. Proto lze předpokládat, že tato činnost jednotek HZS krajů nebude mít výrazné negativní dopady na rozpočty HZS krajů, jako tomu bylo doposud.

- **Pokud hovoříme o zásahové činnosti, nemůžeme opomenout integrovaný záchranný systém (IZS), jehož páteří složkou je HZS ČR. Jakým vývojem od svého vzniku prošel a jak hodnotíte současnou úroveň spolupráce HZS ČR s jeho základními a ostatními složkami?**

Integrovaný záchranný systém je pilířem bezpečnostního systému ČR. Jeho vznik a vývoj je datován od poloviny devadesátých let minulého století. Zásady součinnosti, spolupráce



základních složek IZS a principy jeho fungování byly vetknuty do usnesení vlády č. 246/1993. Následně bylo prioritním úkolem vypracování definitivní právní úpravy IZS. Původním záměrem bylo zakotvit jej do zákona o prevenci a likvidaci havárií, další variantou v roce 1998 bylo zakomponování IZS do návrhu zákona o krizovém řízení. Výborem pro obranu a bezpečnost Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR bylo v červnu roku 2000 uloženo tento návrh zákona rozdělit do dvou samostatných zákonů, zákona o krizovém řízení a zákona o IZS s tím, že zákon o IZS bude rovněž upravovat ochranu obyvatelstva v souvislosti s plánovaným převodem kompetencí k civilní ochraně z Ministerstva obrany do resortu Ministerstva vnitra.

Ještě bych chtěl zdůraznit, že z hlediska podstaty celého systému je rozhodující skutečnost, že IZS není žádnou institucí nebo právnickou osobou, ale že jde o předem stanovená pravidla spolupráce, stanovení koordinačních orgánů a jejich kompetencí při řízení společného zásahu složek na úrovni místa mimořádné události, operačních středisek a správních úřadů. Významné a zavazující též je, že páteří složkou IZS je HZS ČR.

Co se týká společné zásahové činnosti složek IZS, za dobu deseti let proběhlo 785 tisíc součinnostních zásahů jednotek PO se složkami IZS. Pokud toto číslo položíme do časové osy, pak vychází, že z hlediska desetiletého průměru probíhal součinnostní zásah v průměru každých 6 minut a 46 sekund. Z těchto čísel jednoznačně vyplývá, že vznik IZS byl krok správným směrem. O tom svědčí i skutečnost, že ke konci roku 2009 bylo uzavřeno celkem 968 dohod o poskytnutí plánované pomoci na vyžádání. Dále bych chtěl poukázat na skutečnost, že od roku 2004 je vydáván Katalog typových činností složek IZS při společném zásahu. Jeho cílem je zajistit soulad postupu složek IZS, soulad vnitřních předpisů pro potřebu společné činnosti složek IZS a vytvoření potřebné informační základny o činnosti složek IZS při provádění záchranných a likvidačních prací. Typové činnosti pro zásah složek IZS jsou závazné a většinou jsou do „života“ uváděny prostřednictvím společných cvičení IZS, organizovaných HZS krajů.

■ **Od přijetí zákona o IZS (č. 239/2000 Sb.) uplynulo více než deset let. Předpokládá se jeho novelizace?**

V průběhu deseti let aplikace zákona o IZS v praxi se neobjevily zásadní nedostatky, které by ukazovaly na nutnost jeho zásadních změn. Nicméně se změnila a mění některé podmínky pro práci záchranářů, zejména v oblasti nasazení dobrovolníků a mění se názory na některé funkce systému ochrany obyvatelstva. V připravované malé novele zákona o IZS se budeme snažit například přesněji vymezit plnění úkolů krajského úřadu a rady kraje, rozšířit možnost ústřední koordinace záchranných a likvidačních prací, upravit úkoly obcí s rozšířenou působností, stanovit nový úkol pro HZS ČR ve smyslu zabránění ekologické újmy, upřesnit stanovení náhrad a odškodnění, je-li žadatelem o pomoc obec.

■ **Významný mezník představuje zavedení jednotného evropského čísla 112 v České republice. V čem spatřujete hlavní přínos?**

Po rozsáhlých přípravných krocích k zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání 112 stanovila vláda v roce 2000 zásady a harmonogram jeho zavedení ve svém usnesení č. 391/2000. V návaznosti na schválení nových zákonů v oblasti řešení mimořádných událostí a krizových situací a po změnách státoprávního uspořádání došlo, usnesením vlády č. 350/2002, k aktualizaci zásad pro zavedení tísňového čísla 112 v ČR. Zároveň bylo zavedení tísňového čísla 112 v ČR zařazeno do Národního programu přípravy ČR na členství v Evropské unii.

V červnu 2002 bylo tísňové volání 112 z mobilních sítí převedeno z osmi míst Policie ČR na 14 krajských operačních a informačních středisek HZS ČR. K 1. lednu 2003 bylo zprovozněno tísňové číslo 112 ve všech ostatních telefonních sítích. Do nově vybudované technologie telefonních center tísňového volání 112 bylo tísňové volání na linku 112 a současně i na linku 150 přesměrováváno postupně v letech 2004 a 2005.

Zásadní přínos nového systému spatřuji v zavedení nových moderních technologií, které výrazně zjednodušují práci obsluh telefonních center tísňového volání 112 při příjmu tísňového volání, a to díky možnosti využití následujících služeb:

- identifikace volaného čísla, čísla volajícího, adresy pevné telefonní stanice, telefonního operátora, IMEI kódu mobilního telefonu při volání bez SIM karty a polohy mobilního telefonu,
- vzájemné zálohování technologií takzvanými přelivy,
- nezávislé IP telefonní spojení mezi operačními středisky,
- jazykové podpore.

Příjem tísňového volání byl oddělen od samotného operačního řízení HZS ČR. To v podstatě znamenalo vytvoření dvou skupin personálu na operačních a informačních střediscích HZS ČR a pro příslušníky, kteří vysílají síly a prostředky k mimořádným událostem, to přineslo podstatně větší možnost věnovat se operačnímu řízení, protože nejsou zatěžováni značným množstvím zlomyslných volání. Současně s vybudováním nové technologie je splněna jedna z podmínek pro realizaci útlumu operačních a informačních středisek HZS krajů pro území jednoho okresu v rámci optimalizace a racionalizace činnosti HZS ČR.

Nová technologie TCTV 112 garantuje, že i při velkých mimořádných událostech se občan v tísni ihned dovolá a může ohlásit mimořádnou událost a nezůstane v čekací frontě. HZS krajů v závislosti na velikosti předpokládané nebo již vzniklé velké mimořádné události zvyšují počet operátorů TCTV 112. Pro cizince je zajištěno, že budou při volání na tísňové číslo 112 odbaveni i v cizím jazyce. Operátoři mimo češtiny ovládají angličtinu a němčinu. SW také poskytuje podporu i při odbavování v ruštině, francouzštině, španělštině a italštině.

Šestileté úspěšné fungování moderních technologií ukázalo jejich zásadní přednosti. Proto došlo mezi HZS ČR, Policii ČR a zdravotnickými záchrannými službami krajů k dohodě

o vybudování podobné technologie, která bude k dispozici všem základním složkám IZS pro příjem tísňového volání. Tato technologie bude vybudována do konce roku 2013 s využitím finančních prostředků strukturálních fondů EU.

Rád bych připomenul, že v předvečer Evropského dne 112, který připadá na 11. února, byl v roce 2009 HZS ČR oceněn v Bruselu Asociací evropského čísla tísňového volání předáním ocenění „112 Adwards“ za špičkové systémové a technologické řešení jednotného evropského čísla tísňového volání v ČR a za implementaci progresivních směrů v oblasti eCall.

■ **Vedle čísla 112 zůstávají v platnosti také národní čísla tísňového volání. Nezvažuje se jejich postupné utlumení nebo alespoň utlumení čísla 150?**

To je zajímavá otázka. Po deseti letech provozu tísňové linky 112 zrušilo národní čísla tísňového volání např. Švédsko, Finsko, Dánsko, Nizozemsko, Portugalsko. Při vyhodnocení zavedení tísňového čísla 112 uložila vláda v roce 2006 Ministerstvu vnitra zpracovat analýzu utlumení národních čísel tísňového volání. Z této analýzy mimo jiné vyplynulo, že celkový počet tísňových volání dosáhl v roce 2007 hodnoty 9,35 milionu. To znamená, že se nevychylujeme od standardu a pohybujeme se v pásmu 0,7 až jednoho násobku počtu obyvatel.

Schválením této analýzy v roce 2008 vláda rozhodla svým usnesením č. 923 o zachování národních čísel tísňového volání současně s tísňovou linkou 112. Zároveň doporučila modernizaci technologií operačních středisek základních složek IZS s využitím finančních prostředků EU. Útlum tísňového volání 150 lze předpokládat do pěti let od realizace modernizace KO-PIS HZS krajů v rámci integrovaného operačního programu.

■ **Jeden z velkých problémů představují zlomyslná volání. Jaká opatření byla přijata nebo se připravují k jejich eliminaci?**

Zlomyslná volání na linky tísňového volání jsou celosvětovým problémem. Zatím se nikomu nepodařilo najít zcela účinné obranné mechanismy. Jen v ČR je asi 70 % volání na linku 112 zlomyslných, nechtěných nebo omylů. Převážná většina těchto hovorů je z mobilních telefonů bez SIM karty (přibližně 2 mil. hovorů ročně). Protože situace je podobná i jinde ve světě, tak například osm evropských států již zamezilo volání na linku 112 z mobilních telefonů bez SIM karty. Pokud se nepodaří počet zlomyslných hovorů omezit, jsme připraveni takový krok realizovat i v ČR. Doposud v ČR hrozí tomu, kdo realizuje zlomyslná volání, pokuta od Českého telekomunikačního úřadu ve výši až 100 000 Kč. V závažných případech je možné mnohačetné zlomyslné volání klasifikovat i jako trestný

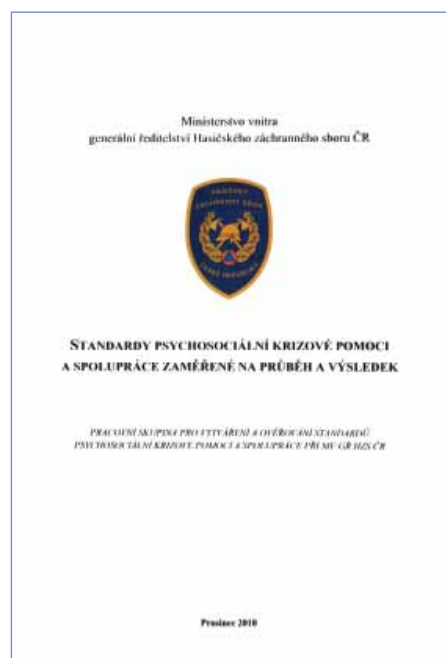
čin – omezování funkčnosti obecně prospěšného telekomunikačního zařízení. Veškerá tato opatření se ale ukazují jako neúčinná, protože pachatele se nedaří identifikovat a usvědčit. Ani nejnovější ustanovení v zákoně o elektronických komunikacích o odpojení koncového telekomunikačního zařízení z provozu, pokud způsobuje zlomyslná volání, je zatím nepoužitelné, protože se nepodařilo nalézt optimální způsob realizace. Vzhledem k tomu, že v mobilních sítích je v provozu velké množství mobilních telefonů s pozměněným IMEI číslem, znamenalo by zablokování takového koncového zařízení znemožnění volání i pro několik tisíc účastníků. Z tohoto důvodu připravujeme spolu s Ministerstvem průmyslu a obchodu další úpravy v zákoně o elektronických komunikacích.

Pokud si sami občané neuvědomí, že zlomyslná volání mohou zablokovat tísňové linky a někdo tak může přijít o život, nepodaří se situaci nikdy vyřešit.

■ **V příštím roce a pravděpodobně i v dalším období se sbor bude muset vyrovnat s výraznými úspornými opatřeními. Jak se to projeví v naplňování jeho základního poslání?**

Toto je velmi těžká otázka a nevím, zda je odpověď přímo v mé kompetenci. Nicméně pokusím se na ni odpovědět z úhlu pohledu mé sekce. Úsporná opatření na nás dolehla již v loňském roce. Krátilo se v řadě oblastí. Jedním z příkladů je, snížení počtu nových CAS ze čtyřiceti na dvacet. Pravdou je, že dopady celosvětové krize formou úsporných opatření jsou pro nás v tomto roce podstatně závažnější, např. oblasti strojních investic jsem se již dotkl. Musím však zdůraznit, že společně s řediteli HZS krajů byl volen velice citlivý přístup pro hledání oblastí realizace úspor, aby dopady na chod HZS ČR byly minimální. Nenaplněnost byla proporcionálně rozdělena mezi všechny organizační struktury HZS ČR a dotkla se všech činností, nešla tedy pouze na vrub výjezdové činnosti. Jak jsem již řekl, citlivým přístupem k řešení úspor nebyla podstata ani chod HZS ČR ohrožen. Neznamená to však, že jsme tzv. za vodou. Budeme se muset více zamyslet nad nákladovostí každé naší činnosti, např. při nasazování sil a prostředků na tzv. „bagatelní“ mimořádné události. V návaznosti na charakter tísňového volání bude v některých případech vyslána pouze jedna jednotka PO a z hlediska efektivnosti dojezdu třeba pouze jen dobrovolná. Více se dále budeme muset podívat i na oblast příjmů, respektive poskytování technických pomoci za úplatu.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
foto Milan VÁVRŮ a archiv redakce



Standardy psychosociální krizové pomoci

V prosinci loňského roku vydalo MV-generální ředitelství HZS ČR publikaci s názvem **Standardy psychosociální krizové pomoci a spolupráce zaměřené na průběh a výsledek**. Materiál vznikl v průběhu posledních pěti let v rámci pracovní skupiny při psychologickém pracovišti, jejímiž členy byli přizvaní odborníci ze složek integrovaného záchranného systému, a také ze státních i nestátních a neziskových organizací.

Standardy odrážejí meziresortní a mezioborovou shodu postojů k průběhu a postupům pomáhání a nastavují ideální úroveň, o níž by měli poskytovatelé psychosociální pomoci usilovat.

Publikace obsahuje vymezení psychosociální krizové pomoci a spolupráce včetně kapitoly o vyhodnocení její kvality, účelnosti a účinnosti, standardy pro přímé poskytovatele i koordinátory. Prostor je věnován také vzdělávání pomáhajících. Přílohou část obsahuje navazující koncepční a metodické materiály prakticky využitelné v terénu, např. vodítka pro tvorbu letáků, popis přímých občanských pomoci, tzn. jakékoli pomoci, kterou může poskytnout každý z nás bez ohledu na vzdělání či profesi na místě události, dále navrhaný postup při doprovázení pozůstalého apod.

Publikace vyšla v nákladu 2000 výtisků a je k dispozici na psychologickém pracovišti MV-generálního ředitelství HZS ČR a na webové adrese: www.hzs.cz v sekci Psychologická služba.

Označení hasičů na přilbách

Dne 10. listopadu 2010 byl ve Sbírce interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR uveřejněn pokyn č. 47/2010, kterým se mění Pokyn generálního ředitele HZS ČR č. 39/2009, kterým se upřesňuje označení hasičů při zásahu a stanovuje se vybavení jednotek HZS kraje.

Uvedená změna pokynu stanovuje způsob označování hasičů na přilbách, které se provádí prostřednictvím barevného samolepícího pásu o šíři 35 mm umístěného na povrch skořepiny přilby. Pás se nalepuje vodorovně na zadní stranu přilby, a to přibližně ve výši pomyslné linie spojující úchyty upínacího systému obličejové masky. Pás může být přerušen v oblas-

Barevné provedení pásů a nápisů

Funkce	Barva pásu	Barva písma
Príslušníci HZS ČR zařazení do jednotky požární ochrany		
do velitele družstva	stříbrná	černá
velitel družstva	modrá	bílá
velitel čety	červená	bílá
Členové jednotek SDH obcí, členové jednotek SDH podniků a zaměstnanci HZS podniků		
do velitele	žlutá	černá
velitel (družstva, jednotky)	oranžová	černá

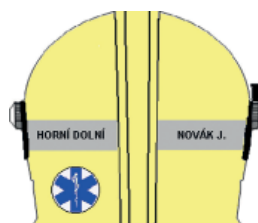
ti, kde přechází přes hřeben přilby. Pás je vyroben z materiálu s retroreflexivními vlastnostmi.

Pokud to konstrukce přilby umožňuje, je možné u velitelských funkcí použít jako doplněk tohoto označení také čelní štítek v barevném provedení shodném s barevným provedením pásu. U ostatních funkcí je možné použít čelní štítek v barevném provedení černém nebo zlatém.

Príslušnost hasiče k jednotce požární ochrany je uvedena v levé části pásu, prostřednictvím nápisu vyjadřujícího jednoznačným způsobem místo dislokace jednotky (obvykle se uvádí celý název obce, v níž je jednotka dislokována).

V pravé části pásu je uvedeno celé příjmení hasiče a první písmeno jeho jména, za kterým je tečka. Příjmení a první písmeno jména jsou odděleny mezerou. Pokud je to pro rozlišení hasičů potřebné, lze použít další písmena ze jména, případně zkratky slov starší a mladší („st.“ a „ml.“).

Nápisy jsou provedeny velkými tiskacími písmeny o výšce přibližně 10 mm (výška písmen může být přizpůsobena celkové délce nápisu).



Označení hasiče se zdravotnickým vzděláním



V případě provedení nápisů tiskem nebo jinou technologií se použije typ písma Arial CE. Nápis lze na pás provést i ručně, permanentním popisovačem, za dodržení základních pravidel pro psaní kolmého písma používaného v technické dokumentaci.

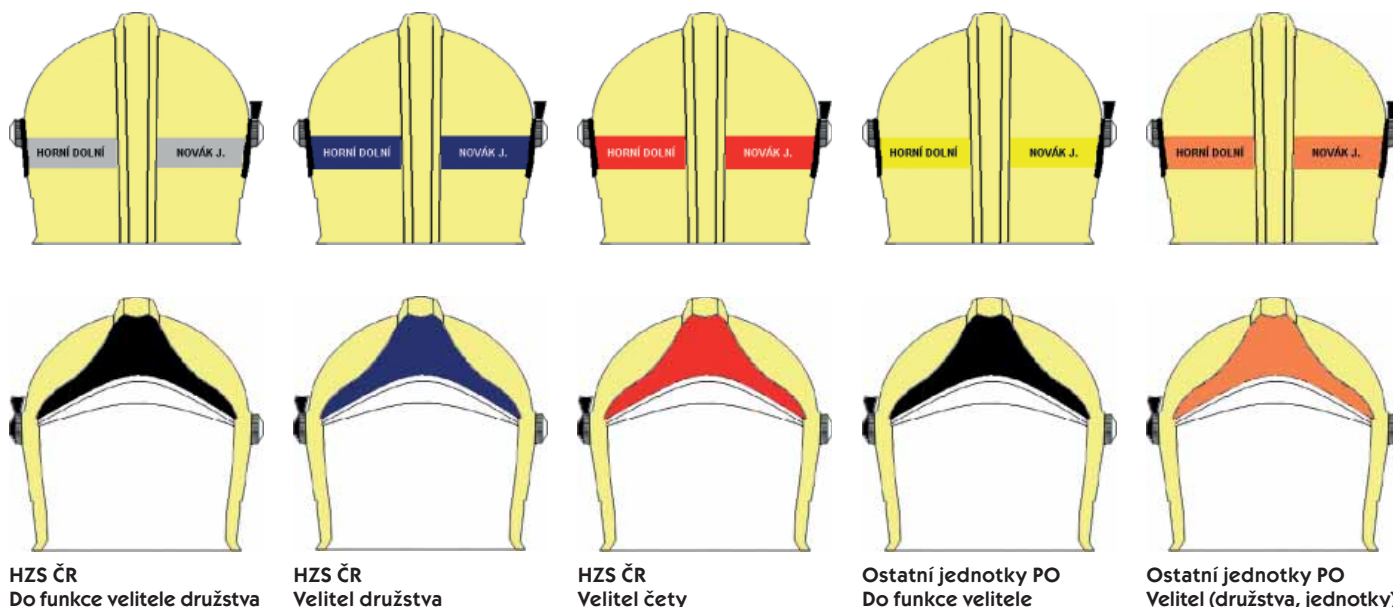
Hasiči, kteří absolvovali minimálně střední zdravotnickou školu, případně kurz „Řidič dopravy nemocných a raněných“, mohou používat jako označení hasiče se zdravotnickým vzděláním samolepící znak „modrá hvězda života“ v bílém kruhovém poli o průměru 40 mm, umístěný na skořepině na zadní straně přilby vlevo, pod pásem s označením dislokace jednotky požární ochrany.

U všech druhů přileb se mohou použít pouze takové samolepící prvky, které byly schváleny výrobcem přilby.

Zřizovatelé jednotek požární ochrany musí při zavádění označování hasičů na přilbách postupovat v souladu s uvedeným pokynem.

Termín pro zavedení označení není pokynem určen.

kpt. Ing. Jakub NEBESÁŘ,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto archiv HZS Pardubického kraje



Vyhodnocení Harmonogramu realizace opatření ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020

Povinnost zpracovávat koncepci ochrany obyvatelstva je Ministerstvu vnitra dána ustanovením § 7 odst. 2 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Tento úkol, stejně jako další opatření v oblasti ochrany obyvatelstva, plní generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen „MV-GŘ HZS ČR“).

V pořadí první „Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2006 s výhledem do roku 2015“ byla vládou přijata v roce 2002 (usnesení vlády ze dne 22. dubna 2002 č. 417). V průběhu roku 2007 zpracovalo MV-GŘ HZS ČR ve spolupráci s dotčenými ministerstvy a ústředními správními úřady další „Koncepci ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020“ (dále jen „konceptce“). Po projednání ve Výboru pro civilní nouzové plánování (11. prosince 2007) a v Bezpečnostní radě státu (17. ledna 2008) projednala koncepci vláda na svém jednání dne 25. února 2008 a přijala usnesení č. 165, kterým koncepci schválila. V příloze tohoto usnesení byl zveřejněn „Harmonogram realizace opatření ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020“ (dále jen „harmonogram“).

Jedním z opatření, stanovených v harmonogramu Ministerstvu vnitra s termínem plnění v roce 2010, je *průběžně sledovat a koordinovat vývoj a plnění úkolů u zainteresovaných ministerstev v oblasti ochrany obyvatelstva v případech nevojenských krizových situací a vyhodnotit plnění harmonogramu*. Tento úkol byl realizován zpracováním materiálu „Vyhodnocení Harmonogramu realizace opatření ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020“, v němž je zhodnoceno plnění jednotlivých opatření harmonogramu. Materiál zpracovalo opět MV-GŘ HZS ČR ve spolupráci s dotčenými resorty a předložilo jej k projednání ve Výboru pro civilní nouzové plánování (21. září 2010), v Bezpečnostní radě státu (19. října 2010) a následně ve vládě, která při projednávání dne 1. prosince 2010 přijala usnesení č. 859, kterým:

- vzala na vědomí vyhodnocení harmonogramu;
- schválila **Aktualizovaný harmonogram** realizace opatření ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020 (byl zveřejněn jako příloha tohoto usnesení);
- zrušila přílohu k usnesení vlády ze dne 25. února 2008 č. 165 (harmonogram);
- uložila ministrům a vedoucím ústředních správních úřadů realizovat opatření obsažená v harmonogramu.

Plnění opatření harmonogramu

Mezi opatření harmonogramu, která byla v uplynulých dvou letech beze zbytku splněna, lze zařadit delimitaci a předání 157. záchranného praporu Hlučín Hasičskému záchrannému sboru ČR. Toto bylo provedeno v souladu s materiálem „Transformace resortu Ministerstva obrany“ (schválen usnesením vlády ze dne 22. října 2007 č. 1194). Útvar byl předán k 31. prosinci 2008 včetně techniky, materiálu a části osob, k 1. lednu 2009 tak vznikl Záchranný útvar Hasičského záchranného sboru ČR, jako organizační složka státu, která plní zejména mimořádné úkoly Hasičského záchranného sboru ČR (dále jen „HZS ČR“). Záchranný útvar HZS ČR byl od svého vzniku několikrát úspěšně nasazen k provádění záchranných a likvidačních prací při mimořádných událostech a krizových situacích.

Dalším splněným opatřením bylo **zpřístupnění povodňového informačního systému veřejnosti** – toto bylo realizováno na webové stránce www.povis.cz, a digitální Povodňový plán ČR byl umístěn na webové stránce www.dppcr.cz. V rámci „Operačního

programu životního prostředí“ se podařilo vytvořit podmínky pro rozšiřování informačního systému i na úrovni krajů a obcí a je využíván. Postup prací a možnosti využívání byly konzultovány se zástupci spolugestora (MV-GŘ HZS ČR), především v oblasti varování a informování obyvatelstva. K plnění opatření o tvorbě Programu výchovy a vzdělávání obyvatelstva k jeho bezpečnosti a ochraně při mimořádných událostech a krizových situacích byla ustanovena pracovní skupina složená ze zástupců dotčených resortů. Na úvodním jednání pracovní skupiny dne 29. ledna 2009 bylo dohodnuto, z důvodu úzké provázanosti, že se tento úkol bude řešit společně s opatřením týkajícím se navržení začlenění tematiky „Ochrana člověka za mimořádných událostí“ do studijních programů pedagogických fakult. Vytvořená pracovní skupina zpracovala podrobnou analýzu stávající situace v oblasti ochrany člověka za mimořádných událostí, péče o zdraví a dopravní výchovy ve vzdělávacím procesu na základních a středních školách, na které se rovněž podílely vybrané HZS krajů a BESIP. Analýzou bylo zjištěno, že jednotlivé tematiky mají podobný nebo dokonce stejný výchozí rámec pro vzdělávání. Proto pracovní skupina navrhla řešit vzdělávání na školách v těchto oblastech společně a vytvořit podmínky pro skloubení všech problematik do jednoho vyváženého celku. V tomto duchu byly vytvořeny návrhy „Studijních základů z oblasti ochrany člověka za mimořádných událostí, péče o zdraví a dopravní výchovy“ pro budoucí i stávající učitele, které budou předloženy vládě ČR v roce 2011. Toto opatření bude součástí vznikajícího Programu výchovy a vzdělávání obyvatelstva k jeho bezpečnosti a ochraně při mimořádných událostech a krizových situacích.

Z důvodu posunutí termínu novelizace balíku tzv. krizové legislativy bylo posunuto i plnění opatření týkajícího se **stanovení základních technických požadavků na stavby civilní ochrany a stavby dotčené požadavky civilní ochrany (v návaznosti na stavební zákon)** a dále plnění opatření k vytvoření legislativních podmínek pro HZS krajů k účinnějšímu prosazování požadavků ochrany obyvatelstva již ve fázi územního a stavebního řízení. Rozpracování technických požadavků v rámci vyhlášky č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, bylo zahrnuto do přípravy novelizace krizové legislativy, realizované na základě dokumentu „Aktualizace optimalizace současného bezpečnostního systému České republiky“ (schválen usnesením vlády ze dne 9. ledna 2008 č. 7). Pro vytvoření legislativních podmínek pro HZS krajů k účinnějšímu prosazování požadavků ochrany obyvatelstva již ve fázi územního plánování se podařilo v rámci účasti v pracovní skupině na zpracování návrhu „Strategického rámce udržitelného rozvoje České republiky“ implementovat problematiku bezpečnosti, zahrnující také problematiku ochrany obyvatelstva, do plánů rozvoje krajů. Rozvojem a modernizací prvků bezpečnosti území v něm stanovených se přispěje k vytváření podmínek a prostředí, které umožní kvalitní život obyvatel na území krajů.

Ministerstvo životního prostředí má podle harmonogramu za úkol **připravit koncepci environmentální bezpečnosti před působením zdrojů rizik antropogenního a přírodního původu, které by mohly způsobit rozsáhlé poškození životního prostředí**. Vzhledem k posunutí termínů dokončení zásadních strategických a koncepčních dokumentů, které tvoří nezbytný podklad pro dopracování koncepce environmentální bezpečnosti (Státní politika životního prostředí, Strategie přizpůsobení se změně klimatu, Politika ochrany klimatu ČR, Strategický rámec udržitelného rozvoje, strategické dokumenty EU a NATO k omezování katastrof a další navazující materiály), bude realizace tohoto opatření dokončena v nově stanoveném termínu. Hlavním úkolem pro zachování environmentální bezpečnosti je

dopracování systému konkrétních legislativních, technických, organizačních a informačních opatření, snižujících riziko vzniku krizových situací vzniklých v důsledku působení zdrojů rizik antropogenního a přírodního původu, které by mohly způsobit závažné poškození životního prostředí.

Realizace opatření k **analýze možností a stanovení základních požadavků na projektování staveb, ve kterých dochází ke shromažďování velkého počtu osob a které mohou být potenciálně ohroženy mimořádnými událostmi vyplývajících z bezpečnostních rizik**, byla přesunuta do výhledu do roku 2020. Bylo tak učiněno z důvodu širokého záběru řešeného úkolu a tato problematika bude řešena v rámci bezpečnostního výzkumu. Je třeba si uvědomit, že bezpečnost staveb je velice úzce spojena

s ochranou obyvatelstva, zdraví a majetku, se zachováním kulturních a historických památek a ochranou kritické infrastruktury. Stavební opatření a ochranu obyvatelstva již není možno oddělit od všech ostatních bezpečnostních hledisek a rizik. Tato skutečnost se promítá do všech oblastí spojených se stavebnictvím (zejména v územním plánování, architektuře, stavebním inženýrství a výzkumu). Takto pojatá bezpečnost staveb se nyní začíná projednávat i v jednotlivých státech Evropské unie. Nové pojetí bezpečnosti v oblasti stavebnictví povede k omezení škod a má přímý dopad na ochranu obyvatelstva.

kpt. Ing. Danuše KRATOCHVÍLOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Aktualizovaný harmonogram realizace opatření ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020

1. Připravit koncepci environmentální bezpečnosti před působením zdrojů rizik antropogenního a přírodního původu, které by mohly způsobit rozsáhlé poškození životního prostředí (závažné havárie, poruchy kritické infrastruktury, živelní pohromy).

Odpovídá: ministr životního prostředí

Součinnost: Ministerstvo vnitra

Termín: 2011

2. V návaznosti na stavební zákon stanovit základní technické požadavky na stavby civilní ochrany a stavby dotčené požadavky civilní ochrany.

Odpovídá: ministr vnitra

Součinnost: Ministerstvo pro místní rozvoj

Termín: 2012

3. Vytvořit legislativní podmínky pro hasičské záchranné sbory krajů k účinnějšímu prosazování požadavků ochrany obyvatelstva již ve fázi územního a stavebního řízení.

Odpovídá: ministr vnitra

Součinnost: Ministerstvo pro místní rozvoj

Termín: 2012

4. Stanovit a realizovat zásady pro modernizaci a výstavbu systému varování a informování obyvatelstva, vyrozumění orgánů krizového řízení a složek integrovaného záchranného systému v ČR a přerozdělení odpovědností za jednotlivé části tohoto systému, zvláště za infrastrukturu a za koncové prvky varování, včetně finančního podílu.

Odpovídá: ministr vnitra

Termín: 2013

5. Zabezpečit realizaci ministerských směrnic pro civilní nouzové plánování Severoatlantické aliance na příslušná období v oblasti ochrany obyvatelstva ČR.

Odpovídá: ministr vnitra

Součinnost: dotčená ministerstva a ostatní ústřední správní úřady

Termín: podle platnosti směrnic

6. Zapojit se do projektů spojených s ochranou obyvatelstva a zajišťovat finanční prostředky z fondů Evropské unie k jejich realizaci.

Odpovídá: ministr vnitra

Součinnost: dotčená ministerstva a ostatní ústřední správní úřady

Termín: 2013

7. Vytvořit podmínky pro zřizování víceúčelových zařízení za účelem dekontaminace, vypracovat zásady a postupy při dekontaminaci většího počtu osob a pro dekontaminaci zraněných a doplnit moderní mobilní prostředky pro zabezpečení tohoto úkolu.

Odpovídá: ministr vnitra

Součinnost: Ministerstvo zdravotnictví

Termín: 2013

8. Stanovit postupy pro distribuci vytvořených zásob nouzového přežití do postižených oblastí.

Odpovídá: ministr vnitra

Součinnost: Správa státních hmotných rezerv a gesční ministerstva podle své působnosti

Termín: 2013

9. Zajistit věcné prostředky pro ochranu obyvatelstva a prostředky individuální ochrany pro určené kategorie osob systémem hospodářských opatření státu.

Odpovídá: ministr vnitra

Součinnost: Správa státních hmotných rezerv

Termín: 2013

10. K provádění dekontaminace osob a techniky vybavit předurčené jednotky Hasičského záchranného sboru ČR (opěrné body) mobilními prostředky.

Odpovídá: ministr vnitra

Termín: 2013

11. Průběžně sledovat a koordinovat vývoj a plnění úkolu u zainteresovaných ministerstev v oblasti ochrany obyvatelstva v případě nevojenských krizových situací a vyhodnotit plnění Aktualizovaného harmonogramu realizace opatření ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020.

Odpovídá: ministr vnitra

Součinnost: ministerstva a ostatní ústřední správní úřady

Termín: 2013

■ Výhled do roku 2020

• Analyzovat možnosti a stanovit základní požadavky na projektování staveb, ve kterých dochází ke shromažďování velkého počtu osob a které mohou být potenciálně

ohroženy mimořádnými událostmi vyplývajících z bezpečnostních rizik.

Odpovídá: ministr pro místní rozvoj

Součinnost: Ministerstvo vnitra, Ministerstvo zdravotnictví

• Dokončit kontrolu funkčnosti majetku zaúčtovaného podle opatření Ministerstva financí č. j. 221/84067/2001.

Odpovídá: ministr vnitra

• Pokračovat ve vybavování a přípravě složek integrovaného záchranného systému, včetně zařízení civilní ochrany, k plnění úkolů ochrany obyvatelstva při mimořádných událostech a krizových situacích.

Odpovídají: zřizovatelé složek integrovaného záchranného systému

• Dokončit obměnu elektrických rotačních sirén za moderní koncové prvky varování, které umožní vyslání varovného signálu, po kterém bude vyslána tísňová informace, v zónách vnějšího havarijního plánování a na územích ohrožených povodněmi. V těchto lokalitách umístit detektory pro měření fyzikálních a chemických veličin.

Odpovídá: určení provozovatelé

Součinnost: Ministerstvo vnitra, Ministerstvo životního prostředí a dotčené správní úřady

• Vybudovat selektivní obousměrný systém ovládání a monitorování stavu koncových prvků varování, který současně zajistí přenos informací z detektorů měření výšky hladiny vodních toků ve vybraných lokalitách a úniku nebezpečných látek u vybraných subjektů, které tyto látky skladují nebo vyrábějí.

Odpovídá: ministr vnitra

Součinnost: Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo životního prostředí a dotčené správní úřady

• Navrhnout opatření ke zvýšení bezpečnosti osob, majetku a životního prostředí při přepravách vysoce rizikových nebezpečných věcí.

Odpovídá: ministr dopravy

Součinnost: Ministerstvo vnitra, Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo pro místní rozvoj, Ministerstvo zdravotnictví, Státní úřad pro jadernou bezpečnost

Předsednictví Maďarska v Radě Evropské unie v oblasti civilní ochrany

Maďarsko převzalo předsednictví v Radě EU dne 1. ledna 2011 od Belgie. Po Slovinsku a České republice se tak stalo další předsednickou zemí pocházející ze skupiny států, které přistoupily v rámci dosud největšího rozšiřování EU v roce 2004. Priority maďarského předsednictví jsou součástí společného programu vytvořeného v rámci tzv. tria předsednictví společně se Španělskem a Belgií.



Zvýšení odolnosti Evropy

Během maďarského předsednictví by měla vstoupit v platnost vnitřní bezpečnostní strategie vytvořená v rámci Stockholmského programu, jenž nastavuje kroky ke zvýšení bezpečnosti obyvatel EU. Jedním z cílů vnitřní bezpečnostní strategie je zvýšení odolnosti Evropy vůči mimořádným událostem. Strategie předpokládá jako jeden z prvních kroků předání návrhu na implementaci Klauzule solidarity v roce 2011.

Nastupující maďarské předsednictví si vytkló za cíl věnovat zvláštní pozornost integrovanému a udržitelnému přístupu k extrémním jevům způsobeným vodou ve vztahu ke změně klimatu. V této souvislosti bude maďarské předsednictví usilovat o přijetí Závěrů Rady EU k posílení integrovaného přístupu k řešení záplav mimořádného rozsahu a k mapování a vyhodnocování rizika.

Nový Mechanismus CO

Rok 2011 bude dále ve znamení snah o úpravu právních základů civilní ochrany a očekává se, že Komise vydá hodnotící zprávu ohledně Mechanismu civilní ochrany ke konci letošního roku. Její projednávání v PROCIV (pracovní skupina pro civilní ochranu) začne během polského předsednictví a předpokládá se, že finální podoba „Nového Mechanismu

CO“ bude připravena ke schválení v roce 2012 nebo 2013.

Vývoj se očekává i v institucionálních strukturách EU. V souladu s Lisabonskou smlouvou bude hrát větší roli Evropský parlament. Koordinace humanitární pomoci a témat civilní ochrany, která nyní spadají pod jediné Generální ředitelství, se bude dále vyvíjet. Mezi prvními kroky, které započnou v únoru 2011, bude sloučení monitorovacího a informačního střediska (MIC) s operačním střediskem DG ECHO do nového operačního centra. Dále vznikne nová expertní skupina Výboru Komise pro CO, jež se bude zabývat rozpracováním scénářů v závislosti na různých typech rizik.

Integrovaný přístup k managementu záplav

Frekvence a intenzita živelních katastrof soustavně vzrůstá a způsobuje ztráty na životech, majetku i infrastruktuře. Aby se tyto následky omezily, je nezbytná spolupráce na místní, regionální, národní i mezinárodní úrovni.

V roce 2010 čelilo mnoho členských států EU, stejně jako třetích zemí, záplavám mimořádného rozsahu. Mechanismus civilní ochrany byl v této souvislosti aktivován třináctkrát (Albánie, Tádžikistán, Polsko, Maďarsko, Ukrajina, Rumunsko, Moldávie, Pákistán, Benin, Kolumbie

a země západního Balkánu). Kromě toho několik dalších členských států EU muselo čelit záplavám, jako např. Slovensko, Slovinsko, Česká republika a Německo.

Je proto nezbytné věnovat obzvláště pozornost fenoménu záplav a vytvořit integrovaný přístup, který by měl zahrnovat všechny aspekty celkového cyklu managementu mimořádných událostí (prevence, připravenost, odezva a obnova) a hlavně institucionální spolupráci a koordinační mechanismus mezi klíčovými institucemi zapojenými do řešení záplav (civilní ochrana, orgány krizového řízení, úřady zodpovědné za vodohospodářství, místní samospráva).

Téma záplav je i z těchto důvodů hlavní prioritou maďarského předsednictví. Záměrem je integrovat probíhající práci do dvou hlavních oblastí (civilní ochrana/management mimořádných událostí a management záplav a podpora používání existujících nástrojů, jako jsou systémy včasného varování, pokročilé technologie, moduly, týmy pro psychosociální podporu, tréninkové kurzy a cvičení), posílit spolupráci pro omezení duplicity a zvýšit bezpečnost evropských občanů. Cílem je přijmout Závěry Rady o integrovaném managementu záplav v rámci EU.

V této souvislosti se v Budapešti ve dnech 24. až 26. ledna 2011 uskutečnil seminář s cílem výměny poznatků a národních zkušeností. Seminář řešil řadu





závažných témat, jako např. spolupráci mezi kompetentními úřady pro zvýšení efektivity managementu záplav, aplikace moderních technologií a vědy, operační aspekty a integrovaný management záplav (včetně modulů) a lidské aspekty záplav (psychosociální podpora).

Zhodnocení a mapování rizik

Odstavec 30(c) Závěrů Rady o prevenci mimořádných událostí v rámci EÚ, přijatých v roce 2009, vyzývá Komisi ke spolupráci se členskými státy k vytvoření postupů ohledně zhodnocení rizik před koncem roku 2010. V souladu s těmito závěry byly postupy představeny během belgického předsednictví na setkání generálních ředitelů civilní ochrany v říjnu 2010. Postupy jsou vytvořeny tak, aby byly srovnatelné metody hodnocení rizik používané na národní úrovni. Postupy pro zhodnocení a mapování rizik EÚ slouží mimo jiné pro aplikaci mezinárodních standardů se zaměřením na osvědčené přístupy, k zajištění zdrojů pro hodnocení rizik pro národní úřady krizového managementu, tvůrce strategií, nevládní organizace a privátní společnosti, ke zvýšení úrovně znalosti společnosti o prevenci rizik a ke zhodnocení rizik a mapování procedur přijatých v EÚ, což by mohlo být základem pro studii ohledně významných rizik, jimž EÚ může čelit v budoucnosti. Záměrem maďarského předsednictví je přijmout Závěry Rady o dalším vývoji hodnocení rizik v EÚ pro krizový management v EÚ.

Ochrana kritické infrastruktury

Členské státy měly za povinnost do 12. ledna 2011 implementovat Směrnici o určování a označování evropských kritických infrastruktur a posouzení potřeby zvýšení jejich ochrany (Směrnice Rady 2008/114). Byla dokončena první

fáze projektu Referenční síť pro ochranu kritické infrastruktury, která se zabývá přípravnými pracemi a nástroji pro pozdější implementaci projektu. Členské státy rozhodnou o implementaci druhé fáze.

Probíhá vyhodnocování výsledků pilotní fáze projektu CIWIN (Varovná a informační síť kritické infrastruktury) a členské státy poté rozhodnou o implementaci celého projektu.

Záměrem maďarského předsednictví bude pokračovat v mezinárodní dimenzi evropského programu pro ochranu kritické infrastruktury.

Koordinace krizových opatření (CCA)

Na základě Haagského programu byl vytvořen manuál pro politickou koordinaci mimořádných událostí a krizí s přeshraničními účinky. Tento dokument obsahuje údaje o národních kontaktních bodech členských států, jenž jsou nezbytné pro rychlou a efektivní politickou koordinaci mimořádných událostí, seznam mezinárodních organizací a samotná opatření pro evropskou krizovou koordinaci. Jedním ze způsobů podpory těchto aktivit jsou cvičení organizovaná předsednictvím ve druhé polovině roku Společným situačním centrem (SitCen).

Dne 3. listopadu 2010 COREPER (výbor stálých zástupců) oficiálně potvrdil založení skupiny „Přatel předsednictví“ a pověřil klíčové skupiny CCA, aby revidovaly CCA a standardní operační procedury CCA. První jednání těchto skupin proběhlo v lednu 2011, další pravidelná jednání budou následovat.

Vnitřní bezpečnostní strategie

PROCIV se bude v průběhu maďarského předsednictví zabývat sekci Vnitřní bezpečnostní strategie EÚ vycházející ze Stockholmského programu, která se

týká živelních a lidmi způsobených mimořádných událostí.

Dne 30. listopadu 2010 vydala Komise sdělení k Vnitřní bezpečnostní strategii EÚ: pět kroků směrem k bezpečnější Evropě (dokument č. 16797/10). Strategie udává pět hlavních rizik pro vnitřní bezpečnost EÚ a vyjmenovává aktivity, jenž by zvýšily bezpečnost v této oblasti. Živelní a lidmi způsobené mimořádné události jsou jedním z těchto rizik.

Zodpovědnost za implementaci Vnitřní bezpečnostní strategie má Stálý výbor pro operační spolupráci a vnitřní bezpečnost (COSI).

Chemická, biologická, radiační a nukleární bezpečnost (CBRN)

V únoru 2010 byla vytvořena Poradní skupina CBRN a její podskupiny pro implementaci Akčního plánu EÚ CBRN, který byl přijat v listopadu 2009. Účelem podskupin je sestavit seznam látek CBRN s vysokým rizikem, což je jedním z předpokladů pro splnění klíčových aktivit v rámci akčního plánu. Pracovní skupina PROCIV naváže na práci pracovní skupiny zabývající se terorismem (TWP) ve zvyšování bezpečnosti a ochrany proti látkám CBRN.

Kromě výše uvedeného semináře ohledně záplav, se v průběhu maďarského předsednictví uskuteční šest pravidelných zasedání pracovní skupiny PROCIV, jednání řídicího výboru kompetentních úřadů SESO II (5. až 8. dubna 2011) a ve dnech 23. až 25. května 2011 v Budapešti také tradiční, již 26. setkání generálních ředitelů civilní ochrany. Dne 1. července 2011 převezme předsednictví v Radě EÚ Polsko, které společně s Dánskem a Kypru vytvoří nové předsednické trio.

kpt. Ing. Daniel DITTRICH,
plk. Ing. Jiří CHALUPA,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Ochrana kritické infrastruktury v Německu

V posledních letech došlo k vysokému nárůstu zranitelnosti společnosti v důsledku zvyšujícího se stupně provázanosti a vzájemné závislosti téměř všech významnějších oblastí života a tím také ke zranitelnosti kritické infrastruktury. Její ochraně je, zejména v Německu, věnována velká pozornost. Spolková vláda proto již koncem devadesátých let stanovila realizaci ochrany kritické infrastruktury jako hlavní úkol v rámci státních opatření v oblasti bezpečnosti s důrazem na řešení mezirezortních otázek.

V závěru první dekády tohoto století došlo jak v Evropě, tak i v Německu k řadě významných událostí v oblasti ochrany kritické infrastruktury, iniciovaných zvyšujícím se počtem přírodních a antropogenních katastrof, postupující globalizací, zvyšující se propojeností komunikačních a informačních sítí a v neposlední řadě stále reálnějšími hrozbami mezinárodního terorizmu, majícího původ především v muslimském fundamentalismu. Německo jako vysoce rozvinutý průmyslový stát s vysokou životní úrovní obyvatel bere výše uvedené hrozby s velkou vážností a činí opatření k eliminaci a minimalizaci dopadů na životně důležitou infrastrukturu - kritickou infrastrukturu (dále jen „KI“).

Dne 12. ledna 2009 vstoupila v platnost Směrnice 2008/14 EG Rady Evropské Unie ke zprostředkování a vykazování evropské kritické infrastruktury, hodnocení její nezbytnosti a zlepšení její ochrany, jejíž realizací jsou jednotlivé členské státy povinny. Dne 17. června 2009 byla spolkovou vládou schválena "Národní strategie k ochraně kritické infrastruktury" (dále jen "Národní strategie") a mezi tím (1. dubna 2009) byla Spolkovým sněmem schválena změna zákona o civilní ochraně, která vytváří právní podklad pro podpůrná opatření státu v oblasti ochrany kritické infrastruktury ve prospěch spolkových zemí.

Infrastruktura a její kritičnost

V německých podmínkách je KI definována jako *organizace a zařízení s důležitým významem pro státní společenství, jejichž výpadek nebo poškození by mohly následně přivodit omezení zásobování, značné narušení veřejné bezpečnosti a blahobytu nebo další dramatické následky*.

Ústřední spolková opatření k ochraně KI mezirezortně koordinuje Spolkové ministerstvo vnitra. Jednotlivé správní úřady Spolkového ministerstva vnitra (BMI), jako Spolkový úřad pro ochranu



obyvatelstva a pomoc při katastrofách (BBK), Spolkový úřad pro bezpečnost informační techniky (BSI), Spolkový kriminální úřad (BKA) a Spolkový ústav technické pomoci (THW) zpracovávají z příkazu BMI hodnocení hrozeb, analýzy a koncepty ochrany.

Infrastruktura je považována za „kritickou“ tehdy, když má pro fungování moderní společnosti důležitý význam a její výpadek nebo poškození má za následek poruchy v celkovém systému. Nejdůležitějším kritériem je proto *kritičnost jako relativní měřítko významnosti nějaké infrastruktury ve vztahu k následkům, jaké má porucha nebo výpadek funkčnosti pro zajištění zásobování společností důležitými komoditami a službami*.

Kritičnost může vykazovat systematický nebo symbolický charakter nebo také obě charakteristiky. Infrastruktura má především *systematickou kritičnost*, pokud na základě její struktury, funkčního a technického postavení v celkovém systému oblastí infrastruktury je zvlášť vysoká vzájemně závislá relevance. Například se jedná o elektrizační, informační a telekomunikační infrastrukturu, jež jsou z důvodu svého velkého a hustého zasítování obzvlášť relevantní, což může při velkoplošném a dlouhotrvajícím výpadku vést

k hlubokým poruchám hospodářského života a veřejné bezpečnosti. *Symbolickou kritičnost* může mít infrastruktura, pokud z hlediska jejího kulturního nebo identity tvořícího významu může její zničení přinést pro společnost emoční rozrušení a trvalé následky stejného významu.

KI se může lišit z důvodu technických, strukturálních a funkčních specifik v nepostradatelné technické základní infrastruktury a v nepostradatelné socioekonomické infrastruktury služeb (viz tabulka).

Mezi oběma oblastmi infrastruktury existují zásadní podstatné závislosti, protože téměř celá socioekonomická infrastruktura služeb vyžaduje rozsáhlou a neomezenou dostupnost technické základní infrastruktury. A naopak, technická základní infrastruktura je odkázána na socioekonomickou infrastrukturu služeb jako na stabilní právní nebo funkční systém zásahu při mimořádných situacích a záchrany v krizových situacích.

Posuzujeme-li jednotlivé sektory infrastruktury z hlediska vlastnických vztahů, je zřejmé, že zpravidla nejde o státní zařízení, neboť většina této infrastruktury je provozována a řízena v privátních a často teprve krátce privatizovaných podnicích. To rovněž také

Technická základní infrastruktura	Socioekonomická infrastruktura služeb
zásobování energiemi	zdravotnictví, výživa
informační a komunikační technologie	nouzový a záchranný systém, ochrana proti katastrofám
transport a doprava	parlament, vláda, veřejná správa, justiční instituce
zásobování vodou (i pitnou), odvod odpadních vod	finančnictví a pojišťovnictví
	média a kulturní dědictví

platí ve vzrůstající míře pro infrastrukturu veřejných služeb na komunální úrovni, která stále více proniká do privátně organizovaných podnikatelských forem.

S tímto trendem přechází také odpovědnost za bezpečnost, spolehlivost a použitelnost této infrastruktury částečně do privátní sféry. Úkoly státu, resp. úkoly veřejné sféry, jsou pak přednostně plněny v rámci záruky pro případ zabezpečení zásobování v době krize, pokud ostatní tržní mechanismy již nefungují. Opatření k překlenutí závažných poruch a značných negativních událostí proto vyžadují institucionalizovanou, organizovanou spolupráci státu a hospodářské sféry v etablovaném bezpečnostním partnerství.

Hrozby a rizika

KI může být ohrožena různými nebezpečím, přičemž analýza rizika, analýza ohrožení a výběr volby jednání jsou zohledněny (nasazení při všech nebezpečích). Celkové spektrum nebezpečí lze rozdělit následovně:

přírodní události

- extrémní meteorologické události, mj. bouře, silné srážky, poklesy teplot, povodně, vlny veder, sucha,
- požáry lesů a vřesovišť,
- seismické události,
- epidemie a pandemie lidí, zvířat a rostlin,

• kosmické události, mj. kosmické energetické bouře, meteority a komety,

technická nebo lidská selhání

- selhání systémů, mj. nedostatky v plánování, chyby v hardware a software,
- nedbalost,
- nehody a havárie,
- organizátorské selhání, mj. nedostatky v krizovém managementu a v managementu rizika, nedostatečná koordinace a kooperace,

terorismus, kriminalita, války

- terorismus,
- sabotáž,
- obecná kriminalita,
- občanské války a války.

Tyto události mohou z nejrůznějších příčin škodlivě ovlivnit pro společnost a jednotlivé občany životně důležitou infrastrukturu, masivně ji poškodit nebo zničit. V důsledku velké závislosti na infrastruktuře veřejných služeb se stala společnost velice zranitelnou, přičemž tato zranitelnost silně vzrůstá nejen z důvodů hrozeb a rizik z vnějšku, ale také na základě vysoké provázanosti mezi jednotlivými systémy infrastruktury uvnitř. Následkem poruch nebo výpadků může nastat tzv. domino efekt nebo kaskádový efekt, neboť jejich potenciál způsobuje dopad na jednotlivé oblasti hospodářství a vedle bezprostředních škod postižených občanů může zapříčinit enormní hospodářské škody a ztrátu důvěry v politickou reprezentaci společnosti.

Od 11. září 2001 je především hrozba mezinárodního terorismu hlavním

iniciátorem ochranného a bezpečnostního úsilí státu. Tato hrozba získala v uplynulých letech na významu. Vzrůstající využití moderní techniky při (potenciálních) teroristických násilných činech ve spojení s hospodářskou závislostí na spolehlivé infrastruktuře činí průběžná opatření k ochraně KI před teroristickými útoky nezbytná.

Mimo předpokládaná (zejména teroristickou činností podmíněná) rizika je možné zaznamenat nesmírné škody na infrastruktuře v důsledku extrémních přírodních událostí. V Německu to jsou především extrémní počasí, jako například velké bouře nebo silné srážky, které mohou těžce poškodit zařízení infrastruktury veřejných služeb. Vědecky podložené a svými účinky stále silnější zřetelné změny klimatu budou světové společenství v budoucnu dlouhodobě a intenzivně zaměstnávat. Také v případě, když důsledky nejsou ještě úplně dohledné, se klimatické změny a částečně extrémní zatížení KI projeví ve vyšších stupních zeměpisné šířky střední Evropy (mírné pásmo).

Stát a společnost musí proto počítat především se dvěma příčinami ohrožení - jednak s teroristickými hrozbami a jednak se vzrůstajícími přírodními hrozbami a jejich dopady na infrastrukturu.

Rovnocenný význam mají rizika hrozby pro informační struktury. Kriminální jednání, technické souvislosti lidského selhání nebo organizátorské nedostatky ohrožují způsobilost této, pro moderní společnost a její chod nepostradatelné infrastruktury, jejíž narušení nebo výpadek mohou na základě mezinárodního propojení přivodit dalekosáhlé následky.

Sto procentní ochrana infrastruktury a její výkonnost není zaručena ani státem, ani podnikem. Dosavadní bezpečnostní myšlení se musí transformovat do nové „kultury rizika“, spočívající mimo jiné v:

- otevřené komunikaci na téma riziko mezi státem, podniky, občany a v otevřenosti vztahu k citlivě zaměřeným informacím,
- spolupráci všech relevantních aktérů v rámci prevence a při zvládání mimořádných událostí,
- posilování vlastní odpovědnosti podniků za prevenci a zvládání mimořádných událostí,
- posilování a sebeuvědomování si schopnosti sebeochrany a svépomoci poruchami nebo výpadkem infrastruktury veřejných služeb postižených osob a zařízení.

Nutnost kooperace a partnerství

Pro prosazování strategických cílů jsou fungující kooperace a partnerství nejen mezi úřady různých rezortů a různých úrovní, ale také mezi převážně privátními organizacemi a soukromě hospodařícími podniky infrastruktury a profesními svazy jako multiplikátory, základním předpokladem. V souvislosti

se spolkovou vládou iniciovaným a spolkovým ministerstvem pro výzkum a výstavbu spravovaným národním programem „Výzkum pro civilní bezpečnost“ a v souvislosti s evropským bezpečnostním výzkumem jsou také významní další hospodářští aktéři, například věda a průmysl.

K posílení ochrany KI je proto nutná intenzivní spolupráce, soulad a výměna informací mezi partnery a aktéry, k nimž především patří:

- stát se svými úřady,
- země se svými úřady,
- zemské okresy a obce se svými úřady,
- podniky infrastruktury,
- příspěvkové organizace,
- hospodářské a profesní svazy,
- věda a výzkum,
- bezpečnostní průmysl,
- veřejnost (obyvatelstvo, média),
- mezinárodní a nadnárodní organizace a další.

Ochrana KI vyžaduje součinnost jednotlivých rezortů na spolkové úrovni v rámci svých příslušností a státních úrovní v rámci rozdělení kompetencí. K tomu náleží všestranná výměna informací a rozvoj sladěných koncepcí činnosti s podniky infrastruktury. Stát je odpovědný za kooperaci a očekává, že budou prosazeny důležité, společně zpracované analytické poznatky, rámcová doporučení a koncepce ochrany podniků infrastruktury, provozovatelů a dalších aktérů jako například profesních svazů nebo orgánů pro normalizaci, odpovídající bezpečnostním požadavkům.

Mezinárodní spolupráce

Důležitými mezinárodními partnery pro Německo jsou především sousední státy hraničící s Německem, EU, státy skupiny G8 a NATO. Německo podporuje v rámci mezinárodní spolupráce veškeré snahy a opatření, jež jsou vhodné, především poznat zranitelnost přeshraniční infrastruktury a minimalizovat ji. Budování stávající a podpora nové bilaterální kooperace k výměně informací a odsouhlasení opatření k ochraně hranic překračující KI mohou sehrát hlavní roli.

Zvláštní význam mají aktivity na evropské úrovni. Německo spatřuje v bilaterálních a multilaterálních aktivitách k ochraně KI jak při výměně informací a metod, tak ve zhodnocených způsobech postupu, správný začátek pro stanovení cíle k ochraně infrastruktury v celkovém rozsahu EU při zachování principu subsidiarity. Za tímto účelem spolková vláda úzce spolupracuje s členskými státy a s Evropskou komisí. Přitom se Německo zasazuje za etablování adekvátních ochranných standardů v evropském prostoru a trvale obhájuje své koncepty a představy k ochraně KI na základě národní strategie.

Ing. Bohumil ŠILHÁNEK,
Institut ochrany obyvatelstva
Lázně Bohdaneč

Novelizace krizového zákona

Jedním z hlavních legislativních úkolů Ministerstva vnitra na rok 2010 byla novelizace zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů. Dne 30. prosince 2010 byla rozeslána částka 149 Sbírky zákonů ČR, ročník 2010, která obsahuje novelu krizového zákona a dvě nařízení vlády k provedení některých jeho ustanovení.

Důvody novelizace

Hlavním důvodem pro přijetí zákona č. 430/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „novela zákona“) byla nutnost zpracovat do právního řádu České republiky požadavky *Směrnice Rady Evropské unie č. 2008/114/ES ze dne 8. prosince 2008 o určování a označování evropských kritických infrastruktur a posuzování potřeby zvýšit jejich ochranu* (dále jen „směrnice“). Lhůta pro transpozici směrnice byla stanovena nejpozději do 12. ledna 2011.

Pro zpracování směrnice byla, jako nejefektivnější řešení, zvolena transpozice do krizového zákona. Důvodem pro toto rozhodnutí byl fakt, že kritická infrastruktura včetně její ochrany svou povahou jednoznačně patří do oblasti zachování základních funkcí státu a ochrany obyvatelstva a v případě jejího narušení i na nezbytné zabezpečení její funkčnosti přijetím krizových opatření. Navrhované řešení znamená optimální skloubení nástrojů daných krizovým zákonem s potřebami kritické infrastruktury. Veškeré povinnosti a kompetence tak jsou uvedeny v jednom právním předpise (na rozdíl od varianty přijetí samostatného zákona pro problematiku kritické infrastruktury).

Dalším podstatným důvodem pro zpracování návrhu novely zákona byla potřeba právní úpravy pro řešení problematiky kritické infrastruktury na národní úrovni, jako východního předpokladu pro vymezení evropské kritické infrastruktury, a tedy i pro splnění požadavků vyplývajících ze směrnice. Problematika kritické infrastruktury nebyla do nabytí účinnosti novely zákona, tj. do 1. ledna 2011, upravena.

Cílem novely zákona bylo rovněž upravit nejasné vztahy a kompetence v oblasti krizového řízení na krajské a obecní úrovni a realizovat některé další úkoly a zásady, vyplývající z materiálů projednaných v předchozích letech vládou, k nimž byla přijata následující usnesení:

- usnesení vlády ze dne 21. září 2005 č. 1214 k optimalizaci současného bezpečnostního systému ČR;
- usnesení vlády ze dne 22. listopadu 2006 č. 1325 k Souhrnné analýze působnosti vykonávaných orgány územních samosprávných celků (konsensuální návrhy řešení byly uvedeny v příloze usnesení vlády);
- usnesení vlády ze dne 9. ledna 2008 č. 7 k Informaci o plnění optimalizace současného bezpečnostního systému ČR;
- usnesení vlády ze dne 25. února 2008 č. 170 o Harmonogramu dalšího postupu zpracování dokumentů Komplexní strategie ČR k řešení problematiky kritické infrastruktury a Národního programu ochrany kritické infrastruktury (harmonogram byl přílohou usnesení vlády), ve znění usnesení vlády ze dne 2. března 2009 č. 222 (aktualizovaný harmonogram byl opět uveden v příloze usnesení vlády).

Při zpracování těchto úkolů byla zvolena filozofie nepřenasát na orgány samosprávy ty působnosti, které mohou efektivně zabezpečit orgány a instituce státní správy. Podle krizového zákona koordinuje výkon státní správy v oblasti krizového řízení Ministerstvo vnitra, jako ústřední orgán státní správy, kterému toto přísluší také podle ustanovení § 12 odst. 1 písm. m) tzv. kompetenčního zákona (zákon č. 2/1969 Sb.). Úkoly Ministerstva vnitra v této oblasti zajišťuje generální ředitelství HZS ČR, které mimo jiné koordinuje přípravu na krizové situace a jejich řešení na ústřední úrovni a prostřednictvím hasičských záchranných sborů krajů příslušné úkoly krizového řízení realizuje na úrovních kraj, obec s rozšířenou působností, obec.



Zásadní změny vyplývající z novely zákona

- vymezení základních pojmů pro účely zákona,
- úprava ustanovení týkajících se stavu nebezpečí,
- vymezení orgánů krizového řízení,
- vypuštění ustanovení týkajících se tzv. určených obcí,
- stanovení zpracovatele krizového plánu kraje a krizového plánu obce s rozšířenou působností, kterým je hasičský záchranný sbor kraje (krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností poskytují součinnost),
- úprava problematiky předávání údajů vyžadovaných, shromažďovaných a evidovaných za účelem přípravy na krizové situace hasičským záchranným sborem kraje,
- úprava problematiky poskytování údajů a zajištění dálkového přístupu do základních registrů hasičskému záchrannému sboru kraje za účelem přípravy na krizové situace a jejich řešení,
- úprava problematiky zřizování pracovišť krizového řízení u krajského úřadu a obecního úřadu obce s rozšířenou působností,
- vymezení ostatních orgánů s územní působností,
- nová úprava finančního zabezpečení krizových opatření,
- vymezení problematiky zabezpečení závaznými geografickými podklady,
- vymezení pojmu zvláštní skutečnosti,
- vymezení problematiky kritické infrastruktury včetně ochrany kritické infrastruktury,
- úprava problematiky kontroly v mezích působnosti zákona,
- vymezení přestupků, správních deliktů a pokut,
- úprava vztahu ke správnímu řádu,
- úprava problematiky evidence údajů o přechodných změnách pobytu za krizových stavů,
- přechodná ustanovení,
- účinnost novely zákona je stanovena k 1. lednu 2011.

Nařízení vlády

V souvislosti s novelou krizového zákona byla ve shora citované části Sbírky zákonů zveřejněna následující nařízení vlády k provedení některých jeho ustanovení:

- nařízení vlády č. 431/2010 Sb., kterým se mění 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 nařízení vlády č. 36/2003 Sb. (dále jen „novela nařízení vlády“);
 - nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury.
- Zásadní změny vyplývající z novely nařízení vlády:
- vypuštění definice zvláštních skutečností,
 - vymezení obsahu činnosti bezpečnostní rady kraje a obce s rozšířenou působností,
 - složení bezpečnostní rady kraje a obce s rozšířenou působností,

- vymezení obsahu činnosti krizového štábu kraje a obce s rozšířenou působností,
- složení krizového štábu kraje a obce s rozšířenou působností,
- stanovení četnosti jednání bezpečnostní rady kraje a obce s rozšířenou působností (nejméně dvakrát ročně),
- náležitosti krizového plánu (základní, operativní a pomocná část) včetně stanovení jejich obsahu,
- stanovení odlišností v obsahu jednotlivých částí krizového plánu ministerstva a jiného ústředního správního úřadu, krizového plánu kraje a krizového plánu obce rozšířenou působností,
- způsob zpracování krizového plánu kraje a obce s rozšířenou působností,
- náležitosti plánu krizové připravenosti (základní, operativní a pomocná část) včetně stanovení jejich obsahu,
- náležitosti plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury,
- způsob zpracování plánu krizové připravenosti a plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury,
- změna tříletého cyklu souhrnné aktualizace krizových plánů a plánů krizové připravenosti na čtyřletý cyklus,
- přechodná ustanovení,
- zrušení příloha č. 4 (jednací řád bezpečnostní rady),
- účinnost novely nařízení vlády je stanovena k 1. lednu 2011.

Nařízení vlády o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury:

- průřezovým kritériem pro určení prvku kritické infrastruktury je hledisko
 - obětí s mezní hodnotou více než 250 mrtvých nebo více než 2500 osob s následnou hospitalizací po dobu delší než 24 hodin,
 - ekonomického dopadu s mezní hodnotou hospodářské ztráty státu vyšší než 0,5 % hrubého domácího produktu, nebo

- dopadu na veřejnost s mezní hodnotou rozsáhlého omezení poskytování nezbytných služeb nebo jiného závažného zásahu do každodenního života postihujícího více než 125 000 osob;
- odvětvová kritéria pro určení prvku kritické infrastruktury jsou uvedena v příloze k nařízení vlády v těchto odvětvích
 - energetika (elektrina, zemní plyn, ropa a ropné produkty),
 - vodní hospodářství,
 - potravinářství a zemědělství,
 - zdravotnictví,
 - doprava (silniční, železniční, letecká, vnitrozemská vodní),
 - komunikační a informační systémy (technologické prvky pevné a mobilní sítě elektronických komunikací, sítě pro rozhlasové a televizní vysílání, satelitní komunikace, poštovních služeb, a informačních systémů),
 - finanční trh a měna,
 - nouzové služby (integrováný záchranný systém, radiční monitorování, předpovědní, varovná a hlášená služba),
 - veřejná správa (veřejné finance, sociální ochrana a zaměstnanost, ostatní státní správa, zpravodajské služby).

V souvislosti s nabytím účinnosti novely krizového zákona a jeho prováděcích právních předpisů bude nezbytné ze strany MV-GR HZS ČR v průběhu roku 2011 novelizovat další dokumenty nelegislativního charakteru, jako jsou *Metodiky zpracování krizových plánů*, nebo *Směrnice Ministerstva vnitra ze dne 8. října 2004 č.j.: PO-365/IZS-2004, kterou se stanoví jednotná pravidla organizačního uspořádání krizového štábu kraje a obce, jeho uvedení do pohotovosti, vedení dokumentace a některé další podrobnosti*.

plk. Ing. Ivan KOLEŇÁK, plk. Ing. Daniel MIKLÓS,
pplk. Mgr. Marika ROSINOVA, MV-generální ředitelství
 HZS ČR, foto archiv HZS Plzeňského kraje

Osobnosti v požární ochraně

Dne 11. února 2011 uplynulo 20 let od úmrtí bývalého náčelníka Hlavní správy Sboru požární ochrany MV ČR plk. Ing. Pavla Stoklásky.

Tuto funkci zastával nejdéle ze všech poválečných představitelů profesionální požární ochrany u nás, a to od května 1975 do října 1990.

Je také jedním ze dvou představitelů, jejichž působení se nesmazatelně zapsalo do historie požární ochrany. Ing. Pavel Stoklásek navázal na základy, které v šedesátých letech minulého století položil jeden z jeho předchůdců, JUDr. Miroslav Řepiský. Po svém nástupu do funkce zavedl do profesionální požární ochrany pevnou organizační strukturu. Byl u zrodu moderní právní úpravy požární ochrany - zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně. Snažil se o změnu pracovního poměru příslušníků na služební poměr.

Prosadil novou, moderní odbornou přípravu do činnosti jednotek požární ochrany a významně se podílel na vybudování středního odborného školství v požární ochraně.



Zavedl do výcviku disciplíny požárního sportu, vytvořil reprezentační družstvo, které dosáhlo řady vynikajících mezinárodních úspěchů. Rovněž se zasloužil o zavedení disciplín požárního sportu do soutěží CTIF.

Podněcoval k tomu, aby orgány požární ochrany jen pasivně nevyčkávaly na zlepšení stavu objektů a materiálně technického vybavení inspekcí a útvarů požární ochrany, ale aby samy přispěly ke změně nepříznivého stavu. Za období, kdy vedl Hlavní správu PO MV ČR, bylo ve všech krajích v akcích „Z“ vybudováno mnoho nových služebních objektů. Při tom bylo odpracováno několik set tisíc brigádnických hodin a hodnota vytvořeného díla dosáhla v cenové hladině 80. let stamilionových částek.

Pro svůj přístup k práci a k lidem (hovoří se o tom, že až na malé výjimky znal osobně snad všechny příslušníky sboru) byl velmi uznáván.

Byť od úmrtí plk. Ing. Pavla Stoklásky uplynuly již dvě desítky let, je při různých příležitostech pravidelně vzpomínán a je připomínána jeho práce ve prospěch profesionální požární ochrany.

Voda, kdo nám ji v budoucnu dodá?



Voda je základní látkou, bez níž by lidská společnost, flóra i fauna na naší planetě nemohly existovat. Význam vody v přírodě nespočívá jen v jejím množství a jakosti, ale také v přenosu energie a látek v jejím oběhovém cyklu. Voda se na zemi vyskytuje ve třech základních skupenstvích (tuhém, pevném a kapalném) a patří mezi látky s největší měrnou kapacitou (schopnost akumulace energie).

Voda se v přírodě účastní všech podstatných biologických procesů, fyzikálních a chemických pochodů a podstatně ovlivňuje klima. Označujeme-li vodu jako „zdroj života“, „nejdůležitější surovinu“, „základní podmínku života“, pak zdaleka nejde o nadnesené metafory, ale o výstižné vyjádření objektivní reality. Výjimečné postavení vody si uvědomoval již v 6. století před naším letopočtem Thálet z Milétu, když označil vodu za pralátku světa. Voda patří stejně jako krev mezi nenahraditelné látky. Symbolika podobenství s krví není náhodná, voda často bývá označována za krev země, protože bez vody není život, člověk samotný bez vody nepřežije déle než tři dny. Lidské tělo je ze 70 % tvořeno vodou, u rostlin je to dokonce 90 %. Pro obé však platí, že ztráta více jak 20 % je smrtelná. Voda hraje životně důležitou roli v životě člověka již od počátku dějin civilizace, jelikož právě v blízkosti vody civilizace vznikaly a vzkvétaly, s její degradací a zánikem nastal i jejich rozpad a záhuba.

Voda dokáže vyrovnávat teplotní rozdíly mezi dnem a nocí, jednotlivými oblastmi a jednotlivými sezónami a zároveň tím tlumí i extrémní počasí. Z běžně se vyskytujících látek má voda největší měrnou tepelnou kapacitu (4180 J/kg/K). Vzhledem k této své vlastnosti vázat a uvolňovat energii, dále

jejím přenosu, odrazu, nebo rozptýlu energie, voda dle svého skupenství dokáže zemi ohřívat nebo chladit. Planeta je tak udržovaná v teplotě, která umožňuje na zemi život. Celosvětový význam vody pro lidstvo podtrhlo vyhlášení „Evropské vodní charty“ dne 6. května 1968 ve Strasbourgu.

Situace ve světě

Zemi často nazýváme „modrou planetou“, protože je ze tří čtvrtin pokryta vodou. Tato informace může působit velmi uspokojivým a uklidňujícím dojmem dostatku, který tedy netřeba řešit. O to hůře pak působí sdělení, že 99,7 % tohoto množství představuje slaná voda nebo voda ukrytá v ledovcích. Sladká a pro nás dostupná voda z celého objemu vody na zemi zaujímá pouze 0,3 % a i tyto zásoby jsou na Zemi rozděleny velmi nerovnoměrně. K 60 % přírodních zdrojů sladké vody má přístup pouze devět států světa; jsou to (podle abecedy) Brazílie, Čína, Indie, Indonésie, Kanada, Kolumbie, Peru, Rusko a USA.

Cirkulující zdroje sladké vody, které jsou určené k uspokojení našich nároků a fyziologických potřeb, nároků průmyslu a zemědělství, ale také domácností, jsou ve svých užitečných vlastnostech limitovány především dostupným množstvím, jakostí, místem a především časem. Situace týkající se nevratného úbytku vody v různých částech světa nám neustále potvrzují skutečnost, že voda představuje zdroj omezený a především vyčerpatelný.

O stresu z nedostatku vody, někdy označovaném odborným termínem vodní stres, který vystihuje stav, kdy dostupné množství vody přestává stačit ke krytí její spotřeby, se začíná hovořit ve chvíli, kdy populace spotřebovává více než 10 % obnovitelných zdrojů sladké vody. Tato chvíle ve světovém měřítku nastala přibližně v polovině 90. let

minulého století. Od této doby žije ve vodním stresu 40 % obyvatelstva Země ve více než 80 zemích. Podle doporučení WHO má mít každý člověk denně k dispozici alespoň 20 litrů vody jako minimum nutné pro pití, vaření, mytí a sanitární opatření. Nároky na vodu se však v rámci celého světa velmi liší a odvíjí se především od zásob dostupné vody. Například dnešní obyvatelstvo Číny (tj. 1,3 mld. lidí) má k dispozici přibližně stejný objem vodních zdrojů sladké vody jako obyvatelstvo Kanady v počtu 32 milionů lidí. Spotřeba vody se také liší velmi výrazně, zatímco ve Velké Británii dosahuje 118 l/os/den, spotřeba průměrného obyvatele USA se pohybuje okolo 570 l/os/den, u obyvatel Etiopie pak pouhých 10 l/os/den. Nejhorší situaci lze zaznamenat především v rozvojových zemích Afriky, ale i Asie.

Meziroční nárůst spotřeby vody vzhledem k růstu populace činí asi 2,5 %. Dle prognóz bude v roce 2050 obývat planetu až 9 mld. lidí, a ti všichni budou potřebovat jídlo a vodu.

Scénáře rostoucího nedostatku vody se týkají i Evropy. Ve většině zemí se sice má podle prognóz Evropské komise dostatek vody udržet do roku 2030 na zhruba stejné úrovni jako nyní, ale v jižní Evropě, konkrétně ve Španělsku, Portugalsku, jižní Itálii a ve státech na jihu Balkánu bude k dispozici vlivem zesilujícího sucha méně až o 1/4 dosavadního objemu vody.

Vody bude málo také v Austrálii, jihozápadní Číně a severní Indii, na severu a jihu Afriky, v jižní Argentině a severovýchodní Brazílii a v pásu od Střední Ameriky po jihozápad Spojených států. Podle propočtů britského Hadley Office půjde o pokles množství vody až o 40 %.

Situace v ČR

Česká republika bývá často z hlediska geografické dispozice označována

jako střecha Evropy, jelikož prakticky jediným zdrojem vody jsou pro nás atmosférické srážky. Všechny větší naše toky pramení na našem území, ale odtékají za hranice území. Česká republika náleží ke třem úmořím: Severnímu (Labe 66,2 %), Baltskému (Odra a Lužická Nisa 9,8 %) a Černému (Morava 24 %). Z cizího území k nám přitéká zcela zanedbatelné množství vody. V relaci množství odtokové vody k počtu obyvatel jsme na tom z evropských států nejhůře. Ročně u nás v průměru spadne asi 690 mm srážek, což představuje zhruba 53 miliard m³. Pro Českou republiku platí tzv. třetinový systém, což znamená, že 1/3 srážek odteče, asi 1/3 srážek se vypaří a asi 1/3 se vsákne; ve výsledku tedy sítě vodních toků průměrně odtéká přibližně 15 mld. m³ vody mimo ČR. Vzhledem k množství vody tedy na jednoho obyvatele připadá v ČR asi 1450 m³/rok povrchové vody, což činí asi 1/3 evropského průměru a asi 1/5 celosvětového průměru. Ve srovnání, s obdobným množstvím 1420 m³/os/rok disponuje například Irák. Okolní státy disponují zhruba 15 220 m³/os/rok na Slovensku, v Rakousku 10 115 m³/os/rok. Hůře než ČR je na tom Německo s 1300 m³/os/rok a výrazně hůře Maďarsko s 600 m³/os/rok.

Průměrná hustota sítě přirozených a upravených vodních toků v délce 76 000 km činí v ČR 0,96 km/km². V našich vegetačních podmínkách je pro srážky typický nahodilý a kolísavý výskyt, jehož důsledkem je i velká rozkolísanost průtoků ve vodních tocích. Pro člověka, který vodu mnohostranně využívá, je na vodě bytostně závislý a potřebuje mít zdroje vody v dostatečném množství trvale k dispozici, je tato skutečnost značně nepříznivá. Již od nepaměti se lidé proto snažili vodu zachycovat a zadržovat ji v době jejího přebytku a vytvářet si tak zásoby pro období nedostatku – sucha. K těmto účelům byly zřizovány nejrůznější druhy nádrží, které vedle akumulací funkce přinášely i řadu dalších užtků: zachycovaly povodně, zpomalovaly jejich postup, umožňovaly využití vodní energie, poskytovaly příležitosti k rekreaci na vodě i u vody, k provozování vodních sportů, chovu ryb a vodní drůbeže, atp.

Vliv vysoké urbanizace území, rychlý růst objemu zpevněných nepropustných ploch, technologie zemědělské velkovýroby a narušení funkce globálního vodního cyklu přispívají ke stále vyšší rozkolísanosti průtoků. Nárůst zastavěných a nepropustných ploch, se od počátku minulého století zvýšil skoro dvojnásobně. Vysoušení ploch, úbytek mokřadů, drastické meliorace vodotečí a velmi nešetrné zacházení s půdami (hnojení, kolektivizace pozemků – rozorání remízů, atd.), to vše vede ke zvýšení povrchového odtoku, což má velmi negativní dopad na hydrologickou bilanci České republiky, která se ve výsledku promítá do globálního vodního cyklu, který se projevuje dvojím rozdílným

negativním způsobem – na jedné straně nárůstem kulminačních průtoků při přivalových deštích a povodních, na druhé straně pak prodlužováním a prohlubováním průtokových depresí v době sucha. Řešení tohoto patologického civilizačního následku není jednoduché, ani levné, ani rychlé. Vyžaduje komplexní přístup a jednostranná, byť sebenákladnější opatření, nepřinesou žádoucí účinky. Cílem článku není podceňování různých revitalizačních a rekultivačních snah. Je však nesmírně důležité si uvědomit, že tato opatření přijdou časem zcela vniveč, pokud nebudou odstraněny příčiny. Jako zcela zásadní se proto jeví opatření prováděná přímo v krajině (změny v agrotechnice, změny ve způsobu využívání pozemků, stanovení limitů pro využívání krajiny, obnova hydrologických cyklů v krajině a etc.).

Co nejrychlejší odvádění vod z nepropustných ploch do vodotečí se výrazně promítá i do procesu přirozeného doplňování podzemních vod, které by mělo probíhat nasycováním půdy v průběhu srážek. K tomu bohužel často nedochází. Jednak v důsledku velkého množství nepropustných ploch, odkud jsou dešťové vody často sváděny rychle přímo do vodotečí (a narovnanými koryty dál až do moří), a dále v důsledku degradace půdy. Ta se v počátku stále častějších krátkodobých intenzivních srážek chová zcela nepropustně, takže většina dešťové vody takéž odteče rychle zpět do vodních toků místo, aby byla v oblasti retenována a doplnila podzemní aquifery. Podzemní vody vedle své schopnosti vyrovnávat bilanci množství vody přítomné v půdě a vodotečích (v období sucha – doplňování, v období vlhka – odvádění), kryjí především téměř polovinu dodávky vody pro veřejné vodovody.

Spotřeba vody se v průběhu historie výrazně měnila. Nárůst potřeby vody nastal především s rozvojem průmyslu a zemědělství. Prudký nárůst spotřeby vody je patrný od poloviny šedesátých let s vrcholem počátkem devadesátých let minulého století, kdy se spotřeba vody zvýšila skoro čtyřnásobně a ustálila se až na průměrných 220 l/obyvatele/den. Na tomto vývoji se podílelo několik faktorů, zejména neměnná a neodůvodněně nízká cena vody, změna struktury bydlení (masivní výstavba panelových sídlišť - vyšší úroveň bydlení), rozvoj průmyslu náročného na spotřebu technologické vody (na konci osmdesátých let minulého století až 30 % veškerých odběrů povrchových vod). Zásadní obrat ve vývoji potřeby vody nastal počátkem devadesátých let. Výše uvedené faktory začaly pod vlivem změn ekonomických podmínek působit na snížení spotřeby pitné vody. Cena vody včetně stočného začala prudce stoupat, byť došlo k výraznému útlumu průmyslové výroby a zemědělství, jelikož fixní náklady na provoz sítě zůstávaly stejné. Celkově došlo od roku 1990 v ČR ke snížení odběrů vody v zemědělství

o 88 %, v průmyslu o 47 %, v energetice o 49 % a pro potřebu veřejných vodovodů o 35 %. V důsledku všech těchto změn se změnila i spotřeba vody, která poklesla až na průměrných 116 l/osobu/den a má stále se snižující tendenci.

V současné době má struktura spotřeby vody v ČR tuto podobu: nejvyšší procento zaujímá pitná voda a spotřeba tak dosahuje 38 %, průmysl a služby jsou dotovány 32 %, energetika 26 % a zemědělství pouhými 4 % z celkového množství vyrobené pitné vody. V celosvětovém měřítku je situace jiná, globálně je asi 75 % vody spotřebováno na zemědělské závlahy, 20 % vody je využito na pokrytí potřeb průmyslu a 5 % tvoří spotřeba pitné vody. V evropském měřítku je asi 44 % spotřebované vody využito v energetice, 11 % je využito v průmyslu, 33 % v zemědělství a 13 % vyrobené vody proudí do domácností. Tyto údaje jsou bohužel sumarizující a neodrážejí značné rozdíly v užívání vody jednotlivými kontinenty, kdy např. v jižní Evropě spotřebuje 60 % vody zemědělství, přičemž v některých oblastech to je až 80 %.

Voda: Kritická infrastruktura nebo ekonomický artikl

Jednou z hlavních úloh státu daných ústavou je zaručit bezpečnost obyvatelstva a ochránit své základní bezpečnostní zájmy. Zajištění bezpečí lidských životů a zdraví, životního prostředí, majetku a veřejného blaha je přímo podmíněno funkčností sítě vzájemně propojených fyzických, kybernetických a organizačních systémů, které představují kritickou infrastrukturu státu. V červenci 2007 Bezpečnostní rada státu schválila seznam oblastí kritické infrastruktury, mezi něž zařadila i vodní hospodářství představující zásobování pitnou a užitkovou vodou, zabezpečení a správu povrchových vod a podzemních zdrojů vody, systém odpadních vod.

Skutečnost, že vodu nelze ničím nahradit, činí z vody bezprecedentní investiční prostředí. Tato unikátní vlastnost vody by měla vést politiky k zajištění jejího udržitelného užívání, ekonomii k implementaci řešení a technologie k udržování jejího primárního úkolu (zajišťovat život na Zemi). Přístup k vodě by měl rozvíjet dilema: právo na vodu versus vodní právo (right to water – water rights).

Neúspěch při zajišťování vody znamená prakticky jistotu ekonomického úpadku. Na vodě závisí zdraví, blahobyt i bezpečnost. Nedostatek vody ovlivní celou stabilitu a trvale udržitelný rozvoj nejen České republiky, ale i dalších států, jelikož od jejího dostatku se odvíjí celý cyklus nejen ekonomického chodu státu, počínající nezbytným množstvím vody k primární spotřebě lidí, zvířat a rostlin. Nedostatek vody se promítne do zemědělství a přímé výroby potravin, jejichž další výroba a úprava nebude možná, jelikož k tomu je zapotřebí energie,

jejíž výroba je také bezprostředně závislá na větším množství vody.

Nenahraditelnost této suroviny si již velmi silně uvědomují mnohé státy, z nichž lze jmenovat jeden příklad hovořící za vše. Zemědělská půda v Iráku byla vždy bohatě zavlažována a zásobena vodou z řek Euphrat a Tigris, tekoucích z Turecka. Turecko nyní vystavělo na obou řekách velké množství přehrad, které vodu zadržují, a ta je zde nadále využívána k zemědělským závlahám. V důsledku těchto technických zásahů tak došlo k poklesu průtoku vody v řece Euphrat z 950 m³/s na 230 m³/s. Toto množství vody je zcela nedostačující a irácké zemědělství je tak velmi vážně ohroženo, což vyvolává velmi silné znepokojení. Turecko se však brání a tvrdí: „Voda je stejně cennou surovinou, ne-li surovinou cennější než ropa, za kterou my Iráku drazé platíme. Proč bychom měli tedy vodu odvádět zdarma“? Ke slovu se tak nechtěně dostává paradox hodnoty, popsáný již v 18. století slavným ekonomem Adamem Smithem (1723-1790) v *Pojednání o podstatě a původu bohatství národů* (1776): paradox diamanty - voda. Průtok říční vody tenkrát nebyl a ani dnes není, s výše jmenovanou výjimkou (nebo „vlaštovkou“), předmětem obchodu. Cituji: „Za statky jako jsou třeba diamanty, jsme ochotni zaplatit astronomickou cenu, ačkoliv jejich užitek je minimální a naproti tomu nejsme ochotni zaplatit příliš za statky životně důležité - například za vodu, bez které nelze přežít více než tři dny“. Tento fakt vysvětluje teorii mezního užítku rozlišením celkové a mezní veličiny: celkový užitek plynoucí ze spotřeby vody je bez diskuse vysoký a naproti tomu celkový užitek diamantů, které k životu nepotřebujeme, je nízký. Z pohledu zákona klesajícího mezního užítku lze však konstatovat, že spotřebovávání množství vody je vysoké, neboť voda je relativně dost a není proto vzácná. S každou další spotřebovovanou jednotkou mezní užitek vody klesá a vzhledem k tomu pocítujeme i nižší hodnotu vody. U diamantů nelze o „spotřebě“ hovořit. Jsou vzácné a většinu lidí nedostupné a proto je i mezní užitek ze spotřeby několika jednotek (kusů) vysoký. Tomu odpovídá i jejich vysoká cena.

Voda, kdo nám ji v budoucnu dodá?

Podle zprávy UNESCO z roku 2003 se za posledního půl století dalo napočítat 507 mezinárodních konfliktů kvůli vodě, z toho 37 provázelo násilí a 21 vojenské akce. Je na místě si připomenout slova bývalého generálního tajemníka OSN Butruse Butruse Ghálího, který se již počátkem druhého tisíciletí vyjádřil, že další válka na Blízkém východě se nepovede o ropu, nebo politické nároky, ale o vodu. Voda se tak velmi často označuje za vůbec hlavní možnou příčinu konfliktů ve 21. století.

Jaká se nám tedy nabízí možná řešení? Nejlogičtější a nejpřirozenější rada zní: vodou je nutné šetřit! OSN doporučuje uvést do života program nazvaný Integrovaná správa vodních zdrojů (IWMR - Integrated Water Resources Management) a další opatření. Jde o skupinu zásad a aktivit zaměřených především na omezení spotřeby (sladké) vody pro zemědělství, které, jak už bylo výše řečeno, spotřebuje až 70 % z celkového množství. Je to také voda, která je použita při následném zpracovávání plodin až do podoby finálních produktů. Z výsledků posuzování spotřeby vody dle metody LCA (Life Cycle assessment) vyplývá, že na výrobu 1 kg hovězího je zapotřebí 16 000 l vody, na kilogram rýže 3000 l vody. Šálek kávy po obědě obnáší 140 l vody a na výrobu 1 litru mléka je zapotřebí 1000 l vody. V souvislosti se spotřebou vody bylo také znovu přehodnoceno pěstování biopaliv, jelikož k výrobě 1 litru biodiesellového paliva je zapotřebí asi 1 tisíce litrů vody (míněno od fáze zasetí příslušných plodin přes jejich pěstování, sklizeň až pro zpracování do podoby pohonné hmoty). Řešení v tomto případě představuje např. obilnina s názvem triticales, k jejímuž pěstování je potřeba mnohem méně vody, než u klasických obilnin.

Další způsob získávání vody, resp. šetření vodou nebo obecně optimální hospodaření s ní, je úprava znečištěných odpadních vod tak, aby se daly opět používat pro průmyslové a zemědělské účely. Voda je vyčištěna tak, aby se dala znovu pít. Technologie čištění vody je již plně využívána v řadě měst například v Kalifornii, která patří mezi nejsušší regiony USA. V souvislosti s osvědčením byla v loňském roce povolena výstavba největší čistírny AWPF, která za den vyčistí až 265 milionů litrů odpadní vody.

Speciální způsob získávání pitné vody představuje i tzv. desalinizace mořské vody, tedy přeměna slané mořské vody ve vodu sladkou. Moderní tzv. membránové technologie mohou vyprodukovat velké množství odsolené vody. Nicméně v současné době jsou tyto technologie velice drahé a mohou si je dovolit jen bohatší země. Největší odsolovací stanice fungují na pobřeží USA, v některých zemích v Perském zálivu a ve Španělsku. Desalinizace vody je plánována i jako součást celoevropského projektu DESERTEC.

Jako další řešení se nabízí i poněkud drastičtější doporučení, která se nacházejí zcela mimo sféru hospodaření s vodou, např. opatření vedoucí k regulaci porodnosti, jež by dosáhla mj. toho, aby na Zemi „zájemců“ o sladkou vodu nebylo v horizontu jedné nebo dvou dalších generací až příliš mnoho.

Snad nejúčinnější způsob nakládání s vodou, kterým lze zajistit bezpečné zásobování pitnou vodou, však spočívá především ve znovunavrácení vody do krajiny a znovuoživení funkce krajiny,

tj. malého a velkého vodního cyklu, tzv. přístup dle nového paradigmatu.

Závěr

Tající ledovce, prudké deště, nedostatek vody a rozsáhlá sucha - to je jen krátký výčet aktuálních problémů souvisejících s vodou, které dnes řeší celý svět. Již první satelitní snímky z konce šedesátých let 20. století naznačily, že planeta prochází změnami, které s velkou pravděpodobností významně změni dlouhodobý režim počasí. Dlouhodobé předpovědi se většinou shodují na tom, že přibude extrémů - povodní i velkého sucha.

Požadavek udržitelnosti lidské civilizace a přežití lidského druhu vůbec vyžaduje v souvislosti s vodou zkoumat podmínky nutné pro udržení života na Zemi celostně (holisticky) a interdisciplinárně, při dodržování základních univerzálních vědeckých principů a zásad kritického myšlení. Výsledkem by tak mělo být porozumění interakcím mezi světem přirozeným (ekosférou) a světem lidí (antroposférou), i uvnitř těchto sfér.

Každá ze zemí má s těmito dopady jiné zkušenosti a také jednotlivé problémy se v zemích liší. Ve výsledku by však pro všechny z nás mělo platit to stejné, že „nemusíme všichni dělat to samé, ale měli bychom všichni dělat to, co děláme, nejlepším možným způsobem a nejvhodnějším pro danou oblast“, jelikož výsledek našeho počínání je životně důležitý pro možnou existenci dalších generací.

Literatura

1. Caletková, J., 2010: Voda, kdo nám ji v budoucnu dodá? 6. Mezinárodní konference Bezpečnost světa a domoviny, 16. a 17. června 2010, Brno.
2. Caletková, J., 2009: Problematika vody z pohledu kritické infrastruktury, Energie pro jihočeský venkov Nové Hradky, 14. července 2009.
3. Kravčík, M., et al: Voda pre ozdravenie klímy - Nová vodná paradigma, 2007, Vydal: Krupa Print, Žilina, ISBN: 978-80-969766-5-2.
4. Spolehlivé a bezpečné zásobování občanů ČR v budoucích letech energií, vodou a potravinami, 2009, Vip, s.r.o., CityPlan, s.r.o.: pro Radu pro výzkum a vývoj, Úřad vlády ČR.
5. Výzkum nových principů a metod v rámci opatření ochrany obyvatelstva, krizového řízení a zvýšení připravenosti IZS v případě možných účinků chemických, radioaktivních a jaderných zbraní a jiných nebezpečných látek. Identifikační kód projektu: VD20062010A06. CityPlan, 2009.
6. Poklad zvaný voda, www.enviweb.cz.
7. Smith, A., An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, London, Methuen & Co., Ltd, first publ in 1776, <http://www.econlib.org>.

Ing. Jana CALETKOVÁ, Ph.D.,
CityPlan, spol. s r.o., foto Milan VÁVRU

Dobrovolnická pomoc při mimořádných událostech

Rok 2011 byl vyhlášen Radou Evropské unie Evropským rokem dobrovolných činností na podporu aktivního občanství 2011 (Evropský rok dobrovolnictví). Smyslem této podpory je práci dobrovolníků vyzdvihnout a povzbudit k ní více občanů.



Evropský rok dobrovolnictví 2011

Čech, Moravy a Slezska, Charity České republiky nebo Českého červeného kříže.

Ve druhé části zazněly příspěvky k tématu dobrovolnictví při mimořádných událostech z pohledu Ministerstva práce a sociálních věcí a Ministerstva financí. Zajímavý pohled na téma poskytly přednášky zástupců zaměstnavatelů - Severomoravských vodovodů a kanalizací Ostrava, a.s., a ČEZ, a.s., kteří prezentovali své zkušenosti s dobrovolnictvím zaměstnanců a uvolňováním dobrovolníků.

V závěrečném bloku byl vymezen prostor pro dotazy a diskuzi přítomných. Diskutována byla problematika uvolňování dobrovolníků ze zaměstnání při mimořádných událostech, organizování a koordinování dobrovolníků. Rovněž v této části zazněly informace o Evropském roku dobrovolnictví. Koordinační úloha připadla Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy. V roce 2011 bude vytvořeno několik odborných pracovních skupin, které budou zaměřeny na téma dobrovolnictví z určitého pohledu (např. zaměření na sport, zdravotnictví, práci s mládeží, sociální služby, životní prostředí a další). Ministerstvo vnitra organizuje jednu z nich, která se bude zabývat dobrovolnictvím ve vztahu k zapojení dobrovolníků při mimořádných událostech a krizových stavech.

Seminář byl příležitostí pro setkání a výměnu zkušeností odborníků ze zainteresovaných institucí a jednotlivců, kteří se zapojují při mimořádných událostech a kterých se problematika dobrovolnictví nějakým způsobem dotýká. Slogan pro tento rok zní „Dobrovolníci mění svět!“.

V závěru semináře byla přítomným předána výzva s možností zapojení se do pracovní skupiny Ministerstva vnitra k uvedenému tématu a k předání podnětů pro pracovní skupinu.

Další informace lze získat z webu www.europa.eu/volunteering, www.dobrovolnik.cz nebo www.mvcr.cz.

Mgr. Štěpán KAVAN, Ph.D.,
HZS Jihočeského kraje,
Mgr. Nataša DIATKOVÁ,

odbor prevence kriminality
Ministerstva vnitra, foto archiv autorů

Iniciativa si klade čtyři hlavní cíle:

- snížit překážky pro vykonávání dobrovolné činnosti v EU,
- posílit pravomoci dobrovolnických organizací a zvýšit kvalitu dobrovolnictví,
- oceňovat a uznávat dobrovolné činnosti,
- zvýšit povědomí o významu dobrovolnictví.

V budově Ministerstva vnitra se 7. prosince 2010 uskutečnil pracovní seminář s názvem „Limity a rizika dobrovolnické pomoci při mimořádných událostech a krizových stavech“, který byl počátečním krokem nadcházejícího Evropského roku dobrovolnictví. Seminář pořádal odbor prevence kriminality Ministerstva vnitra, který má v gesci aplikaci zákona č. 198/2002 Sb., o dobrovolnické službě a o změně některých zákonů (zákon o dobrovolnické službě).

Úvodním slovem přítomné přivítala ředitelka odboru prevence kriminality Ministerstva vnitra Mgr. Jitka Gjuríčová. Ve svém vystoupení uvedla základní zaměření a cíle semináře, a to především v souvislosti s rokem 2011, kdy se Ministerstvo vnitra zaměří na problematiku dobrovolnictví při mimořádných událostech a krizových stavech.

Program semináře byl koncipován do tří základních částí. První blok byl zaměřen na limity a rizika dobrovolnické pomoci z pohledu nestátních neziskových organizací. Prezentovány byly zkušenosti a poznatky organizací, které se zapojují při mimořádných událostech a mají praktické zkušenosti s organizováním dobrovolníků. V prezentacích měli posluchači možnost se seznámit s činností ADRA, o.s., Dobrovolnického centra z Ústí nad Labem, jednotek SDH obcí, Sdružení dobrovolných hasičů



Vznikla nová společnost pro krizovou připravenost zdravotnictví

Dne 25. ledna letošního roku se ve Fakultní Thomayerově nemocnici s poliklinikou v Praze uskutečnila tisková konference nově vzniklé odborné Společnosti krizové připravenosti zdravotnictví České lékařské společnosti J. E. Purkyně (SKPZ). Předseda společnosti MUDr. Josef Štorek, Ph.D. z Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (IPVZ) přednesl, co je cílem tohoto uskupení.



Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP) je dobrovolné nezávislé sdružení fyzických osob - lékařů, farmaceutů a ostatních pracovníků ve zdravotnictví a příbuzných oborech. Základními organizačními složkami ČLS JEP jsou odborné společnosti, vytvářené na profesním (oborovém) základě a spolky lékařů, vytvářené na územním principu. V současné době pracuje včetně zmíněné SKPZ celkem 105 společností.

Cílem SKPZ je sdružit všechny fyzické osoby zajišťující krizovou připravenost ve zdravotnictví, metodicky je vést a prostřednictvím vytvořené informační sítě je vzdělávat a pečovat o jejich rozvoj. Snahou je vytvořit jednotný celek pracovníků z útvarů krizového managementu nemocnic, krizových managerů krajských hygienických stanic i zdravotních záchranných služeb a dalších pracovníků z oblasti krizového řízení a managementu v České, ale i Slovenské republice.

Založení společnosti

MUDr. Jiří Pokorný, anesteziolog a soudní znalec v oboru urgentní medicíny, patří k zakladatelům SKPZ (také například prof. S. William A. Gunn a doc. Leo Klein), kteří v květnu 2010 vytvořili přípravný výbor. Na zasedání předsednictva ČLS JEP 1. září 2010 byl schválen vznik odborné společnosti SKPZ (zaváděná pod číslem 1340) a 25. listopadu v Hradci Králové se konaly volby do orgánů společnosti. Kromě předsedy byli voleni členové výboru - MUDr.



Bc. Dana Hlaváčková za ZZS Středočeského kraje, Ing. Anton Tencer za Ministerstvo zdravotnictví SR, Mgr. Šárka Nováková za KHS Středočeského kraje a MUDr. Pavel Hrdlička za ZZS Plzeňského kraje a členové revizní komise.

V současné době má společnost více než 70 členů. Stránky společnosti najdete na www.skpz.cz.

Koncepce, program a zaměření

Činnost společnosti přesahuje z oblasti medicíny do manažerských technik a postupů, což ji odlišuje od ostatních odborných společností a podobných asociací, stejně jako její multioborovosti. Je založena na spolupráci zdravotnických i nezdravotnických pracovníků, pracovníků složek integrovaného záchranného systému, pracovníků vzdělávacích i výzkumných organizací a také neziskových společností. Usiluje o využívání nových poznatků a zdokonalování připravenosti zdravotnického systému a jeho prvků a zvyšování jeho schopnosti čelit následkům soudobých hrozeb a z nich vyplývajících rizik pro zdravotní stav populace a pro funkčnost celého systému.

„Snahou společnosti je zajistit systémový přístup k problematice krizové připravenosti zdravotnictví a tvorba její základní struktury, která se bude opírat o stěžejní uzlové body - prvky krizového managementu. Nezbytné je definování vazeb této ucelené sítě subjektů uplatňujících se na zajištění úkolů zdravotnictví v oblasti krizového řízení. K tomuto účelu by měla sloužit soustava pracovních týmů s monotematickou úlohou vytvořená tak, aby pokryla celou škálu dílčích programů krizové připravenosti. Koordinace soustavy těchto pracovních

týmů a věcného obsahu dílčích programů je stěžejním obsahem činnosti společnosti,“ uvedl MUDr. Josef Štorek.

Konference byla ukončena diskuzí, v níž vystoupil bezpečnostní ředitel Ministerstva zdravotnictví Mgr. Rostislav Černý, který se pozastavoval nad skutečností, že s ním ani s jeho podřízenými dosud nikdo vznik a náplň společnosti nekonzoval a nepožádal o spolupráci. S diskuse vyplynulo, že ministerstvo při novelizaci dosavadních právních norem nebralo v potaz připomínky z řad odborníků krizové připravenosti zdravotnictví.

Odborný časopis

Společnost vydává od srpna 2010 čtvrtletník Krizová připravenost zdravotnictví, který by měl vytvářet prostor pro komunikaci mezi krizovými managery nejrozličnějších organizací podílejících se na poskytování zdravotní péče a ochraně veřejného zdraví, a to státními i soukromými subjekty. Časopis pomáhá šířit a sjednocovat názory v dané problematice, umožňuje vést odbornou diskusi a podílet se tak na vypracování optimálních doporučených postupů. Prezentuje činnost společnosti a umožňuje vzájemnou výměnu získaných zkušeností a poznatků, informuje o legislativních změnách, ale také o připravovaných vzdělávacích akcích určených pro krizové managery ve zdravotnictví. Přestože odborná společnost je prioritně zaměřena na zdravotnictví, počítá i se spoluprací s vysokoškolskými institucemi a složkami IZS. Mimořádnou pozornost chce věnovat i „zlínském/slovenské“ konferenci Medicína katastrof.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto Mgr. Martina ŠTANCLOVÁ

Přátelská setkání hasičů příhraničních oblastí

Dolnorakouské jazykové kompetenční centrum dolnorakouské Zemské akademie (das Sprach-Kompetenzzentrum der NÖ Landesakademie) organizuje ve spolupráci s hasiči z Dolního Rakouska a jižní Moravy bilaterální diskusní setkání.

Státy ve střední Evropě spojuje nejenom část společné historie, nýbrž i společně sdílená současnost. To klade stále vyšší požadavky na komunikaci například v oblasti záchranné, v oblasti požární ochrany nebo v oblasti veřejné správy. Jeden možný příklad, jak najít řešení pro odstranění jazykové bariéry pro společnou výměnu znalostí a zkušeností, přichází z Rakouska a příhraničních oblastí Moravy. Zásahy při mimořádných událostech, které si vyžádaly společnou účast záchranných složek z obou stran státní hranice mezi Českou republikou a Rakouskem, odkryly naléhavou potřebu znalosti češtiny u členů rakouských jednotek dobrovolných hasičů a Dolnorakouského červeného kříže.

V roce 2006 bylo ve spolkové zemi Dolní Rakousko založeno Dolnorakouské jazykové kompetenční centrum, které slouží jako informační středisko v oblasti jazykových služeb se zaměřením na češtinu a slovenštinu. Jeho činnost je spojena s jazykovými projekty ve školách, školách i ve sféře vzdělávání dospělých s cílem odstraňovat jazykové bariéry mezi občany Dolního Rakouska a příhraničních oblastí České republiky. V jazykovém kompetenčním centru vznikl též projekt, který má záchranářům pomoci zvládnout úskalí vzájemné komunikace. Do života byly uvedeny kurzy češtiny se speciálním zaměřením



pro hasiče a záchrannou službu: „Hoří – Čeština pro hasiče - Tschechisch für die Feuerwehr“ a „Čeština pro záchranáře – Tschechisch für RettungssanitäterInnen“, které centrum organizuje ve spolupráci s dalšími subjekty. Nabízené kurzy jsou pro dobrovolné hasiče a pro členy Červeného kříže zdarma. S cílem zpřístupnit jazyk sousední země účastníkům kurzů se ale hledaly další zajímavé formy výuky.

Od května 2010 organizuje Dolnorakouské jazykové kompetenční centrum „Přátelské české večery“ v Laa nad Dyjí a v moravském Hevlině. Hlavním cílem těchto setkání je poskytnout účastníkům jednou v měsíci příležitost vyměňovat si v příjemné uvolněné atmosféře zkušenosti v němčině nebo v češtině.

Od zavedení těchto akcí se okruh jejich účastníků rozšiřoval a dnes se tady potkávají zástupci nejrůznějších povolání z jižní Moravy a z Dolního Rakouska, kteří se zajímají o jazyk, kulturu a život svých sousedů. Lektori Mgr. Lenka Večerka a Mgr. Roman Večerka z Dolnorakouského jazykového kompetenčního centra, kteří pravidelně provázejí

těmito večery, uvedli: „Účastníkům našich kurzů jsme chtěli poskytnout příležitost poznávat český jazyk i mimo jazykové kurzy češtiny. Bezprostřední blízkost České republiky k tomu takřka vybízí. Před prvním setkáním jsme doufali, že naše nabídka bude mít kladnou odezvu, ovšem s tak velkým zájmem jsme nepočítali.“

Večery plánují pravidelně na první pátek v měsíci. Dosavadních setkání se účastnilo vždy minimálně 20 osob. Byli tady nejen dobrovolní i profesionální hasiči z měst a obcí na obou stranách státní hranice - z Laa nad Dyjí, Kleinbaumgartenu, Röhrabrunnu, z Hevlína a Mikulova, ale i pracovníci Dolnorakouského červeného kříže z Laa nad Dyjí, ošetřovatelé z kliniky v Mistelbachu, příslušníci armády z kasáren v Mistelbachu, policisté, členové Záchranné služby Mikulov a Záchranné služby Hrušovany společně s vedoucí lékařkou.

S velkým zájmem se pokaždé diskutuje o nejrůznějších tématech - o každodenní práci organizací s modrým majákem v obou zemích, o budoucích projektech, o možnostech spolupráce nad rámec společné záchranné činnosti a o mnoha dalších. Pod odborným vedením obou lektorů využívají účastníci své jazykové znalosti němčiny i češtiny a rozšiřují si je.

Výsledky této metody se již projevují ve zvyšující se úrovni komunikace návštěvníků společných českých večerů, kteří domů odcházejí spokojeni a těší se na další setkání se svými sousedy.

Více informací poskytne NÖ Sprach-Kompetenzzentrum, tel.: 02247 51933, e-mail: office@sprachkompetenz.at.

Internetové stránky Dolnorakouského jazykového kompetenčního centra informují o aktuálních projektech a jsou také v češtině: <http://www.sprachkompetenz.at/meta-navi/vorwort/?L=cz>.

Mgr. Lenka VEČERKA,
Dolnorakouské jazykové
kompetenční centrum,
foto archiv autorky



Čtenáři, rozhodněte, kdo je nejlepší!

Vyhlášení nejlepších sportovců a kolektivů České republiky v požárním sportu za rok 2010 se uskuteční v pátek 18. března 2011. Celou anketu, a poté i vyhlášení, organizují redakce Hasičských novin a odborného časopisu 112 a Český svaz požárního sportu, za podpory řady firem a institucí – našich dlouhodobých partnerů.

Už posedmé se sejdou nejlepší sportovci a zástupci nejlepších kolektivů, kteří si zaslouží, aby byli oceněni za výsledky, kterých v uplynulém roce dosáhli. Komu se této pocty dostane? O tom rozhodnete od dnešního dne právě vy, čtenáři. Věříme, že podobně jako v minulých letech se ankety zúčastníte v co největším počtu.

K tomu, abyste se mohli podílet na stanovení pořadí, potřebujete **nominaci vybraných závodníků a družstev** se stručnými charakteristikami jejich úspěchů (je uveřejněna na jiném místě této stránky) a **hlasovací lístek** (je vložen volně do našeho časopisu).

Nominace vám bude sloužit k tomu, aby každý získal co největší přehled o významných výsledcích v roce 2010 a vybral z ní jednotlivce a kolektivy, o kterých se domnívá, že dosáhli nejpozoruhodnějších výsledků a výkonů, a z nich určil pořadí na prvním až pátém místě.

Hlasovací lístek je tu proto, abyste svoje mínění mohli vyjádřit – ten vyplníte a v obálce **nejpozději do konce měsíce února zašlete na adresu Hasičské noviny, ulice 28. října 850, 549 01 Nové Město nad Metují**. Dovolujeme si ale upozornit, že do ankety zařadíme jen originální hlasovací lístky, nikoliv kopie nebo jiné napodobeniny. Hlasovací lístek bude sloužit ještě k jedné věci – z došlých lístků budou vylosováni

tři čtenáři, kteří od nás obdrží, jak je už obvyklé, hodnotnou cenu v podobě náramkových hodinek s hasičskou tematikou.

Co se stane s vašimi tipy z hlasovacích lístků? Podle pořadí na 1. až 5. místě budou vámi uvedeným jednotlivcům a kolektivům přiděleny body (5 – 4 – 3 – 2 – 1) a součet bodů u všech uvedených jednotlivců a kolektivů na došlých a platných lístcích pak určí konečné pořadí. Abychom co nejvíce minimalizovali možnost případné rovnosti bodů na předních místech a tím shodného pořadí, byli k účasti v anketě vyzváni někteří funkcionáři a trenéři požárního sportu, jejichž hlasy mohou být v konečné fázi rozhodující.

Ty, kteří v anketě získají nejvíce hlasů (tři nejlepší jednotlivci a zástupci tří nejlepších kolektivů), pozveme na zámek v Bílých Poličanech, kde se slavnostní vyhlášení uskuteční. Ocenění budou za přítomnosti pozvaných hostů, zástupců sponzorů a partnerů.

Záštitu nad akcí převzali Český národní výbor CTIF, generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán a starosta SH ČMS Ing. Karel Richter.

Na anketě a vyhlášení nejlepších sportovců a kolektivů ČR v požárním sportu za rok 2010 se podílejí:

Generální sponzor: Hasičská vzájemná pojišťovna, a.s.

Generální partner: Pavliš a Hartmann, s.r.o.

Hlavní sponzor: Velkopopovický Kozel

Partneři: Deva FM, s.r.o., Dräger Safety, s.r.o., Zeka plus, s.r.o., Požární bezpečnost, s.r.o., Perspektiva, s.r.o., e-hasici.cz, internetový obchod, Velebný & Fam, s.r.o., Jiří Palička, s.r.o., R. D. Engineering, s.r.o., Alerion, s.r.o., Pavel Vašek – servis PPS, Zahas, s.r.o., Výzbrojna požární ochrany, a.s.



Nominace pro čtenářskou anketu

Jednotlivci

Jan Hopp (HZS kraje Vysočina)

Stal se mistrem ČR ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže na mistrovství ČR družstev HZS ČR v Plzni, druhé místo obsadil v Lize ČR ve výstupu na věž. Reprezentant ČR byl členem družstva ČR (HZS ČR), které na mistrovství světa v Doněcku obsadilo v celkovém hodnocení druhé místo.

Šárka Jiroušová (SDH Poniklá)

Na mistrovství ČR družstev SDH v Praze vybojovala prvenství v běhu na 100 m s překážkami, když časem 16,52 s překonala národní rekord.

V Českém poháru Velkopopovického Kozla skončila na prvním místě, přestože vynechala jeden závod ze šestidílného seriálu této soutěže. Ve zbývajících pěti závodech byla třikrát první, jednou druhá a jednou sedmá. Navíc dokázala zvítězit i na mistrovství ČR dorostu v Litomyšli a stát se dorosteneckou mistryní ČR v kategorii jednotlivkyň.

Pavel Krpec (SDH Frýdek, HZS Moravskoslezského kraje)

Odvezl si prvenství ze závodu v běhu na 100 m s překážkami na mistrovství ČR družstev HZS ČR v Plzni, v hodnocení dvojboje pak vybojoval bronzovou medaili. Třetí místo získal i na mistrovství ČR družstev SDH v Praze. Reprezentant

ČR (HZS ČR), startoval na mistrovství světa v Doněcku, kde naše reprezentace vybojovala celkově stříbrnou medaili.

Petr Maňan (HZS Královéhradeckého kraje)

Z mistrovství ČR družstev HZS ČR v Plzni si přivezl dva kovy hodnoty stříbra - druhé místo vybojoval v běhu na 100 m s překážkami a v hodnocení dvojboje. Reprezentant ČR (HZS ČR), startoval na mistrovství světa v Doněcku, kde naše reprezentace vybojovala celkově stříbrnou medaili.

Petra Mífkovičová (SDH Pustá Polom)

Svůj první velký úspěch si připsala na mistrovství ČR družstev SDH v Praze.

V běhu na 100 m s překážkami obsadila třetí místo a ke stejnému umístění výrazně pomohla i svému družstvu v celkovém hodnocení.

■ **Jakub Paulíček** (SDH Široký Důl)

V loňském roce vyhrál Český pohár Velkopovického Kozla - seriál závodů v běhu na 100 m s překážkami ziskem 188 bodů (byl třikrát druhý, dvakrát čtvrtý a jednou šestý) a své kvality v této disciplíně pak ukázal i při mistrovství ČR družstev SDH v Praze, kde vybojoval stříbrnou medaili.

■ **Jakub Pěkný** (SDH Horní Poříčí, HZS Moravskoslezského kraje)

Na mistrovství České republiky družstev SDH v Praze vybojoval titul v běhu na 100 m s překážkami, na mistrovství ČR družstev HZS ČR v Plzni si prvenství vybojoval ve dvojboji, kde překonal dosud nejlepší evidovaný výkon v této disciplíně časem 30,04 s. Byl druhý ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže a třetí v běhu na 100 m s překážkami. V minulém roce také zvítězil v pohárové soutěži - v Lize ČR ve výstupu na věž. Na úplném začátku sezóny překonal v Jablonci nad Nisou halový rekord v běhu na 100 m s překážkami časem 15,38 s. Byl i členem reprezentace ČR (HZS ČR) na mistrovství světa v Doněcku, která v celkovém hodnocení vybojovala stříbrné medaile.

■ **Lenka Tomandlová** (SDH Ledenice)

Na mistrovství ČR družstev SDH v Praze obsadila v běhu na 100 m s překážkami druhé místo časem 16,91 s. Předtím ve třetím závodě Českého poháru Velkopovického Kozla v Bludově zaběhla v běhu na 100 m s překážkami tuto trať jako první žena v historii pod sedmáct sekund (16,88 s) a až do mistrovství ČR družstev v Praze se tak stala

v této disciplíně držitelkou národního rekordu. Svými výkony současně výrazně pomohla družstvu SDH Ledenice na mistrovství ČR v Praze k celkovému pátému místu.

■ **Kolektivy**

■ **SDH Horní Poříčí - muži**

Družstvo mužů z Horního Poříčí si z mistrovství ČR družstev SDH v Praze odvezlo prvenství v celkovém hodnocení.

■ **SDH Chválenice - ženy**

V pořadí jubilejní, již desátý mistrovský titul si připsala děvčata z Chválenic v minulém roce na mistrovství ČR družstev SDH v Praze, což je jistě úctyhodná bilance. Zároveň to bylo už o osmé prvenství na mistrovství ČR v řadě za sebou. Chválenická děvčata v Praze současně zvítězila i v běhu na 100 m s překážkami družstev. V Jablonci nad Nisou kvarteto ve složení Lucie Hirmerová, Lucie Reinwartová, Andrea Nolečová, Vlasta Michalovičová vytvořilo v běhu na 4x 100 m s překážkami nový národní halový rekord časem 66,55 s, kterým překonalo svůj národní rekord z předchozího roku, jehož hodnota byla 66,70 s.

■ **SDH Kvasiny - ženy**

Druhé místo v celkovém hodnocení - to byla konečná vizitka tohoto družstva na mistrovství ČR družstev SDH v Praze. Na stadionu na Julisce vybojovala čtveřice Kvasin Soňa Belehrádková, Barbora Šubrtová, Michaela Špačková a Monika Sedlatá ve štafetě 4x 100 m s překážkami prvenství a mistrovský titul v této disciplíně a časem 61,23 s vytvořila nový národní rekord.

■ **SDH Nevcehle - ženy**

Vítězky Velkopovického Kozla Extraligy v požárním útoku dokázaly v loňském ročníku této soutěže získat 101 bodů a v sedmi ze čtrnácti závodů

dokázaly zvítězit. V celkovém hodnocení to bylo už čtvrté prvenství za sebou.

■ **SDH Petrovice - muži**

Pod označení „B“ bylo družstvo z Petrovic nejlepší v hodnocení seriálu Velkopovického Kozla Extraligy v požárním útoku. Získalo celkem 156 bodů a ve dvou závodech vybojovalo první místa.

■ **HZS Plzeňského kraje - muži**

Členové tohoto družstva ze západních Čech vybojovali v „domácím“ prostředí v Plzni při mistrovství ČR družstev HZS ČR titul v celkovém hodnocení a byli rovněž nejlepší ve štafetě na 4x 100 m s překážkami.

■ **Reprezentace ČR (HZS ČR) - muži**

Na mistrovství světa v ukrajinském Doněcku vybojovala naše reprezentace v celkovém hodnocení druhé místo a obhájila tak titul vicemistrů světa. Dále byla hodnocena jako třetí nejlepší v bězích na 100 m s překážkami, bronzovou medaili rovněž získala za třetí místo v požárním útoku a cenný kov stejné hodnoty získala ve štafetách 4x 100 m s překážkami, když druhé české kvarteto obsadilo čtvrté místo.

■ **SDH Vlčnov - ženy**

Na mistrovství ČR družstev SDH v Praze obsadil vlčnovský kolektiv čtvrté místo, ale zcela suverénně zvítězil v disciplíně požární útok, a to především díky výborným nástřikům. Družstvo ve složení Martina Mertová, Vendula Hanušová, Eliška Polášková, Petra Viktorinová, Michaela Pestlová, Michaela Daciková, Marie Daciková tímto útokem navíc vytvořilo nový národní rekord, jehož hodnota je 24,50 s.

**František LANDSMANN,
Jaroslav VYKOUKAL,**
foto archiv redakce

Když voláte 112

RADY - TIPY - REPORTÁŽE - ROZHOVORY

- Stal se vám úraz?
- Vaše bydlení je v ohrožení?
- Někdo vás přepadl?

Mluvíme o lidech, kteří si vybrali povolání, při kterém denně riskují svůj život, aby jiný zachránili.

Večerní Radiožurnál

každý den ▶ 20.00 - 23.00 h

více informací na webu ▼

radiozurnal.cz



Vědět víc.

FIRE JACK

STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ AEROSOLOVÉ

PROJEKT • MONTÁŽ • SERVIS

spolehlivý systém zabezpečení prostor
a zařízení proti požárům

vhodný do archivů, serveroven
a prostředí s nebezpečím výbuchu

ekologické, ekonomické, efektivní

český výrobek

BESYCO spol. s r.o.

Kvapilova 9/958 • 150 00 Praha 5

tel: 775 225 061 • fax: 257 215 632

www.besycos.cz • mail: besyco@besycos.cz

Summary

Fire does not endanger Championship

The 2010 FIBA World Championship for Women, the 16th edition of FIBA's premier tournament for women's national basketball teams, was held in September last year in the Czech Republic, in the KV Arena in Karlsbad. The day before the start a large fire broke out in the garage of the hall, caused damage of almost 20 million CZK (nearly 770,000 EUR). Despite that, neither the opening, nor the course of the Championship was endangered.

p. 4

Certification of fire equipment

One of the tasks of the Technical Institute of Fire Protection in Prague is the certification of fire equipment, and assessment of its conformity with the requirements, which are created in cooperation with accredited test laboratories, authorized persons, and the General Directorate of the Czech Fire and Rescue Service.

p. 7

Sprinkler protection

Development of new technologies in the field of fire extinguishing systems is reflected not only in technological solutions, but also to the standards governing their design and implementation of fire safety in buildings. To increase efficiency and to reduce prices of these devices are the aims.

p. 10

Ten years we protect you!

Evaluation of tasks fulfilled by FRS CR in interventions in emergencies during last ten-year existence in the new organizational structure, was the main topic of the interview with Col. Eng. František Zadina, Deputy Director of FRS CR.

p. 13

Implementation of measures to protect the population

In 2007 the Czech Government approved the Concept of Population Protection by the year 2013 with perspective to 2020. One of its parts, the Schedule of Implementation Measures to Protect the Population, was evaluated and updated in the end of the last year.

p. 18

Critical infrastructure protection in Germany

In Germany considerable attention is paid to protection of critical infrastructure. Already in the late 20th century the Federal Government had set the protection of critical infrastructure as the main task of the national security measures.

p. 22

Crisis Act Amendment

One of the main legislative tasks of the Ministry of Interior in 2010 was the amendment of the Crisis Act. The main reason was the need of legal form for dealing with protection of critical infrastructure. The Amendment Act came into force on 1 January 2011.

p. 24

Water as a global problem

Melting glaciers, torrential rains, shortage of water, and extensive droughts are among the latest global issues. The requirement for sustainability and survival of mankind at all requires examining conditions for sustaining life in connection to water.

p. 26

Friendly meetings of firefighters

The Language Competence Center of the Lower Austrian Provincial Academy (das Sprach-Kompetence der NÖ Landesakademie) in cooperation with firefighters from Lower Austria and from South Moravia organises regular bilateral discussion meetings with exchange of experience in German or Czech languages.

p. 31

Brand gefährdete das Sport-Event nicht

Im September letzten Jahres fand in der KV-Arena in Karlsbad die Basketball-Weltmeisterschaft der Frauen statt. Am Tag vor der WM-Eröffnung brach im Parkhaus der Halle ein Großbrand aus. Der Sachschaden betrug fast 20 Millionen CZK. Trotzdem wurde weder die Eröffnungszeremonie noch der Ablauf der WM gefährdet.

S. 4

Zertifizierung der Feuerwehrtechnik

Eines der Aufgabenfelder des Technischen Instituts für Brandschutz Prag ist die Zertifizierung der Feuerwehrtechnik. Es handelt sich dabei um Konformitätsnachweisverfahren, in dem die Übereinstimmung der Anlagen mit Anforderungen beurteilt wird, die in Kooperation der akkreditierten Prüfstellen, zertifizierten Personen und der Generaldirektion Feuerwehr-Rettungskorps der Tschechischen Republik geschaffen werden.

S. 7

Sprinkler-Schutz

Die Entwicklung von neuen Technologien im Bereich der stabilen Löschanlagen betrifft nicht nur die technologische Lösung, sondern auch den Bereich der Normen, die das Entwerfen der Technologien und deren Anwendung im Bereich der Brandsicherheit der Bauten regeln.

S. 10

Zehn Jahre lang unter Schutz des Feuerwehr-Rettungskorps der Tschechischen Republik

Auswertung der Aufgabenerfüllung des FwRk im Bereich Einsatz im Zeitraum der letzten zehn Jahre des Bestehens des Korps in der neuen Organisationsstruktur ist das Hauptthema des Gesprächs mit dem stellvertretenden Generaldirektor des FwRk – Oberst Dipl.-Ing. František Zadina.

S. 13

Umsetzung der Maßnahmen im Bevölkerungsschutz

2007 verabschiedete die Regierung der Tschechischen Republik das Konzept des Bevölkerungsschutzes bis zum Jahr 2013 mit Aussicht bis ins Jahr 2020. Einen Bestandteil des Dokuments bildet ein Ablaufplan von Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung, der Ende des letzten Jahres ausgewertet und aktualisiert wurde.

S. 18

Schutz der Kritischen Infrastruktur in Deutschland

Dem Schutz der Kritischen Infrastruktur wird in Deutschland große Aufmerksamkeit gewidmet. Die Bundesregierung erklärte den KI-Schutz bereits Ende des letzten Jahrhunderts für die Hauptaufgabe im Bereich der Bundesmaßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit.

S. 22

Novelle des Krisengesetzes

Eine der Hauptaufgaben des Mdl auf dem Gebiet der Legislative im Jahr 2010 war die Novellierung des Krisengesetzes. Ein Grund dafür war die Notwendigkeit einer gesetzlichen Regelung für die Problematik der Kritischen Infrastruktur.

S. 24

Wasserressourcen – ein weltweites Problem

Schmelzende Gletscher, heftige Regenfälle, Wassermangel und langanhaltende Dürren zählen zu den aktuellsten weltweiten Problemen. Im Zusammenhang mit der Notwendigkeit, das Leben auf dem Erdball aufrechtzuerhalten, spielt die Erforschung der Wasserressourcen eine lebenswichtige Rolle.

S. 26

Freundschaftstreffen der Feuerwehrleute

Das Sprach-Kompetenzzentrum der NÖ Landesakademie organisiert in Zusammenarbeit mit den Blaulichtorganisationen aus Niederösterreich und Südmähren regelmäßig bilaterale Begegnungsabende. Die Teilnehmer dieser Veranstaltungen haben somit die Gelegenheit, sich in Deutsch und Tschechisch in ungezwungener Atmosphäre auszutauschen.

S. 31

Vydávák: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. příhr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** šéfredaktor - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; redaktori - 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.iszscr.cz

Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek - předseda, pplk. Ing. Zdeněk Ráž - místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., Ing. Petr Berglowiec, plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Jiří Chalupa, doc. Ing. Josef Janošec, CSc., plk. Ing. Lakis Jordanidis, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Kolečák, kpt. Ing. Jaromír Lipovčan, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Luděk Prudil

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Titul:** POLYGRAF, s.r.o., Modřišice 156, 511 01 Turnov

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: Inzerce 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: 24. ledna 2011 • Číslo 1/2011 vychází 14. února 2011 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: mjr. Bc. Pavel MARSCHAL, HZS Královéhradeckého kraje

Úvod do problematiky

Prvotní funkcí ochranného oděvu je především chránit uživatele před působením nebezpečných účinků vyplývajících z pracovní činnosti.

Druhy ochranných oděvů

Podle toho, jak velkou část těla chrání, se ochranné oděvy rozdělují dle konstrukčního provedení na obleky, blůzy, kalhoty, pláště, zástěry, vesty, kombinézy atd. Podle rizik, která se mohou vyskytovat, a také určení, se ochranné oděvy dělí na oděvy proti působení tepla, plamene, rozstříknutého kovu, proti působení mechanických vlivů (nárazu pevných částic, pořezání řetězovou pilou, střelným zbraním), chemikálií (a to ve všech skupenstvích, včetně aerosolů), nepříznivých klimatických podmínek (chladu, povětrnostním vlivům), oděvy proti biologickému nebezpečí, záření (ionizujícímu nebo neionizujícímu), oděvy pro práci za snížené viditelnosti, proti nebezpečí úrazu elektrickým proudem, antistatické ochranné oděvy, oděvy proti vodě, popř. další.

Ú ochranných oděvů chránících proti určitému typu nebezpečí existuje zpravidla ještě další dělení. Například oděvy proti horku a ohni mohou chránit buď proti plameni nebo přenosu tepla, leticím horkému a nebo roztaženému materiálu.

Proti různým nebezpečím ochranné oděvy chrání do určité předem definované míry, která je definována v příslušných normách.

Ochranné oděvy lze dělit také podle četnosti používání na *jednorázové* (po použití se zlikvidují například spálením - jde především o levné oděvy, případné odmoření nebo dekontaminace by byly časově náročné a neekonomické) a na *opakovaně použitelné* (vyplývá to především z pořizovací ceny oděvu, neboť tento druh oděvu je poměrně drahý a následná likvidace po jednom použití by byla značně neekonomická. Proto je kladen důraz zejména na údržbu a čištění oděvu, který si tak musí zachovat své užité vlastnosti po dobu několika čistících cyklů). I zde však po určité době dochází k narušení, zejména svrchní vrstvy materiálu, oděv ztrácí své užité vlastnosti a následně se likviduje.

Požadavky na ochranné oděvy

Všeobecné požadavky na ochranné oděvy jsou obsaženy v normě EN 340, kde jsou stanoveny základní zdravotní a ergonomické požadavky, požadavky na stárnutí, označení velikostí, značení a informace poskytované výrobcem.

Ze zdravotních a ergonomických požadavků má význam především *nezávaďnost* (ochranný oděv nesmí nepříznivě ovlivňovat zdraví nebo hygienu uživatele, musí být vyroben z vhodných materiálů. Tyto materiály nesmí za předvídatelných podmínek při běžném užívání nebo při degradaci uvolňovat toxické, karcinogenní nebo mutagenní látky, látky vyvolávající alergie, negativně ovlivňující reprodukční cyklus nebo jinak škodlivé. Materiály ochranného oděvu musí dále vyhovovat požadavkům na obsah šestimocného chromu, množství uvolňovaného niklu, pH, stálobarevnost v potu a obsah azobarviv), *provedení* (provedení ochranného oděvu musí usnadňovat jeho správné umístění na uživateli, musí zajišťovat setrvání oděvu na místě po předvídatelnou dobu používání a musí být také, aby při očekávaných pohybech uživatele nezůstaly nezakryté žádné části těla a v případech, kdy je vytvářen ochranný komplet, by se měly vzít v úvahu další součásti ochranného oblečení nebo vybavení). V předmětové normě musí být také stanoveny minimální hodnoty mechanických vlastností pro hodnocení pevnosti oděvů (a pokud je to nezbytně nutné také hmotnost všech velikostí oděvu) a *pohodlí* (oděv by měl uživateli poskytovat přiměřenou úroveň pohodlí v souladu s úrovní ochrany před nebezpečím, proti kterému je používán, podmínkami prostředí, úrovní činnosti uživatele a předpokládanou dobou použití, nesmí mít hrubé, ostré nebo tvrdé povrchy, nesmí být těsný tak, aby omezoval krevní oběh, nesmí být ani tak volný a těžký, aby

překážel v pohybu). Oděv by měl být také co nejllehčí, aniž by tím byla ovlivněna jeho pevnost a účinnost (velká hmotnost oděvu může vést k rychlému vyčerpání nositele).

Norma EN 340 řeší stárnutí pouze z pohledu požadavků na stálobarevnost, zejména na škodlivé účinky změn barvy, čištění (rozměrové změny po vyprání nebo po chemickém vyčištění) a metod praní a chemického čištění ochranných oděvů.

Ochranný oděv musí být označen velikostí podle tělesných rozměrů, případné výjimky musí být stanoveny v příslušných výrobových normách.

Oblast použití jednotlivých typů oděvů úzce souvisí s použitým materiálem, jeho prodyšností a propustností, použitou ochranou dýchacích cest, zda je oděv určen pro jednorázové nebo vícenásobné použití, je-li určen pro armádu, hasiče, policii, civilní ochranu, záchranáře nebo pro průmysl a zemědělství nebo pro běžného uživatele, je-li určen pro běžné situace nebo pro krizové stavy, včetně chemických a radiačních havárií nebo teroristických útoků atd.

Podle typu a stupně ochrany jsou oděvy používány především při práci v prašném a špinavém prostředí, pro práci s asbestem, v prostředí, kde se používají barvy, rozpouštědla, oleje, ropné látky, nekoncentrované i koncentrované chemikálie, agrochemikálie, čistící a dezinfekční prostředky, v prostředí, kde je chráněn výrobní proces před kontaminací člověkem (elektronika pro počítače), a v prostředí, kde se vyskytují biologičtí činitelé, bakterie a viry, radioaktivní prach apod.

Z pohledu činnosti nebo odvětví, kde se budou jednotlivé typy ochranných oděvů využívat, se jedná především o chemický, farmaceutický, petrochemický a jaderný průmysl, dále výrobu automobilů, cementu, využití při čištění a úklidu, při práci s různými postřiky v zemědělství, při likvidaci následků biologického zamoření (epidemie a přírodní pohromy jako SARS, chřipka ptáků a prasečí chřipka). Využití oděvů je dále při různých haváriích, práci s ropnými látkami, při práci s odpady a jejich likvidaci, v gumárenství, hutním a kovoobráběcím průmyslu, práci v čistých prostorách, při čištění kontaminované půdy, čištění tiskařských strojů, v horkých a prašných provozech (sklárny, výroba keramiky a slévárenství, lakovny) a při mnoha dalších činnostech, kde je kladen důraz na ochranu zdraví a majetku osob.

Ochrana povrchu těla jako nezbytná součást ochrany osob, zejména v případě chemického, biologického popř. radiačního nebezpečí, závisí především na stupni rizika možného zranění nebo poškození zdraví.

Omezení použití oděvu významně souvisí s tím, pro co je daný oděv určen. Oděv tedy nelze použít pro takové činnosti a v prostředí, pro které nebyl schválen a testován (omezené použití proti různým druhům rozpouštědel, ropným produktům apod.), v prostředí otevřeného ohně, prostředí s odlišnou koncentrací chemikálií, nevýbušném prostředí. Určitá omezení nastávají například v případě, pokud je oděv deklarován jako antistatický (souvislost s uzemněním uživatele a s jeho odpozem).

Významné omezení je také u oděvů, které jsou částečně nebo zcela neprodyšné. Zde, zejména za vysokých teplot, může docházet k přehřívání organismu, a tím i ke kolapsu uživatele. **Všechny testy jsou prováděny za určitých, předem definovaných podmínek. Tyto podmínky ne vždy a ne zcela odpovídají reálnému použití.** Proto je nutné počítat vždy s nějakou rezervou!

Součástí ochranného oděvu jsou také různé oděvní doplňky (rukavice, holiny, kapuce, přilba, brýle, ochranné masky, polomasky, štíty, filtrační polomasky, únikové masky, kukly, filtry, ochrana sluchu, chladicí systémy, návleky na obuv atd.).

pplk. Ing. Vlastimil SÝKORA, CSc.,

Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč,
foto archiv autora





Objednávejte
on-line na
www.pyros.cz



15. mezinárodní veletrh požární
a bezpečnostní techniky a služeb

12. - 14. 5. 2011
BRNO - VÝSTAVIŠTĚ

Současně probíhá:



11. mezinárodní veletrh
obrné a bezpečnostní techniky
10. - 13. 5. 2011
Brno - výstaviště

Veletrhy Brno, a.s.
Výstaviště 1
647 00 Brno
Tel.: +420 541 152 944
Fax: +420 541 153 054
E-mail: pyros-iset@bv.cz
www.pyros-iset.cz

Central European
Exhibition Centre



BVV
Veletrhy
Brno



Kalendář hlavních sportovních soutěží



na období
od ledna 2011 do ledna 2012

Mgr. Jan DVORÁK, MV-generální ředitelství HZS ČR

Datum a místo konání soutěže	Název soutěže	Disciplíny, kategorie, účast	Pořadatel soutěže, kontakt
leden 2011			
6.1. Jablonec nad Nisou	Liberecký skiatlon	- přísl. a zaměstnanci HZS ČR, HZSP, členové JSDH obcí - muži 8 + 8 km (klasicky+volně) - ženy 4 + 4 km	HZS Libereckého kraje, stanice Liberec, Radek Musil, 777 346 505 Jan Mandl, 777 098 170
10.-14.1. Příbram	Přípravné soustředění	reprezentační družstvo HZS ČR v požárním sportu	MV-GR HZS ČR
24. 1. Rokytnice	Soutěž „O pohár ředitele HZS hl. m. Prahy v obřím slalomu“	- lyže, snowboard - kat. muži do 40 let, muži nad 40 let - ženy lyže	SK Hasiči Praha, ČHSF, HZS hl. m. Prahy, Matěj Benc, 773 537 303, matej.benc@seznam.cz
únor 2011			
14.-18.2. Příbram	Přípravné soustředění	reprezentační družstvo HZS ČR v požárním sportu	MV-GR HZS ČR
18.2. Bedřichov	Soutěž „O pohár ředitele HZS hl. m. Prahy v běhu na lyžích“	12 km volně - kat. muži do 34 let - muži 35-49 let - muži nad 50 let - ženy	SK Hasiči Praha, ČHSF, Květa Valentová, 604 896 122, 950 850 423, valentova@hzs.mepnet.cz
březen 2011			
4.3. Vítkov	O pohár ředitele HZS MSK ÚO Opava	- turnaj ve stolním tenisu - tříčlenná družstva profesionálních hasičů	SK HZS MSK, ÚO Opava, npor. Bc. František Koch, 724 178 457, frantisek.koch@hzsmk.cz
9.3. Toužim	Sálová kopaná	- sálová kopaná - příslušníci HZS Plzeňského a Karlovarského kraje	HZS Karlovarského kraje, Sportovní klub HZS Karlovarského kraje, npor. Jiří Horník, DiS. jiri.hornik@kvk.izscr.cz
14.-18.3. Ostrava-Poruba	Přípravné soustředění	reprezentační družstvo HZS ČR požárním sportu	MV-GR HZS ČR
26.-27.3. Jablonec	²⁾ 25. ročník halové soutěže v požárním sportu - Hala Jablonec nad Nisou 2011	- běh na 100 m s překážkami - štafeta 4x 100 m s překážkami - muži, ženy - přísl., zam. a členové SDH, JSDHO, HZSP, HZS ČR, has. jedn. AČR	OSH ČMS Jablonec nad Nisou a HZS Libereckého kraje, ÚO Jablonec nad Nisou, Ing. Jiřina Brychcí, 604 369 773, 721 182 496, osh.jablonec@quick.cz, bryhcci@volny.cz
duben 2011			
2.4. Praha	Prague International Marathon Hervis 1/2 maraton	21 097 m, jednotlivci, štafety - kategorie záchranných a bezpečnostních složek	on-line přihlášky hasičů a info na www.pim.cz/KZBS
16.-17.4. Kladno	2. mistrovství ČHSF v badmintonu	- příslušníci a zaměstnanci HZS ČR - dvouhra a čtyřhra mužů	SK Hasiči Praha, ČHSF, Marek Schoř, 737 175 370, schormarek@seznam.cz
18.-22.4. Brno	Přípravné soustředění	reprezentační družstvo HZS ČR v požárním sportu	MV-GR HZS ČR
23.4. Andrlův Chlum	TFA Andrlův Chlum	- příslušníci a zaměstnanci HZS ČR - členové JSDHO - výstup na vyhlídkovou věž	HZS Pardubického kraje, HSK Ústí nad Orlicí, Pavel Zámečník, 606 525 410, Zamecnik.P@seznam.cz
duben Ostrava	¹⁾ Přebor HZS ČR v ledním hokeji	- turnaj v ledním hokeji - družstva HZS krajů	SK HZS Moravskoslezského kraje, ČHSF, Petr Mrowiec, 731 413 705, petr.mrowiec@seznam.cz
květen 2011			
2.-3.5. Brno	IMZ začínajících závodníků a trenérů	požární sport	ŠVZ HZS ČR - středisko Brno, trenéři reprezentačního družstva HZS ČR v požárním sportu
4.5. Praha	Jarní běh Kunratickým lesem	- muži 18-34, 35-49, nad 50 let, ženy 5 km - příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, HZSP, členové JSDHO	SK Hasiči Praha, ČHSF, Květa Valentová, 604 896 122, 950 850 423, valentova@hzs.mepnet.cz
5. 5. Karlovy Vary	²⁾ Karlovarská věž	- výstup do 4. podlaží cvičné věže - věž součástí Ligy 2011 - profesionální hasiči a členové JSDHO - kategorie do 40 let a nad 40 let	HZS Karlovarského kraje, sportovní klub HZS Karlovarského kraje, mjr. Ing. Jiří Bernásek, jiri.bernasek@kvk.izscr.cz
8.5. Praha	Prague International Marathon Volkswagen maraton	42 195 m, jednotlivci, štafety - kategorie záchranných a bezpečnostních složek	on-line přihlášky hasičů a info na www.pim.cz/KZBS
11.5. Olomouc	TFA Olomouc	- jednotlivci do 40 let a nad 40 let - členové JSDHO bez kategorií - tříčlenná družstva - příslušníci a zam. HZS ČR, PČR, HZSP, ZZS, JSDHO, nositelé DT	HZS Olomouckého kraje, ČAHD, SK HZS OLK, Věra Pumpřilová, 950 770 025, sport.club@hzsol.cz
13.5. Ústí nad Orlicí	²⁾ Orlická věž	- výstup do 4. podlaží cvičné věže - profesionální a dobrovolní hasiči - věž součástí Ligy 2011 - kategorie do 40 let a nad 40 let	HZS Pardubického kraje, ÚO Ústí nad Orlicí, Pavel Zámečník, 606 525 410, Zamecnik.P@seznam.cz

Datum a místo konání soutěže	Název soutěže	Disciplíny, kategorie, účast	Pořadatel soutěže, kontakt
16.-22.5. Ostrava	Mistrovství Evropské hasičské sportovní federace ve futsalu	• reprezentační družstvo HZS ČR	HZS MSK, SK HZS MSK, Marek Pohorelli, 950 730 133, marek.pohorelli@hzsmask.cz
17.5. Mariánské Lázně	Krajská soutěž v požárním sportu	• všechny disciplíny PS • příslušníci HZS Karlovarského kraje	HZS Karlovarského kraje, SK HZS KVK, stanice Mariánské Lázně, velitel.mlazne@kvk.izscr.cz
19.5. Trnava	Soutěž denních pracovníků a příslušníků HZS ČR	• požární útok • muži, ženy	HZS kraje Vysočina, ÚO Třebíč, plk. Bc. Pavel Maslák, 602 790 978, pavel.maslak@hasici-vysocina.cz
21.5. Most	MTB Extrém bike maraton	• horská kola	KL sport Most, PČR Most, HZS ÚK ÚO Most, SKH Ústeckého kraje, www.hzsoul.cz Radomír Krejčík 724 178 593
26.5. Plzeň	²⁾ Velká cena ČR v požárním útoku - 1. závod	• profesionální hasiči	AVHZSP, HZSP SŽDC Plzeň, Ing. Fr. Mach, 602 614 504, fmach@epos.cd.cz
27.5. Plzeň	²⁾ XXII. ročník Memoriálu Milana Kružíka	• běh na 100 m s překážkami a výstup do 4. podlaží cvičné věže • profesionální a dobrovolní hasiči • věž součástí Ligy 2011 • věž - kategorie do 40 a nad 40 let	HZS Plzeňského kraje, plk. Ing. Pavel Musil, 950 331 120, musil@pm.hzspk.cz
květen Karviná	¹⁾ Přebor HZS ČR v hokejbalu	• turnaj v hokejbalu • družstva HZS krajů	SK HZS MSK, Vojtěch Novotný, 728 558 392, novovo@centrum.cz
květen Bohdaneč u Zbraslavic	¹⁾ Soutěž O pohár ředitele ÚO Benešov v disciplínách TFA	• kategorie do 40 let a nad 40 let • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, HZSP, členové JSDHO	HZS Středočeského kraje, ÚO Benešov, nstržm. Kamil Němec, 605 887 113, kamil.nemec@sck.izscr.cz
červen 2011			
2.6. Brtnice	Mistrovství HZS ČR v nohejbalu dvojic	• příslušníci a zaměstnanci HZS ČR	HZS kraje Vysočina a MV-GR HZS ČR, Ing. Jan Bross, 602 720 524, jan.bross@hasici-vysocina.cz
2.6. Zlín	16. ročník Memoriálu Františka Frajta	• soutěž s prvky lezecké a záchranářské činnosti • profesionální a dobrovolní hasiči	HZS Zlínského kraje, SKH Zlín, OSH, www.hzslk.eu, Adam Hubík, 603 708 634, adam.hubik@zlk.izscr.cz
3.6. Odolena Voda	²⁾ Velká cena ČR v požárním útoku - 2. závod	• profesionální hasiči	AVHZSP, HZSP Letiště Vodochody, a.s., Ing. Jaroslav Vlašic, 255 763 139 fax: 255 763 222, jaroslav.vlasic@aero.cz
3.-5.6. Janské Koupele	Atlas Adventure 2011	• extrémní závod dvojic • příslušníci HZS ČR a hosté	SK HZS MSK, ÚO Opava, ČHSF, Ing. Radek Zeman, 950 730 379, radek.zeman@hzsmask.cz, 724 178 458
4. 6. Krchleby u Časlavi	²⁾ Krchlebská věž, 10. ročník	• výstup do 4. podlaží cvičné věže • profesionální a dobrovolní hasiči • věž součástí Ligy 2011 • kategorie do 40 let a nad 40 let	HZS Středočeského kraje, ÚO Kutná Hora, SDH Krchleby, HSK Kutná Hora, mjr.Bc. Zdeněk Voseček, zdenek.vosecek@sck.izscr.cz, 602 387 247
8.6. Mladá Boleslav	²⁾ Velká cena ČR v požárním útoku - 3. závod	• profesionální hasiči	HZS Středočeského kraje, ÚO Mladá Boleslav a KŘ Kladno, mjr. Ing. Miloslava Rýglová, 607 640 141, miloslava.ryglova@sck.izscr.cz
8.6. Šumperk	Přebor HZS ČR v nohejbalu trojic - 14. ročník	• nohejbal trojic • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, PČR, MP, ZZS, JSDHO	HZS Olomouckého kraje, SK HZS OLK, ČHSF, sport.club@hzsol.cz, Věra Pumpřilová, 950 770 025
8.-9.6. Doksy, Máchovo jezero	XVIII. mistrovství HZS a PČR v orientačním běhu	• jednotlivci+štafety • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, PČR a MV, příchozí	HZS Libereckého kraje, Jaromír Lebeda, 728 412 381, lebeda@hzslk.cz
9.6. České Budějovice	²⁾ Memoriál plk. JUDr. Josefa Blažka	• PS - dvojboj • profesionální a dobrovolní hasiči • věž součástí Ligy 2011 • kategorie do 40 let a nad 40 let	HZS Jihočeského kraje, mjr. Mgr. Štěpán Kavan, 950 230 126, stepan.kavan@jck.izscr.cz
10.6. Vodochody	FF FENZY CUP	• soutěž v disciplínách TFA • profesionální hasiči	AVHZSP, HZSP Letiště Vodochody, a.s., Ing. Jaroslav Vlašic 255 763 139, fax: 255 763 222, jaroslav.vlasic@aero.cz
14.-15.6. Domažlice	Krajská soutěž v požárním sportu	• všechny disciplíny PS • příslušníci a zaměstnanci HZS Plzeňského kraje	HZS Plzeňského kraje
15.6. Podbořany	Krajská soutěž v požárním sportu	• všechny disciplíny PS • profesionální a dobrovolní hasiči	HZS Ústeckého kraje, miroslav.palan@ulk.izscr.cz, 950 431 365
16.6. Rokycany	VI. ročník Memoriálu Jindřicha Šmause	• vyprošťování a poskytování předlékařské pomoci zraněným při dopravních nehodách • příslušníci HZS ČR, členové JSDHO	HZS Plzeňského kraje, mjr. Ing. Jan Hora, 950 325 162, jan.hora@ro.hzspk.cz
16.6. Brno	Společná krajská soutěž HZS Jihomoravského kraje a kraje Vysočina v požárním sportu	• všechny disciplíny PS • příslušníci a zaměstnanci HZS a HZSP Jihomoravského kraje a HZS kraje Vysočina	HZS Jihomoravského kraje, plk. Ing. Petr Mareš, 724 195 102, reditel@hasicibm.cz, plk. Ing. Libor Hanuška, libor.hanuska@hasici-vysocina.cz

Datum a místo konání soutěže	Název soutěže	Disciplíny, kategorie, účast	Pořadatel soutěže, kontakt
16.6. Uherské Hradiště	Krajské kolo HZS Zlínského kraje v požárním sportu	- všechny disciplíny PS - příslušníci a zaměstnanci HZS a HZSP Zlínského kraje	HZS Zlínského kraje, ÚO Uh. Hradiště, HSK Uh. Hradiště, www.hzszlk.eu, Ing. Libor Bednařík, 606 723 673, libor.bednarik@zlk.izscr.cz
17.6. Písek	Krajská soutěž v požárním sportu	- všechny disciplíny PS - příslušníci a zaměstnanci HZS Jihočeského kraje	HZS Jihočeského kraje, ÚO Písek, Bc. Vladimír Viktora, 950 245 123, vladimir.viktora@jck.izscr.cz
18.6. Vratimov	Vratimov CUP	- soutěž v disciplínách TFA - profesionální hasiči, členové JSDHO	SK HZS MSK, ČAHD, Ing. Radim Biedroň, radim.vr@seznam.cz, 604 474 680
18. 6. Praha	13. 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, Oldřich Klegr, 950 850 063, směna C, klegr@hzs.mepnet.cz, chmelarova@hzs.mepnet.cz
18.-19.6. Nymburk	Krajská soutěž v požárním sportu	- všechny disciplíny PS - profesionální a dobrovolní hasiči	HZS Středočeského kraje, ÚO Nymburk, SH ČMS KSH SČK, mjr. Ing. Miloslava Ryglová, 607 640 141, miloslava.ryglova@sck.izscr.cz
22.-23.6. Slezská Harta Bruntál	Slezská Harta 2011	- soutěž ve vodním záchranářství - profesionální hasiči - členové jednotek SDH obcí - členové VZZ ČČK	HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Bruntál, ČAHD, plk. Ing. Jiří Patrovský, 950 740 110, jiri.patrovsky@hzsmsk.cz
23.6. Chrudim	Regionální soutěž v požárním sportu HZS Královéhradeckého a Pardubického kraje	- všechny disciplíny PS, - příslušníci a zaměstnanci HZS kraje Královéhradeckého a Pardubického	HZS Královéhradeckého a Pardubického kraje, mjr. Bc. Rudolf Jelínek, souteze@hkk.izscr.cz, 950 530 713
25.-26.6. Ostrava	Regionální soutěž HZS Olomouckého a Moravskoslezského kraje v požárním sportu	- všechny disciplíny PS - příslušníci a zaměstnanci HZS Olomouckého a Moravskoslezského kraje	HZS Moravskoslezského kraje, tomas.lefner@hzsmsk.cz
27.-29.6. Pardubice	Mistrovství HZS ČR v tenisu	- dvouhra a čtyřhra - muži do 35, 36-49 a nad 50 let, ženy - příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, HZSP	IOO Lázně Bohdaneč, ČHSF, Tomáš Čapoun, 950 580 330, 724 179 520, tomas.capoun@ioolb.izscr.cz
červen Štramberk	¹⁾ Štramberská Trúba	- soutěž v disciplínách TFA - profesionální hasiči, členové JSDHO	HZS MSK, ČAHD, Ing. Tomáš Melčák, 950 725 152, tomas.melcak@hzsmsk.cz
červen Slezská Harta	¹⁾ Hartaman CUP	- soutěž v disciplínách TFA - profesionální hasiči, členové JSDHO	SK HZS MSK a JSDHO Rázová, Jiří Roller 602 893 133, jirka.roller@seznam.cz
červenec 2011			
1.-3.7. Krems/Donau	CTIF - 61. mistrovství Dolního Rakouska	soutěž v klasických disciplínách CTIF	pavel.marschal@hkk.izscr.cz, 950 530 226, 724 178 387
28.7. Hranice	²⁾ Hranická věž	- výstup do 4. podlaží cvičné věže, - profesionální hasiči - kategorie do 40 let a nad 40 let	HZS Olomouckého kraje, ÚO Přerov, SK HZS OLK, ČHSF, sport.club@hzsol.cz, Arnošt Lenoš, 950 782 180
srpen 2011			
5.8. Hradec Králové	²⁾ XXXVII. ročník Memoriálu Josefa Romportla a Vlastimila Mála v disciplínách požárního sportu	- běh na 100 m s překážkami - výstup do 4. podlaží cvičné věže - profesionální hasiči a členové JSDHO - věž součástí Ligy 2011 - kategorie do 40 let a nad 40 let	HZS Královéhradeckého kraje, mjr. Bc. Rudolf Jelínek, souteze@hkk.izscr.cz, 950 530 713
12.8. Zlín	²⁾ Zlínská věž, 7. ročník	- výstup do 4. podlaží cvičné věže - věž součástí Ligy 2011 - profesionální a dobrovolní hasiči - kategorie do 40 let a nad 40 let	HZS Zlínského kraje, www.hzszlk.eu, Ing. Štefan Hrtús, 724 190 313, stefan.hrtus@zlk.izscr.cz
19.-21.8. Ostrava	XXXX. mistrovství ČR v požárním sportu družstev HZS ČR a SH ČMS	- všechny disciplíny PS - profesionální i dobrovolní hasiči	MV-GR HZS ČR, HZS Moravskoslezského kraje, SH ČMS, tomas.lefner@hzsmsk.cz
28.8. Klíný	MTB Krušnohorec 2011	horská kola	HZS ÚK ÚO Most, SKH Ústeckého kraje, www.hzsoul.cz, Radomír Krejčík 724 178 593
31.8.-5.9. Cottbus, SRN	Mistrovství světa hasičů a záchranářů v PS	reprezentační družstvo HZS ČR v požárním sportu	MV-GR HZS ČR
září 2011			
1.9. Dobruška	Dobrušský pohár v nohejbalu	- nohejbal trojic - příslušníci a zaměstnanci HZS ČR	HZS Královéhradeckého kraje, SK hasičů KHK, kpt. Mgr. David Novosad, 950 530 144, souteze@hkk.izscr.cz
7.9. Jindřichův Hradec	²⁾ Pohár Vysočiny	všechny disciplíny PS	HZS Jihočeského kraje, ÚO Jindřichův Hradec, mjr. Ing. Petr Němeček, 950 241 140, petr.nemeczek@jck.izscr.cz
7.9. Přerov	Regionální postupová soutěž ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel	příslušníci HZS Zlínského a Olomouckého kraje	HZS Olomouckého kraje, ÚO Přerov
7.9. Karlovy Vary	Regionální postupová soutěž ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel	příslušníci HZS Karlovarského a Plzeňského kraje	HZS Karlovarského kraje, Sportovní klub HZS Karlovarského kraje, mjr. Ing. Jiří Bernásek, jiri.bernasek@kvk.izscr.cz

Datum a místo konání soutěže	Název soutěže	Disciplíny, kategorie, účast	Pořadatel soutěže, kontakt
7.9. Teplice	Krajská soutěž ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel	• příslušníci HZS Ústeckého kraje	HZS Ústeckého kraje, miroslav.palan@ul.k.izscr.cz, 950 431 365
8.9. Lysá nad Labem	Krajská soutěž ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel	• příslušníci HZS Středočeského kraje	HZS Středočeského kraje, ÚO Nymburk a M.Boleslav, jan.lejsek@sck.izscr.cz, 602 338 252
9.9. Mošnov	²⁾ Velká cena ČR v požárním útoku - 4. závod	• profesionální hasiči	AVHZSP, HZS podniku BIOCEL a.s. Paskov, 558 462 363, 604 269 812, metodej.popov@biocel.cz
9.9. Ostrava	²⁾ Ostravská věž	• výstup do 4. podlaží cvičné věže • profesionální hasiči a členové JSDHO • věž součástí Ligy 2011	HZS MSK, Tomáš Lefner, 602 562 532, tomas.lefner@hzmsk.cz
9.9. Klatovy	²⁾ XVI. ročník soutěže seniorů	• požární útok • profesionální hasiči starší 40 let	HZS Plzeňského kraje, mjr. Miroslav Marek, 950 311 162, marek@kt.hzspk.cz
15.9. Kroměříž	11. ročník Hasičského pětiboje "O putovní pohár krajského ředitele"	• soutěž v disciplínách TFA • profesionální a dobrovolní hasiči	HZS Zlínského kraje, ÚO Kroměříž, www.hzszlk.eu, Ing. Vladimír Pitner, 602 550 261, vladimir.pitner@zlk.izscr.cz
17.9. Telč	X. ročník Hasičského pětiboje	• soutěž v disciplínách TFA	HZS kraje Vysočina, stanice Telč, Jiří Sindelar, 606 756 018, jiri.sindelar@hasici-vysocina.cz
17.9. Čáslav	²⁾ Mistrovství ČHJ a MHJ v požárním sportu	• všechny disciplíny PS • muži, ženy	Česká hasičská jednota, Vladimír Komínek, 608 518 310, v.kominek@centrum.cz
22.9. Havlíčkův Brod	²⁾ Velká cena ČR v požárním útoku - 5. závod	• profesionální hasiči	HZS kraje Vysočina, MV-GR HZS ČR, AVHZSP, Ing. Bc. Zdeněk Šach, 606 448 615, zdenek.sach@hasici-vysocina.cz
24.9. Dvůr Králové nad Labem (Trutnov)	Mistrovství ČR v klasických disciplínách CTIF	• 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
29.9. Žďár nad Sázavou	Vysočina Cup	• malá kopaná	HZS kraje Vysočina, ÚO Žďár nad Sázavou, Ing. Bořivoj Skryja, 732 599 742, skryja.bořivoj@seznam.cz
září	¹⁾ Krajská soutěž v disciplínách TFA	• příslušníci HZS Pardubického a Královéhradeckého kraje	HZS Pardubického kraje
září Ostrava	¹⁾ Radniční věž	• soutěž v disciplínách TFA • profesionální hasiči, členové JSDHO	SK HZS MSK, ÚO Ostrava, Leopold Hejnéš, 95 732 011, leopoldh@seznam.cz
září Pardubice	¹⁾ Regionální soutěž v disciplínách TFA HZS Královéhradeckého a Pardubického kraje	• příslušníci a zaměstnanci HZS Královéhradeckého a Pardubického kraje	HZS Královéhradeckého kraje, kpt. Mgr. David Novosad, 950 530 144, souteze@hkk.izscr.cz
říjen 2011			
3.-4.10. Brno	IMZ začínajících závodníků a trenérů	• požární sport	ŠVZ HZS ČR - středisko Brno, trenéři reprezentačního družstva HZS ČR v požárním sportu
5.10. Praha 10-Strašnice	17. ročník Memoriálu Fr. Kohouta ve vyprošťování z havarovaných vozidel	• profesionální hasiči	HZS hl.m. Prahy, Mgr. Miloš Němec, 950 850 063, 603 520 361, nemec@hzmepnet.cz
7.10. Uherský Brod	Noční soutěž v požárním útoku	• profesionální a dobrovolní hasiči	HZS Zlínského kraje, ÚO Uherské Hradiště, HSK Uh. Hradiště, www.hzszlk.eu, Ing. Jaroslav Olbert, 724 178 382, jaroslav.olbert@zlk.izscr.cz
26.-27.10. Vysoké Mýto	Přebor HZS ČR ve futsalu	• příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, družstva HZS krajů	HZS Pardubického kraje, stanice Vysoké Mýto, HSK Ústí nad Orlicí, Pavel Zámečník, 606 525 410, Zamecnik.P@seznam.cz
říjen Pustevny	¹⁾ Totman - běh do vrchu	• jednotlivci • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR, hosté	SK HZS MSK, ÚO Nový Jičín, ČHSF, Ing. Tomáš Melčák, 950 725 152, tomas.melcak@hzmsk.cz
říjen Praha	¹⁾ Vyhlášení nejlepšího sportovce a družstva HZS ČR za rok 2011	• spolu s vyhlášením nejlepších sportovců MV a PČR	MV-GR HZS ČR, jiri.rosenkranz@grh.izscr.cz
říjen Praha	Mistrovství HZS ČR v disciplínách TFA	• příslušníci a zaměstnanci HZS ČR	MV-GR HZS ČR, HZS hl. m. Prahy, plk. Mgr. Vít Pernica, tel. 950 850 062, 603 196 571, pernica@hzmepnet.cz
listopad 2011			
listopad Ostrava	¹⁾ Přebor HZS ČR ve stolním tenisu	• turnaj tříčlenných družstev • profesionální hasiči	SK HZS MSK, ČHSF, Miroslav Fabián, 736 155 050, miroslav.fabian@hzmsk.cz
listopad Ostrava	¹⁾ Přebor HZS ČR ve florbalu	• turnaj družstev ve florbalu • profesionální hasiči	SK HZS MSK, ČHSF, Michal Gurný, 605 824 547, m.gurman@seznam.cz

Datum a místo konání soutěže	Název soutěže	Disciplíny, kategorie, účast	Pořadatel soutěže, kontakt
listopad (prosinec) ¹⁾	Přebor HZS ČR v lezení na umělé stěně na obtížnost	• příslušníci a zaměstnanci HZS ČR	MV-GŘ HZS ČR, HZS Jihomoravského kraje, SKH Brno, mjr. Ing. Petr Oháňka, 724 054 035, ohanka@hasicibm.cz
prosinec 2011			
2.-3.12. Ostrava	Ostrava Cup 2011	• mezinárodní turnaj ve futsalu • profesionální hasiči	SK HZS MSK, ÚO Ostrava, Ing. Marek Pohorelli, 950 730 133, marek.pohorelli@hzsmsk.cz
leden 2012			
1 den Jablonec nad Nisou	¹⁾ Liberecký skiatlon	• přísl. a zaměstnanci HZS ČR, HZSP, členové JSDH obcí, • muži 8 + 8 km (klasicky+volně), • ženy 4 + 4 km	HZS Libereckého kraje, stanice Liberec, 777 346 505 - Radek Musil, 777 098 170 - Jan Mandl
1 den Beskydy	¹⁾ Beskydský pohár ve sjezdovém lyžování	• obří slalom • lyže, snowboard • ženy, muži • příslušníci a zaměstnanci HZS ČR	HZS Moravskoslezského kraje, SK HZS MSK, Petr Mrowiec, 731 413 705, petr.mrowiec@seznam.cz
2 dny Harrachov	¹⁾ Přebor HZS ČR v běhu na lyžích	• příslušníci a zaměstnanci HZS ČR • muži 10 km klasicky, 15 km volně • kat. -35, 36-49, 50+ • ženy 5 km klasicky, 7,5 km volně • štafety, kombinace	MV-GŘ HZS ČR, alena.vesela@grh.izscr.cz

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.
- 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.

**Zákon č. 240/2000 Sb.,
o krizovém řízení
a o změně některých zákonů
(krizový zákon)**

v platném znění k 1. lednu 2011

**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)**

v platném znění k 1. lednu 2011

**Nařízení vlády č. 432/2010 Sb.
o kritériích pro určení prvku
kritické infrastruktury**

Obsah

■ Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 127/2005 Sb., zákona č. 112/2006 Sb., zákona č. 267/2006 Sb., zákona č. 110/2007 Sb., zákona č. 306/2008 Sb., zákona č. 153/2010 Sb. a zákona č. 430/2010 Sb.	3
■ 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 nařízení vlády č. 36/2003 Sb. a nařízení vlády č. 431/2010 Sb.	16
■ Nařízení vlády č. 432/2010 Sb. o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury	24

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon),

ve znění zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 127/2005 Sb., zákona č. 112/2006 Sb., zákona č. 267/2006 Sb., zákona č. 110/2007 Sb., zákona č. 306/2008 Sb., zákona č. 153/2010 Sb. a zákona č. 430/2010 Sb.

ČÁST PRVNÍ

HLAVA I ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

§ 1

Předmět úpravy

(1) Tento zákon stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisejí se zajišťováním obrany České republiky před vnějším napadením¹⁾, a při jejich řešení a při ochraně kritické infrastruktury³⁴⁾ a odpovědnost za porušení těchto povinností.

(2) Tento zákon zpracovává příslušné předpisy Evropské unie³⁴⁾ a upravuje určování a ochranu evropské kritické infrastruktury.

§ 2

Vymezení pojmů

Pro účely tohoto zákona se rozumí

- a) krizovým řízením souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s
 1. přípravou na krizové situace a jejich řešením, nebo
 2. ochranou kritické infrastruktury,
- b) krizovou situací mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému²⁾, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu (dále jen „krizový stav“),
- c) krizovým opatřením organizační nebo technické opatření určené k řešení krizové situace a odstranění jejích následků, včetně opatření, jimiž se zasahuje do práv a povinností osob,
- d) pracovní povinností povinnost fyzické osoby vykonávat po nezbytně nutnou dobu určenou prací, která je nutná pro řešení krizové situace a kterou je tato osoba povinna konat v místě určeném orgánem krizového řízení,
- e) pracovní výpomocí povinnost fyzických osob vykonávat jednorázové a mimořádné úkoly nezbytné pro řešení krizové situace, které jsou povinny konat v místě určeném orgánem krizového řízení,
- f) věcným prostředkem movitá nebo nemovitá věc nebo poskytovaná služba, pokud tuto věc nebo službu lze využít při řešení krizové situace,

- g) kritickou infrastrukturou prvek kritické infrastruktury nebo systém prvků kritické infrastruktury, narušení jehož funkce by mělo závažný dopad na bezpečnost státu³⁵⁾, zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva, zdraví osob nebo ekonomiku státu,
- h) evropskou kritickou infrastrukturou kritická infrastruktura na území České republiky, jejíž narušení by mělo závažný dopad i na další členský stát Evropské unie,
- i) prvkem kritické infrastruktury zejména stavba, zařízení, prostředek nebo veřejná infrastruktura³⁶⁾, určené podle průřezových a odvětvových kritérií; je-li prvek kritické infrastruktury součástí evropské kritické infrastruktury, považuje se za prvek evropské kritické infrastruktury,
- j) ochranou kritické infrastruktury opatření zaměřená na snížení rizika narušení funkce prvku kritické infrastruktury,
- k) subjektem kritické infrastruktury provozovatel prvku kritické infrastruktury; jde-li o provozovatele prvku evropské kritické infrastruktury, považuje se tento za subjekt evropské kritické infrastruktury,
- l) průřezovými kritérii soubor hledisek pro posuzování závažnosti vlivu narušení funkce prvku kritické infrastruktury s mezními hodnotami, které zahrnují rozsah ztrát na životě, dopad na zdraví osob, mimořádně vážný ekonomický dopad nebo dopad na veřejnost v důsledku rozsáhlého omezení poskytování nezbytných služeb nebo jiného závažného zásahu do každodenního života,
- m) odvětvovými kritérii technické nebo provozní hodnoty k určování prvku kritické infrastruktury v odvětvích energetika, vodní hospodářství, potravinářství a zemědělství, zdravotnictví, doprava, komunikační a informační systémy, finanční trh a měna, nouzové služby a veřejná správa.

§ 3

Stav nebezpečí

(1) Stav nebezpečí se jako bezodkladné opatření může vyhlásit, jsou-li ohroženy životy, zdraví, majetek, životní prostředí, pokud nedosahuje intenzita ohrožení značného rozsahu⁴⁾, a není možné odvrátit ohrožení běžnou činností správních úřadů, orgánů krajů a obcí, složek integrovaného záchranného systému nebo subjektů kritické infrastruktury.

(2) Stav nebezpečí lze vyhlásit jen s uvedením důvodů, na nezbytně nutnou dobu a pro celé území kraje nebo pro jeho část. Rozhodnutí o vyhlášení stavu nebezpečí musí obsahovat krizová opatření a jejich rozsah. Změna krizových opatření musí být rovněž vyhlášena. V části rozhodnutí obsahující důvod vyhlášení stavu nebezpečí se také uvede, zda je stav nebezpečí vyhlášen na základě mimořádné události podle zákona o integrovaném záchranném systému²⁾.

¹⁾ Zákon č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky, ve znění pozdějších předpisů.

³⁴⁾ Směrnice Rady 2008/114/ES ze dne 8. prosince 2008 o určování a označování evropských kritických infrastruktur a o posouzení potřeby zvýšit jejich ochranu.

²⁾ Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

³⁵⁾ Čl. 2 ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky.

³⁶⁾ Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

⁴⁾ Čl. 5 ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky.

(3) Stav nebezpečí pro území kraje nebo jeho část vyhláší hejtman kraje, v Praze primátor hlavního města Prahy (dále jen „hejtman“). Hejtman, který stav nebezpečí vyhlásil, o tom neprodleně informuje vládu, Ministerstvo vnitra, sousední kraje a pokud mohou být krizovou situací dotčeny, též další kraje.

(4) Stav nebezpečí lze vyhlásit na dobu nejvýše 30 dnů. Tuto dobu může hejtman prodloužit jen se souhlasem vlády.

(5) Není-li možné účelně odvrátit vzniklé ohrožení v rámci stavu nebezpečí, hejtman neprodleně požádá vládu o vyhlášení nouzového stavu. Platnost krizových opatření vyhlášených hejtmánem končí dnem vyhlášení nouzového stavu³⁵⁾, pokud vláda nerozhodne jinak. Krizová opatření, jejichž platnost zůstane zachována, se dále považují za krizová opatření nařízená vládou.

(6) Rozhodnutí o stavu nebezpečí se vyhláší ve Věstníku právních předpisů kraje³⁾. Rozhodnutí nabývá účinnosti okamžikem, který se v něm stanoví. Rozhodnutí se zveřejňuje na úřední desce krajského úřadu a na úředních deskách obecních úřadů na území, kde je stav nebezpečí vyhlášen. Krajský úřad zveřejní rozhodnutí též dalšími způsoby v místě obvyklými, zejména prostřednictvím hromadných informačních prostředků a místního rozhlasu.

(7) Stav nebezpečí nelze vyhlásit z důvodu stávky vedené na ochranu práv a oprávněných hospodářských a sociálních zájmů.

(8) Stav nebezpečí končí uplynutím doby, na kterou byl vyhlášen, pokud hejtman nebo vláda nerozhodnou o jeho zrušení před uplynutím této doby. Vláda stav nebezpečí zruší též, pokud nejsou splněny podmínky pro jeho vyhlášení.

(9) Rozhodnutí vlády o zrušení stavu nebezpečí se zveřejní na úřední desce krajského úřadu a na úředních deskách obecních úřadů na území, kde byl stav nebezpečí vyhlášen, zveřejní se v hromadných informačních prostředcích a vyhlásí se ve Sbírce zákonů. Účinnosti nabývá okamžikem, který se v rozhodnutí stanoví.

HLAVA II ORGÁNY KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ

Díl 1 Vláda

§ 4

(1) Vláda při zajišťování připravenosti České republiky na krizové situace, při jejich řešení nebo k ochraně kritické infrastruktury

- ukládá úkoly ostatním orgánům krizového řízení, řídí a kontroluje jejich činnost,
- určuje ministerstvo nebo jiný ústřední správní úřad pro koordinaci přípravy na řešení konkrétní krizové situace v případě, kdy příslušnost ke koordinující funkci nevyplývá z působnosti stanovených ve zvláštním právním předpisu⁷⁾,
- zřizuje Ústřední krizový štáb jako svůj pracovní orgán k řešení krizových situací,
- stanoví průřezová a odvětvová kritéria pro určení prvku kritické infrastruktury,
- rozhoduje na základě seznamu předloženého Ministerstvem vnitra o prvcích kritické infrastruktury a prvcích evropské kritické infrastruktury, jejichž provozovatelem je organizační složka státu.

(2) Vláda při přípravě na krizové situace a při jejich řešení projednává s Českou národní bankou opatření, která se týkají působnosti této banky.

§ 5

Za nouzového stavu nebo za stavu ohrožení státu lze na nezbytně nutnou dobu a v nezbytně nutném rozsahu omezit⁸⁾

- právo na nedotknutelnost osoby a nedotknutelnost obydlí při evakuaci osoby z místa, na kterém je bezprostředně ohrožena na životě nebo zdraví,
- vlastnické a užívací právo právnických a fyzických osob k majetku (§ 29 a 31), pokud jde o nucené omezení práva vlastníka nebo uživatele z důvodu ochrany života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, které jsou ohroženy krizovou situací, přičemž je za toto omezení poskytnuta přiměřená náhrada,
- svobodu pohybu a pobytu ve vymezeném prostoru území ohroženého nebo postiženého krizovou situací,
- právo pokojně se shromažďovat ve vymezeném prostoru území ohroženého nebo postiženého krizovou situací,
- právo provozovat podnikatelskou činnost, která by ohrožovala prováděná krizová opatření nebo narušovala, popřípadě znemožňovala jejich provádění,
- právo na stávku, pokud by tato stávka vedla k narušení, případně znemožnění záchranných a likvidačních prací.

§ 6

(1) Vláda je oprávněna v době trvání nouzového stavu na nezbytně nutnou dobu a v nezbytně nutném rozsahu nařídit

- evakuaci osob a majetku z vymezeného území,
- zákaz vstupu, pobytu a pohybu osob na vymezených místech nebo území,
- ukládání pracovní povinnosti, pracovní výpomoci nebo povinnosti poskytnout věcné prostředky³⁷⁾,
- bezodkladné provádění staveb, stavebních prací, terénních úprav nebo odstraňování staveb anebo porostů za účelem zmírnění nebo odvrácení ohrožení vyplývajícího z krizové situace.

(2) Vláda v době trvání nouzového stavu je dále oprávněna

- nařídit povinné hlášení přechodné změny pobytu osob, kterou se rozumí opuštění místa trvalého pobytu osoby, k němuž je hlášena v místě, ze kterého byla organizovaně evakuována nebo které o své vůli opustila z důvodu ohrožení svého života nebo zdraví, pokud tato změna pobytu bude delší než 3 dny,
- přijmout opatření k ochraně státních hranic, k pobytu cizinců nebo osob bez státní příslušnosti, v oblasti zbraní, výbušnin, nebezpečných chemických látek a přípravků, jaderných zařízení a zdrojů ionizujícího záření,
- nařídit přemístění osob ve vazbě nebo ve výkonu trestu odnětí svobody do jiné věznice nebo vyloučit volný pohyb těchto osob mimo věznici,
- nařídit nasazení vojáků v činné službě a jednotek požární ochrany k provádění krizových opatření,
- nařídit vykonávání péče o děti a mládež, pokud tuto péči nemohou v krizové situaci vykonávat rodiče nebo jiný zákonný zástupce,
- nařídit přednostní zásobování
 - dětských, zdravotnických nebo sociálních zařízení,
 - ozbrojených sil, bezpečnostních sborů a složek integrovaného záchranného systému, pokud se podílejí na plnění krizových opatření,
 - prvku kritické infrastruktury, a to v nezbytném rozsahu,
- zabezpečit náhradní způsob rozhodování o dávkách sociálního zabezpečení (péče), kterými se rozumí dávky nemocenského pojištění, důchodového pojištění, důchodového zabezpečení, státní sociální podpory, dávky pomoci v hmotné nouzi a dávky sociální péče⁹⁾, a o jejich výplatě.

⁵⁾ § 8 a 9 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení).

⁷⁾ Například zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů.

⁸⁾ Čl. 6 ústavního zákona č. 110/1998 Sb.

³⁷⁾ Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

⁹⁾ Například zákon č. 54/1956 Sb., o nemocenském pojištění zaměstnanců, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 100/1988 Sb., o sociálním zabezpečení, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 114/1988 Sb., o působnosti orgánů České republiky v sociálním zabezpečení, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 117/1995 Sb., o státní sociální podpoře, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 482/1991 Sb., o sociální potřebnosti, ve znění pozdějších předpisů.

(3) Povinnosti uvedené v odstavci 1 písm. c) lze uložit pouze tehdy, pokud nelze tyto činnosti a věci zajistit smluvně, subjekt plnění klade zjevně finančně a časově nevýhodné podmínky nebo plnění odmítne a přitom hrozí nebezpečí z prodlení.

§ 7

Vláda v době trvání stavu ohrožení státu je vedle opatření uvedených v § 6 odst. 1 a 2 oprávněna nařít

- a) omezení vstupu na území České republiky osobám, které nejsou občany České republiky,
- b) omezení držení a nošení střelných zbraní a střeliva,
- c) zvýšenou kontrolní činnost na úseku zabezpečení skladovaných střelných zbraní, střeliva, munice, výbušnin, jaderných materiálů a zdrojů ionizujícího záření, nebezpečných chemických látek, biologických agens a geneticky modifikovaných organismů³⁸⁾.

§ 8

Rozhodnutí o krizových opatřeních uvedených v § 6 odst. 1 a 2 a v § 7 se zveřejňují v hromadných informačních prostředcích a vyhláší se stejně jako zákon. Účinnosti nabývají okamžikem, který se v rozhodnutí stanoví.

Díl 2

Ministerstva a jiné ústřední správní úřady

§ 9

(1) Ministerstva a jiné ústřední správní úřady zajišťují připravenost na řešení krizových situací v jejich působnosti.

(2) Ministerstva a jiné ústřední správní úřady k zajištění připravenosti na řešení krizových situací v jejich působnosti

- a) zřizují pracoviště krizového řízení,
- b) zpracovávají plán, který obsahuje souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací, (dále jen „krizový plán“); krizový plán schvaluje ministr nebo vedoucí jiného ústředního správního úřadu,
- c) zřizují krizový štáb jako pracovní orgán k přípravě na krizové situace a k jejich řešení, jehož složení a úkoly určí a věcné, organizační a administrativní podmínky pro jeho činnost zajistí ministr nebo vedoucí jiného ústředního správního úřadu,
- d) zajišťují na základě vyžádání jiného ministerstva nebo jiného ústředního správního úřadu provedení odborných prací vyplývajících z jejich působnosti,
- e) poskytují na požádání podklady ministerstvům, krajským úřadům a obecním úřadům obcí s rozšířenou působností,
- f) vyžadují potřebné podklady od krajských úřadů a obecních úřadů obcí s rozšířenou působností, s výjimkou údajů podle § 15 odst. 3, které vyžadují prostřednictvím Ministerstva vnitra,
- g) stanovují podřízeným územním správním úřadům povinnost poskytovat na vyžádání podklady pro zpracování krizových plánů krajů.

(3) Ministerstva a jiné ústřední správní úřady k ochraně kritické infrastruktury náležející do jejich působnosti

- a) navrhnou odvětvová kritéria a předkládají je Ministerstvu vnitra,
- b) vyžadují od právnické nebo podnikající fyzické osoby, jako provozovatele stavby, zařízení, prostředku nebo veřejné

infrastruktury, o kterých lze oprávněně předpokládat, že splňují kritéria pro určení prvku kritické infrastruktury nebo prvku evropské kritické infrastruktury, informace nezbytné k určení těchto prvků včetně údajů, u kterých je nutné zachovat mlčenlivost, pokud požadované informace nelze získat jiným způsobem,

- c) určí opatřením obecné povahy prvky kritické infrastruktury a prvky evropské kritické infrastruktury, nejde-li o prvky určené podle § 4 odst. 1 písm. e), a o tomto určení informují bez zbytečného odkladu Ministerstvo vnitra včetně uvedení údaje o počtu členských států, které jsou závislé na takto určených prvcích evropské kritické infrastruktury,
- d) zašlou návrhy prvků kritické infrastruktury a prvků evropské kritické infrastruktury Ministerstvu vnitra k zařazení do seznamu podle § 10 odst. 1 písm. f); návrhy prvků evropské kritické infrastruktury obsahují též informaci o počtu členských států, které jsou závislé na jednotlivých prvcích evropské kritické infrastruktury,
- e) kontrolují plány krizové připravenosti subjektů kritické infrastruktury a ochranu prvků kritické infrastruktury a ukládají opatření k nápravě nedostatků zjištěných při kontrole,
- f) poskytují Ministerstvu vnitra jednou ročně informaci o ochraně evropské kritické infrastruktury včetně údajů o typech zranitelnosti, hrozbách a zjištěných rizicích,
- g) poskytují Ministerstvu vnitra každé dva roky informaci o provedených kontrolách subjektů evropské kritické infrastruktury včetně informací o závažných zjištěních a nařízených opatřeních.

(4) Ministerstva a jiné ústřední správní úřady

- a) vedou přehled možných zdrojů rizik, provádějí analýzy ohrožení a v rámci prevence podle zvláštních právních předpisů¹⁰⁾ odstraňují nedostatky, které by mohly vést ke vzniku krizové situace,
- b) rozhodují o činnostech k řešení krizových situací a ke zmírnění jejich následků, pokud zvláštní právní předpis¹¹⁾ nestanoví jinak,
- c) organizují okamžité opravy nezbytných veřejných zařízení pro přežití obyvatelstva a k zajištění funkčnosti veřejné správy,
- d) vytvářejí podmínky pro nouzovou komunikaci ve vztahu k jiným správním úřadům, obcím, právnickým a fyzickým osobám,
- e) poskytují si bezplatně a bez zbytečného odkladu údaje z informačních systémů veřejné správy, které spravují, a to v rozsahu nezbytném pro zajišťování připravenosti na krizové situace a při jejich řešení, nebrání-li tomuto poskytnutí zvláštní právní předpis.

(5) Pro přípravu na krizové situace a jejich řešení prováděcí právní předpis stanoví

- a) podmínky a způsob vykonávání péče o děti v mateřských školách, žáky plnící ve školách povinnou školní docházku, osoby umístěné ve školských zařízeních pro výkon ústavní výchovy a ochranné výchovy a osoby ve školských zařízeních pro preventivně výchovnou péči, pokud tuto péči nemohou za krizové situace vykonávat rodiče nebo jiný zákonný zástupce,
- b) báňsko technické podmínky pro zřizování, využití a ochranu důlních děl, uplatňování preventivních, technických a bezpečnostních opatření a provádění kontrol.

³⁸⁾ Například zákon č. 281/2002 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem bakteriologických (biologických) a toxických zbraní a o změně živnostenského zákona, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 119/2002 Sb., o střelných zbraních a střelivu a o změně zákona č. 156/2000 Sb., o ověřování střelných zbraní, střeliva a pyrotechnických předmětů a o změně zákona č. 288/1995 Sb., o střelných zbraních a střelivu (zákon o střelných zbraních), ve znění zákona č. 13/1998 Sb., a zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, (zákon o zbraních), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů, nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 689/2008.

¹⁰⁾ Například zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

¹¹⁾ Například zákon č. 18/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

§ 10

Ministerstvo vnitra

(1) Ministerstvo vnitra za účelem koordinace výkonu státní správy v oblasti krizového řízení¹²⁾

- sjednocuje postupy v oblasti krizového řízení,
- organizuje instruktáže a školení a podílí se na přípravě k získání zvláštní odborné způsobilosti¹³⁾ zaměstnanců orgánů krizového řízení,
- provádí kontrolu zajištění připravenosti ostatních ministerstev a jiných ústředních správních úřadů na řešení krizových situací a ve spolupráci s příslušným ministerstvem provádí kontrolu krizových plánů krajů,
- v době nouzového stavu nebo stavu ohrožení státu vede ústřední evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob,
- navrhuje průřezová kritéria,
- zpracovává seznam, který je podkladem pro určení prvků kritické infrastruktury a prvků evropské kritické infrastruktury podle § 4 odst. 1 písm. e),
- plní úkoly v oblasti kritické infrastruktury vyplývající z členství České republiky v Evropské unii, zabezpečuje mezinárodní výměnu informací v této oblasti, plní funkci kontaktního místa České republiky v rámci evropské kritické infrastruktury a podává Evropské komisi zprávy o plnění úkolů vyplývajících z právních předpisů Evropské unie v této oblasti,
- každoročně informuje Evropskou komisi o počtu prvků evropské kritické infrastruktury podle odvětví a o počtu členských států Evropské unie, které jsou závislé na jednotlivých prvcích evropské kritické infrastruktury,
- každé dva roky předkládá Evropské komisi souhrnnou zprávu se všeobecnými údaji o typech zranitelnosti, hrozbách a rizicích zjištěných v jednotlivých odvětvích evropské kritické infrastruktury,
- zpracovává ve spolupráci s jiným ústředním správním úřadem plán cvičení orgánů krizového řízení,
- předává ministerstvům a jiným ústředním správním úřadům na jejich žádost údaje podle § 15 odst. 3,
- v rozsahu potřebném pro zajištění připravenosti na řešení krizových situací koordinuje další úkoly.

(2) Ministerstvo vnitra odpovídá za přípravu a řešení krizových situací souvisejících s vnitřní bezpečností a veřejným pořádkem a přitom určuje a kontroluje postupy Policie České republiky^{13a)}.

(3) Ministerstvo vnitra řeší rozpory v oblasti krizového řízení.

§ 11

Ministerstvo zdravotnictví

Ministerstvo zdravotnictví je v době krizového stavu oprávněno

- zajistit nákup a distribuci potřebných léčivých přípravků, a to i neregistrovaných podle zvláštního právního předpisu¹⁵⁾; v tomto případě neplatí povinnost oznámení a zveřejnění výjimky podle tohoto zvláštního právního předpisu,
- koordinovat na vyžádání kraje činnost zdravotnických záchranných služeb a zdravotnických zařízení, která mají urgentní příjem anebo statut specializovaného centra, při poskytování neodkladné zdravotní péče,
- rozhodnout o rozsahu poskytované zdravotní péče v lůžkových zdravotnických zařízeních v případě zavádění regulačních opatření podle zákona o hospodářských opatřeních pro krizové stavy³⁹⁾.

§ 12

Ministerstvo dopravy

(1) Ministerstvo dopravy v době krizového stavu je oprávněno uložit provozovateli dráhy, drážní dopravy, silniční dopravy, letadel, letišť, vnitrozemské vodní dopravy a veřejných přístavů, jakož i vlastníku a provozovateli ostatních objektů, zařízení a dopravních cest sloužících dopravě povinnosti k zabezpečování dopravních potřeb.

(2) V případě nebezpečí z prodlení může být tato povinnost uložena rozhodnutím jiného správního úřadu podle zvláštního právního předpisu. V rozhodnutí se stanoví povinný provozovatel, předmět a rozsah veřejného závazku, způsob jeho plnění, doba platnosti rozhodnutí a poučení o následcích jeho neplnění.

§ 12a

Ministerstvo průmyslu a obchodu

(1) Ministerstvo průmyslu a obchodu je v době krizového stavu oprávněno

- přijímat opatření k zachování celistvosti energetických soustav s cílem urychleného obnovení všech důležitých funkcí kritické infrastruktury v energetice,
- uložit provozovateli přepravní soustavy, přenosové soustavy a distribučních soustav plynu, ropy, elektřiny a rozvodu tepelné energie, výrobci elektrické energie a tepla, výrobci primárních energetických zdrojů, jakož i vlastníku a provozovateli ostatních objektů a zařízení sloužících k zajištění energetických potřeb státu povinnosti k zabezpečování těchto energetických potřeb; jsou-li subjektem kritické infrastruktury, ukládá jim úkoly k ochraně a k neodkladné obnově kritické infrastruktury v energetice.

(2) Ministerstvo průmyslu a obchodu plní úkoly v oblasti kritické infrastruktury a evropské kritické infrastruktury v energetice, poskytuje vládě a Ministerstvu vnitra součinnost pro národní meziresortní i mezinárodní výměnu informací v této oblasti, pro plnění funkce kontaktního místa České republiky v rámci evropské kritické infrastruktury a pro podání zprávy Evropské komisi o plnění úkolů vyplývajících z právních předpisů Evropské unie.

Díl 3

Česká národní banka

§ 13

(1) Česká národní banka při přípravě na krizové situace a jejich řešení

- zřizuje krizový štáb,
- vede přehled možných zdrojů rizik, provádí analýzy ohrožení a v rámci prevence podle zvláštních právních předpisů¹⁰⁾ odstraňuje nedostatky, které by mohly vést ke vzniku krizové situace,
- vytváří podmínky pro nouzovou komunikaci ve vztahu k jiným správním úřadům, krajům, obcím, právníkům a fyzickým osobám,
- projednává s vládou krizová opatření, která se dotýkají České národní banky.

(2) Česká národní banka zpracovává krizový plán, který obsahuje souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací v oblasti její působnosti⁴⁰⁾ a spolupracuje s ministerstvy a jinými ústředními správními úřady při zpracovávání jejich krizových plánů.

(3) Krizový plán schvaluje guvernér České národní banky.

(4) Česká národní banka k ochraně kritické infrastruktury náležející do její působnosti

- navrhuje odvětvová kritéria a předkládá je Ministerstvu vnitra,

¹²⁾ § 12 odst. 1 písm. m) zákona č. 2/1969 Sb., ve znění zákona č. 239/2000 Sb.

¹³⁾ Například zákon č. 129/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

^{13a)} Zákon č. 283/1991 Sb., o Policii České republiky, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁵⁾ Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů.

³⁹⁾ § 22 odst. 1 zákona č. 241/2000 Sb., ve znění zákona č. 320/2002 Sb.

⁴⁰⁾ Zákon č. 6/1993 Sb., o České národní bance, ve znění pozdějších předpisů.

- b) vyžaduje od právnické nebo podnikající fyzické osoby informace nezbytné k určení prvku kritické infrastruktury včetně údajů, u kterých je nutné zachovat mlčenlivost, pokud požadované informace nelze získat jiným způsobem,
- c) určí opatřením obecné povahy prvky kritické infrastruktury a prvky evropské kritické infrastruktury a o tomto určení informuje bez zbytečného odkladu Ministerstvo vnitra včetně uvedení údaje o počtu členských států, které jsou závislé na určených prvcích evropské kritické infrastruktury, nebo zašle návrhy prvků kritické infrastruktury a prvků evropské kritické infrastruktury Ministerstvu vnitra k zařazení do seznamu podle § 10 odst. 1 písm. f); návrhy prvků evropské kritické infrastruktury obsahují též informaci o počtu členských států, které jsou závislé na jednotlivých prvcích evropské kritické infrastruktury,
- d) kontroluje plány krizové připravenosti subjektů kritické infrastruktury a ochranu prvků kritické infrastruktury a ukládá opatření k nápravě nedostatků zjištěných při kontrole.

■ Díl 4 Orgány kraje a další orgány s působností na území kraje

● § 14

(1) Hejtmán zajišťuje připravenost kraje na řešení krizových situací; ostatní orgány kraje se na této připravenosti podílejí.

(2) Hejtmán řídí a kontroluje přípravná opatření, činnosti k řešení krizových situací a činnosti ke zmírnění jejich následků prováděná územními správními úřady s působností na území kraje, orgány obcí s rozšířenou působností, orgány obcí nebo právnickými osobami a fyzickými osobami. Za tímto účelem

- a) zřizuje a řídí bezpečnostní radu kraje,
 - b) zřizuje a řídí krizový štáb kraje,
 - c) schvaluje po projednání v bezpečnostní radě kraje krizový plán kraje,
 - d) vyžaduje od hasičského záchranného sboru kraje údaje podle § 15 odst. 3.
- (3) Hejtmán v době krizového stavu
- a) koordinuje záchranné a likvidační práce (§ 28 odst. 3), poskytování zdravotnické pomoci, provádění opatření k ochraně veřejného zdraví a k zajištění bezodkladných pohřebních služeb,
 - b) koordinuje nouzové ubytování, nouzové zásobování pitnou vodou, potravinami a dalšími nezbytnými prostředky k přežití obyvatelstva,
 - c) koordinuje zajištění ochrany majetku na území, kde byla provedena evakuace.
- (4) Hejtmán je za stavu nebezpečí oprávněn nařídít
- a) pracovní povinnost, pracovní výpomoc nebo poskytnutí věcného prostředku³⁷⁾ pro řešení krizové situace,
 - b) bezodkladné provádění staveb, stavebních prací, terénních úprav nebo odstraňování staveb anebo porostů za účelem zmírnění nebo odvrácení ohrožení vyplývajícího z krizové situace,
 - c) vykonávání péče o děti a mládež, pokud tuto péči nemohou za krizové situace vykonávat rodiče nebo jiný zákonný zástupce,
 - d) přednostní zásobování dětských, zdravotnických a sociálních zařízení a ozbrojených sil, bezpečnostních sborů nebo složek integrovaného záchranného systému, podílejících se na plnění krizových opatření, a v nezbytném rozsahu také prvků kritické infrastruktury,

- e) zabezpečení náhradního způsobu rozhodování o dávkách sociální péče a jejich výplatě,
- f) hlášení přechodné změny pobytu osob,
- g) evakuaci obyvatelstva,
- h) zákaz vstupu, pobytu a pohybu osob na vymezeném místě nebo území.

(5) Nelze-li zajistit činnosti a věci podle odstavce 3 smluvně proto, že subjekt plnění klade zjevně finančně nebo časově nevýhodné podmínky nebo plnění odmítne a přitom hrozí nebezpečí z prodlení, hejtmán splnění činností nebo poskytnutí věcí uloží.

(6) Hejtmán v době nouzového stavu a stavu ohrožení státu zajišťuje provedení stanovených krizových opatření v podmínkách kraje. Správní úřady se sídlem na území kraje a právnické osoby a podnikající fyzické osoby jsou povinny stanovená krizová opatření splnit. Dále je oprávněn nařídít provedení krizových opatření podle odstavce 4, pokud obdobná opatření nebyla nařízena vládou.

● § 14a

(1) Krajský úřad za účelem zajištění připravenosti kraje na řešení krizových situací

- a) poskytuje součinnost hasičskému záchrannému sboru kraje při zpracování krizového plánu kraje,
- b) plní úkoly podle krizového plánu kraje.

(2) Krajský úřad za účelem plnění úkolů podle odstavce 1 zřizuje pracoviště krizového řízení.

● § 15

(1) Hasičský záchranný sbor kraje⁶⁾ při přípravě na krizové situace a jejich řešení

- a) organizuje součinnost mezi správními úřady a obcemi v kraji,
- b) vede přehled možných zdrojů rizik a provádí analýzy ohrožení,
- c) zpracovává krizový plán kraje,
- d) zpracovává krizový plán obcí s rozšířenou působností; při jeho zpracování vyžaduje v nezbytném rozsahu součinnost organizačních složek státu, orgánů územních samosprávných celků, právnických osob a podnikajících fyzických osob,
- e) plní úkoly stanovené Ministerstvem vnitra a úkoly stanovené hejtmánem v rozsahu krizového plánu kraje a starostou obce s rozšířenou působností v rozsahu krizového plánu obce s rozšířenou působností,
- f) předává Ministerstvu vnitra, hejtmánovi a starostovi obce s rozšířenou působností na jejich žádost údaje podle § 15 odst. 3.

(2) Příslušný správní úřad za účelem přípravy na krizové situace a jejich řešení poskytuje hasičskému záchrannému sboru kraje na vyžádání v rozsahu nezbytném pro plnění úkolů způsobem zajišťujícím dálkový přístup údaje vedené v základním registru obyvatel⁴¹⁾, základním registru právnických osob, podnikajících fyzických osob a orgánů veřejné moci⁴¹⁾, základním registru územní identifikace, adres a nemovitostí⁴¹⁾, agendovém informačním systému evidence obyvatel⁴²⁾, informačním systémem cizinců⁴³⁾, registru silničních vozidel⁴⁴⁾, centrálním registru silničních vozidel⁴⁴⁾ a v registru řidičů⁴⁵⁾.

(3) Hasičský záchranný sbor kraje je oprávněn za účelem přípravy na krizové situace vyžadovat, shromažďovat a evidovat údaje o

- a) kapacitách zdravotnických, ubytovacích a stravovacích zařízení,

⁶⁾ Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů.

⁴¹⁾ Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech.

⁴²⁾ Zákon č. 133/2000 Sb., o evidenci obyvatel a rodných číslech a o změně některých zákonů (zákon o evidenci obyvatel), ve znění pozdějších předpisů.

⁴³⁾ Zákon č. 326/1999 Sb., o pobytu cizinců na území České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

⁴⁴⁾ Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

⁴⁵⁾ Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů.

- b) předmětu a rozsahu činnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob v oblasti výroby a služeb, výrobních programech a výrobních kapacitách, rozsahu zásob surovin, polotovarů a hotových výrobků, počtech zaměstnanců a jejich kvalifikaci,
- c) počtech zaměstnanců ve výrobních provozech a počtech osob bydlících v místech předpokládané evakuace,
- d) množství, složení a umístění vyráběných, používaných nebo skladovaných nebezpečných látek,
- e) množství zadržené vody ve vodních nádržích,
- f) počtech a typech dopravních, mechanizačních a výrobních prostředků ve vlastnictví právnických nebo fyzických osob a druzích vyrobené nebo zachycené přírodní energie,
- g) uspořádání vnitřních prostorů výrobních objektů, popřípadě jiných objektů důležitých pro řešení krizových situací, vodovodech, kanalizacích, produktovodech a energetických sítích,
- h) stavbách určených k ochraně obyvatelstva při krizových situacích, k zabezpečení záchranných prací, ke skladování materiálu civilní ochrany a k ochraně a ukrytí obsluh důležitých provozů,
- i) výměrách pěstovaných zemědělských plodin a druhu a počtu zemědělských zvířat chovaných právnickými nebo fyzickými osobami,

pokud tyto údaje jsou nezbytné pro zpracování krizových plánů pro přípravu a řešení krizových situací.

(4) Hasičský záchranný sbor kraje

- a) seznamuje obce a právnické nebo fyzické osoby na jejich žádost s charakterem možného ohrožení, s připravenými krizovými opatřeními a se způsobem jejich provedení,
- b) vytváří podmínky pro činnost krizového štábu kraje a krizového štábu obce s rozšířenou působností,
- c) vede evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob (§ 39d) a předává údaje v ní vedené Ministerstvu vnitra,
- d) vede evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí (§ 39e).

§ 15a

Hasičský záchranný sbor kraje při zpracování krizového plánu kraje a krizového plánu obce s rozšířenou působností vyžaduje součinnost orgánů kraje a obcí, organizačních složek státu, právnických osob a podnikajících fyzických osob a dalších subjektů, je-li to nezbytné.

§ 16

(1) Policie České republiky^{13a)} zajišťuje připravenost k řešení krizových situací spojených s vnitřní bezpečností a veřejným pořádkem na území kraje.

(2) Policie České republiky za účelem uvedeným v odstavci 1 je oprávněna vyžadovat od hasičského záchranného sboru kraje údaje, které tento shromažďuje podle § 15 odst. 3.

§ 17

zrušen

Díl 5

Orgány obce s rozšířenou působností

§ 18

Starosta obce s rozšířenou působností

(1) Starosta obce s rozšířenou působností zajišťuje připravenost správního obvodu obce s rozšířenou působností na řešení krizových situací; ostatní orgány obce s rozšířenou působností se na této připravenosti podílejí.

(2) Starosta obce s rozšířenou působností řídí a kontroluje přípravná opatření, činnosti k řešení krizových situací a činnosti ke zmírnění jejich následků prováděná územními správními úřady s působností ve správním obvodu obce s rozšířenou působností, orgány obcí, právnickými osobami a fyzickými osobami ve správním obvodu obce s rozšířenou působností. Za tímto účelem

- a) zřizuje a řídí bezpečnostní radu obce s rozšířenou působností pro území správního obvodu obce s rozšířenou působností,
- b) organizuje přípravu správního obvodu obce s rozšířenou působností na krizové situace a podílí se na jejich řešení,
- c) schvaluje po projednání v bezpečnostní radě obce s rozšířenou působností krizový plán obce s rozšířenou působností,
- d) vyžaduje od hasičského záchranného sboru kraje údaje podle § 15 odst. 3.

(3) Starosta obce s rozšířenou působností dále

- a) zřizuje a řídí krizový štáb obce s rozšířenou působností pro území správního obvodu obce s rozšířenou působností, který je současně krizovým štábem pro území správního obvodu obce,
- b) zajišťuje za krizové situace provedení stanovených krizových opatření v podmínkách správního obvodu obce s rozšířenou působností; správní úřady se sídlem na území správního obvodu obce s rozšířenou působností a právnické a podnikající fyzické osoby jsou povinny stanovená krizová opatření splnit,
- c) plní úkoly stanovené hejtmanem a orgány krizového řízení při přípravě na krizové situace a při jejich řešení,
- d) odpovídá za využívání informačních a komunikačních prostředků a pomůcek krizového řízení určených Ministerstvem vnitra.

(4) Úkoly starosty obce s rozšířenou působností plní na území hlavního města Prahy starosta městské části stanovené Statutem hlavního města Prahy⁴⁶⁾.

§ 19

Obecní úřad obce s rozšířenou působností

(1) Obecní úřad obce s rozšířenou působností dále za účelem zajištění připravenosti správního obvodu obce s rozšířenou působností na řešení krizových situací

- a) poskytuje součinnost hasičskému záchrannému sboru kraje při zpracování krizového plánu kraje a při zpracování krizového plánu obce s rozšířenou působností,
- b) plní úkoly podle krizového plánu obce s rozšířenou působností,
- c) vede evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob (§ 39d) a předává údaje v ní vedené hasičskému záchrannému sboru kraje,
- d) vede evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí (§ 39e) a předává údaje v ní vedené hasičskému záchrannému sboru kraje,
- e) vede přehled možných zdrojů rizik a v rámci prevence podle zvláštních právních předpisů¹⁰⁾ odstraňuje nedostatky, které by mohly vést ke vzniku krizové situace.

(2) Obecní úřad obce s rozšířenou působností za účelem plnění úkolů podle odstavce 1 zřizuje pracoviště krizového řízení.

(3) Úkoly obecního úřadu obce s rozšířenou působností plní na území hlavního města Prahy úřad městské části stanovené Statutem hlavního města Prahy⁴⁶⁾.

§ 20

zrušen

Díl 6

Orgány obce

§ 21

(1) Starosta obce zajišťuje připravenost obce na řešení krizových situací; ostatní orgány obce se na této připravenosti podílejí.

(2) Starosta obce dále

- a) za účelem přípravy na krizové situace a jejich řešení může zřídit krizový štáb obce jako svůj pracovní orgán,
- b) zajišťuje za krizové situace provedení stanovených krizových opatření v podmínkách správního obvodu obce; správní úřady se sídlem na území obce, právnické osoby

⁴⁶⁾ Zákon č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, ve znění pozdějších předpisů.

a podnikající fyzické osoby jsou povinny stanovená krizová opatření splnit,

- c) plní úkoly stanovené starostou obce s rozšířenou působností a orgány krizového řízení při přípravě na krizové situace a při jejich řešení a úkoly a opatření uvedené v krizovém plánu obce s rozšířenou působností,
 - d) odpovídá za využívání informačních a komunikačních prostředků a pomůcek krizového řízení určených Ministerstvem vnitra.
- (3) V době krizového stavu starosta obce
- a) zabezpečuje varování a informování osob nacházejících se na území obce před hrožícím nebezpečím a vyrozumění orgánů krizového řízení, pokud tak již neučinil hasičský záchranný sbor kraje,
 - b) nařizuje a organizuje evakuaci osob z ohroženého území obce,
 - c) organizuje činnost obce v podmínkách nouzového přežití obyvatelstva,
 - d) zajišťuje organizaci dalších opatření nezbytných pro řešení krizové situace.

(4) Pokud starosta obce neplní v době krizového stavu úkoly stanovené tímto zákonem, může hejtman převést jejich výkon na předem stanovenou dobu na zmocněnce, kterého za tím účelem jmenuje. O této skutečnosti hejtman neprodleně informuje obec a ministra vnitra, který může rozhodnutí hejtmána zrušit.

§ 21a

(1) Obecní úřad dále za účelem zajištění připravenosti obce na řešení krizových situací

- a) organizuje přípravu obce na krizové situace,
- b) poskytuje obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností podklady a informace potřebné ke zpracování krizového plánu obce s rozšířenou působností,
- c) vede evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob (§ 39d), pro kterou shromažďuje údaje, a předává údaje v ní vedené obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností, v jehož správním obvodu se nachází,
- d) vede evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí (§ 39e), pro kterou shromažďuje údaje, a předává údaje v ní vedené obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností, v jehož správním obvodu se nachází,
- e) se podílí na zajištění veřejného pořádku,
- f) plní úkoly stanovené krizovým plánem obce s rozšířenou působností při přípravě na krizové situace a jejich řešení.

(2) Obecní úřad seznamuje právnické a fyzické osoby způsobem v místě obvyklým s charakterem možného ohrožení, s připravenými krizovými opatřeními a se způsobem jejich provedení.

§ 22

(1) Při vyhlášení nouzového stavu nebo stavu nebezpečí starosta obce zajišťuje provedení krizových opatření v podmínkách obce. Je-li k tomuto účelu nutné vydat nařízení obce¹⁷⁾, nabývá nařízení obce účinnosti okamžikem jeho vyvěšení na úřední desce obecního úřadu. Nařízení obce se zveřejní též dalšími způsoby v místě obvyklými, zejména prostřednictvím hromadných informačních prostředků a místního rozhlasu. Stejný postup se použije při vyhlášení změn obsahu již vydaného nařízení obce.

(2) Náklady vynaložené na provedení krizových opatření stanovených obcí uhrazuje obec z obecního rozpočtu.

HLAVA III

OSTATNÍ ORGÁNY S ÚZEMNÍ PŮSOBNOSTÍ

Díl 1

Bezpečnostní rady a krizové štáby

§ 24

Bezpečnostní rady

(1) Bezpečnostní rada kraje a bezpečnostní rada obce s rozšířenou působností jsou poradními orgány zřizovatele pro přípravu na krizové situace.

(2) Předsedou bezpečnostní rady kraje je hejtman, který jmenuje členy bezpečnostní rady kraje.

(3) Předsedou bezpečnostní rady obce s rozšířenou působností je starosta obce s rozšířenou působností, který jmenuje členy bezpečnostní rady obce s rozšířenou působností.

(4) Na jednání bezpečnostní rady kraje a bezpečnostní rady obce s rozšířenou působností se projednává a posuzuje stav zabezpečení a stav připravenosti na krizové situace na území kraje nebo ve správním obvodu obce s rozšířenou působností. Na jednání bezpečnostní rady kraje nebo bezpečnostní rady obce s rozšířenou působností mohou být přizvány další osoby, pokud je jejich účast nezbytná k posouzení stavu zabezpečení a stavu připravenosti na krizové situace.

§ 24a

Ústřední krizový štáb

Ústřední krizový štáb je pracovním orgánem vlády pro řešení krizových situací. Jeho složení a činnost upravuje Statut Ústředního krizového štábu, který schvaluje vláda.

§ 24b

Krizový štáb kraje a krizový štáb obce s rozšířenou působností

(1) Krizový štáb kraje a krizový štáb obce s rozšířenou působností jsou pracovním orgánem zřizovatele pro řešení krizových situací.

(2) Předsedou krizového štábu kraje je hejtman, který jmenuje členy krizového štábu kraje.

(3) Předsedou krizového štábu obce s rozšířenou působností je starosta obce s rozšířenou působností, který jmenuje členy krizového štábu obce s rozšířenou působností.

Díl 2

Územní správní úřady

§ 24c

Územní správní úřady⁴⁷⁾ uvedené v krizovém plánu kraje nebo krizovém plánu obce s rozšířenou působností zabezpečují krizovou připravenost v oblasti své působnosti a k tomuto účelu zpracovávají plán krizové připravenosti.

HLAVA IV

OBCENÁ USTANOVENÍ

§ 25

Finanční zabezpečení krizových opatření

Finanční zabezpečení krizových opatření na běžný rozpočtový rok se provádí podle zvláštního právního předpisu¹⁸⁾. Za tímto účelem

- a) ministerstva a jiné ústřední správní úřady v rozpočtu své kapitoly a kraje a obce ve svých rozpočtech na příslušný rok vyčleňují objem finančních prostředků potřebný k zajištění přípravy na krizové situace; kraje a obce dále ve svém rozpočtu na příslušný rok vyčleňují účelovou rezervu finančních prostředků na řešení krizových situací a odstraňování jejich následků,

¹⁷⁾ § 11 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení).

⁴⁷⁾ Například zákon č. 531/1990 Sb., o územních finančních orgánech, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁸⁾ Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, ve znění pozdějších předpisů.

- b) se finanční prostředky potřebné k zajištění přípravy na krizové situace vyčleňované ministerstvy a jinými ústředními správními úřady v rozpočtech kapitol považují za závazný ukazatel státního rozpočtu na příslušný rok,
- c) Ministerstvo financí po projednání s Ministerstvem vnitra navrhuje v rozpočtové kapitole Všeobecná pokladní správa účelovou rezervu finančních prostředků na řešení krizových situací a odstraňování jejich následků. Použití finančních prostředků z této rezervy na předcházení krizových situací je možné pouze ve vazbě na mimořádné události podle zákona o integrovaném záchranném systému. Způsob použití rezervy upravuje vláda ve svém usnesení ke státnímu rozpočtu na příslušný rok.

§ 26 Zabezpečení informačních systémů krizového řízení

(1) Orgány krizového řízení při plánování krizových opatření a při řešení krizových situací využívají informační systémy krizového řízení.

(2) Zaváděné a užívané informační systémy krizového řízení musí splňovat pravidla

- a) přenosu informací nadřízeným, podřízeným a spolupracujícím orgánům krizového řízení,
- b) technického a programového přizpůsobení pro činnost v obtížných podmínkách,
- c) bezpečnosti uchovávaných informací stanovené pro informace s nejvyšším stupněm utajení obsažené ve zpracované dokumentaci.

(3) Orgány krizového řízení při plánování krizových opatření odpovídají za dodržení zásady rovnocennosti písemných a elektronických údajů obsažených v krizovém plánu.

§ 26a Zabezpečení závaznými geografickými podklady

(1) Orgány krizového řízení využívají při přípravě na krizové situace a jejich řešení jednotné geografické podklady v analogové nebo digitální formě.

(2) Jednotné geografické podklady musejí pro požadavky součinnosti splňovat zásady interoperability a standardizace všech zainteresovaných orgánů krizového řízení jak v národním, tak i mezinárodním rozsahu.

(3) Jednotnými geografickými podklady pro plnění úkolů při plánování krizových opatření a při řešení krizových situací jsou státní mapová díla a další geografické produkty vytvářené pro zajišťování obrany státu v souladu se zvláštním právním předpisem⁴⁸⁾.

§ 27 Zvláštní skutečnosti

(1) Zvláštními skutečnostmi se rozumí 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 předpisů⁴⁹⁾, pokud tyto údaje nejsou utajovány informacemi¹⁹⁾.

(2) Orgány krizového řízení označují krizové plány a ostatní listiny, nosná média a jiné materiály obsahující zvláštní skutečnosti slovy „Zvláštní skutečnosti“ nebo zkratkou „ZS“. Uvedené označení není stupněm utajení podle zvláštního právního předpisu¹⁹⁾, který není ustanoveními tohoto paragrafu dotčen.

(3) Právnické osoby a podnikající fyzické osoby označují podle odstavce 1 po projednání s příslušným orgánem krizového řízení listiny, nosná média a jiné materiály obsahující zvláštní skutečnosti poskytované orgánům krizového řízení podle § 15 odst. 3.

(4) Listiny, nosná média a jiné materiály obsahující zvláštní skutečnosti se evidují v samostatném jednacím protokolu a ukládají se odděleně od ostatních písemností.

(5) Pracovníci oprávnění se seznamovat se zvláštními skutečnostmi musí být zapsáni ve zvláštním seznamu, který schvaluje vedoucí orgánu krizového řízení nebo jím pověřený pracovník.

(6) Pracovníci oprávnění se seznamovat se zvláštními skutečnostmi a osoby, které se s těmito skutečnostmi seznámily při plnění úkolů krizového řízení, jsou povinni zachovávat mlčenlivost; zachovávaním mlčenlivosti se pro účely tohoto zákona rozumí povinnost nesdělovat zvláštní skutečnost osobě, která není oprávněna se s takovou skutečností seznamovat. O zproštění povinnosti zachovávat mlčenlivost a jeho rozsahu rozhoduje vedoucí orgánu krizového řízení nebo jím pověřený pracovník.

(7) Pracoviště, kde se ukládají listiny, nosná média a jiné materiály obsahující zvláštní skutečnosti, používá pouze jeden vstup, který musí být zajištěn proti volnému vstupu osob, které nejsou oprávněny se seznamovat se zvláštními skutečnostmi.

(8) Jestliže právnická nebo fyzická osoba žádá orgán krizového řízení o informaci podle zvláštního právního předpisu²⁰⁾, přičemž požadovaná informace je označena jako zvláštní skutečnost a žadatel k této informaci nemá oprávněný přístup, povinný subjekt žadateli tuto informaci neposkytne.

- (9) Prováděcí právní předpis upraví
 - a) podrobnosti o označování, stanovení režimu evidence, manipulace a ukládání písemností a jiných materiálů obsahujících zvláštní skutečnosti,
 - b) postup při určování osob ke styku se zvláštními skutečnostmi.

§ 28

(1) Vláda, ministerstva a jiné ústřední správní úřady, orgány krajů, územní správní úřady, orgány obcí s rozšířenou působností a orgány obcí stanoví, organizují a provádějí opatření uvedená v tomto zákoně v mezích své působnosti vymezené zvláštními právními předpisy²¹⁾.

(2) Kancelář Poslanecké sněmovny, Kancelář Senátu, Kancelář prezidenta republiky, Nejvyšší kontrolní úřad, Úřad pro zahraniční styky a informace a Bezpečnostní informační služba zpracovávají svůj krizový plán, který schvaluje v případě Kanceláře Poslanecké sněmovny, Kanceláře Senátu a Kanceláře prezidenta republiky jejich vedoucí, v případě Nejvyššího kontrolního úřadu jeho prezident a v případě Úřadu pro zahraniční styky a informace a Bezpečnostní informační služby jejich ředitelé.

(3) Při řešení krizových situací se přiměřeně použijí ustanovení o provádění záchranných a likvidačních prací podle zvláštního zákona²⁾.

- (4) Prováděcí právní předpis stanoví
 - a) obsah činnosti a složení bezpečnostní rady kraje a obce s rozšířenou působností a krizového štábu kraje a obce s rozšířenou působností,
 - b) náležitosti krizového plánu, plánu krizové připravenosti a plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury a způsob jejich zpracování.

⁴⁸⁾ Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů. Nařízení vlády č. 430/2006 Sb., o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání.

⁴⁹⁾ Například zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁹⁾ Zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů.

²⁰⁾ Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.

²¹⁾ Například zákon č. 2/1969 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 147/2000 Sb., zákon č. 128/2000 Sb.

HLAVA V PRÁVA A POVINNOSTI OSOB

§ 29

Právnícké osoby a podnikající fyzické osoby

(1) Na výzvu příslušného orgánu krizového řízení jsou právnické osoby a podnikající fyzické osoby povinny při přípravě na krizové situace podílet se na zpracování krizových plánů. V případě, že jde o právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu, jsou tyto osoby dále povinny zpracovávat plány krizové připravenosti; plánem krizové připravenosti se pro účely tohoto zákona rozumí plán, ve kterém je upravena příprava příslušné právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby k řešení krizových situací.

(2) V případě, že zpracovatel krizového plánu zahrne do krizového plánu konkrétní právnickou osobu nebo podnikající fyzickou osobu, je tato povinna na žádost hasičského záchranného sboru kraje za účelem přípravy na krizové situace a jejich řešení bezplatně poskytnout a aktualizovat požadované podklady uvedené v § 15 odst. 3 a další související údaje. Ministerstva, jiné ústřední správní úřady, kraje, obce s rozšířenou působností nebo obce mohou uzavřít s právnickými osobami a s podnikajícími fyzickými osobami smlouvy ke splnění úkolů vyplývajících z krizových plánů.

(3) Právnické osoby a podnikající fyzické osoby jsou povinny poskytnout věcné prostředky potřebné k řešení krizové situace na výzvu oprávněného orgánu krizového řízení, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak²²⁾. Poskytnutím věcných prostředků¹⁸⁾ nesmí dojít k narušení funkce prvku kritické infrastruktury.

(4) Dojde-li za krizového stavu k ohrožení života, zdraví nebo hrozí-li škody velkého rozsahu na majetku nebo životním prostředí, jsou právnické osoby a podnikající fyzické osoby povinny splnit úkoly, které jdou nad rámec opatření uvedených v krizových plánech, pokud jim tyto úkoly uloží hejtman nebo starosta obce rozšířenou působností nebo starosta obce.

(5) Povinnost poskytnout věcný prostředek²³⁾ při krizových stavech ukládá právnickým osobám a podnikajícím fyzickým osobám hejtman. Při nebezpečí z prodlení je oprávněn tuto povinnost uložit právnické osobě a podnikající fyzické osobě také starosta, který o uložení povinnosti následně informuje hejtman. Hejtman nebo starosta, který uložil povinnost poskytnout věcný prostředek, zabezpečí jeho vrácení tomu, jenž věcný prostředek poskytl, a současně mu vydá potvrzení o využití tohoto prostředku. Potvrzení obsahuje zejména údaje o uživateli, popřípadě vlastníkovi věcného prostředku, nezbytné identifikační údaje věcného prostředku, datum a hodinu poskytnutí a vrácení věcného prostředku, stav opotřebení a poškození, poučení o náhradě a označení orgánu, který potvrzení vydal.

(6) Výkon uložené pracovní povinnosti a pracovní výpomoci se považuje za jiný úkon v obecném zájmu⁵⁰⁾.

(7) Na výzvu příslušného správního úřadu je provozovatel stavby, zařízení, prostředku nebo veřejné infrastruktury, o kterých lze oprávněně předpokládat, že splňují kritéria pro určení prvku kritické infrastruktury, povinen poskytnout informace nezbytné k určení prvku kritické infrastruktury a prvku evropské kritické infrastruktury a další součinnost při ochraně kritické infrastruktury.

§ 29a

Subjekty kritické infrastruktury

Subjekt kritické infrastruktury odpovídá za ochranu prvku kritické infrastruktury. Za tímto účelem je povinen

- vypracovat plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury do jednoho roku od rozhodnutí vlády nebo ode dne nabytí právní moci opatření obecné povahy, kterým byl prvek kritické infrastruktury určen [§ 4 odst. 1 písm. e) nebo § 9 odst. 3 písm. c)],
- umožnit příslušnému ministerstvu nebo jinému ústřednímu správnímu úřadu vykonání kontroly plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury a ochrany prvku kritické infrastruktury včetně umožnění vstupů a vjezdů na pozemky a do prostorů, ve kterých se tento prvek nachází,
- oznámít příslušnému ministerstvu nebo jinému ústřednímu správnímu úřadu bez zbytečného odkladu informace o organizační, výrobní nebo jiné změně, je-li zřejmé, že tato změna může mít vliv na určení prvku kritické infrastruktury, zejména informace o trvalém zastavení provozu, ukončení činnosti, nebo restrukturalizaci.

§ 29b

Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury

(1) V plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury jsou identifikována možná ohrožení funkce prvku kritické infrastruktury a stanovena opatření na jeho ochranu.

(2) Plní-li subjekt kritické infrastruktury veřejnoprávní povinnost, na jejímž základě vede plánovací, organizační nebo technickou dokumentaci⁵¹⁾, lze požadavky stanovené na obsah plánu krizové připravenosti zpracovat do této dokumentace. Jsou-li splněny podmínky uvedené v prováděcím právním předpise, považují se dotčené části této dokumentace za části plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury.

(3) Jestliže je prvek kritické infrastruktury členěn do více samostatných celků, může být pro každý takový celek, je-li to účelné, zpracován dílčí plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury, který je součástí plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury.

§ 29c

Stýčný bezpečnostní zaměstnanec

(1) Subjekt kritické infrastruktury určí stýčného bezpečnostního zaměstnance a jeho určení oznámí příslušnému ministerstvu nebo jinému ústřednímu správnímu úřadu. Subjekt kritické infrastruktury takto učiní bez zbytečného odkladu.

(2) Do doby určení stýčného bezpečnostního zaměstnance plní jeho úkoly subjekt kritické infrastruktury.

(3) Stýčný bezpečnostní zaměstnanec poskytuje za subjekt kritické infrastruktury součinnost při plnění úkolů podle tohoto zákona.

(4) Stýčným bezpečnostním zaměstnancem může být určena pouze osoba splňující požadavky odborné způsobilosti. Odborně způsobilou osobou se rozumí ten, kdo dosáhl vysokoškolského vzdělání absolvováním studia v akreditovaném studijním programu poskytujícího ucelené poznatky o zajišťování bezpečnosti České republiky, o ochraně obyvatelstva nebo o krizovém řízení nebo má alespoň v jedné z těchto oblastí tříletou praxi.

§ 30

Hromadné informační prostředky

Provozovatel televizního nebo rozhlasového vysílání je povinen bez náhrady nákladů na základě žádosti orgánů krizového řízení neprodleně a bez úpravy obsahu a smyslu uveřejnit informace o vyhlášení krizových stavů a nařízených krizových opatřeních při krizových stavech.

²²⁾ Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů.

²³⁾ § 128 občanského zákoníku.

⁵⁰⁾ § 203 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění zákona č. 126/2008 Sb. a zákona č. 320/2009 Sb.

⁵¹⁾ Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

§ 31

Fyzické osoby

(1) Fyzická osoba pobývajcí na území České republiky má právo na nezbytné informace o připravovaných krizových opatřeních k ochraně jejího života, zdraví a majetku.

(2) Na výzvu příslušného orgánu krizového řízení je fyzická osoba povinna bezplatně poskytnout a aktualizovat požadované podklady uvedené v § 15 odst. 3 a další související údaje.

- (3) Fyzická osoba je v době krizového stavu povinna
- uposlechnout výzvy oprávněných orgánů krizového řízení k zaevidování na stanoveném místě z důvodu uložení pracovní povinnosti nebo pracovní výpomoci,
 - hlásit v obci, v jejímž správním obvodu bude pobývat, přechodnou změnu pobytu na základě povinného hlášení podle § 6 odst. 2 písm. a) a § 14 odst. 4 písm. f),
 - strpět omezení vyplývající z krizových opatření stanovených v době krizového stavu,
 - vykonávat uloženou pracovní povinnost nebo pracovní výpomoc,
 - poskytnout požadované věcné prostředky.

(4) Plnění povinností uvedených v odstavci 3 může fyzická osoba odmítnout, pokud by jejich plněním ohrozila život nebo zdraví vlastní nebo jiných osob anebo pokud jsou povinnosti jí ukládané v rozporu se zákonem.

(5) Obsah, rozsah a místo prací v rámci pracovní povinnosti v době nouzového stavu a stavu ohrožení státu stanoví fyzické osobě hejtman pracovním příkazem. Pracovní příkaz obsahuje jméno, popřípadě jména, příjmení, datum narození a bydliště, den a místo nástupu pracovní povinnosti, druh práce, předpokládanou délku plnění povinnosti, poučení a označení orgánu, který pracovní příkaz vydal.

(6) Ten, kdo v době krizového stavu uložil pracovní výpomoc, vydá po jejím skončení fyzické osobě potvrzení. Potvrzení obsahuje jméno, popřípadě jména, příjmení, datum narození a bydliště, den zahájení a ukončení pracovní výpomoci, počet odpracovaných hodin, druh a místo práce, poučení o náhradě a označení orgánu, který potvrzení vydal.

(7) V případě, že fyzická osoba není schopna ze zdravotních důvodů uloženou pracovní povinnost nebo pracovní výpomoc konat, doloží tuto skutečnost lékařským posudkem, který vystaví zdravotnické zařízení určené orgánem, jenž vydal pracovní příkaz nebo uložil pracovní výpomoc. Toto zdravotnické zařízení je povinno přednostně provést lékařskou prohlídku příslušné fyzické osoby a posoudit zdravotní způsobilost osoby k předpokládané práci. Úhrada nákladů vynaložených na provedení prohlídky bude vyúčtována k tíži orgánu, který vydal pracovní příkaz nebo uložil pracovní výpomoc.

(8) Při ukládání povinnosti poskytnout věcný prostředek se postupuje obdobně podle § 29 odst. 5.

§ 32

Výjimky

(1) Poskytnutí věcných prostředků, pracovní povinnost nebo pracovní výpomoc nelze uložit fyzickým osobám, které požívají výsady a imunity podle mezinárodního práva. Pracovní povinnost nebo pracovní výpomoc ostatním cizincům lze uložit, pokud mezinárodní smlouva schválená Parlamentem České republiky a vyhlášená ve Sbírce zákonů nebo ve Sbírce mezinárodních smluv nestanoví jinak.

(2) Od pracovní povinnosti a pracovní výpomoci jsou osvobozeny osoby ve věku do 18 let a od 62 let, osoby zdravotně nezpůsobilé k výkonu požadovaných druhů práce, osoby invalidní ve třetím stupni, poslanci a senátoři Parlamentu České republiky a členové vlády a dále osoby, které by tím vystavily vážnému ohrožení sebe nebo osoby blízké. Od pracovní povinnosti a pracovní výpomoci jsou osvobozeni také zaměstnanci subjektu kritické infrastruktury, kteří se podílejí na zajištění

funkce prvku kritické infrastruktury. Dále jsou od pracovní povinnosti a pracovní výpomoci osvobozeny ženy a osamělí muži pečující o dítě do 15 let věku, těhotné ženy, ženy do konce třetího měsíce po porodu, jestliže se dítě narodilo mrtvé, zemřelo anebo žena o něj nepečuje. Orgán krizového řízení může osvobodit od pracovní povinnosti a pracovní výpomoci také osoby, kterým by v tom bránila důležitá okolnost, jejíž opominutí by mohlo vést k ohrožení života, zdraví nebo majetku. Závažnost důležité okolnosti posuzuje orgán krizového řízení.

(3) Ženám lze uložit pouze takovou pracovní povinnost nebo pracovní výpomoc, která není v rozporu se zvláštním právním předpisem²⁴⁾.

(4) Osoby osvobozené od pracovní povinnosti a pracovní výpomoci mohou poskytnout dobrovolnou pomoc.

HLAVA VI

KONTROLA, SPRÁVNÍ DELIKTY A NÁHRADA

§ 33

Kontrola

(1) Orgány krizového řízení jsou oprávněny v mezích své působnosti kontrolovat dodržování tohoto zákona a předpisů vydaných k jeho provedení. Při vykonávání kontrolní činnosti se řídí základními pravidly stanovenými zvláštním právním předpisem²⁵⁾.

(2) Kontrolu uvedenou v odstavci 1 vykonává u obce hasičský záchranný sbor kraje v součinnosti s obecním úřadem obce s rozšířenou působností, u obce s rozšířenou působností hasičský záchranný sbor kraje v součinnosti s krajským úřadem, u kraje Ministerstvo vnitra ve spolupráci s příslušným ministerstvem nebo jiným ústředním správním úřadem a u hasičského záchranného sboru kraje Ministerstvo vnitra.

(3) Kontrolu uvedenou v odstavci 1 vykonává u právnických osob a podnikajících fyzických osob orgán krizového řízení, který právnické osobě nebo podnikající fyzické osobě uložil povinnost vyplývající z krizového plánu.

(4) V zařízeních zpravodajských služeb a Národního bezpečnostního úřadu, kde by kontrolou uvedenou v odstavci 1 mohlo dojít k ohrožení utajovaných informací nebo bezpečnosti státu, může být kontrola vykonána jen se souhlasem jejich ředitele. Kontrolu provádí Ministerstvo vnitra. Nebude-li souhlas udělen, zajistí ředitel, který odmítl souhlas udělit, výkon kontroly ve své působnosti a podá do 60 dnů ode dne odmítnutí udělení souhlasu zprávu o jejím výsledku Ministerstvu vnitra, nestanoví-li Ministerstvo vnitra lhůtu delší. Není-li zpravodajská služba nebo Národní bezpečnostní úřad schopen zajistit výkon kontroly ve své působnosti, umožní její výkon Ministerstvu vnitra, přitom může stanovit zvláštní podmínky způsobu výkonu takové kontroly.

§ 34

Přestupky

(1) Fyzická osoba se dopustí přestupku tím, že v době krizového stavu nesplní některou z povinností podle

- § 31 odst. 3 písm. a), b) nebo c), nebo
- § 31 odst. 3 písm. d) nebo e).

(2) Fyzická osoba se dopustí přestupku dále tím, že v rozporu s § 27 odst. 6

- jako pracovník oprávněný se seznamovat se zvláštními skutečnostmi nezachová mlčenlivost o nich, nebo
- jako osoba, která se při plnění úkolů krizového řízení seznámila se zvláštními skutečnostmi, sdělí zvláštní skutečnost osobě, která není oprávněna se s takovou zvláštní skutečností seznamovat.

(3) Za přestupek podle odstavce 1 písm. a) a odstavce 2 písm. b) lze uložit pokutu do 20 000 Kč, za přestupek podle

²⁴⁾ Zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 261/1997 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázané všem ženám, těhotným ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání, ve znění vyhlášky č. 185/1998 Sb.

²⁵⁾ Zákon č. 552/1991 Sb., o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů.

odstavce 1 písm. b) pokutu do 50 000 Kč a za přestupek podle odstavce 2 písm. a) pokutu do 100 000 Kč.

• **§ 34a**
Správní delikty právnických a podnikajících fyzických osob

(1) Právnická nebo podnikající fyzická osoba se dopustí správního deliktu tím, že v rozporu s § 29 odst. 1 při přípravě na krizové situace

- a) se nepodílí na zpracování krizových plánů, nebo
- b) jako osoba, která zajišťuje plnění opatření vyplývajících z krizového plánu, nezpracuje plán krizové připravenosti.

(2) Právnická nebo podnikající fyzická osoba se dopustí správního deliktu dále tím, že

- a) jako osoba zahrnutá v krizovém plánu nesplní povinnost podle § 29 odst. 2, nebo
- b) nesplní povinnost podle § 29 odst. 3.

(3) Provozovatel televizního nebo rozhlasového vysílání se dopustí správního deliktu tím, že nesplní povinnost podle § 30.

(4) Za správní delikt se uloží pokuta do 3 000 000 Kč.

• **§ 34b**
Společná ustanovení ke správním deliktům

(1) Právnická osoba za správní delikt neodpovídá, jestliže prokáže, že vynaložila veškeré úsilí, které bylo možno požadovat, aby porušení právní povinnosti zabránila.

(2) Při určení výměry pokuty právnické osobě se přihlédne k závažnosti správního deliktu, zejména ke způsobu jeho spáchání a jeho následkům a k okolnostem, za nichž byl spáchán.

(3) Odpovědnost právnické osoby za správní delikt zaniká, jestliže správní orgán o něm nezahájil řízení do 1 roku ode dne, kdy se o něm dozvěděl, nejpozději však do 3 let ode dne, kdy byl spáchán.

(4) Správní delikty podle § 34a projednává hasičský záchranný sbor kraje s výjimkou správních deliktů podle § 34a odst. 2 písm. b), které projednává krajský úřad.

(5) Na odpovědnost za jednání, k němuž došlo při podnikání fyzické osoby⁵²⁾ nebo v přímé souvislosti s ním, se vztahují ustanovení tohoto zákona o odpovědnosti a postihu právnické osoby.

• **§ 35**
Náhrada za omezení vlastnického práva, poskytnutí věcných prostředků a vykonání pracovní povinnosti a pracovní výpomoci

(1) Za omezení vlastnického nebo užívacího práva, poskytnutí věcného prostředku, vykonání pracovní povinnosti nebo pracovní výpomoci, náleží právnické nebo fyzické osobě peněžní náhrada. Peněžní náhradu je povinen vyplatit orgán krizového řízení, který o omezení práva nebo uložení povinnosti rozhodl. Peněžní náhradu lze poskytnout po vzájemné dohodě též za poskytnutí dobrovolné pomoci. Peněžní náhrada se vyplácí do 6 měsíců od ukončení nebo zrušení krizového stavu, v jehož důsledku vznikl nárok na peněžní náhradu podle tohoto odstavce.

(2) V případě, že dojde k omezení výkonu vlastnického práva k nemovitosti, poskytne se jejímu vlastníku náhrada odpovídající míře omezení jeho majetkových práv podle zvláštního právního předpisu²⁶⁾.

(3) Jde-li o vykonání pracovní povinnosti, pracovní výpomoci nebo dobrovolné pomoci, u nichž nelze určit výši náhrady dohodou nebo postupem podle zvláštních právních předpisů, stanoví se náhrada ve výši, která odpovídá obvyklé mzdě za stejné či podobné práce. Při stanovení náhrady za poskytnutí věcného prostředku se vychází z výše nákladů

vzniklých povinnému a z obvykle požadované náhrady za použití stejného nebo obdobného věcného prostředku v době jeho poskytnutí.

(4) Orgán krizového řízení je oprávněn požadovat uhrazení nákladů, které vynaložil jako náhradu za poskytnutí věcných prostředků, vykonání pracovní povinnosti, pracovní výpomoci nebo dobrovolné pomoci, po původci havárie²⁾ nebo jiné události, v jejímž důsledku vznikla krizová situace a musela být nařízena krizová opatření. Těmito úhradami se kompenzuji vynaložené výdaje²⁷⁾.

• **§ 36**
Náhrada škody

(1) Stát odpovídá za škodu způsobenou právnickým a fyzickým osobám v příčinné souvislosti s krizovými opatřeními a cvičeními (§ 39 odst. 4) prováděnými podle tohoto zákona. Této odpovědnosti se může stát zprostit jen tehdy, pokud se prokáže, že poškozený si způsobil škodu sám.

(2) Náhrada věcné škody vzniklé při činnosti orgánů provádějících krizová opatření nebo při uložení poskytnutí věcných prostředků se poskytuje podle právních předpisů platných v době vzniku škody²⁸⁾.

(3) Náhrada škody či újmy na zdraví vzniklé při výkonu uložené pracovní povinnosti, pracovní výpomoci nebo dobrovolné pomoci vykonané v rámci organizované činnosti se poskytuje podle ustanovení občanského zákoníku o odpovědnosti za škodu na zdraví v některých zvláštních případech, pokud mu již nevznikl nárok na dávku úrazového pojištění podle zvláštního právního předpisu²⁹⁾.

(4) Peněžní náhradu poskytne ten orgán krizového řízení, který nařídil krizové opatření nebo cvičení, při němž anebo v jehož důsledku vznikla škoda či újma.

(5) Nárok na náhradu škody s uvedením důvodů uplatňuje právnická nebo fyzická osoba písemně u příslušného orgánu krizového řízení do 6 měsíců od doby, kdy se o škodě dozvěděla, nejdéle do 5 let od vzniku škody, jinak právo zaniká. Orgán krizového řízení může v případech hodných zvláštního zřetele přiznat náhradu škody i po uplynutí termínu k podání žádosti nebo i bez podání žádosti, ale nejdéle do 5 let od vzniku škody.

(6) Náhrada škody se neposkytuje právnickým a fyzickým osobám, které zavinily vznik škodné události.

(7) Orgán krizového řízení je oprávněn požadovat uhrazení nákladů, které vynaložil jako náhradu škody, po původci havárie nebo jiné události, v jejímž důsledku vznikla krizová situace a musela být nařízena krizová opatření.

• **§ 37**
Poskytování státní podpory při haváriích nebo živelních pohromách

(1) Fyzickým osobám a obcím, které se při krizové situaci z důvodu havárie nebo živelní pohromy přechodně ocitly v mimořádně obtížných poměrech, lze poskytnout státní podporu.

(2) Státní podpora může být poskytována ze státního rozpočtu ve formě jednorázových peněžitých dávek fyzickým osobám nebo jinou mimořádnou formou finanční pomoci fyzickým osobám se přihlíží k majetkovým poměrům žadatele o státní podporu a majetkovým poměrům příslušníků jeho rodiny. Státní podpora může být poskytována i formou hmotné pomoci podle zvláštního právního předpisu²²⁾.

(3) Při poskytování jednorázových peněžitých dávek fyzickým osobám se postupuje podle zvláštních právních předpisů²⁹⁾.

(4) Rozsah, způsob a podmínky poskytování jiných mimořádných forem finanční pomoci ze státního rozpočtu fyzickým

⁵²⁾ § 2 odst. 2 obchodního zákoníku.

²⁶⁾ Například občanský zákoník, obchodní zákoník.

²⁷⁾ § 49 odst. 9 zákona č. 218/2000 Sb.

²⁸⁾ Zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců.

²⁹⁾ § 23 a § 51 odst. 3 vyhlášky č. 182/1991 Sb., kterou se provádí zákon o sociálním zabezpečení a zákon České národní rady o působnosti orgánů České republiky v sociálním zabezpečení, ve znění pozdějších předpisů.

osobám a obcím může v případě havárií nebo živelních pohrom velkého rozsahu stanovit prováděcí právní předpis.

(5) Jednorázové peněžité dávky fyzickým osobám vyplácené místně příslušné pověřené obecní úřady podle zvláštních právních předpisů³⁰⁾ z neinvestiční účelové dotace na sociální dávky, kterou obdrží v rámci souhrnného finančního vztahu státního rozpočtu k rozpočtům obcí na příslušný rozpočtový rok.

(6) K úhradě výdajů spojených s poskytováním jiných mimořádných forem finanční pomoci a případnému posílení neinvestiční účelové dotace na poskytování sociálních peněžitých dávek uvedených v odstavci 2 může vláda použít rezervu finančních prostředků na řešení krizových situací vyčleněnou v rozpočtové kapitole Všeobecná pokladní správa na úhradu výdajů na státní podporu podle tohoto zákona. V mimořádném případě může vláda použít vládní rozpočtovou rezervu.

HLAVA VII USTANOVENÍ SPOLEČNÁ A ZÁVĚREČNÁ

§ 38

Vztah ke správnímu řádu

Na rozhodování a ukládání povinností podle tohoto zákona se v době krizového stavu, s výjimkou § 9 odst. 3 písm. c) a § 34 až 34b, nevztahuje správní řád.

§ 39

(1) Tento zákon se vztahuje i na případy, kdy jsou nařízena mimořádná veterinární opatření podle zvláštních právních předpisů³¹⁾ a vzniklé ohrožení má povahu mimořádné události, jejíž následky vedou ke vzniku krizové situace; v těchto případech se stává krajská nákazová komise součástí krizového štábu kraje a Ústřední nákazová komise součástí Ústředního krizového štábu.

(2) V případech, kdy je v době povodní vyhlášen stav nebezpečí nebo nouzový stav, se povodňové komise³²⁾ stávají součástí krizového štábu kraje a Ústřední povodňová komise³²⁾ součástí Ústředního krizového štábu.

(3) Za stavu ohrožení státu vyhlášeného v souvislosti se zajišťováním obrany České republiky před vnějším napadením a za válečného stavu plní orgány krizového řízení i právnické a fyzické osoby úkoly stanovené tímto zákonem, pokud zvláštní právní předpis³³⁾ nestanoví jinak.

(4) Přípravenost na krizové situace se ověřuje cvičeními obdobně podle zvláštního právního předpisu²⁾.

§ 39a

Působností stanovené krajskému úřadu nebo hejtmanovi nebo obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností nebo starostovi obce s rozšířenou působností nebo obecnímu úřadu nebo starostovi podle tohoto zákona jsou výkonem státní správy v přenesené působnosti.

§ 39b

(1) Správce obce jmenovaný Ministerstvem vnitra podle zvláštního právního předpisu³³⁾ plní v případě vyhlášení krizového stavu úkoly vyplývající z § 21 odst. 2 písm. a) až c) a odstavce 3.

(2) Správce městské části jmenovaný ředitelem Magistrátu podle zvláštního právního předpisu³⁴⁾ plní v případě vyhlášení krizového stavu úkoly starosty městské části vyplývající z § 21 odst. 2 písm. a) až c) a odstavce 3.

§ 39c

Orgány krizového řízení při řešení krizové situace postupují tak, aby případný zásah do práv a svobod osob nepřekročil nezbytnou míru.

§ 39d

(1) Evidence údajů o přechodných změnách pobytu osob, jejímž správcem je Ministerstvo vnitra, se vede za nouzového stavu nebo stavu ohrožení státu.

(2) V evidencích údajů o přechodných změnách pobytu osob se zpracovávají na základě nařízeného krizového opatření údaje v rozsahu jméno, popřípadě jména, příjmení, datum narození, místo trvalého pobytu a místo přechodné změny pobytu.

(3) Údaje o přechodných změnách pobytu osob se zpracovávají po dobu krizového stavu, a je-li to nezbytné, zejména k zajištění zájmů subjektů údajů, i po jeho skončení.

(4) Zdrojem údajů v ústřední evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob je evidence údajů o přechodných změnách pobytu osob vedená hasičským záchranným sborem kraje.

(5) Zdrojem údajů v evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob vedené hasičským záchranným sborem kraje je evidence údajů o přechodných změnách pobytu osob vedená obecním úřadem obce s rozšířenou působností.

(6) Zdrojem údajů v evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob vedené obecním úřadem obce s rozšířenou působností je evidence údajů o přechodných změnách pobytu osob vedená obecním úřadem.

§ 39e

(1) Evidence údajů o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí, jejímž správcem je místně příslušný hasičský záchranný sbor kraje, se vede za stavu nebezpečí. Ustanovení § 39d odst. 2 a 3 platí obdobně.

(2) Zdrojem údajů v evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí vedené hasičským záchranným sborem kraje je evidence údajů o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí vedená obecním úřadem obce s rozšířenou působností.

(3) Zdrojem údajů v evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí vedené obecním úřadem obce s rozšířenou působností je evidence údajů o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí vedená obecním úřadem.

(4) Evidence údajů o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí, vedená hasičským záchranným sborem kraje, obecním úřadem obce s rozšířenou působností nebo obecním úřadem, se v případě postupu podle § 6 odst. 2 písm. a) považuje dnem vyhlášení nouzového stavu za evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob; hasičský záchranný sbor kraje tyto údaje dále zpracovává podle § 39d odst. 4.

§ 39f

Oprávnění vyžadovat po právnické nebo fyzické osobě údaje podle tohoto zákona neplatí, lze-li tyto údaje získat z informačních systémů veřejné správy nebo veřejně dostupných zdrojů.

§ 40

Zmocňovací ustanovení

(1) Vláda vydá nařízení k provedení § 4 odst. 1 písm. d), § 27 odst. 9 a § 28 odst. 4.

(2) Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy vydá vyhlášku k provedení § 9 odst. 5 písm. a).

(3) Český báňský úřad vydá vyhlášku k provedení § 9 odst. 5 písm. b).

³⁰⁾ § 63 zákona č. 128/2000 Sb.

³¹⁾ Například § 15 zákona č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon).

³²⁾ § 18 zákona č. 130/1974 Sb., o státní správě ve vodním hospodářství, ve znění pozdějších předpisů.

³³⁾ § 98 zákona č. 128/2000 Sb., ve znění zákona č. 313/2002 Sb., zákona č. 234/2006 Sb. a zákona č. 298/2008 Sb.

³⁴⁾ § 93 zákona č. 131/2000 Sb., ve znění zákona č. 298/2008 Sb.

ČÁST DRUHÁ**Změna zákona o státní správě ve vodním hospodářství**• **§ 41**

Zákon č. 130/1974 Sb., o státní správě ve vodním hospodářství, ve znění zákona č. 49/1982 Sb., zákona č. 425/1990 Sb., zákona č. 23/1992 Sb., zákona č. 114/1995 Sb. a zákona č. 238/1999 Sb., se mění takto:

1. V § 18 odst. 2 se doplňuje věta druhá, která včetně poznámky pod čarou č. 13) zní: „Oprávnění a povinnosti povodňových orgánů v případě vyhlášení stavu nebezpečí a nouzového stavu přecházejí na orgány krizového řízení podle zvláštního právního předpisu¹³⁾“.

2. V § 18 odst. 4 se za větu první vkládá nová věta, která zní: „Předsedou povodňové komise je starosta obce.“.
3. V § 18 odst. 5 se věta druhá nahrazuje větou: „Předsedou povodňové komise je přednosta okresního úřadu.“.
4. V § 18 odst. 6 se za větu první vkládá nová věta, která zní: „Předsedou povodňové komise je ředitel krajského úřadu určený ministerstvem v dohodě s Ministerstvem vnitra.“.

**ČÁST TŘETÍ
ÚČINNOST**• **§ 42**

Tento zákon nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2001.

.....

Čl. II zákona č. 430/2010 Sb.• **Přechodná ustanovení**

1. Hasičské záchranné sbory krajů zpracují krizové plány obcí s rozšířenou působností do dvou let ode dne nabytí účinnosti tohoto zákona.
2. Zahrnutí právnické nebo podnikající fyzické osoby do krizového plánu účinného do dne nabytí účinnosti tohoto zákona není tímto zákonem dotčeno.

Čl. III zákona č. 430/2010 Sb.• **Zmocnění k vyhlášení úplného znění zákona**

Předseda vlády se zmocňuje, aby ve Sbírce zákonů vyhlásil úplné znění zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), jak vyplývá ze zákonů jej měnících.

Čl. IV zákona č. 430/2010 Sb.• **Účinnost**

Tento zákon nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2011.

¹³⁾ Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).

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 nařízení vlády č. 36/2003 Sb. a nařízení vlády č. 431/2010 Sb.

Vláda nařizuje podle § 40 odst. 1 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), k provedení § 27 odst. 9 a § 28 odst. 4 tohoto zákona:

Označování, evidence, manipulace a ukládání písemností a jiných materiálů obsahujících zvláštní skutečnosti a postup při určování osob ke styku se zvláštními skutečnostmi

§ 1 Podrobnosti o označování písemností a jiných materiálů obsahujících zvláštní skutečnosti

(1) Označení krizových plánů nebo jejich částí, ostatních listin, nosných médií a jiných materiálů obsahujících zvláštní skutečnosti (dále jen „písemnosti“), které se označují podle zvláštního právního předpisu²⁾, se uvádí na přední straně prvního listu v pravé horní části, na popisném štítku nebo obalu.

(2) Je-li písemnost určena k doručení adresátovi mimo objekt orgánu krizového řízení nebo je přenášena mimo budovu z jiného vážného důvodu (dále jen „přeprava“), označuje se také v pravé horní části obálky.

§ 2 Stanovení režimu evidence písemností

(1) Samostatný jednací protokol³⁾ pro evidenci písemností vede pracoviště krizového řízení⁴⁾; není-li zřízeno, vede tento protokol jiné pracoviště, které určí vedoucí příslušného orgánu krizového řízení, statutární zástupce právnické osoby nebo podnikající fyzická osoba (dále jen „pověřené pracoviště“).

(2) Písemnosti se při příjmu pověřenou osobou nebo osobou určenou k tomuto převzetí (podatelna) neotevírají a předávají se nejkratší cestou adresátovi. Adresát předloží písemnosti po jejich otevření pracovišti krizového řízení nebo pověřenému pracovišti k doplnění údajů v samostatném jednacím protokolu.

§ 3 Stanovení režimu manipulace s písemnostmi

(1) Opis, kopii nebo výpis z písemnosti lze pořídit jen se souhlasem vedoucího pracoviště krizového řízení nebo pověřeného pracoviště.

(2) Na písemnost, ze které se vyhotovuje opis, kopie nebo výpis, se vyznačí datum a důvod vyhotovení, počet výtisků

a jejich rozdělovník, jméno, příjmení a podpis osoby, která vydala souhlas podle odstavce 1, a dále jméno, příjmení a podpis osoby, která opis, kopii nebo výpis vyhotovila.

(3) Vadné nebo nadpočetné výtisky písemností se předají osobě oprávněné seznamovat se s písemnostmi (§ 5), která neprodleně zabezpečí jejich zničení⁵⁾.

(4) Písemnosti určené k přepravě vybavuje pracoviště krizového řízení nebo pověřené pracoviště; k odeslání je předává pověřené osobě nebo osobě určené k tomuto převzetí (podatelna) proti podpisu.

(5) Přeprava písemností se provádí

- a) kurýrní službou,
- b) technickými prostředky,
- c) držitelem poštovní licence, nebo
- d) osobou určenou ke styku se zvláštními skutečnostmi.

(6) Písemnosti se přepravují způsobem stanoveným zvláštním právním předpisem⁶⁾.

(7) Vedoucí pracoviště krizového řízení nebo pověřeného pracoviště písemně oznámí vedoucímu orgánu krizového řízení nebo jím pověřenému pracovníkovi neoprávněnou manipulaci s písemnostmi ihned, jakmile se o ní dozví; zároveň zajistí objektivní zjištění všech okolností této neoprávněné manipulace, zejména rozsah nastalých či hrozících následků. Po provedení úkonů přijme bez zbytečného odkladu opatření k zamezení nebo zmírnění následků neoprávněné manipulace s písemnostmi.

§ 4 Stanovení režimu ukládání písemností

(1) Písemnosti se po jejich vyřízení ukládají způsobem stanoveným zvláštním právním předpisem⁷⁾ pro ukládání písemností obsahujících utajované skutečnosti stupně utajení „Vyhrazené“.

(2) Vyřazování, archivování a skartace písemností se provádí podle zvláštních právních předpisů⁸⁾.

§ 5 Postup při určování osob ke styku se zvláštními skutečnostmi

(1) Určení ke styku se zvláštními skutečnostmi se provádí schválením zvláštního seznamu⁹⁾. Vzor zvláštního seznamu je uveden v příloze č. 1.

(2) O určení ke styku se zvláštními skutečnostmi se zpracovává písemný záznam, který se ukládá na pracovišti krizového

²⁾ § 27 odst. 1 zákona č. 240/2000 Sb.

³⁾ § 27 odst. 3 zákona č. 240/2000 Sb.

⁴⁾ § 2 písm. b) zákona č. 240/2000 Sb.

⁵⁾ § 26 odst. 5 vyhlášky č. 244/1998 Sb., o podrobnostech stanovení a označení stupně utajení a o postupech při tvorbě, evidenci, přenášení, přepravě, zapůjčování, ukládání a jiné manipulaci a skartaci utajovaných písemností, ve znění vyhlášky č. 338/1999 Sb.

⁶⁾ § 17 vyhlášky č. 244/1998 Sb. pro přepravu písemností obsahujících utajované skutečnosti stupně utajení „Vyhrazené“

⁷⁾ § 23 vyhlášky č. 244/1998 Sb., ve znění vyhlášky č. 338/1999 Sb.

⁸⁾ Vyhláška č. 117/1974 Sb., kterou se stanoví kritéria na posuzování písemností jako archiválií a podrobnosti skartačního řízení. § 26 vyhlášky č. 244/1988 Sb.

⁹⁾ § 27 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb.

řízení nebo na pověřeném pracovišti. Vzor písemného záznamu je uveden v příloze č. 2.

(3) Určený pracovník se při jednání k zabezpečení úkolů krizového řízení prokazuje zmocněním, které se vydává na dobu 2 let. Zmocnění se nevyžaduje u vedoucího orgánu krizového řízení a osob určených ke styku s utajovanými skutečnostmi¹⁰⁾. Vzor zmocnění je uveden v příloze č. 3.

(4) Při ukončení určení ke styku se zvláštními skutečnostmi pracovníka se provede záznam ve sloupcích 6 a 7 zvláštního seznamu podle odstavce 1.

Obsah činnosti a složení bezpečnostní rady a krizového štábu kraje a obce s rozšířenou působností

§ 6

Obsah činnosti bezpečnostní rady kraje

Bezpečnostní rada kraje projednává a posuzuje

- a) přehled možných zdrojů rizik a analýzu ohrožení,
- b) krizový plán kraje,
- c) havarijní plán kraje,
- d) vnější havarijní plán, pokud je schvalován hejtmánem kraje,
- e) finanční zabezpečení připravenosti kraje a složek integrovaného záchranného systému na krizové situace a jejich řešení na území kraje,
- f) návrhy dohod s územními celky sousedního státu o spolupráci při řešení krizových situací s jinými kraji a při poskytování pomoci,
- g) stav připravenosti složek integrovaného záchranného systému¹¹⁾ v kraji,
- h) závěrečnou zprávu o hodnocení krizové situace v kraji,
- i) návrh ročního plánu kontrol prováděných v rámci prověřování krizové připravenosti kraje u obcí s rozšířenou působností, obcí, právnických osob a podnikajících fyzických osob a závěrů těchto kontrol,
- j) návrh ročního plánu cvičení složek integrovaného záchranného systému a orgánů krizového řízení v kraji,
- k) další dokumenty a záležitosti související s připraveností kraje na krizové situace a jejich řešení.

§ 7

Složení bezpečnostní rady kraje

Bezpečnostní rada kraje má nejvýše 10 členů a hejtmán jejími členy jmenuje

- a) náměstka hejtmána, který zastupuje předsedu bezpečnostní rady kraje v době jeho nepřítomnosti,
- b) ředitele krajského úřadu,
- c) ředitele krajského ředitelství Policie České republiky,
- d) ředitele hasičského záchranného sboru kraje,
- e) příslušníka Armády České republiky určeného náčelníkem Generálního štábu Armády České republiky,
- f) ředitele zdravotnické záchranné služby kraje,
- g) zaměstnance kraje zařazeného do krajského úřadu, který je zároveň tajemníkem bezpečnostní rady kraje,
- h) vedoucího útvaru zdravotnictví krajského úřadu,
- i) další osobu, která je nezbytná k posouzení stavu zabezpečení a stavu připravenosti na krizové situace.

§ 8

Obsah činnosti bezpečnostní rady obce s rozšířenou působností

Bezpečnostní rada obce s rozšířenou působností projednává a posuzuje

- a) přehled možných zdrojů rizik a analýzu ohrožení,
- b) krizový plán obce s rozšířenou působností,
- c) vnější havarijní plán, pokud je schvalován starostou obce s rozšířenou působností,

- d) finanční zabezpečení připravenosti obce s rozšířenou působností na mimořádné události nebo krizové situace a jejich řešení ve správním obvodu obce s rozšířenou působností,
- e) závěrečnou zprávu o hodnocení krizové situace v rámci správního obvodu obce s rozšířenou působností,
- f) stav připravenosti složek integrovaného záchranného systému¹¹⁾ dislokovaných ve správním obvodu obce s rozšířenou působností,
- g) způsob seznámení obcí, právnických a fyzických osob s charakterem možného ohrožení ve správním obvodu obce s rozšířenou působností, s připravenými krizovými opatřeními a se způsobem jejich provedení,
- h) další dokumenty a záležitosti související s připraveností správního obvodu obce s rozšířenou působností na krizové situace a jejich řešení.

§ 9

Složení bezpečnostní rady obce s rozšířenou působností

Bezpečnostní rada obce s rozšířenou působností má nejvýše 8 členů a starosta obce s rozšířenou působností jejími členy jmenuje

- a) místostarostu,
- b) tajemníka obecního úřadu,
- c) příslušníka Policie České republiky určeného ředitelem krajského ředitelství Policie České republiky,
- d) příslušníka hasičského záchranného sboru kraje určeného ředitelem hasičského záchranného sboru kraje,
- e) zaměstnance obce s rozšířenou působností zařazeného do obecního úřadu obce s rozšířenou působností, který je zároveň tajemníkem bezpečnostní rady obce s rozšířenou působností,
- f) další osoby, které jsou nezbytné k posouzení stavu zabezpečení a stavu připravenosti na krizové situace.

§ 10

zrušen

§ 11

zrušen

§ 12

Obsah činnosti krizového štábu kraje a obce s rozšířenou působností

(1) Krizový štáb kraje svolává hejtmán a krizový štáb obce s rozšířenou působností svolává starosta obce s rozšířenou působností v případě, že

- a) je vyhlášen krizový stav pro celé území státu nebo pro jeho část patřící do působnosti orgánu krizového řízení,
- b) je vyhlášen stav nebezpečí pro celé území patřící do působnosti orgánu krizového řízení nebo pro jeho část,
- c) jej použije ke koordinaci záchranných a likvidačních prací,
- d) je k tomu vyzván Ministerstvem vnitra při ústřední koordinaci záchranných a likvidačních prací¹²⁾,
- e) jde o úkol prováděný při cvičení orgánů krizového řízení nebo cvičení složek integrovaného záchranného systému, nebo
- f) je tento postup nezbytný pro řešení mimořádné události a není splněna některá z podmínek uvedených v písmenu a) až e).

(2) Krizový štáb kraje nebo obce s rozšířenou působností projednává možnost řešení krizové situace a navrhuje opatření hejtmánovi nebo starostovi obce s rozšířenou působností, a to zejména na základě podkladů členů bezpečnostní rady kraje nebo obce s rozšířenou působností a stále pracovní skupiny krizového štábu kraje nebo obce s rozšířenou působností (dále jen „stálá pracovní skupina“).

¹⁰⁾ § 43 zákona č. 148/1998 Sb., o ochraně utajovaných skutečností a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 18/2000 Sb.

¹¹⁾ § 4 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 320/2000 Sb.

¹²⁾ § 7 odst. 3, § 11 písm. c) a § 13 písm. a) zákona č. 239/2000 Sb. Sb., ve znění zákona č. 320/2002 Sb.

(3) Stálá pracovní skupina při řešení krizové situace nebo při koordinaci záchranných a likvidačních prací¹²⁾ jedná nepřetržitě a připravuje podklady pro jednání krizového štábu, jehož je součástí.

§ 13

Složení krizového štábu kraje a obce s rozšířenou působností

(1) Členy krizového štábu kraje nebo obce s rozšířenou působností jsou

- a) členové příslušné bezpečnostní rady,
- b) členové příslušné stálé pracovní skupiny.

(2) Členy stálé pracovní skupiny jsou

- a) tajemník krizového štábu,
- b) pracovníci krajského úřadu nebo obecního úřadu obce s rozšířenou působností,
- c) zástupci základních složek integrovaného záchranného systému¹¹⁾ a odborníci s ohledem na druh řešené mimořádné události nebo krizové situace.

§ 14

Společné ustanovení

(1) Tajemníkem krizového štábu je tajemník příslušné bezpečnostní rady.

(2) Pokud starosta obce zřídí k přípravě na krizové situace a jejich řešení krizový štáb obce^{12a)}, platí přiměřeně § 12 a 13.

(3) Jednání bezpečnostní rady kraje a obce s rozšířenou působností se uskutečňuje nejméně dvakrát ročně.

(4) Organizační a administrativní podmínky pro činnost bezpečnostní rady a krizového štábu zajišťuje příslušné pracoviště krizového řízení.

Náležitosti a způsob zpracování krizového plánu

§ 15

Náležitosti krizového plánu

(1) Krizový plán se skládá ze základní části, operativní části a pomocné části.

(2) Základní část obsahuje

- a) charakteristiku organizace krizového řízení,
- b) přehled možných zdrojů rizik a analýzy ohrožení,
- c) přehled právnických osob a podnikajících fyzických osob, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu.

(3) Operativní část obsahuje

- a) přehled krizových opatření a způsob zajištění jejich provedení,
- b) plán nezbytných dodávek zpracovaný podle zvláštního právního předpisu¹⁵⁾,
- c) způsob plnění regulačních opatření podle zvláštních právních předpisů¹⁸⁾,
- d) přehled spojení na subjekty podílející se na přípravě na krizové situace a jejich řešení,
- e) rozpracování typových plánů na postupy pro řešení konkrétních druhů hrozcích krizových situací identifikovaných v analýze ohrožení,
- f) přehled plánů zpracovávaných podle zvláštních právních předpisů¹⁹⁾ využitelných při řešení krizových situací.

(4) Pomocná část obsahuje

- a) přehled právních předpisů využitelných při přípravě na krizové situace a jejich řešení,
- b) zásady manipulace s krizovým plánem,

- c) geografické podklady,
- d) další dokumenty související s připraveností na krizové situace a jejich řešením.

§ 15a

Náležitosti krizového plánu ministerstva, jiného ústředního správního úřadu, České národní banky nebo jiného státního orgánu, jemuž krizový zákon ukládá povinnost zpracovat krizový plán

(1) Základní část krizového plánu ministerstva, jiného ústředního správního úřadu, České národní banky nebo státního orgánu uvedeného v § 28 odst. 2 krizového zákona obsahuje náležitosti podle § 15 odst. 2 a dále přehled prvků kritické infrastruktury a prvků evropské kritické infrastruktury určených příslušným ministerstvem, jiným ústředním správním úřadem nebo Českou národní bankou.

(2) Operativní část krizového plánu ministerstva, jiného ústředního správního úřadu, České národní banky nebo státního orgánu uvedeného v § 28 odst. 2 krizového zákona obsahuje náležitosti podle § 15 odst. 3 a dále plán hospodářské mobilizace zpracováváný podle zvláštního předpisu¹⁶⁾.

(3) Pomocná část krizového plánu ministerstva, jiného ústředního správního úřadu, České národní banky nebo státního orgánu uvedeného v § 28 odst. 2 krizového zákona obsahuje náležitosti podle § 15 odst. 4 a dále typový plán, který příslušné ministerstvo, jiný ústřední správní úřad nebo Česká národní banka zpracovává ve své působnosti a kterým stanoví pro konkrétní druh krizové situace doporučené typové postupy, zásady a opatření pro jejich řešení.

§ 15b

Náležitosti krizového plánu kraje

(1) Základní část krizového plánu kraje obsahuje náležitosti podle § 15 odst. 2 a dále přehled prvků kritické infrastruktury a evropské kritické infrastruktury nacházejících se na území kraje.

(2) Operativní část krizového plánu kraje obsahuje náležitosti podle § 15 odst. 3.

(3) Pomocná část krizového plánu kraje obsahuje náležitosti podle § 15 odst. 4 a dále vzor rozhodnutí o vyhlášení stavu nebezpečí.

§ 15c

Náležitosti krizového plánu obce s rozšířenou působností

(1) Základní část krizového plánu obce s rozšířenou působností obsahuje náležitosti podle § 15 odst. 2 a dále přehled prvků kritické infrastruktury a evropské kritické infrastruktury nacházejících se ve správním obvodu obce s rozšířenou působností.

(2) Operativní část krizového plánu obce s rozšířenou působností obsahuje náležitosti podle § 15 odst. 3.

(3) Pomocná část krizového plánu obce s rozšířenou působností obsahuje náležitosti podle § 15 odst. 4.

§ 16

Způsob zpracování krizového plánu kraje a obce s rozšířenou působností

Hasičský záchranný sbor kraje před zpracováním krizového plánu kraje nebo krizového plánu obce s rozšířenou působností předloží k projednání v příslušné bezpečnostní radě

^{12a)} § 23 odst. 2 zákona č. 240/2000 Sb.

¹⁵⁾ § 2 odst. 1 písm. c) zákona č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů.

¹⁸⁾ Například zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁹⁾ Například zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), ve znění pozdějších předpisů.

¹⁶⁾ § 2 odst. 1 písm. e) zákona č. 241/2000 Sb.

- a) zaměření a rozsah krizového plánu kraje nebo krizového plánu obce s rozšířenou působností,
- b) určení osoby odpovědné za koordinaci zpracování krizového plánu kraje nebo krizového plánu obce s rozšířenou působností,
- c) návrh rozdělení odpovědnosti za zpracování podkladů pro dílčí části krizového plánu kraje nebo krizového plánu obce s rozšířenou působností a harmonogram jeho zpracování,
- d) rozsah spolupráce s dalšími subjekty, které se na zpracování krizového plánu kraje nebo krizového plánu obce s rozšířenou působností podílejí,
- e) termín projednání krizového plánu kraje nebo krizového plánu obce s rozšířenou působností v příslušné bezpečnostní radě,
- f) pravidla manipulace s krizovým plánem kraje nebo krizovým plánem obce s rozšířenou působností při jeho zpracování,
- g) termíny průběžných kontrol a termín zpracování krizového plánu kraje nebo krizového plánu obce s rozšířenou působností.

Náležitosti a způsob zpracování plánu krizové připravenosti

§ 17

Náležitosti plánu krizové připravenosti

- (1) Plán krizové připravenosti se skládá ze základní části, operativní části a pomocné části.
- (2) Základní část obsahuje
- a) vymezení předmětu činnosti právnické nebo podnikající fyzické osoby a úkolů a opatření, které byly důvodem zpracování plánu krizové připravenosti,
 - b) charakteristiku krizového řízení,
 - c) přehled a hodnocení možných zdrojů rizik a analýzy ohrožení a jejich možný dopad na činnost právnické nebo podnikající fyzické osoby.
- (3) Operativní část obsahuje
- a) přehled opatření vyplývajících z krizového plánu příslušného orgánu krizového řízení a způsob zajištění jejich provedení,
 - b) způsob zabezpečení akceschopnosti právnické nebo podnikající fyzické osoby pro zajištění provedení krizových opatření a ochrany činnosti právnické nebo podnikající fyzické osoby,
 - c) postupy řešení krizových situací identifikovaných v analýze ohrožení,
 - d) plán opatření hospodářské mobilizace u dodavatelů mobilizační dodávky¹⁷⁾,
 - e) přehled spojení na příslušné orgány krizového řízení,
 - f) přehled plánů zpracovávaných podle zvláštních právních předpisů¹⁹⁾ využitelných při řešení krizových situací.
- (4) Pomocná část obsahuje
- a) přehled právních předpisů využitelných při přípravě na mimořádné události nebo krizové situace a jejich řešení,
 - b) přehled uzavřených smluv k zajištění provedení opatření, které byly důvodem zpracování plánu krizové připravenosti,
 - c) zásady manipulace s plánem krizové připravenosti,
 - d) geografické podklady,
 - e) další dokumenty související s připraveností na mimořádné události nebo krizové situace a jejich řešením.

§ 17a

Náležitosti plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury

- (1) Plán krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury se skládá ze základní části, operativní části a pomocné části.
- (2) Základní část plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury obsahuje náležitosti podle § 17 odst. 2 a dále
- a) seznam prvků kritické infrastruktury,
 - b) identifikaci možných ohrožení funkce prvku kritické infrastruktury.
- (3) Operativní část plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury obsahuje náležitosti podle § 17 odst. 3 zaměřené na ochranu funkce prvku kritické infrastruktury s doplněním stanovených opatření na jeho ochranu.
- (4) Pomocná část plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury obsahuje náležitosti podle § 17 odst. 4 zaměřené na ochranu funkce prvku kritické infrastruktury.

§ 18

Způsob zpracování plánu krizové připravenosti a plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury

- (1) Právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba při přípravě plánu krizové připravenosti projedná s příslušným orgánem krizového řízení, který zpracovává krizový plán,
- a) zaměření a rozsah plánu krizové připravenosti zpracovávaného ve své působnosti,
 - b) podíl a rozsah spolupráce s dalšími subjekty na zpracování plánu krizové připravenosti a způsob jejího zajištění,
 - c) termíny pro průběžnou kontrolu prací, závěrečný termín zpracování plánu krizové připravenosti, a
 - d) způsob manipulace s plánem krizové připravenosti.
- (2) Subjekt kritické infrastruktury při přípravě plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury postupuje při jeho projednání s příslušným ministerstvem, jiným ústředním správním úřadem nebo Českou národní bankou obdobně podle odst. 1 písm. a) až d); současně s příslušným ministerstvem, jiným ústředním správním úřadem nebo Českou národní bankou projedná možná ohrožení funkce prvku kritické infrastruktury a opatření na jeho ochranu.

§ 19

Společné ustanovení

- (1) Krizový plán a plán krizové připravenosti se zpracují nejdéle do 4 let po nabytí účinnosti tohoto nařízení.
- (2) Souhrnná aktualizace krizového plánu, plánu krizové připravenosti a plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury se provádí v čtyřletých cyklech od jejich schválení. Dojde-li ke změně, která má dopad na obsah krizového plánu, plánu krizové připravenosti a plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury, provádí se jejich aktualizace bezodkladně.

§ 20

Účinnost

Toto nařízení nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2001.

Předseda vlády: Ing. Zeman v. r.
Ministr vnitra: Mgr. Gross v. r.

.....

Čl. II nařízení vlády č. 431/2010 Sb.

Přechodná ustanovení

1. Krizový plán obce s rozšířenou působností se zpracuje nejpozději do 31. prosince 2012.
2. Do doby zpracování krizového plánu obce s rozšířenou působností se za krizový plán obce s rozšířenou působností považuje rozpracování úkolů krizového plánu kraje na podmětky určené obce.

3. Krizový plán a plán krizové připravenosti zpracované podle nařízení vlády č. 462/2000 Sb., ve znění účinném do dne nabytí účinnosti tohoto nařízení, zůstávají v platnosti do 31. prosince 2012.

Čl. III nařízení vlády č. 431/2010 Sb.

Účinnost

Toto nařízení nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2011.

¹⁷⁾ § 15 zákona č. 241/2000 Sb., ve znění zákona č. 413/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb. a zákona č. 296/2007 Sb.

.....
(název orgánu krizového řízení)

Č. j.:

Výtisk jediný
Počet listů:

Schvaluji:

.....
(vedoucí orgánu krizového řízení)

V dne

ZVLÁŠTNÍ SEZNAM

pracovníků
(zaměstnanců)

.....
(název orgánu krizového řízení, právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby)
určených ke styku se zvláštními skutečnostmi v oblasti krizového řízení

Záznam o provedení změn			
poř. číslo změny	datum změny	číslo jednací	podpis ^{x)}

druhá strana

poř. číslo	Zastávaná funkce (pracovní zařazení)	Rozsah oprávnění seznamovat se se zvláštními skutečnostmi
1	2	3

třetí strana

Jméno a příjmení určeného pracovníka	Určení ke styku		Důvod ukončení určení	Č.j. záznamu o určení
	od	do		
4	5	6	7	8

x) uvádí se podpis pracovníka, který změnu provedl.

.....
(název orgánu krizového řízení)

Č. j.:

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. .../2000 Sb. byl (byla)

.....
(titul, jméno a příjmení) (rodné číslo)

.....
(funkce - pracovní zařazení)

určen (určena ke styku se zvláštními skutečnostmi v oblasti krizového řízení

v rozsahu:

.....
(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 dne

.....
(podpis určeného pracovníka)

Seznámení provedl:

.....
(funkce, titul, jméno a příjmení) (podpis)

přední strana

.....
(název orgánu krizového řízení)

Evidenční číslo: 0000

ZMOCNĚNÍ
„Z S“
pro

.....
(titul, jméno a příjmení)

.....
(organizační celek)

platné jen se služebním průkazem, průkazem zaměstnance
nebo občanským průkazem

číslo:

zadní strana

Jmenovaný pracovník je oprávněn se seznamovat se zvláštními skutečnostmi v rozsahu:

.....
(uvést rozsah oprávnění dle sloupce
č. 3 zvláštního seznamu)

V

dne

.....
(razítko a podpis vedoucího orgánu krizového řízení)

zrušena

Nařízení vlády č. 432/2010 Sb. o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury

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 125 000 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.

Odvětvová kritéria pro určení prvku kritické infrastruktury

I. ENERGETIKA

A. Elektřina

A. 1 Výrobní elektřiny

- a) výrobní s celkovým instalovaným elektrickým výkonem nejméně 500 MW,
- b) výrobní poskytující podpůrné služby¹⁾ s celkovým instalovaným elektrickým výkonem nejméně 50 MW anebo s jejich aktivací do 15 minut,
- c) vedení pro vyvedení výkonu a zabezpečení vlastní spotřeby výrobní 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 o napětí 110 kV (stanice typu 110/22 kV a 110/35 kV se posuzují podle jejich strategického významu v distribuční soustavě),
- b) technický dispečink provozovatele distribuční soustavy.

B. Zemní plyn

B. 1 Přepavní soustava

- a) velmi vysokotlaký tranzitní plynovod se jmenovitým průměrem nejméně 700 mm,
- b) velmi vysokotlaký a 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. m³ plynu,
- b) technický dispečink.

C. Ropa a ropné produkty

C. 1 Přepavní 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.

C. 3 Skladování ropy a pohonných hmot

- a) zásobník a komplex zásobníků s kapacitou nejméně 40 000 m³,
- b) technický dispečink.

C. 4 Výroba pohonných hmot

Rafinérie s kapacitou atmosférické destilace nejméně 500 000 t/rok.

II. VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

- a) zásobování vodou z jednoho nenahraditelného zdroje při počtu zásobovaných obyvatel nejméně 125 000,
- b) úprava vody o minimálním výkonu 3 000 l/s,
- c) vodní dílo o minimálním objemu zachycené vody 100 mil. m³.

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 provozny 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

Celkový počet akutních lůžek v daném zdravotnickém zařízení nejméně 2500.

V. DOPRAVA

A. Silniční doprava

Pozemní komunikace, která je zařazena do kategorie dálnice a silnice I. třídy²⁾, pokud pro ni neexistuje objízdná trasa.

¹⁾ § 2 odst. 2 písm. a) zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění zákona č. 158/2009 Sb.

²⁾ § 3 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích.

B. Železniční doprava

- a) dráha celostátní³⁾, 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 zajišťovat alternativním letištěm nebo alternativní zajištění je příliš nákladné, nevhodné nebo velmi těžko proveditelné.

Alternativním letištěm se rozumí veřejné mezinárodní letiště, které

- a) je schopno zajišťovat 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) transitzní 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 sítě pro rozhlasové a televizní vysílání:

- a) vysílací zařízení pro šíření televizního nebo rozhlasového signálu určených pro informaci obyvatelstva za krizových situací s výšlácím výkonem nad 1 kW,

- b) řídicí pracoviště provozu,
- c) datové centrum,
- d) síť pro rozhlasové a televizní vysílání.

D. Technologické prvky pro satelitní komunikaci:

- a) hlavní pozemní satelitní přijímací a vysílací stanice,
- b) pozemní řídicí a komunikační středisko,
- c) 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“.

VII. FINANČNÍ TRH A MĚNA

1. Výkon činnosti České národní banky při zajištění působnosti stanovené zákonem.
2. Poskytování služeb v bankovníctví 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) operační středisko útvaru Policie České republiky,
- d) operační středisko zdravotnické záchranné služby,
- e) centrální a oblastní dispečinky horské služby⁴⁾.

B. Radiační monitorování

Radiační monitorovací síť⁵⁾.

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,

³⁾ § 3 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách.

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.

- f) regionální telekomunikační centrum v systému Světové meteorologické organizace,
- g) vyhlášení 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) daňové 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 přírážce k pojistnému na sociální 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 poživateli těchto dávek a žadateli 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 úřady práce, 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 úřady práce, 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 úřady práce, 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 úřadů⁶⁾ 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.

⁶⁾ § 1 a 2 zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů.

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY,
INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU
A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK X • ČÍSLO 3/2011



Hlavním tématem chemická a radiační bezpečnost

V květnu letošního roku se v hotelu Continental v Brně uskuteční tradiční odborná konference **PYROMEETING 2011**. O její přípravě jsme hovořili s plk. Ing. Františkem Zadinou, náměstkem generálního ředitele HZS ČR pro integrovaný záchranný systém a operační řízení.

■ Jaké je hlavní tematické zaměření letošní konference?

Musím přiznat, že vybrat nosné téma bylo velice obtížné. Z vyhodnocení deseti let činnosti „novodobého“ HZS ČR vyplynulo, že jsme se výrazně posunuli v řadě oblastí jako například v chemické službě. Dalším možným tématem byla modernizace operačních středisek základních složek IZS, kde máme velice dobře nakročeno k vlastní realizaci jednotné úrovně informačních systémů operačního řízení a modernizaci technologií pro příjem tísňového volání základních složek IZS, a kde zejména pracovní tým HZS ČR odvedl obdivuhodný kus práce. Zamýšleli jsme se také nad tématy, která jsou perspektivní a nadčasová, jako například digitální pohled na takzvané hasičské bojiště. Po širší diskusi a s přihlédnutím ke skutečnosti, že nejrizikovějším fenoménem vstupu do třetího tisíciletí je terorismus s možným zneužitím CBRN, byla za nosné téma zvolena chemická a radiační bezpečnost České republiky. Dominantní postavení v chemické bezpečnosti naší republiky má chemická služba HZS ČR, která v posledních pěti letech zaznamenala ze všech služeb HZS ČR největší rozvoj, takže je i čím se pochlubit.

■ Na které zásadní problémy bude soustředěna hlavní pozornost?

Odborným příspěvkům jsme věnovali velickou pozornost. Jednotlivé přednášející jsme oslovili již v minulém roce a mile mne překvapily jejich kladné reakce. Přihlášených odborných vystoupení je čtrnáct a dle mého názoru převyšují časové možnosti konference. V minulosti byla konference rozložena do dvou dnů. V důsledku úsporných opatření bude letošní konference pouze jednodenní. Proto budeme muset, bohužel, z přihlášených příspěvků udělat výběr. Budeme se snažit, aby to vedlo ke zvýšení odborné úrovně konference.

Za velice zajímavou považuji vstupní přednášku, jejíž cílem je seznámit účastníky konference s vlastním systémem chemické a radiační bezpečnosti státu. Byť chemická služba zaznamenala obrovský posun, přesto je pohled do budoucnosti žádoucí a na prezentaci koncepce vybavení jednotek HZS krajů ke zdolávání chemických havárií v podání České asociace hasičských důstojníků se těším. Věřím, že pozornost účastníků konference zaujme i téma radiologického terorismu z pohledu zajištění požadavků radiační ochrany při zásahu. Za zajímavou tečku, směřovanou na závěr konference, považuji rozbor loňského zásahu v obci Bělá nad Svitavou při identifikaci, inventarizaci, odstranění a likvidaci sedmi tun nebezpečných chemických látek, výbušnin a odpadů. Věřím, že velmi zajímavé zkušenosti kolegů z HZS Pardubického kraje a pracovníků společnosti Dekonta, a.s., budou



motivovat účastníky konference, aby s námi setrvali až do finále.

■ V jaké fázi jsou přípravy konference?

Byl vytvořen organizační tým, jehož vedoucí kpt. Ing. Petra Najmanová má zpracovaný podrobný harmonogram příprav. Díky její důslednosti pracujeme spíše s mírným předstihem, a proto doposud neprožíváme „termínový“ stres. Ve velmi jasných a zřetelných konturách máme vyřešenu problematiku širšího okruhu témat konference, ubytování lektorů a účastníků konference a způsob jejich přepravy mezi místem ubytování a místem konání konference. V neposlední řadě máme vyřešeno její materiální a finanční zabezpečení. Známe i modérátory dopolední a odpolední části konference, kterými budou plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška a plk. Ing. Luděk Prudil. Dokonce máme ujasněný i jídelníček, ale zatím si jej ponecháme jako jedno z milých překvapení pro účastníky konference. Dalším milým překvapením, které si mohou dovolit prozradit, protože již bylo schváleno náměstkem generálního ředitele HZS ČR pro ekonomiku plk. Ing. Aloisem Sellnerem je, že nebudeme účtovat žádný účastnický poplatek. V nejbližším období se budeme zabývat výběrem přihlášených příspěvků, rozdělením kapacity 200 míst mezi účastníky konference, definitivním doladěním programu konference, a pochopitelně také vytištěním pozvánek nebo přípravou sborníku přednášek.

■ Měli bychom asi připomenout, že konference Pyrometing 2011 není samostatnou akcí.

Ano, máte pravdu. Konference je doprovodným programem 15. mezinárodního veletrhu požární a bezpečnostní techniky a služeb PYROS/ISSET 2011, konaného v areálu brněnského výstaviště. Jejím účastníkům chceme umožnit účast na slavnostním zahájení veletrhu dne 12. května 2011 a rovněž jim vyčlenit dostatečný prostor k prohlídce expozic, vystavené požární techniky a věcných prostředků požární ochrany, jako i k diskusi se zástupci výrobců a dodavatelů. Večer se uskuteční setkání vedení HZS ČR s lektory a organizátory konference. Vlastní zahájení konference je plánováno na 13. května v 09.00 hodin ministrem vnitra Mgr. Radkem Johnem.

Rád využívám této příležitosti, abych srdečně pozval všechny zájemce o účast na konferenci Pyrometing 2011. Věřím, že se mají na co těšit a rád tlumočím vzkaz svých kolegů, že uděláme vše pro to, aby si kromě dobrého pocitu z příjemné atmosféry odnesli i maximum odborných poznatků.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, foto Milan VÁVRŮ





strana 6



strana 12



strana 18



strana 30

POŽÁRNÍ OCHRANA

Plameny se rychle šířily	6
Označování elektrické instalace a svítidel v hořlavých hmotách a na hořlavých podkladech.	8
Protipožární zabezpečení archivů a depozitářů v Rakousku	10
Sprinklerová ochrana hromadných garáží	12

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Zlaté záchranářské kříže za rok 2010	15
Jednou z priorit je boj proti korupci	16
Spolupráce s HZS ČR probíhá dlouhodobě na vysoké úrovni	17
Největší strach mám z fenoménu hromadných neštěstí	18
Medicína katastrof je stále potřebnější	20

OCHRANA OBYVATELSTVA

Ochrana obyvatelstva v odrazu klimatických změn	22
---	----

KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Svobodný přístup k informacím o ochraně kritické infrastruktury ...	24
Analýza rizik ve službách ochrany obyvatelstva	27

INFORMACE

Zasedala redakční rada vědeckého časopisu The Science for Population Protection	28
Veletrh pro bezpečí občanů	30
Úspěšná opatření v oblasti vystrojování.	33

PŘÍLOHA

Statistická ročenka 2010

Činnost HZS ČR je nezastupitelná

Na přelomu měsíců února a března letošního roku se v Zařízení služeb pro Ministerstvo vnitra v Červené nad Vltavou uskutečnila porada vedoucích pracovníků MV-generálního ředitelství HZS ČR.

Cílem tradičního dvoudenního setkání, kterého se zúčastnil také náměstek ministra vnitra pro veřejnou správu, legislativu a archivnictví JUDr. František Vavera Ph.D., bylo zhodnotit činnost sboru v uplynulém období a sjednotit postupy dalšího směřování a působnosti HZS ČR v nadcházejícím období.

V analytické části byla pozornost věnována splnění úkolů v jednotlivých oblastech působnosti sboru. S doklady vystoupili náměstci a ředitel kanceláře generálního ředitele HZS ČR a určení vedoucí pracovníci – ředitelé odborů, vedoucí oddělení a ředitelé účelových zařízení generálního ředitelství HZS ČR. Analýza byla zaměřena nejen na činnost v uplynulém roce, ale i na desetiletí působnosti sboru v nové organizační struktuře, které generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán označil za desetiletí extenzivního rozvoje sboru, v jehož průběhu HZS ČR dokázal naplnit své kompetence beze zbytku.

Druhá část setkání byla orientována na zabezpečení plnění úkolů sboru v situaci, kdy se musí vyrovnat s razantním snížením rozpočtu, které se odrazilo nejen ve snížení platů jeho příslušníků a občanských zaměstnanců, ale výrazně se dotklo i oblasti investic a zabezpečení provozu.



Vedle aktuálních problémů byly posuzovány i některé otázky legislativního a koncepčního charakteru – záměry věcného řešení některých zákonů souvisejících s naplňováním poslání sboru, koncepce vzdělávání nebo projekt jednotného informačního systému základních složek IZS.

„Činnost, kterou náš sbor vykonává, je nezastupitelná. To dává jistotu a naději jeho perspektivy,“ zdůraznil na závěr porady genmjr. Ing. Miroslav Štěpán.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, foto autor

Polský prezident vyznamenal české hasiče

Polský prezident Bronisław Komorowski ocenil české hasiče za zásluhy při poskytování pomoci obětem povodní, které zasáhly Polsko v květnu a červnu roku 2010. Vyznamenání Zlatý Záslužný kříž převzalo dne 22. února letošního roku v Lichtenštejnském paláci v Praze z rukou nejvyššího polského představitele čtrnáct příslušníků HZS ČR.



V průběhu měsíců května a června roku 2010 zasahovalo na 150 hasičů ze čtyř HZS krajů (HZS hl. m. Prahy, HZS Středočeského kraje, HZS Ústeckého kraje, HZS Olomouckého kraje) a Záchraného útvaru HZS ČR při odstraňování následků katastrofálních povodní v Polsku, které požádalo o mezinárodní pomoc prostřednictvím Monitorovacího a informačního střediska Evropské komise.





MV-generální ředitelství HZS ČR po zvážení situace v České republice a po dohodě s Ministerstvem zahraničních věcí žádosti vyhovělo v souladu se Smlouvou mezi Českou republikou a Polskou republikou o spolupráci a vzájemné pomoci při katastrofách, živelních pohromách a jiných mimořádných událostech.

Kromě České republiky formou povodňových odřadů pomoc poskytly také Francie, Německo, Litva, Lotyšsko, Estonsko, Dánsko, Ukrajina a Nizozemsko.

Jednotlivé české povodňové odřady byly nasazovány na polském území podle aktuálních potřeb. Hasiči zasahovali ve Slezském, Dolnoslezském, Svatokřížském, Podkarpatském a Malopolském vojvodství. K odčerpávání vody sloužily tři mobilní čerpací stanice MČS 1500 (HZS Středočeského

kraje, HZS Ústeckého kraje a HZS Olomouckého kraje) a dvě MČS 400 (HZS hl. m. Prahy a Záchranný útvar HZS ČR).

Vyznamenání za účasti polského velvyslance Jana Pastwy a generálního ředitele HZS ČR genmjr. Ing. Miroslava Štěpána z rukou polského prezidenta převzali nprap. Radek Patočka a ppor. Jaromír Piesch (HZS hl. m. Prahy), nprap. Dušan Konývka a nprap. Jan Rejzek (HZS Středočeského kraje), ppor. Jaroslav Flesar, ppor. Josef Hejna a ppor. Pavel Legner (HZS Ústeckého kraje), nprap. Jiří Glabazňa, ppor. Tomáš Kvapil a nprap. Zdeněk Voldán (HZS Olomouckého kraje), ppor. Břetislav Kroulík, ppor. Radim Kubánek, ppor. Kamil Rádek a ppor. Ivo Šmíd (Záchranný útvar HZS ČR).

Prezident Bronisław Komorowski ocenil zejména profesionalitu českých

hasičů a připomenul také vzájemnou pomoc mezi Čechy a Poláky v historickém kontextu. „Dobrého souseda a přítele poznáme v nouzi. Pomoci českých hasičů si vysoce cením. Děkuji za profesionální nasazení při plnění vašeho poslání. Jsem přesvědčen, že si vzájemně budeme pomáhat i nadále, stejně jako v minulosti,“ uvedl na závěr slavnostního setkání.

„Ocenění si velmi vážím. Jsme rádi, že jsme mohli splnit své poslání a pomoci obětem povodní v sousední Polské republice,“ poděkoval polskému prezidentovi za všechny vyznamenané ppor. Ivo Šmíd.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto František ŠPAČEK

a archiv HZS Olomouckého kraje
a Záchranného útvaru HZS ČR

Plameny se rychle šířily

Dne 17. prosince 2010 v 07.45 hodin byl na telefonní centrum tísňového volání 112 (TCTV) HZS hl. m. Prahy nahlášen požár přízemní haly v Praze 10. Podle prvního telefonátu již plameny zachvátily část objektu, včetně střechy.

Popis objektu

Šlo o objekt o rozměrech 100 m x 20 m, který využívaly dvě společnosti s různým zaměřením. V půdorysu byl objekt podélně rozdělen na dvě části. Jedna část sloužila jako výrobně-opravárenská autodílna pro výrobu a rekonstrukci speciálních vozidel, druhá jako sklad potravin. Obě části byly jednopodlažní o výšce asi 5 m. Zadní trakt objektu, přibližně v délce 15 m, byl dvoupodlažní a nacházely se zde administrativní místnosti. Převážná část obvodových stěn byla dřevěná, z vnější strany opláštěná trapézovým plechem. Zbytek obvodových stěn byl zděný. Střecha byla dřevěná, překrytá plechem.

Administrativní část objektu byla oddělena od zbytku budovy zděnou příčkou až po střechu. Podélná příčka mezi skladem a autodílnou byla rovněž zděná, avšak pouze do výšky podhledů. Kovové podhledy byly však pouze v dílenské části. Ve skladové části mezi podlahou a střechou nebyla žádná dělicí konstrukce. Všechny dělicí konstrukce v administrativní části byly dřevěné. V době vzniku požáru se v dílenské části objektu nacházely tři automobily. Skladové prostory byly téměř zaplněné, v převážné míře zde byly uskladněny káva a čaj.

V blízkém okolí haly, v přilehlých areálech, které byly odděleny ploty, se nacházely další skladovací a výrobní prostory, které patřily různým firmám.

Průběh zásahu

Z jednotlivých oznámení bylo patrné, že jde o požár větších rozměrů. Krajské operační a informační středisko HZS hl. m. Prahy vyhlásilo poplach pro stanice 1, 4, 5 a 10. Místní jednotka PO ze stanice 5 ještě před dojezdem podávala zprávu o hustém černém kouři, který byl vidět již z dálky. V okamžiku jejího příjezdu na místo zásahu byla téměř třetina haly v plném rozsahu požáru. Objekt byl z východní strany zasažen v celé šíři jak v prostoru skladu, tak v prostoru autodílny. Střecha byla propadlá, statika obvodových stěn viditelně narušena a oheň se nezádržitelně šířil dál v podélném směru. Prvotním průzkumem bylo zjištěno, že se v objektu nikdo nenachází. Několik dělníků z autodílny se snažilo jedním proudem C 52 ochránit dva požární automobily zaparkované podél budovy, které byly určeny do opravy. Vozidla byla zamčena a v této době již částečně zasažena sálavým teplem.

Vzhledem k rychlosti šíření požáru bylo rozhodnuto o nasazení dopravního vedení a tří proudů C 52 z jižní strany objektu. Dva proudy C 52 byly nasazeny na rozhraní hořící a nehořící části objektu, aby se zabránilo dalšímu šíření požáru. Uvnitř objektu docházelo k explozím nádob s barvami. Na snížení intenzity hoření, ve snaze předejít dalším výbuchům, byl do tohoto prostoru nasazen třetí proud C 52. Obdobné nasazení bylo potřeba provést ze severní strany objektu. Zde však situaci komplikovalo oplocení a sálavé teplo. Aby bylo možné provést nasazení ze severní části, byly další dojíždějící jednotky PO naváděny jinou příjezdovou cestou přes sousední areály. Po dojezdu prvních jednotek PO ze severní strany zde byly nasazeny další tři proudy C 52, opět na rozhraní šíření fronty požáru. Vzhledem k podloží okolního terénu nebylo možné ani z jedné strany objektu nasadit výškovou techniku. Po obou stranách objektu byly proto po nastavovacích žebřících vytvořeny útočné proudy na střechu



Podle časových údajů na fotodokumentaci lze sledovat, jak se požár rychle šířil

objektu. Účelem vytvořených otvorů v střešním pláště bylo zabránit dalšímu šíření požáru pod střechou. Vzhledem ke značné rychlosti šíření požáru bylo brzy nutné od této taktiky ustoupit a hasit pouze podél obvodu objektu.

■ **Problematické zásobování vodou**

Zásobování vodou bylo problematické vzhledem ke spotřebě požární vody, a také vzhledem k absenci hydrantové sítě. Proto byly na místo zásahu povolány další jednotky PO i cisterny s vodou. Další doplňování pak bylo prováděno kyvadlovou dopravou. S počtem přijíždějících jednotek PO operační důstojník vyhlášoval jednotlivé stupně dle požárního poplachového plánu. Velitel zásahu zřídil štáb velitele zásahu. Byly vytvořeny dva úseky – severní a jižní. Paralelně se po obou stranách objektu zvyšoval počet útočných proudů. Přes velkou intenzitu hasebních prací požár postupně zachvátil celý prostor opravárenského podniku a skladu potravin. Požár se rychle šířil hlavně pod stropní konstrukcí. Mezi střechou a kovovými podhledy v autodílně vznikl prostor, kde nebylo možné efektivně provádět hasební práce. Šíření požáru se podařilo zabránit až na jediné požární dělicí konstrukci v objektu, kterou byla příčná zeď z tvarovek oddělující administrativní část budovy. Nicméně požár se začal dostávat i do těchto dřevěných konstrukcí. Po domluvě se zaměstnanci autodílny byla provedena evakuace výpočetní techniky, nezbytně nutné dokumentace firmy a dalších cenností. Pomocí nastavovacího žebříku zasahující přenesli předměty do bezpečí. V přízemí se podařilo zachránit profesionální kávovar v hodnotě přibližně 200 tisíc Kč. Poté byl v této části budovy vytvořen třetí úsek, kam se podařilo nasadit automobilový žebřík a vytvořit jeden proud B 75 na střechu. Po nastavovacím žebříku byly vytvořeny dva proudy C 52 do prvního patra a jeden proud C 52 do přízemí. Celkově bylo na hašení použito 14 proudů C 52 a dva proudy B 75. Na místo zásahu byla preventivně povolána zdravotnická záchranná služba. Oddělení chemické služby HZS hl. m. Prahy provedlo měření škodlivin v ovzduší. Mírně byl překročen limit oxidu uhelnatého, oxidu siřičitého a čpavku. Žádná z hodnot nepřekročila hygienickou normu. Dále byl na místo zásahu povolán statik, který konstatoval narušení obvodových nosných zdí. Doporučil provádět dohašovací práce pouze vně objektu. Požár byl lokalizován po osmdesáti minutách a likvidován po deseti hodinách dohašovacími prací. U zásahu se průběžně vystřídal devět jednotek HZS hl. m. Prahy, dvě jednotky HZS podniků a 11 jednotek SDH.

Příčina vzniku požáru, který způsobil škodu za přibližně 50 milionů korun, zatím nebyla stanovena.

■ **Specifika zásahu**

■ **Negativa**

- delší dojezdové časy v ranní dopravní špičce,
- k objektu bylo nutné najíždět z různých stran a nikdo ze zaměstnanců nebyl schopen navádět jednotky PO,
- příjezdová cesta byla blokována kamiony, které zajížděly do vedlejších objektů,
- rychlé šíření požáru a doba volného rozvoje požáru,
- vnitřní dispoziční řešení s jedinou vvislou požární dělicí konstrukcí,
- nedostatek útočných proudů v počátku zásahu,
- chybějící nástupní plochy pro výškovou techniku,
- exploze barev,
- nedostatečná hydrantová síť.

■ **Pozitiva**

- činnost KOPIS,
- disciplína a nasazení zasahujících příslušníků HZS hl. m. Prahy,
- spolupráce všech zasahujících jednotek PO,
- akceschopnost jednotek SDH,
- vysoká hodnota uchráněného evakuovaného majetku.

npor. Mgr. Josef KŘEN,

foto prap. Leoš KUČERA, HZS hl. m. Prahy

VELKÉ POŽÁRY

od 5. 1. do 17. 2. 2011

5. 1. • **Byt v 10. patře panelového domu**, Praha 8-Bohnice.
Příčina – technická závada elektrospotřebiče.
Škoda – 1 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Evakuováno 25 osob.
Zachráněno 9 osob.
6. 1. • **Rodinný dům**, Rudník, okr. Trutnov.
Příčina – nedbalost. Škoda – 1 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
8. 1. • **Bývalá hospoda u rodinného domu**, Hostovice-Břve, okr. Praha-západ. Příčina – jiskra z topidla. Škoda – 1 000 000 Kč.
10. 1. • **Rodinný dům**, Únětice, okr. Praha západ.
Příčina – nevhodná konstrukce komínu. Škoda – 2 000 000 Kč.
• **Truhlářská dílna**, Kunovice, okr. Uherské Hradiště.
Příčina – nedbalost při manipulaci s otevřeným ohněm.
Škoda – 1 000 000 Kč.
13. 1. • **Šest skladových hal vietnamské tržnice**, Brno-Černovice.
Příčina – v šetření. Škoda – 60 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
19. 1. • **Byt v panelovém domě**, Roudnice nad Labem, okr. Litoměřice.
Příčina – v šetření. Škoda – 1 000 000 Kč.
22. 1. • **Rodinný dům a truhlářská dílna**, Vlčí, okr. Plzeň-jih.
Příčina – závada komínového tělesa. Škoda – 1 200 000 Kč.
• **Rodinný dům**, Jedlí, okr. Šumperk.
Příčina – v šetření. Škoda – 1 500 000 Kč. Zraněny 2 osoby.
30. 1. • **Rekreační objekt v rekonstrukci**, Horní Oldřichov, okr. Děčín.
Příčina – v šetření. Škoda – 1 200 000 Kč.
31. 1. • **Autodílna**, Hulín, okr. Kroměříž.
Příčina – nedbalost. Škoda – 1 700 000 Kč.
• **Rodinný dům**, Levínská Olešnice, okr. Semily.
Příčina – nedbalost při používání topidla na tuhá paliva.
Škoda – 1 000 000 Kč.
2. 2. • **Rodinný dům**, Mníšek, okr. Liberec. Příčina – technická závada.
Škoda – 1 500 000 Kč. Zraněny 3 osoby.
• **Prodejna a sklad oděvů v obchodním centru Elman**, Dobruška, okr. Rychnov n.Kněžnou. Příčina – v šetření. Škoda – 3 000 000 Kč.
• **Truhlárna**, Nýřany – Doubrava, okr. Plzeň-sever.
Příčina – nedbalost při používání topidla. Škoda – 2 000 000 Kč.
• **Restaurace**, Tránek-Guty, okr. Frýdek-Místek. Příčina – v šetření.
Škoda – 2 000 000 Kč. Úsmrcena 1 osoba. Zraněna 1 osoba.
• **Bankomat České spořitelny v budově Městského úřadu**, Slavonice, okr. Jindřichův Hradec.
Příčina – v šetření. Škoda – 1 000 000 Kč.
4. 2. • **Kuchyně hotelu Emily**, Zdice, okr. Beroun. Příčina – technická závada fritézy. Škoda – 1 300 000 Kč. Zachráněny 2 osoby.
5. 2. • **Obytný dům**, Chomutov. Příčina – v šetření. Škoda – 1 500 000 Kč.
7. 2. • **Kompaktor na skládce**, Hradčany, okr. Přerov.
Příčina – v šetření. Škoda – 1 000 000 Kč.
8. 2. • **Osobní automobil BMW**, Komňa, okr. Uherské Hradiště.
Příčina – technická závada. Škoda – 1 200 000 Kč.
10. 2. • **Penzion**, Sosnová, okr. Česká Lípa.
Příčina – úmyslné zapálení. Škoda – 1 000 000 Kč.
11. 2. • **Kulturní dům**, Starý Petřín, okr. Znojmo.
Příčina – v šetření. Škoda – 4 500 000 Kč.
15. 2. • **Sklad sena**, Slabce, okr. Rakovník.
Příčina – v šetření. Škoda – 1 150 000 Kč.
17. 2. • **Dřevěný srub**, Benešov nad Černou-Kuří, okr. Český Krumlov.
Příčina – v šetření. Škoda – 1 000 000 Kč.
• **Úbytovna a kanceláře**, Chrudim-Presy. Příčina – v šetření.
Škoda – 2 500 000 Kč. Evakuováno a zachráněno 5 osob.

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

Označování elektrické instalace a svítidel v hořlavých hmotách a na hořlavých podkladech

Mezi časté příčiny vzniku požárů patří nesprávná elektroinstalace v/na hořlavých hmotách, nesprávná montáž svítidla v/na hořlavé hmotě, případně zakryté svítidlo. Správným provedením elektroinstalace, svítidel a jejich užíváním lze zabránit škodám na majetku, a zejména na životech. Povinnost dodržovat technické podmínky a návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností mají právnické i fyzické osoby [2].

Elektrická instalace

V současné době platná norma ČSN 33 2312 Elektrotechnické předpisy – elektrické zariadenia v hořlavých látkách a na nich:1985 a její změna Z1:2005 [2] řeší velmi jednoduše navrhování, volbu druhu, zhotovení a způsob uložení elektrických silových zařízení ukládaných do hořlavých hmot a na hořlavých podkladech, zkoušení elektrických předmětů pro montáž na a do hořlavých hmot.

Dle této normy lze použít jako nehořlavou tepelně-izolační podložku nebo lůžko pro elektrické zařízení uložené v hořlavých hmotách nebo na jejich povrchu každou látku, která je nehořlavá (třídy reakce na oheň A1, A2), jejíž součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 5,0 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$.

Pro správné provedení montáže elektrické instalace do hmot je nutné znát jejich hořlavost, resp. reakci na oheň. Dříve se u stavebních hmot (výrobků) uváděl stupeň hořlavosti podle dnes již zrušené ČSN 73 0862:1980 nehořlavé (A), nesnadno hořlavé (B), těžce hořlavé (C1), středně hořlavé (C2) a lehce hořlavé (C3). V současné době se u stavebních výrobků udává třída reakce na oheň podle ČSN EN 13501-1 [3]. V normě [2] je uváděn převod požadavků stupňů hořlavosti na třídy reakce na oheň pro stavební výrobky kromě podlahových krytin dle již neplatné normy ČSN EN 13501-1:2005. Rozdíly převodů stupňů hořlavosti na třídy reakce na oheň jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1 Převod stupňů hořlavosti na třídy reakce na oheň pro stavební výrobky kromě podlahových

Stupeň hořlavosti (podle dříve platné ČSN 73 0862)	Třída reakce na oheň (podle ČSN EN 13501-1:2005)	Třída reakce na oheň (podle ČSN EN 13501-1:2009)
A	A1	A1, A2
B	A2	B
C1	B	C
C2	C nebo D	D
C3	E nebo F	E, F



Objekt po požáru vzniklého od nesprávně instalovaného svítidla

Stupeň hořlavosti stavební hmoty se určuje na základě klasifikace třídy reakce na oheň podle ČSN EN 13501-1. Za nehořlavé stavební hmoty jsou pak považovány takové, které jsou z hlediska reakce na oheň klasifikovány třídami A1 nebo A2.

Pokud údaje o třídě reakce na oheň u konkrétní hmoty nejsou uvedeny, jedná se o výrobky třídy reakce na oheň F. Norma [2] stanoví nejvyšší dovolenou teplotu elektrického zařízení v místech styku s hořlavou látkou stupně hořlavosti B, C1, C2 a C3, a to 120 °C. Nejvyšší teplota nesmí být překročena ani při poruchových stavech, se kterými se počítá v příslušných předpisech.

Elektrické předměty (elektrický předmět, který vyhověl předepsaným požadavkům a zkoušce a je označen příslušnou značkou) pro přímou montáž do hořlavých látek a na hořlavé podklady je možné montovat bez dalších opatření, pokud vyhoví předepsaným podmínkám uvedeným v příloze této normy [2] a jsou označeny příslušnou značkou (obr. 1, obr. 2, obr. 3). Ostatní elektrické předměty je možné ukládat do hořlavých hmot a na hořlavé hmoty

jen za podmínek stanovených touto normou, tzn. musí se oddělit od hořlavých hmot vzduchovou mezerou nebo nehořlavou tepelně izolační podložkou nebo lůžkem na celé styčné ploše. Jejich konkrétní vzdálenosti jsou uvedeny ve zmiňované normě.



Obr. 1 – elektrické předměty určené pro montáž na hořlavé hmoty



Obr. 2 – elektrické předměty určené pro montáž do hořlavých hmot



Obr. 3 – elektrická svítidla určená pro montáž na hořlavé hmoty

Svítidla

Pro svítidla platí až do 1. dubna 2012 souběžně s normou ČSN EN 60 598-1 ed. 5:2009 [5] norma ČSN EN 60 598-1 ed. 4 (360600):2005 [4]. Tato část 1 IEC 60 598 ed. 5 uvádí všeobecné požadavky na svítidla s elektrickými světelnými zdroji pro napájení napětí nepřesahující 1 kV. V této normě jsou definovány pojmy:

Svítidlo – zařízení, které rozděluje, filtruje nebo mění světlo vyzařované jedním nebo několika světelnými zdroji a které obsahuje všechny díly nutné pro podepření, upevnění a ochranu světelných zdrojů a kromě světelných zdrojů samotných v případě potřeby i příslušenství obvodu včetně obvodu a prostředků pro jejich připojení k elektrické síti.

Zápustné svítidlo – svítidlo, které je určeno výrobcem pro úplné nebo částečné zapuštění do podkladu (název platí pro svítidla provozovaná v uzavřených

prostorech/dutinách, tak i pro svítidla procházející podkladem např. zavěšeným stropem).

Normálně zápalný materiál - materiál, který má zápalnou teplotu minimálně 200 °C a při této teplotě se nedoformuje nebo neměkne. Jedná se např. o dřevo a materiály na bázi dřeva s tloušťkou větší než 2 mm.

Snadno zápalný materiál - materiál, který nelze klasifikovat jako normálně zápalný a jako nehořlavý - např. dřevo a materiály na bázi dřeva s tloušťkou do 2 mm.

Nehořlavý materiál - materiál, který není schopen podporovat hoření (pozn. pro účely této normy se materiály jako je kov, omítka a beton, považují za nehořlavé materiály).

Hořlavý materiál - materiál, který nevyhovuje požadavkům na zkoušky zhařovými smyčkami.

Svítidla se třídí mimo jiné podle toho, zda jsou vhodná pro přímé připevnění do/na normálně hořlavé podklady nebo vhodná pouze pro připevnění na nehořlavé podklady. U svítidel nevhodných pro přímé připevnění na normálně hořlavé předměty se požaduje odpovídající značka, v případě vhodnosti se značka nepožaduje. V současné době platí obě normy [4,5], ve kterých jsou však uvedeny odlišné značky pro svítidla vhodná/nevhodná pro přímou montáž do/na normálně zápalné podklady, svítidla vhodná pro montáž na nehořlavé podklady a svítidla nevhodná pro zakrytí tepelně izolačním materiálem (tabulka č. 2).

Odpovídající značka pro svítidla nevhodná pro přímé připevnění na normálně hořlavé podklady patří mezi značení svítidel, které má být zachováno během instalace, musí být během instalace viditelné na vnější straně svítidla nebo za krytem nebo částí, která se během instalace odstraní.

Údaje, mezi něž patří např. jmenovitá napětí (je-li údaj odlišný od 250 V), nejvyšší jmenovitá teplota okolí (jiná než 25 °C), typový údaj, maximální počet propojovaných svítidel, značka vhodnosti k přímému připevnění na normálně hořlavé podklady, pro minimální vzdálenost od osvětlovacích předmětů, pro svítidla nevhodná pro zakrytí tepelně izolujícím materiálem musí být zřetelně a trvanlivě označeny na svítidle.

Na svítidle nebo v návodu výrobce musí být uvedeno vysvětlení významu značek, minimální velikost značky musí být na každou stranu 25 mm.

Kromě uvedeného značení musí být na svítidle, adaptéru nebo vestavěných předřadnicích či v návodu výrobce uvedeny všechny podrobnosti pro zajištění správného odborného připojení, správného používání a správné údržby, např. písemné instrukce vztahující se na bezpečnost, provozní teploty, požadavky na vzdálenost (odstup). Pokud je svítidlo vhodné pouze pro přímé připevnění na nehořlavé podklady nebo nemá příslušnou značku, musí být ke svítidlu připojena nebo v návodech výrobce

Tabulka č. 2 Srovnání používaných značek k označení vhodnosti/nevhodnosti svítidel dle [4,5]

ČSN EN 60 598-1 ed. 4 [4]		ČSN EN 60 598-1 ed. 5 [5]	
Svítidla vhodná pro přímou montáž na normálně zápalné podklady		Svítidla nevhodná pro přímé připevnění na normálně zápalné podklady (vhodné pouze pro nehořlavé podklady)	
Svítidla vhodná pro přímou montáž na nehořlavé podklady			
Svítidla vhodná pro montáž do/na normálně zápalné podklady, jestliže tepelně izolační materiál může zakrývat svítidlo		Svítidla nevhodná pro zakrytí tepelně izolačním materiálem	



Štítek na svítidle

uvedena výstražná poznámka upozorňující, že svítidlo za žádných okolností se nesmí montovat na normálně hořlavé podklady.

Hořlavé materiály

Kryty, stínidla a podobné části, které nemají izolační funkci a nevyhoví zkoušce zhařovými smyčkami při 650 °C, musí být dostatečně vzdáleny od všech částí svítidla, které by mohly ohřát jejich materiál na teplotu vznícení. Jsou-li tyto části zhotoveny z hořlavého materiálu, musí mít vhodné připevňovací držáky pro udržení této vzdálenosti. Vzdálenost od ohřívajících částí musí být minimálně 30 mm, jestliže materiál není chráněn clonou vzdálenou minimálně 3 mm od ohřívajících částí. Tato clona se nepožaduje, jestliže svítidlo poskytuje účinnou překážku hořícím kapkám. Materiály, které prudce hoří (například celuloid), se nesmí použít.

Závěr

Souhrnně lze říci, že podle normy [5] se nově pro svítidla připevňovaná na podklad, vhodná pro přímé připevnění na normálně hořlavé povrchy, zapuštěná svítidla, vhodná pro připevnění do/na normálně hořlavé povrchy, pokud tepelně izolační materiál může zakrývat svítidlo, nepoužije značka a žádné vysvětlení. Naopak pro svítidla připevňovaná na podklad, nevhodná pro přímé připevnění na normálně hořlavé povrchy (vhodná pouze pro připevnění na nehořlavé povrchy), zapuštěná svítidla, nevhodná pro připevnění do/na normálně

hořlavé povrchy, a pokud tepelně izolační materiál může zakrývat svítidlo, pro zapuštěná svítidla, nevhodná pro připevnění do/na normálně hořlavé povrchy, avšak jinak ještě vyhovující, se použije značka a vysvětlení.

Pro zjištění vhodnosti nebo nevhodnosti známého typu svítidla můžeme použít katalogové listy svítidel, ve kterých výrobci uvádějí značení. V současné době se stále setkáváme na prodejních pultech a v katalogích většiny prodejců s nabídkami svítidel dle původního značení [4], avšak až do 1. dubna 2012 se můžeme setkávat se svítidly s původním nebo novým značením vhodnosti použití.

Literatura

- [1] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- [2] ČSN 33 2312 Elektrotechnické předpisy – elektrické zariadenia v horľavých látkách a na nich:1985, Změna Z1:2005.
- [3] ČSN EN 13501-1+ A1 (730860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušky reakce na oheň:2009.
- [4] ČSN EN 60 598-1 ed. 4 (360600): Svítidla – Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky:2005.
- [5] ČSN EN 60 598-1 ed. 5 (360600): Svítidla – Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky:2009.

pplk. Ing. Miroslava NEJTKOVÁ,
Institut ochrany obyvatelstva Lázně
Bohdaneč, foto archiv autorky

Protipožární zabezpečení archivů a depozitářů v Rakousku

Jistě si všichni vybavíte základní poučku, kterou započalo naše vzdělávání v požární ochraně: „k hoření je nutná přítomnost hořlavé látky + její zahřátí na teplotu vznícení + přítomnost kyslíku“. Tato myšlenka tvoří základ filozofie požární bezpečnosti a na principu odstranění nebo omezení jednoho nebo více činitelů je založena funkce všech požárně bezpečnostních zařízení (dále jen PBZ), která zajišťují požární bezpečnost daného provozu i ochranu lidí a materiálních hodnot na úrovni požadované právními a technickými normami.

■ Výrazné změny v požadavcích

Za posledních 20 let, v důsledku velmi rychlého vědeckotechnického pokroku a často až překotného přijímání technických předpisů v rámci harmonizace práva evropského společenství, došlo k výrazným změnám v požadavcích na vybavení konkrétních prostor PBZ, na jejich technické provedení a vlastnosti. Současný trh nabízí velkou škálu výrobků speciálních požárně bezpečnostních zařízení rozmanité kvality i ceny a ani pro odborníky není často jednoduché se v nich správně orientovat. V České republice jsou v současnosti běžně instalována speciální zařízení na detekci vzniku požáru, další na omezení přístupu kyslíku nebo speciální hasební prostředky a hasiva. Vyrůstají ovšem také požadavky na sofistikovanost vlastních technických zařízení a jejich kompatibilitu s dalšími systémy (především elektrickou požární signalizací). Dochází ke složitějšímu stanovení časových sledů spouštění jednotlivých PBZ, ale vždy, když bude nutné nejprve chránit lidské zdraví a životy, bude upřednostněno odvádění kouřových zplodin - tedy větrání a přívod kyslíku. Ve výsledku se pak často setkáváme s komplikovanými systémy protipožárního zabezpečení objektů, které je velmi nákladné a náročné na obsluhu a údržbu. A čím více je systém komplikovanější, tím je také zranitelnější a pozdní nebo nevhodný postup obsluhy může negativně ovlivnit i předpokládaný výsledný efekt - tedy rychlé a účinné zabránění vzniku a rozvoje požáru.

Situace je pak ještě složitější u objektů a provozů, kde je nutné požadavky protipožární bezpečnosti sladit se speciálními úkoly bezpečnostního zajištění nebo se specifickými hygienickými a klimatickými podmínkami, které vyžadují uskladnění materiálů. To jsou právě například depozitáře, knihovny a archivy, které jsou umístovány často do podzemních nebo celkově uzavřených prostor. Z hlediska



Archiv vídeňské radnice

zasahujících hasičů patří hašení požárů v uzavřených prostorách mezi nejnáročnější a nejsložitější zásahy, které vyžadují speciální výcvik a trénink přímo v daném prostoru. Pokud vznikne požár v archivu nebo depozitáři, je nutné navíc citlivě vyhodnotit, jak skloubit hasební práce a evakuaci cenných, často nenahraditelných materiálů, dokumentů, uměleckých děl nebo historických památek.

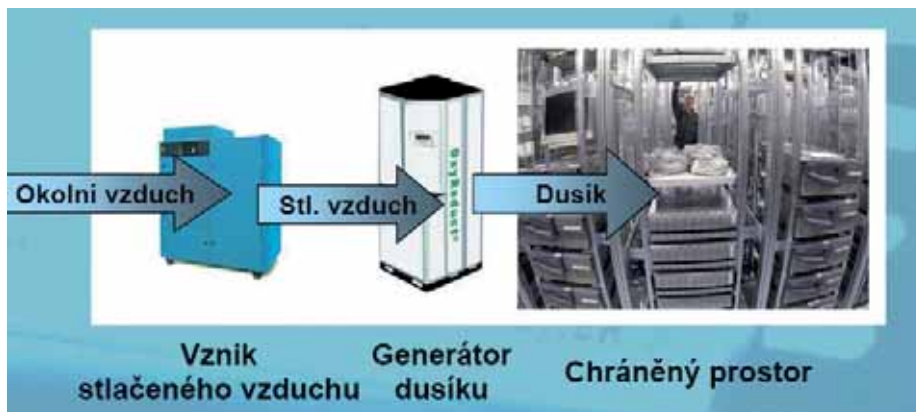
■ Inspirativní řešení

Z těchto důvodů je velmi zajímavý a inspirativní přístup našich rakouských kolegů, kteří ochranu depozitářů, archivů a knihoven řeší elegantně jednoduchým a dle jejich sdělení hlavně účinným způsobem - snížením objemového množství kyslíku v chráněném prostoru. V principu se jedná o vhánění dusíku do jednotlivých chráněných požárních úseků. Při snížení objemu kyslíku z běžných 21 % na 17 % již nedochází k požárům řady materiálů (např. kabely, desky tištěných spojů), při koncentraci kyslíku 15 % a níže již v takovém prostředí nemůže dojít ke vznícení, natož k dalšímu rozvoji požáru. Samozřejmě,

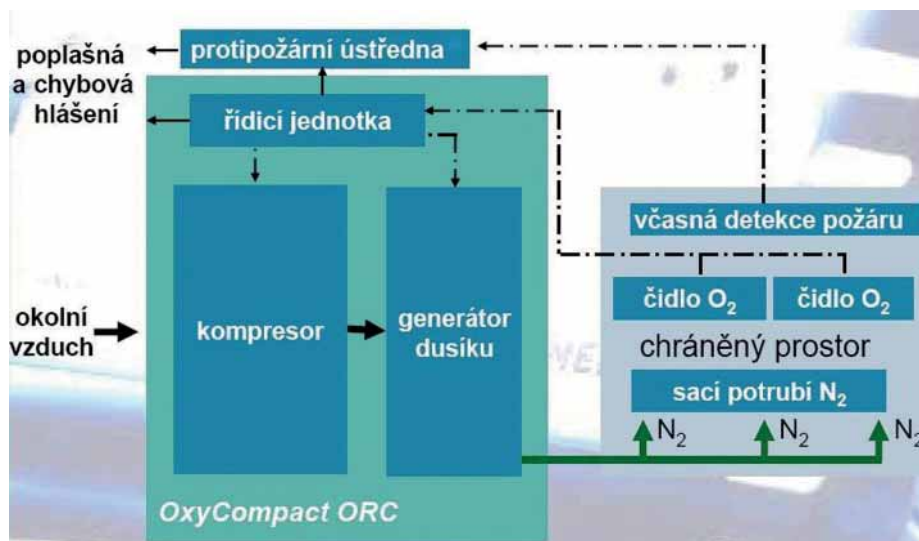
že základem úspěšnosti je perfektně vzduchotěsné provedení stavby, instalace měřidel poklesu koncentrace dusíku a automatická regulace jeho doplňování na požadovanou objemovou úroveň. Systém je automatizovaný a není náročný na obsluhu a údržbu. Nebrání zajištění správných klimatických a mikrobiologických podmínek, a tak poskytuje komplexně potřebnou ochranu historických památek a cenných artefaktů. A hlavně umožňuje bezpečný pobyt osob, neohrožuje lidské zdraví ani bezpečnost chráněných hodnot. Pobyt osob v prostorách se sníženou hladinou kyslíku pod 17 objemových procent kyslíku je možný po dobu čtyř hodin, pod 15 objemových procent kyslíku po dobu dvou hodin.

Srdcem celého systému je kompresor a generátor dusíku, mozkem počítač, který průběžně vyhodnocuje koncentraci dusíku v jednotlivých prostorách a řídí jeho okamžité doplnění na potřebnou hodnotu (obr. 1).

Jistě si nyní řeknete: „nic nového pod sluncem“. Dusíková, CO₂, inergenová a jiná inertní nebo chemická stabilní



Obrázek 1



Obrázek 2

hasicí zařízení (dále SHZ) pracují na podobném principu. V tomto popisovaném případě se však nejedná o SHZ. Rozdíl je také v tom, že SHZ jsou jednak spouštěna až v případě vzniku požáru a ještě s určitým časovým zpožděním, odvislým od času potřebného pro detekci nežádoucího stavu, prověření, zda v prostorách nejsou lidé, a teprve poté vlastním spuštěním celého systému. Tyto časové prodlevy zde nejenže odpadají, ale permanentní nedostatek kyslíku v chráněném prostoru již preventivně znemožňuje vznik požáru. Ve výsledku tak lze docílit takové vnitřní komfortnosti prostředí, které umožňuje bezpečný pobyt osob, snižuje možnost vzniku požáru na minimum a je slučitelné se

speciálními klimatickými potřebami i požadavky objektové bezpečnosti.

Systém (obr. 2) je certifikovaný německými a rakouskými zkušebními a certifikačními instituty VdS resp. PBST, dle VdS 2344, VdS 2562, VdS 3527, TRVB S155, ÖNORM F3037, z pohledu snížené hladiny kyslíku je schválený pro používání mezinárodní horolezeckou federací UIAA. V České republice momentálně probíhá certifikační řízení u autorizované osoby PAVUS. V Evropě se nyní v CEN/TC191 připravuje normalizační úkol pro vytvoření výrobní normy pro tyto systémy redukování kyslíku.

Měli jsme možnost seznámit se konkrétně s ochranou prostor depozitáře ARTEX ART SERVICES GMBH,

který poskytuje skladovací služby soukromým sběratelům a majitelům cenných uměleckých děl (nejvíce obrazy, koberce, nábytek) a dále archivů na vídeňské radnici, kde jsou uchovávány historické listiny a archiv města Vídně.

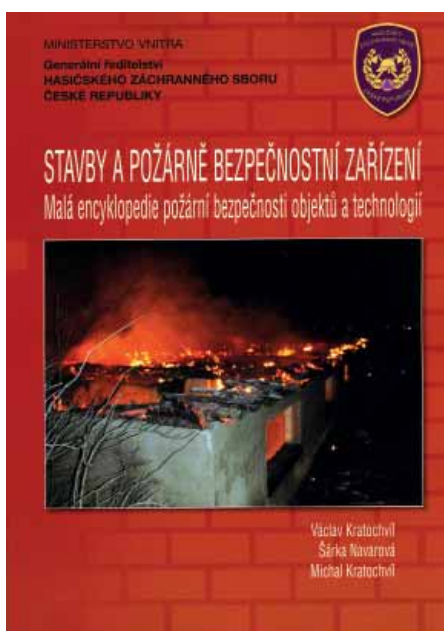
Jedinou podmínkou pro instalaci systému je dokonale uzavřený prostor. Prověřuje se dvěma zkouškami vzduchotěsnosti (první již při dokončení hrubé stavby). Přístup osob a četnost otevírání dveří nebo jiných manipulačních otvorů není překážkou, ale má pouze dopad na spotřebu dusíku. Do místností na vídeňské radnici se dá kdykoliv vcházet a odcházet a pracovat tam po stanovenou dobu. Stejně tak tomu je i v depozitáři ARTEX. Ve všech místnostech je přibližně 15 % kyslíku. Jestliže chceme něco odnést nebo přinést, není problém.

Pokud budou známy informace ohledně počtu otevření dveří na hodinu či na den, dá se vždy přesně spočítat a naprojektovat potřebná koncentrace. K poklesu koncentrace dusíku nedochází skokově a není tím omezeno preventivní protipožární působení, zařízení dle potřeby dusík automaticky doplní. Ze všech těchto hledisek lze závěrem shrnout, že systém je vhodný pro sklady, archivy, depozitáře atd., kde se skladují hořlavé materiály (papír, textilie, hořlavé kapaliny, potraviny, atd.), nepředpokládá se častý vstup lidí. Investované prostředky jsou bezesporu opodstatněny ve vztahu k nenahraditelné hodnotě chráněných materiálů.

Mgr. Ljubica RÁŽOVÁ,
foto archiv autorky

Nová publikace požární ochrany

V únoru 2011 byla MV-generálním ředitelstvím HZS ČR vydána a distribuována publikace s názvem **Stavby a požární bezpečnostní zařízení – Malá encyklopedie požární bezpečnosti objektů a technologií**. Jejími autory jsou Ing. Václav Kratochvíl, Ph.D., Ing. Šárka Navarová, Ph.D. a Ing. Michal Kratochvíl.



Cílem autorů bylo zpracovat ucelený přehled věcných prostředků, požární bezpečnostních zařízení, používaných stavebních konstrukcí, typů objektů a charakteristických znaků jednotlivých prostorů z hlediska požární bezpečnosti. Jednotlivé kapitoly poskytnou čtenáři praktické kladné i negativní poznatky tak, aby je mohl využít pro svoji práci, a to nejen v oblasti prevence nebo kontrolní činnosti, ale i při zásazích u požárů a jiných mimořádných událostí.

Kapitoly jsou řazeny v kontextu řady norem požární bezpečnosti staveb a prováděcí vyhlášky zákona o požární ochraně. V úvodu jsou příklady staveb podle určení užívání, následuje přehled jednotlivých částí stavebních konstrukcí, na které navazují ukázky z reprezentativního předvedení zkoušek v PAVUS, a.s. ve Veselí nad Lužnicí provedené firmou Promat, s.r.o. a z praktického experimentu v Mokrsku, na kterém se mimo

jiné podílela ČVUT Fakulta stavební, VŠB TU Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství a další subjekty. Následují kapitoly jsou zaměřeny na seznámení s jednotlivými požární bezpečnostními zařízeními včetně jejich možných vzájemných vazeb. Závěrečné kapitoly obsahují základní informace z oblasti zdrojů vody, příjezdů a přístupů a oboru elektro.

Stručný encyklopedický přehled obsahuje celkem 1983 obrázků, grafů a schémat, převážná většina z nich jsou originálními dílem autorů a dosud takto nebyly souhrnně publikovány.

Publikace je určena široké odborné veřejnosti - projektantům požární bezpečnostních řešení, orgánům vykonávajícím státní požární dozor, preventistům, technikům a odborně způsobilým osobám na úseku požární ochrany, velitelům zásahů, hasičům, jako i studentům středních a vysokých škol v oboru požární ochrana.

Sprinklerová ochrana hromadných garáží

Zvyšování počtu motorových vozidel vyvolává řadu vážných problémů. Kromě jiného stále komplikovanější parkování ve městech. To vede v posledních letech ke stavbě hromadných garáží nejrůznějšího druhu. V mnoha případech se z důvodu úspory místa rozšiřují garáže se zakladačovými systémy. Z hlediska požární bezpečnosti jde o závažnou problematiku již nyní, a to jsme teprve na začátku nové éry hybridních pohonů a elektromobilů.

Dosavadní zkušenosti ukazují, že požární nebezpečí hromadných podzemních garáží má vysoký potenciál z důvodu vysoké kumulace požárního zatížení. U všech požárů hromadných garáží je třeba počítat s jeho rozšířením minimálně na sousední automobily. Rychlý rozvoj požáru je především u zakladačových garáží, kde jsou minimální vzdálenosti mezi vozidly, a šířením požáru ve vertikálním směru napomáhá komínový efekt. Požáry garáží jsou spojeny s intenzivní tvorbou kouře a toxických zplodin hoření. To je zvláště závažné u podzemních garáží pod kancelářskými budovami, hotely, budovami pro bydlení, nákupními středisky nebo multicentry. Kouř produkuje zplodiny z 220 kg až 270 kg plastů, které jsou součástí dnešních osobních automobilů.

Problematika hašení podzemních garáží

V případě hašení podzemních hromadných garáží jde obvykle o složité podmínky zásahu dané obtížnou identifikací ohniska požáru. U zakladačových systémů je navíc krajně omezena přístupnost do členitého parkovacího systému, který bývá mnohdy bezobslužný. S tím souvisí za určitých podmínek i ohrožení osob, jednotky PO nevyjímaje.

K silnému zakouření, které mělo za následek obtížnou orientaci na místě požáru, došlo např. při hašení podzemních garáží v Brně v roce 2008. Jednotka PO vyjžděla během jednoho dne ke dvěma požárům. V prvním případě se hledalo ohnisko požáru 31 minut a ve druhém 40 minut. Mezi největší patří požár dvou-podlažních garáží v Praze Floře, ke kterému došlo v roce 1983. Celkem shořelo 100 automobilů. Složitost podmínek hašení se prokázala při hašení požáru v zakladačovém systému garáží Parlamentu ČR v roce 2006.

Problematika požární bezpečnosti garáží se stala natolik závažnou, že se přikročilo k jejímu řešení v rámci revize ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty. Příloha I citované normy zahrnuje i zohlednění přínosu aktivních prostředků požární ochrany, jako je zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT), elektrická a plynová



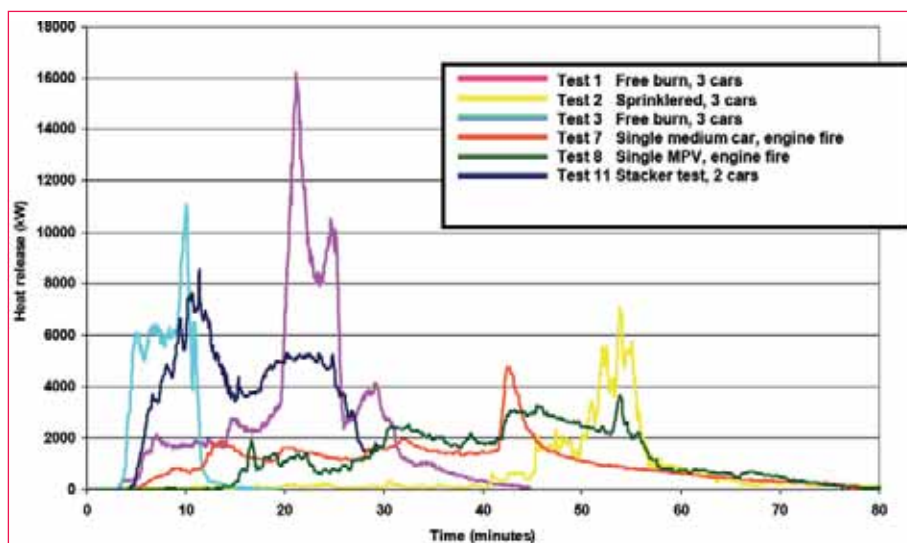
Požár podzemních hromadných garáží v Bristolu v roce 2006

signalizace a v neposlední řadě vodní stabilní hasicí zařízení. Ty jsou u hromadných podzemních garáží a zejména v garážích se zakladačovými systémy zásadním opatřením k zajištění účinného a bezpečného nasazení jednotek PO. V této souvislosti je na místě otázka jaká stabilní hasicí zařízení lze použít a podle čeho by měla být navržena, aby měla požadovanou účinnost?

Výzkumný program ve Velké Británii

V EU probíhá průběžně řada výzkumných a vývojových projektů zaměřených na problematiku požární bezpečnosti garáží. Za připomenutí

stojí jeden z nejrozsáhlejších, který byl po třech letech ukončen vloni ve Velké Británii. Financován byl státem a měl za cíl reagovat na obavy daňových poplatníků z ohrožení vyplývajícího ze zvyšujícího se počtu automobilů s pohonem LPG, zahájení výroby hybridních motorů, používání plastových nádrží a v neposlední řadě rozšiřování hromadných garáží se zakladačovými systémy. Součástí tohoto projektu byly jak ohňové zkoušky s reálnými funkčními automobily, tak i modelovací program. Ověřoval se typický tepelný výkon při volném rozvoji požáru, podmínky přenesení požáru na sousední vozidla a nebezpečí exploze nádrže s LPG. Posuzoval se i přínos



Zkouška č.1 - volný rozvoj požáru tří automobilů, č.2 - jako č.1 se sprinklery, č.3 - volný rozvoj požáru tří větších osobních automobilů, č.7 - volný rozvoj požáru motoru jednoho osobního automobilu, č.8 - automobily postavené motory proti sobě, ohnisko požáru v motoru, č.11 - dva automobily nad sebou v zakladačovém systému

Výsledky vybraných ohňových zkoušek hašení automobilů (Zdroj: Fire spread in car parks, FSE, June 2009, BRE 2552)

sprinklerové ochrany pro omezení dopadů požáru na stavební konstrukci a rozšíření požáru na sousední automobily.

Z grafu je zřejmý přínos sprinklerové ochrany při požáru třech osobních automobilů ve srovnání s obdobnou zkouškou bez sprinklerové ochrany. V prvním případě uvedení sprinklerů do činnosti vedlo k výraznému potlačení požáru, kdy až v 55. minutě došlo k jeho nárůstu na 7 MW. Teplota u stropu byla 800 °C. Při této zkoušce nedošlo k přenosu požáru na druhý a třetí automobil. V případě volného rozvoje požáru bez sprinklerové ochrany se požár po zapálení udržoval na úrovni 2 MW po dobu asi 20 minut. Následně se přenesl na druhý automobil, což vedlo ke zvýšení tepelného výkonu ve 22. minutě na 16 MW a teplota u stropu dosáhla 1100 °C. Ve 23. minutě se všechny tři automobily nacházely v zóně plamenného hoření. Tepelný tok dosáhl hodnoty 25 kW/m². Při obdobné zkoušce s většími automobily (zkouška č. 3) se všechny tři automobily nacházely za 10 minut v zóně plamenného hoření.

Závažnost zakladačových systémů naznačila zkouška dvou automobilů umístěných nad sebou v zakladačovém systému. Již za šest minut po zapálení spodního automobilu Land Rover Freelander se požár přenesl na horní automobil Peugeot 406 Estate. V 9. minutě se oba nacházely v zóně plamenného hoření.

Hromadné garáže bez zakladačového systému

K nejrozšířenějšímu způsobu ochrany hromadných garáží bez zakladačového systému patří standardní sprinklerová ochrana. Sprinklerové zařízení hasí požár v první fázi rozvoje s dostatečně velkou intenzitou dodávky vody, což vyvolává intenzivní chlazení a bezpečné dosažení deklarace uvedení požáru pod kontrolu. Pro zasahující

jednotky PO z toho vyplývá vysoký stupeň ochrany. V mnoha případech po příjezdu konstatují uhašení požáru.

V EÚ se navrhuje sprinklerová hasicí zařízení převážně podle dokumentů EN 12845 a VdSCEA 4001. Návrhové parametry vyplývající z těchto dokumentů jsou v tabulce.

Revidovaná ČSN 73 0804 v informativní příloze I zavádí nově návrhové požadavky na provedení sprinklerové ochrany diferencované podle skupiny garáží.

Pro osobní a dodávkové automobily (garáže skupina 1) je stanovena třída nebezpečí OH 2 stejná jako podle ČSN EN 12845.

Pro nákladní automobily, autobusy a speciální automobily (garáže skupiny 2) a pro traktory a samopojízdné pracovní stroje (garáže skupiny 3) je nebezpečí klasifikováno jako HHP 1 resp. HHP 2, tj. nebezpečí vysoké – výrobní.

Kromě sprinklerové ochrany s modifikovanými požadavky podle ČSN 73 0810 zohledňuje ČSN 73 0804 i sprinklerová zařízení doplňková (DHZ) a polostabilní (PHZ).

V případě DHZ jde o sprinklerové zařízení, jehož součástí je nádrž na vodu s předpokládaným doplňováním jednotkou PO z CAS. Možná je i varianta napojení na veřejný vodovod. V porovnání se standardními požadavky na sprinklerovou ochranu podle EN 12845 resp. ČSN EN 12845 je z tabulky patrné, že pro DHZ jsou stanoveny nižší návrhové požadavky na zásobování vodou, které je navrženo pro kratší dobu činnosti a menší účinnou plochu. U PHZ jde pouze o potrubní rozvod v chráněném úseku opatřený sprinklery a uzpůsobený pro napojení CAS jako zdroje vody.

Použití sprinklerových zařízení DHZ a PHZ je limitované časem dojezdu jednotky PO. U DHZ musí být místo zásahu

v časovém pásmu H1 a u PHZ v časovém pásmu H1 nebo H2, avšak zásah musí být realizovatelný do 10 min. V obou případech musí být chráněný úsek vybaven elektrickou požární signalizací (EPS) umožňující bezprostřední oznámení požáru jednotce PO. Současně se předpokládá koordinovaná činnost jednotky PO, která musí být obeznámena s místem připojení CAS, funkcí dotčeného hasicího zařízení a podmínkami pro jeho zásobování. Ty jsou uvedeny na informační tabulce v blízkosti připojovací armatury. Je nepochybné, že přínos těchto hasicích zařízení pro požární bezpečnost je menší než u standardní sprinklerové ochrany. To je vyjádřeno v rozdílných hodnotách součinitele c3 resp. delta c2. Nicméně, obě tato hasicí zařízení mohou za určitých podmínek vytvořit bezpečné podmínky pro nasazení jednotky PO. Ta k zásahu využívá instalovaný potrubní systém a účelně rozmístěné sprinklery v chráněném prostoru. Tím lze u hromadných garáží omezit ohrožení hasičů výbuchem vozidel na LPG nebo ztrátou stability stavební konstrukce. U zakladačových garáží pak zlepšit podmínky pro účinné hašení v prostorově členitém a špatně přístupném zakladačovém systému.

Nově je v normách ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804 uveden článek, podle kterého lze uvedené součinitele „c“ snížit u nevýrobních objektů o 50 % a u výrobních objektů počítat s delta c2= 0,45 bez ohledu na časové pásmo, pokud je v požárním úseku tzv. „výsoce účinné samočinné stabilní hasicí zařízení“. Za to se považuje sprinklerové zařízení se sprinklery s rychlou tepelnou odezvou označované někdy jako QR sprinklery. Toto specifické ustanovení vytváří dojem, že ostatní druhy sprinklerů s tepelnou pojistkou normální a speciální resp. sprinklerová zařízení jsou méně účinná. Ohňové zkoušky tento závěr nepotvrzují.

Návrhové požadavky na sprinklerová zařízení podle ČSN EN 12845, VdSCEA 4001, ČSN 73 0810 a ČSN 73 0804 se zaměřením na ochranu garáží

Druh sprinklerového zařízení/ochrana	Návrhový dokument	Typ garáže ²⁾	Skupina garáží ²⁾	Třída nebezpečí/doba činnosti ⁴⁾ (min)	Intenzita dodávky/účinná plocha ³⁾ (mm/min/m ²)
Sprinklerové EU stropní	ČSN EN 12845	Hromadné bez zakladače	1	OH2/60	5/144 (180)
Sprinklerové EU stropní objektová	VdSCEA 4001	Hromadné bez zakladače se zakladačem	1 1	OH2/60 Specifická/30	5/144 (180) 7,5/6 stání
Sprinklerové ČR M modifikované stropní	ČSN EN 12845 ČSN 73 0810 ČSN 73 0804	Hromadné bez i se zakladačem	1 2, 3 2'	OH2/30 (PO+15) HHP1/30 (PO+15) HHP2/30 (PO+15)	5/144 (180) 7,5"/260 (325) 10/260 (325)
Sprinklerové ČR DHZ stropní ⁵⁾	ČSN EN 12845 ČSN 73 0810 ČSN 73 0804	Hromadné bez i se zakladačem***	1 2, 3 2'	OH2/30 (PO+15) HHP1/30 (PO+15) HHP2/30 (PO+15)	5/100 7,5"/100 10/100
Sprinklerové ČR PHZ stropní ⁵⁾	ČSN EN 12845 ČSN 73 0810 ČSN 73 0804	Podle ČSN 73 0804 ve vymezených případech	1 2, 3 2'	OH2/30 (PO+15) HHP1/30 (PO+15) HHP2/30 (PO+15)	5/100 7,5"/100 10/100

Vysvětlivky:

¹⁾ Černým písmem označeny parametry podle ČSN EN 12845, červeným podle ČSN 73 0804 a ČSN 73 0810.

²⁾ Typ a skupina garáží podle ČSN 73 0804.

³⁾ Účinná plocha pro mokrou a (suchou) soustavu.

⁴⁾ Označení tříd nebezpečí OH - malé, HHP - vysoké výrobní.

⁵⁾ DHZ doplňkové a PHZ polostabilní podle ČSN 73 0810 (PO - požární odolnost v min).

* Týká se vozidel nebo přívěsů s nákladem hořlavých hmot a cisternových automobilů na dopravu HK (hořlavých kapalin) a plynů.

** Podle ČSN 73 0810 je intenzita dodávky min. 10 mm/min.

*** Podle vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, nelze použít pro garáže se zakladačovým systémem, kde není možný rychlý a účinný zásah JPO; musí se jednat o sprinklerové zařízení navržené podle ČSN EN 12845 - viz zelené řádky.

To dokládá i skutečnost, že sprinklery s různou citlivostí na teplo jsou obsaženy v posledních normativních dokumentech vydaných v loňském roce v USA a připravovaných evropských dokumentech VdS a CEA včetně EN 12845. Z tohoto důvodu je nutné považovat uvedené ustanovení pro realizační praxi za irrelevantní.

Vedle standardní sprinklerové ochrany se postupně v ochraně garáží prosazují i mlhová hasicí zařízení. Příkladem je systém HI-FOG navržený na základě ohňových zkoušek v reálném měřítku. Srovnala se hasicí schopnost navrženého vysokotlakého mlhového zařízení s referenčním sprinklerovým zařízením pro dva scénáře - s ohniskem požáru pod jedním vysokotlakým mlhovým sprinklerem a s ohniskem mimo střed sprinkleru. Vysokotlaké mlhové zařízení spolehlivě potlačilo požár do 30 min. Bylo konstatováno, že úroveň ochrany oběma systémy je ekvivalentní. Průměrná teplota nepřekročila ani na jednom z měřených míst 110 °C u prvního scénáře a 150 °C u druhého scénáře. U referenčního sprinklerového zařízení to bylo v obou případech přibližně 190 °C. Při žádné zkoušce nedošlo k prasknutí oken a požár se nerozšířil na sousední automobily. Intenzita dodávky při zkouškách byla u mlhového vysokotlakého systému třikrát nižší než u sprinklerového zařízení.

■ Zakladačové garáže

Ochrana zakladačových garáží je podstatně komplikovanější než u standardních hromadných garáží. To je dáno zejména rozložením požárního zatížení v uzavřeném konstrukčním zakladačovém systému, kde jsou podmínky pro rozvoj požáru obdobné jako u vysokoregálových skladů. Pokud není v tomto případě instalováno účinné a provozuschopné stabilní hasicí zařízení, ZOKT a EPS, je zásah pro jednotky PO nebezpečný a podmínky pro jeho provedení obvykle složité. Na to reaguje jak revizovaná ČSN 73 0804, tak i vyhláška č. 23/2008 Sb. Ta uvádí povinnost takové garáže vybavit sprinklerovým zařízením podle ČSN EN 12845 alespoň s jednoduchým zásobováním vodou.

Jelikož citovaná norma zakladačové garáže nezmiňuje, lze vycházet z technických podmínek VdS CEA 4001 (viz tabulka). Není pochyb, že jde o relevantní návrhové požadavky, jelikož byly stanoveny na základě zkoušek hasicí schopnosti a deklaruje je renomovaný zkušební a certifikační orgán VdS.

Ve Velké Británii byly provedeny zkoušky hasicí schopnosti standardního sprinklerového zařízení, specificky navrženého jako objektová ochrana pro zakladačový systém, kde na horní skloněné plechové neprostupné plošině byl Land Rover Discovery a pod ním Ford Mondeo. Požár byl založen na sedadle řidiče. K hašení byla použita pěna vytvořená z pěnidla typu AFFF. První sprinkler typu CU se otevřel za přibližně



tři minuty. Celkově se otevřely postupně tři sprinklery. Zkouška byla ukončena po 60 minutách. Hasicí zařízení zajistilo bezpečné podmínky pro zásah hasičů a zamezilo rozšíření požáru na další automobily. Ukázalo se, že tyto výsledky nelze zevšeobecnit na jiné hromadné garáže s jiným typem zakladačového systému. Tam lze očekávat vyšší třídu nebezpečí než OH2. S těmito závěry korespondují požadavky technických podmínek VdSCEA 4001. Je zřejmé, že jsou vyšší než u garáží bez zakladačového systému. I v tomto případě se k hašení používá pěna.

Pro zakladačové garáže jsou vhodná i hasicí zařízení sprejová a mlhová. Především mlhová zařízení si proráží cestu do nejrůznějších sprinklerových aplikací včetně ochrany garáží.

■ Dosažený stav v požární bezpečnosti garáží

V EU lze zaznamenat řadu aktivit směřujících k omezení rizika vyplývajícího z požárů hromadných garáží. Přístupy jednotlivých zemí EU jsou rozdílné. Obvykle se požadavky na protipožární vybavení garáží stanovují taxativně v normách nebo legislativních dokumentech. Vždy s odkazem na provedení sprinklerové ochrany podle EN 12845.

Ve Velké Británii bylo na základě výsledků zmíněného výzkumného projektu rozhodnuto nechat ve stavebním zákoně povinnost chránit hromadné garáže nákupních center sprinklerovými zařízeními. V Německu je povinnost sprinklerové ochrany vztahena na podzemní garáže a ve Francii na podzemní a nadzemní s více než třemi podlažími.

U zakladačových garáží je obvykle kritériem pro jejich vybavení sprinklerovými zařízeními kapacita garáže. V Německu je to např. od 20 automobilů, ve Švýcarsku od 50 automobilů.

ČR se zařadila k zemím, které požární bezpečnosti garáží věnují odpovídající pozornost, což dokladuje revize ČSN 73 0804 Požární bezpečnost

staveb - Výrobní objekty. Příloha I citované normy přinesla kvalitativní posun v protipožární zabezpečení garáží diferencované podle skupin a typů garáží. Jelikož sprinklerová hasicí zařízení významně ovlivňují požární bezpečnost garáží, je jejich instalace zohledněna v řadě ustanovení tohoto dokumentu. Je třeba zdůraznit, že jde pouze o PBZ, která jsou provozuschopná. Z kontrol zakladačových garáží na území hl. m. Prahy provedených v roce 2006 vyplynulo, že právě v tomto směru se vyskytuje velké množství závad. Není bez zajímavosti, že v té době bylo v Praze asi 30 parkovacích podzemních garáží se zakladačovým systémem. Pouze ve třech případech bylo instalováno sprinklerové zařízení.

Za pozitivní lze považovat, že se podařilo prosadit, aby doplňková a polostabilní sprinklerová zařízení byla odpovídajícím způsobem označena, což usnadní jejich identifikaci a diskusi, co je předmětem přejímací prohlídky a jaký faktický přínos pro ochranu majetku a osob resp. snížení posuzovaného rizika lze od daného typu sprinklerového zařízení očekávat.

■ Závěr

V souvislosti s rozšiřováním elektromobilů a vozidel s pohonem na LPG, CNG nebo výhledově na vodík bude problematika požární bezpečnosti garáží nabývat na závažnosti. S postupným rozšiřováním nejrůznějších typů hromadných garáží se zakladačovými systémy bude nutné systematicky vyhodnocovat zkušenosti jednotek PO a hledat optimální systémy aktivní ochrany garáží jak z hlediska ochrany osob a majetku, tak zajištění bezpečného nasazení jednotek PO.

■ Literatura

- [1] ČSN EN 12845 Stabilní hasicí zařízení. Sprinklerová zařízení. Navrhování, instalace a údržba.
- [2] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Všeobecné požadavky.
- [3] ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty.
- [4] Fire spread in car parks, FSE, June 2009, BRE 2552.
- [5] P. Tinka a kol. Požáry podzemních garáží v Brně, časopis 112, č. 10/2009.
- [6] L. Rážová. Kontroly zakladačových garáží na území hl. m. Prahy, časopis 112, č. 1/2007.
- [7] P. Jenkins. Fires in car parks-Fire service issues LFB, seminář k problematice garáží, UK 2007.
- [8] M. Shipp, Fires in enclosed car parks BRE, seminář k problematice garáží, UK 2007.
- [9] M. Shipp, Analysis of the findings, BRE, seminář k problematice garáží, UK 2007.
- [10] M. Thoma. Schulz von Parkgaragen mit Wasserloeschanlagen, seminář VdS 2008.

Ing. Pavel RYBÁŘ

Zlaté záchrannářské kříže za rok 2010

Příjem nominací na Zlatý záchrannářský kříž za rok 2010 je uzavřen. Vítězové budou vyhlášeni 14. dubna 2011 na Pražském hradě a ocenění v podobě zlatých záchrannářských křížů jim budou předána na audienci u prezidenta republiky.

Záštitu nad letošním ročníkem převzali prezident republiky Václav Klaus, ministr vnitra Mgr. Radek John, ministr zdravotnictví doc. MUDr. Leoš Heger, CSc., náměstek ministra vnitra pro vnitřní bezpečnost Ing. Jaroslav Salivar, generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán, policejní prezident plk. Mgr. Petr Lessy a primátor hl. m. Prahy doc. MUDr. Bohuslav Svoboda, CSc.

Vyhlašovatelem ankety je časopis RESCUE report, hlavními mediálními partnery jsou TV Nova a Český Rozhlas 1 – Radiožurnál. Mediálními partnery jsou pořad 112 – v ohrožení života, Zdravotnické noviny, časopis Sestra, časopis 112, časopis Policista, časopis Psí kusy, Hasičské noviny, tn.cz, katastrofy.com a policista.cz.

Posláním projektu Zlatý záchrannářský kříž je ocenit výjimečné, profesionálně zvládnuté zásahy hasičů, zdravotníků, vojáků, policistů, základních a ostatních složek integrovaného záchranného systému, dobrovolníků i profesionálů, neziskových organizací působících v oblasti záchrannářství, stejně jako obětavé činy první pomoci laiků – dětí i dospělých, a podpořit význam záchrannářské profese i stavovskou čest záchrannářů všech oborů.

Vybíralo se ze 72 nominací záchrannářských činů do následujících kategorií:

- Záchrannářský čin laiků
- Záchrannářský čin profesionálů jednotlivců
- Záchrannářský čin profesionálního týmu



- Nejkurioznější záchrannářský čin
 - Humanitní čin mimo území ČR
 - Cena za výjimečný přínos pro záchrannářství
- Zlaté záchrannářské kříže jsou od roku 1999 udělovány v České republice a od roku 2007 také na Slovensku. V roce 2000 laureáty Zlatého záchrannářského kříže poprvé přivítal prezident České republiky na Pražském hradě, kde jim za jejich činy osobně poděkoval. V roce 2008 byly Zlaté záchrannářské kříže poprvé předány přímo z rukou prezidenta republiky Václava Klause.

Kateřina MÁZLOVÁ, foto Milan VÁVRŮ

ZLATÝ ZÁCHRANÁŘSKÝ KŘÍŽ



Slavnostní vyhlášení
14. dubna 2011 na Pražském hradě

Jednou z priorit je boj proti korupci

Policejní prezident plk. Mgr. Petr Lessy představil vize o směřování Policie ČR (PČR) v následujícím období. Navrhovaná opatření prezentoval na tiskové konferenci, která se konala 15. února 2011 v konferenčním sále Policejního prezidia ČR.

Za základní principy fungování PČR označil její apolitičnost a nezávislost. Zároveň upozornil na nutnost efektivní komunikace policistů ve vztahu k občanům. „Jsem si vědom, že to bude nelehký úkol, protože budeme muset u řady policistů změnit jejich pohled, aby byl na úrovni zákaznického principu,“ uvedl.

Prioritami policejního prezidenta jsou orientace na boj proti korupci a další významná bezpečnostní rizika (terorismus, extremismus), ale i na běžnou trestnou činnost.



se měla zvýšit. Jde nejen o vysvětlování cílů, záměrů, ale i o zpětnou vazbu. Od metodických pracovišť budu zároveň požadovat, aby vytvářela praktickou, živou metodiku, přenášením nejlepší praxe do metodických postupů,“ dodal a zdůraznil, že nepodporuje v současnosti zavedený „čárkový systém“, podle kterého jsou policisté hodnoceni na základě objasněnosti případů.

Stabilizovat policejní sbor

Konec překotným změnám, zabránění úniku informací z policejních spisů, debyrokratizace činností a vzdělávání

policistů podle skutečných potřeb patří mezi základní principy realizované v rámci procesu stabilizace PČR. „Snížení byrokratické zátěže policistů souvisí také s využíváním informačních systémů uvnitř Policie ČR. Mým cílem je nastavit podmínky pro zefektivnění práce související s přenosem dat do informačních systémů,“ upřesnil.

Mezi další plánovaná opatření dále náleží optimalizace početního stavu policistů při zachování standardů PČR a zvýšení efektivity policejní práce. Jejich zajištění by mělo přinést, tam kde to umožňuje bezpečnostní situace, rušení obvodních oddělení a zřizování policejních stanic se sníženým počtem policistů a s důrazem na přímý výkon služby. „V regionu neopouštíme naši dislokaci, ale chceme tam být efektivnější,“ uvedl a blíže specifikoval podmínky pro stanovení početního stavu PČR. „Předpokladem fungování policie je její dynamický rozvoj, který je odrazem vývoje dané společnosti. Početní stav policistů musí reflektovat vývoj společnosti a vycházet z registrované kriminality i demografických ukazatelů,“ zdůraznil.

Policejní prezident garantoval, že v letošním roce nedojde ke snížení mezd u policistů více než o 7,4 %. „K zajištění standardů služeb Policie ČR je potřeba převést 600 milionů Kč z neobsazených tabulkových míst do provozních výdajů. S tímto rozpočtem letošní rok ještě ustojíme,“ dodal k otázce rozpočtu PČR.

Spolupráce s HZS ČR

Policejní prezident zhodnotil také úroveň spolupráce s HZS ČR. „Spolupráci s HZS ČR chci nadále v daných podmínkách rozvíjet. Podmínky pro součinnost obou složek jsou dobře nastaveny, a to i díky vytvoření funkční legislativy integrovaného záchranného systému,“ uvedl na závěr tiskové konference.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto archiv Policie ČR a redakce

Analýza systému řízení

Mezi prvotní opatření realizovaná policejním prezidentem bude patřit analýza systému řízení PČR. „V průběhu reformních let v Policii České republiky značně stoupl počet vysokých policejních důstojníků. Chci odhalit příčiny tohoto stavu, zda jde skutečně o posílení specialistů v policejním managementu, zda nedochází k rozptýlení odpovědnosti na vedoucích funkcích,“ zdůraznil.

Za úspěšný reformní krok považuje změnu územního uspořádání PČR, zrušení okresních ředitelství a vznik krajských ředitelství, která kopírují rozdělení České republiky podle vyšších územních samosprávných celků. V této souvislosti upozornil na klíčovou roli krajských ředitelství a na potřebu efektivnější spolupráce v rámci základních linií PČR.

Policejní prezident bude také klást důraz na efektivitu týmové práce a systém hodnocení policistů podle dosahovaných výsledků. „Každý z manažerů na příslušné úrovni bude hodnocen podle toho, jaké vytváří podmínky, jak komunikuje s veřejností a také jak konkrétně naplňuje pocit bezpečí občanů v daném území,“ prohlásil. V rámci regionů chce nastavit takový systém odměňování, aby policisté, kteří se podílí na stejné práci, měli srovnatelný plat, neboť podstupují stejná bezpečnostní rizika. Aby byli oceňováni podle dosahovaných výsledků, schopností a byli zároveň motivováni k profesnímu růstu. „Chci nastavit stejné podmínky pro práci v regionech. Aby policista, který vykonává stejnou činnost a je na stejné pozici, byl ve svém pevném platu oceněn také stejnou částkou. Aby se rozhýbal i systém hodnocení za dosahované výsledky efektivním nastavením pohyblivé částky mzdy,“ uvedl.

Upozornil na nedostatky v komunikaci uvnitř PČR, které vyplynuly z výzkumu realizovaného v roce 2009 v souvislosti s vnímáním Reformy Policie ČR mezi více než 21 000 respondenty - příslušníky a občanskými zaměstnanci PČR. „Podpora reformních kroků, která se pohybuje v rozmezí 30 %, by



Spolupráce s HZS ČR probíhá dlouhodobě na vysoké úrovni



Policie České republiky je spolu s HZS ČR a zdravotnickou záchrannou službou jednou ze základních složek integrovaného záchranného systému. Velmi úzká je součinnost profesionálních a dobrovolných hasičů zejména s příslušníky dopravní policie. Jaké úkoly tato složka plní a jaká je úroveň její spolupráce s HZS ČR jsme se zeptali plk. Ing. Leoše Tržila, ředitele Služby dopravní policie.

■ Co je hlavním posláním, jaké jsou úkoly a struktura dopravní policie?

Služba dopravní policie zejména dohlíží na bezpečnost a plynulost silničního provozu, šetří dopravní nehody a projednává přestupky v blokovém řízení v oblasti svěřené jí zákonem. Je podřízena Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky, které metodicky řídí nižší stupně dopravních inspektorátů na krajské a okresní úrovni.

■ Při nástupu do funkce ředitele Služby dopravní policie jste za svoji prioritu označil novou koncepci a její rozvoj v podmínkách reformy Policie České republiky. Co konkrétně se v této oblasti podařilo a co naopak nepodařilo dosud zrealizovat?

Pozitivně vnímám proces postupného odbřemenění dopravní policie od nepolicejních činností a posílení jejího výkonu. Díky změně postupů v šetření dopravních nehod došlo k úbytku administrativy a policisté, kteří v daném okamžiku nešetří dopravní nehodu nebo nezpracovávají spisovou agendu doplňují základní výkon služby v dohledu nad bezpečností silničního provozu. Nevyhlašujeme již plošné dopravně bezpečnostní akce typu Kryštof, vyjma součinnostních akcí a několika akcí prováděných ročně podle plánu mezinárodní organizace TISPOL. Podařilo se získat dotaci na provoz služebních vozidel Volkswagen Passat po dálniční síti. Nepovedlo se však dosud zřídit mobilní pracoviště pro kontrolu nákladní dopravy v každém kraji České republiky a zdvojnásobit tak jejich počet. Rezervy dále spatřuji v procesu elektronizace a digitalizace činností dopravní policie, tím myslím i provázanost jednotlivých systémů a automatické využívání již jednou vytvořených dat. Na tom v současné době pracujeme

■ Jaké problémy v současné době nejvíce komplikují práci dopravní policie, ať již z hlediska legislativního, zavádění nových technologií, nebo i z hlediska přístupu účastníků silničního provozu?

Nedostatky jsou především ve vymahatelnosti práva. Agenda řešení dopravního přestupku narůstá často do rozměrů větších než jsou při šetření trestného činu. Více dopravních přestupků by mělo být vyřešeno policistou přímo na místě v blokovém řízení, méně pak řešeno ve správním řízení. V nejbližší době chceme rozšířit také počet platebních terminálů z dvaceti na přibližně tři sta. V současnosti je celkem 10 % pokut hrazeno platební kartou a efektivitu tohoto způsobu platby lze očekávat. Pokud jde o hledisko přístupu účastníků silničního provozu, vztah policie a občana odráží vždy stav morálky a hodnotového rámce ve společnosti. Jde o uznání chyby. O míře zodpovědnosti a vzájemné ohleduplnosti pak vypovídá i skutečnost, že dopravní policista v sousedním Rakousku vyřeší za den v průměru tři přestupky a náš dopravní policista za stejnou dobu dvanáct.

■ Ke zvýšení informovanosti a bezpečnosti účastníků silničního provozu přispívá projekt JSDI - jednotný



■ systém dopravních informací, společný projekt ministerstev vnitra i dopravy. Naplňují jeho výsledky Vaše očekávání?

Způsob sběru a zpracování dopravních informací a dat o aktuální dopravní situaci v rámci JSDI hodnotím kladně. Nedostatky však spatřuji v distribuci získaných informací, v zajištění koordinace dat s médii. Z JSDI dosud není zajištěn dostatečný tok těchto informací přímo k řidičům za volantem.

■ Jak hodnotíte spolupráci dopravní policie s hasiči při společných zásazích u dopravních nehod?

HZS ČR jako hlavní koordinátor integrovaného záchranného systému prostřednictvím OPIS povolává a nasazuje z Policie ČR potřebné síly a prostředky. Spolupráce obou složek pak přímo u dopravních nehod probíhá dlouhodobě na vysoké úrovni. Ocenit je třeba také činnost hasičů po zásahu u dopravní nehody, kdy supluje povinnost správce komunikace úklidem místa dopravní nehody.

■ Součinnost obou složek upravují Katalogové soubory typové činnosti složek IZS při společném zásahu, týkající se například společného zásahu u dopravní nehody nebo při nebezpečné poruše plynulosti provozu na dálnici. Jak hodnotíte jejich využití v praxi?

Uvedené soubory typové činnosti složek IZS jsme připojkovali a při každém z těchto zásahů podle nich také Policie ČR postupuje. Jejich přednost vyplývá z reálného využití v praxi. V této souvislosti je možné ocenit přístup všech složek IZS a využití jejich kompetencí k daným činnostem.

■ Měl by být podle Vašeho názoru hasičí přístroj součástí povinné výbavy motorového vozidla?

Hasičí přístroj by se mohl stát povinnou výbavou vozidla. Otázkou je však jeho umístění ve vozidle a zejména skutečnost použití v praxi, neboť řidiči nejsou dosud školeni k operativnímu zdolávání požárů. Pro tento účel však také chybí legislativa a není vytvořen ani systém vzdělávání, jehož součástí by bylo rovněž školení řidičů zaměřené na novinky v dopravě.

■ V současnosti se i dopravní policie musí vyrovnat s razantními úspornými opatřeními. Jaké byly v této souvislosti přijaty postupy k zajištění plnění úkolů Služby dopravní policie?

Již nyní lze v souvislosti se snížením finančních prostředků očekávat pokles dynamického výkonu služby, což v praxi znamená například zvýšení výkonu služby na pevných stanicích, nebo pokles provádění měření rychlosti vozidel za jízdy. Výkon bude více zaměřen na rizikové lokality a posílen do míst, kde to vyžaduje aktualizovaná dopravní situace. V každém případě musí zůstat zachovány standardy pro výkon Služby dopravní policie.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto autor

Největší strach mám z fenoménu hromadných neštěstí

MUDr. Martin Houdek řídí Územní středisko záchranné služby Středočeského kraje (dále jen „ÚSZS SČK“ a také „záchranná služba“) dva roky. A to nejen ze své kanceláře. Často ho pacienti mohou potkat i při běžném výjezdu ve vozidle záchranné služby, kde slouží jako lékař. Během letošního roku by měla záchranná služba projít některými změnami, jejím hlavním úkolem však, stejně jako po celou dobu její existence, zůstává záchrana lidských životů.

Na území Středočeského kraje původně fungovalo dvanáct okresních záchranných služeb. ÚSZS SČK vzniklo jako příspěvková organizace v roce 2002. V následujícím roce pak bylo všech dvanáct okresních záchranných služeb Středočeského kraje sloučeno v jednu organizaci. Středočeská záchranná služba zajišťuje přednemocniční neodkladnou péči téměř pro celý Středočeský kraj, tedy přibližně pro 1 200 000 obyvatel a má jednu z nejhustších sítí výjezdových stanovišť v České republice. Jen v loňském roce měli středočeští záchranáři téměř 100 000 výjezdů. V současné době má záchranná služba k dispozici více než 80 sanitních vozidel (včetně záložních) pro téměř 60 posádek na 34 výjezdových stanovištích. Posádky sanitních vozidel jsou rozděleny do několika typů – posádky RZP – rychlé zdravotnické pomoci (posádku tvoří záchranář se středoškolským nebo vyšším vzděláním a řidič-záchranář s dvouletým kurzem), posádky RLP – rychlé lékařské pomoci (posádku tvoří lékař, záchranář a řidič-záchranář) a posádky RV – rendez-vous (posádku tvoří lékař a řidič-záchranář). Volba posádky záleží na zdravotní indikaci a vážnosti zdravotního stavu pacientů, ke kterým záchranáři vyjíždějí.

V letních měsících (v červenci a v srpnu) provozuje ÚSZS SČK také vodní záchrannou službu na Slapské přehradě ve Ždání v Modré loděnici. „V okolí přehrad jsou místa, kam se se sanitním vozidlem velmi těžko dostáváme, proto

máme k dispozici i člun, kterým pacienta můžeme k záchrannému vozidlu dopravit,“ uvádí MUDr. Martin Houdek. Vodní záchranná služba fungovala ještě předloni i na Orlické přehradě, ale ta byla vzhledem k minimálnímu počtu zásahů v loňském roce zrušena.

Operační střediska

Posádka by podle platné legislativy měla dojet na místo určení do patnácti minut od přijetí výzvy operátorkou operačního střediska. Jejich počet je v současné době zredukován z původních dvanácti okresních na pět. „Snižování jejich počtu bude letos i nadále pokračovat, cílem je provoz dvou operačních středisek, hlavní bude v Kladně, to druhé bude funkční, ale spíše záložní,“ uvádí MUDr. Martin Houdek. „Do poloviny letošního roku bychom rádi utlumili provoz dalších tří středisek a doufáme, že se vše podaří podle naplánovaného harmonogramu,“ dodává. Důvodem rušení bývalých okresních operačních středisek je kromě ekonomického hlediska také zlepšení operačního řízení. „Při současném stavu musejí někdy při výjezdu spolupracovat dvě střediska najednou, což je náročné.“

Také proto byl v posledních letech u výjezdů záchranné služby rozšířen systém rendez-vous, přičemž v 80 % lékař nemusí po ošetření pacienta dále doprovázet do nemocnice, předá jej osádce záchranného vozidla a je volný pro další výjezd.

Tísňová volání z celého kraje by po redukci operačních středisek mělo



vyřizovat osm operátorek. Jedná se o výsoco specializovanou náročnou práci, kterou vykonávají převážně záchranáři, kteří již mají několikaleté zkušenosti z praxe. Operátorky se vzdělávají ve speciálním výukovém programu. Dispečerky musejí mít zdravotnické vzdělání a náplní jejich práce je kromě vyhodnocování tísňových hovorů a vysílání automobilů se záchranáři do terénu také poskytování rad volajícím, jak co nejúčelněji poskytnout první pomoc. Ta, byť poskytnutá laiky, může v mnoha případech pacientovi zachránit život. Významným krokem v práci zdravotnických operačních středisek bylo hlavně zavedení tzv. TANR – telefonické asistované neodkladné resuscitace.

Specifickou službou operačního střediska je i přijetí výzvy hluchoněmého člověka prostřednictvím SMS nebo e-mailu.

Všechny operátorky absolvují také pravidelně kurzy, které organizuje ÚSZS SČK ve vlastním školicím a výcvikovém středisku. „Je to důležité například kvůli aktualizaci softwaru, který používáme. Nyní mají všechny operátorky k dispozici GPS systém, takže vědí, kde které vozidlo právě v daný okamžik je a podle toho ho mohou dále vysílat na nejbližší výjezd. Nováčkovi ale trvá výcvik operátora v řádech měsíců,“ informuje MUDr. Houdek. Ve výcvikovém středisku se konají také odborné přednášky, školení a praktický výcvik zdravotníků, záchranná služba zde nabízí rovněž kurzy první pomoci a neodkladné resuscitace pro veřejnost.

Žádný centrální vzdělávací institut záchranné služby s celorepublikovou působností v současné době neexistuje, každá záchranná služba si školí své zaměstnance. „Vidím to jako negativum, stejně jako organizaci záchranných služeb. Myslím si, že bychom měli být také organizováni podobným způsobem jako hasiči nebo policisté, tedy pod jedním centrálním ředitelstvím. Mnoho věcí by se tak sjednotilo a zjednodušilo,“ dodává ředitel středočeské záchranné služby.





„V současné době existuje akreditovaný vzdělávací obor – operátor zdravotnického operačního střediska, který je zatím ale pouze v teoretické rovině, protože žádná škola ho ještě neotevřela. Měli bychom o to samozřejmě velký zájem,“ říká MUDr. Houdek. Nejlepší by podle jeho slov bylo pomaturitní studium spojené s praxí. „Nyní existuje celá řada škol, které chrlí záchranáře jako na běžícím páse, někdy se jedná i o studium dálkové a v těchto případech se bohužel trochu obáváme kvalit těchto záchranářů. Zájem o práci u nás je opravdu velký, stále evidujeme více než dvě stě žádostí o přijetí. My ale preferujeme lidi s praxí, velmi dobrou zkušenost máme například se zdravotními sestrami z JIP nebo ARO,“ upřesňuje MUDr. Houdek. V současné době eviduje ÚSZS SČK 800 stálých a 400 externích pracovníků. Bez externistů by se záchranná služba neobešla, mnoho lékařů zde slouží ještě po svých úvazcích v nemocnicích.

Call centrum

„Naše záchranná služba je unikátní v tom, že nabízíme volajícím zdarma službu Call centra. Tuto zdravotnickou poradnu na telefonní lince jsme zřídili jako první v republice. Call centrum funguje jako poradenská služba

při lince 155 z důvodu vysokého počtu telefonátů od lidí, kteří nepotřebují akutní zásah záchranářů, ale chtějí pouze poradit nebo se informovat na téma lékařských nebo psychosociálních problémů. Řešením těchto hovorů strávili operátoři přibližně čtvrtinu služby, a pak nebylo možné se věnovat lidem, kteří potřebovali okamžitou pomoc. Nyní mohou dispečeri „neakutní“ hovor přeměrovat do Call centra. Linka zároveň v případě přetížení tísňové linky slouží jako další operátorské místo,“ vysvětluje ředitel záchranné služby.

Další samostatnou otázkou je zneužívání tísňové linky. Nejčastějšími původci jsou překvapivě děti. Podle slov MUDr. Houdky existuje několik skupin těchto volajících, jedna z nich pouze telefonuje. „Mezi sebou jim říkáme „prozváněči prudiči“, těch je asi čtvrtina. Pak je bohužel další skupina lidí, kteří svoji akci „dotáhnou“ do konce a donutí záchranáře vyjet k fiktivní nehodě.“

Spolupráce v rámci IZS

„V mnoha případech se při zásazích bez hasičů neobejdeme a naopak. Spolupráci, konkrétně se středočeskými hasiči, považujeme za výbornou. Máme opravdu dobré vztahy a všechnu záležitosti řešíme přímo. Navíc

na Kladně sídlíme nedaleko od sebe, v Příbrami a Dobrušce máme výjezdové stanoviště dokonce přímo v budově hasičů. Koexistence těchto dvou složek na stanovištích je naprosto bez problémů,“ uvádí MUDr. Houdek.

Zřejmě nejčastěji obě zmíněné složky spolupracují u dopravních nehod. „Hasiči jsou výborní profesionálové při vyprošťování zraněných z havarovaných automobilů. Nehody jsou pro nás z hlediska počtu a závažnosti zásahů opravdu zásadní. Navíc stále častěji dochází také k hromadným nehodám. To je fenomén, kterého se nyní obávám nejvíce. Zrovna nedávno jsme zasahovali u hromadného neštěstí – srážky vlaku a automobilu u Kamených Žehrovic, kde nakonec byli jen dva středně vážně zranění, zbytek byla naštěstí jen zranění lehká. Jde ale vždy o velmi náročné situace. Proto jsme rádi také za to, že v letošním roce se na toto téma uskuteční na Kladensku cvičení složek IZS,“ dodává.

(Poznámka redakce: Že jsou obavy MUDr. Houdky oprávněné, potvrzuje to, že pouhé tři dny po našem rozhovoru došlo na Kladensku k další hromadné nehodě – srážce autobusu s kamionem, kde kromě devíti zraněných jeden člověk zemřel.)

Interoperabilita složek IZS by se měla navíc v budoucnu ještě zlepšit – prvním krokem je vytvoření tzv. střechy – komunikace mezi jednotlivými složkami by se měla odehrávat po optických vláknech, což by vyřešilo mnoho problémů, které se vyskytly např. při povodních nebo jiných operačně a komunikačně náročných situacích. Celá akce by měla být financována z 85 % z integrovaných operačních programů, tedy z fondů Evropské unie. Přechod na nový typ spojení je zatím ve fázi přípravy. „V polovině letošního roku se rozhodne, zda bude systém spuštěn. Máme o to enormní zájem, jednáme o tomto kroku s hejmanem kraje, pojedeme se podívat také za hranice, jak tam podobný způsob funguje. Mělo by se jednat o celorepublikovou záležitost, zatím existuje ale ještě dost neznámých, proto doufám, že se projekt posune dobrým směrem,“ říká ředitel záchranné služby.

Dalším dílkem ve skládáče vzájemné spolupráce středočeských záchranářů a hasičů je například výpomoc operačních středisek, protože dispečeri záchranné služby nejsou povinně jazykově vybaveni. „Ve většině případů jsou naši operátoři schopni se s volajícím domluvit, ale v případě potřeby jej mohou v rámci tísňové linky 112 spojit s potřebně jazykově vybavenou operátorkou hasičů,“ vysvětluje MUDr. Houdek. „Doufám, že naše spolupráce bude ve všech aspektech našich činností pokračovat i nadále stejně kvalitně,“ dodává.

kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ,

foto archiv Územního střediska záchranné služby Středočeského kraje



Medicína katastrof je stále potřebnější

Dne 3. února letošního roku se v Brně konal již VI. kongres s mezinárodní účastí Medicína katastrof, kterou uspořádala Úrazová nemocnice v Brně, Klinika traumatologie Lékařské fakulty Masarykovy univerzity.

Program kongresu byl rozdělen do čtyř přednáškových bloků a letos byla vybrána témata spolupráce záchranářů v rámci integrovaného záchranného systému (IZS), nemocnice v mimořádné situaci, identifikace obětí po katastrofě, pandemie a kapacity intenzivní péče, psychologická pomoc. Při skladbě programu byla volena témata, která zajímají zdravotníky ZZS a nemocnic stejně jako krizové manažery správních úřadů a hygieniky.

Spolupráce složek IZS

Pplk. Ing. Lenka Rašovská z MV-generálního ředitelství HZS ČR představila český ÚSAR odřad, který se stal patnáctým certifikovaným týmem na světě, připraveným pro nasazení v mezinárodních záchranných operacích například po zemětřesení, kde je nutné vyhledávat a vyprošťovat zavalené osoby ze zřícených objektů. Tým tvoří hasiči, zdravotníci a psodvi se speciálně cvičenými psy. Ing. Rašovská popsala náročné zkoušky hasičů a o úkolech zdravotníků v týmu hovořil MUDr. Martin Kelbl z Úrazové nemocnice Brno. K přípravě patří i studium společenství země, která potřebuje pomoc. Lékaři se seznamují s tamější zdravotnickou judikaturou (která analgetika jsou zakázána), důležité je vědět, jaké zacházení s mrtvými nalezenými v sutinách povoluje náboženství v dané lokalitě apod.

MUDr. Rudolf Zvolánek ze ZZS Jiho-moravského kraje ve svém vystoupení vyslovil požadavky zdravotnické záchranné služby na příslušníky Policie ČR a strážníky obecní policie, od nichž potřebují především určit příjezdovou trasu do místa zásahu, odklonit dopravu a uzavřít prostor tak, aby zabránili odchodu zúčastněných i vstupu nepovolaných osob. Od hasičů požadují zřetelné vyznačení zóny nebezpečí, kam zdravotníci mohou a kam už ne, vyproštění a dekontaminaci zraněných, jejich třídění metodou START a vyčlenění vhodného prostoru pro uložení postižených osob, kde je i technické zázemí - je možné zajistit teplo, světlo, případně občerstvení.

Cvičení nemocnic, jak se chovat při mimořádné události

MUDr. Josef Štorek, Ph.D. z Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví vyzdvihl nezbytnost nácviku a prezentoval názor, že na mimořádné události velkého rozsahu je nutná



multidisciplinární připravenost. S omluvou konstatoval, že: „*Svým způsobem je výukovou lekcí skutečná katastrofa*“ a poukázal na zkušenosti, které krizoví manažeri a další zúčastnění pracovníci získali při řešení konkrétních obtížných situací v souvislosti s hromadnými dopravními nehodami nebo pandemií chřipky.

„*Pro příjem a primární ošetření všech závažně postižených pacientů při mimořádných událostech a v případě krizového stavu hraje největší roli oddělení urgentního příjmu. Nemocnice musí být dobře připravena na převod z běžného do krizového režimu. Proto všem zúčastněným pro mimořádný stav s hromadným příjmem pacientů a k rychlé kompletaci malých traumatům jsou jedním po vелеm informačního systému zaslány SMS,*“ sdělil MUDr. Petr Nestrojil, CSc. z Fakultní nemocnice Brno. Zdůraznil, jak významné je důsledné třídění pacientů, jejich správné označení i označení zdravotnického personálu a dobře sestavené týmy (chirurg, anesteziolog, traumatologická sestra, anesteziologická sestra a sanitář).

O cvičení oddělení urgentního příjmu a dalších taktických cvičeních referovala MUDr. Jarmila Kohoutová z Fakultní nemocnice Olomouc. Zmínila hromadný příjem osob se simulovaným zasažením radiačním zářením, kdy bylo nutné zasažené dekontaminovat a roztrždit na osoby bez zranění, na zraněné bez ohrožení životních funkcí a vážně poraněné. Především však je v takovém případě povinností podat hlášení Toxikologickému informačnímu středisku, jehož pracovníci poskytují při akci odborné rady. Pokud se mezi zasaženými vyskytnou také cizinci, má olomoucká nemocnice nasmlouvané tlumočníky do několika cizích jazyků. Při hodnocení bylo poukázáno na nesprávné zacházení

s ochrannými pomůckami a součástmi ochranných oděvů. Při nácviku evakuace chyběly dostatečné nástupní prostory pro požární techniku a v podzemním odizolovaném podlaží nebylo možné spojení.

Přístupy k identifikaci obětí

K identifikaci většího počtu zemřelých při hromadných nehodách jsou vytvořeny DVI týmy (Disaster Victim Identification). Také v ČR vznikl takový tým a v současné době se projednává jeho legislativní zakotvení a ekonomická podpora, jak ve svém příspěvku naznačil plk. MUDr. Miloš Sokol, Ph.D. z Vojenského ústavu soudního lékařství ÚVN (Ústřední vojenská nemocnice v Praze). Identifikační dokumentaci v češtině budou zpracovávat podle předlohy jednotných formulářů Interpolu.

Mgr. Kateřina Hirtová z Policejního prezidia ČR ve své přednášce uvedla, že k nejčastějším způsobům identifikace zemřelých při mimořádných událostech velkého rozsahu patří daktyloskopie (otisky prstů, dlaní, chodidel atd.), stomatologická analýza a analýza DNA (po zemětřesení v Číně znali v místních laboratořích pouze rozbor DNA na určení paternity). Dále je možné identifikovat osobu podle lékařské dokumentace a konkrétního lékařského nálezu. Příbuzní jsou většinou ve stresu, a při velkém množství mrtvých těl, navíc poškozených, jejich identifikace neodpovídá skutečnosti. Určit totožnost je však možné podle oblečení, snubních prstenů apod.

Po zemětřesení na Haiti v lednu 2010 byly vyslány tři DVI týmy (s vlastními laboratořemi i stany k ubytování), ale než se dostaly na místa určení, byly některé oběti katastrofy pohřbeny do masových hrobů, zřejmě včetně cizinců, a to bez jakékoliv dokumentace. Haitané většinou nemají lékařské záznamy, ani stomatologické. Interpol zastřešil činnost všech



DVI týmů s tím, že budou pracovat na identifikaci v lokacích na základě spolupráce s okruhem příbuzných. Ani to se však nedařilo, proto konečné rozhodnutí o identifikaci se týkalo pouze cizinců.

Nepokoje jako mimořádná událost

Pplk. Ing. Miroslav Procházka, Ph.D.

z Fakulty vojenského lékařství Univerzity obrany v Hradci Králové vystoupil s příspěvkem o zatím nedefinované mimořádné události, jakou jsou nepokoje. Rozdělil nepokoje na politické (Recko), náboženské (Irsko), rasové, etnické (Kyrgyzstan), studentské (Velká Británie), sportovní (Vsetín, Ostrava v ČR), sociální a jiné. Vyznačují se tím, že jsou časově neohrazené (Tunisko), zaznamenávají radikální změny a pro zdravotníky je podstatné, že je značně riskantní ošetřovat zraněné z obou znesvářených stran. Počet mrtvých a zraněných může být i velmi vysoký (Thajsko, Egypt) a následky na zdraví různorodé povahy (popáleniny, intoxikace, tržné, sečné nebo bodné rány, pohmožděnin, zlomeniny). Také zasahující pořádkové jednotky mohou způsobit poranění očí slzným plynem, pepřovým sprejem, dýmotvornými látkami nebo laserem. Střet mnoha osob vyvolává vyhrcované násilné davové jednání vymykající se jakékoliv kontrole. Nepokoje nejsou zahrnovány do plánů připravenosti územních celků. Se zásahem zdravotnických záchranných služeb se počítá v rámci běžného chodu. V některých zemích jsou sami demonstranti cvičeni k eliminaci vlastního ohrožení a k ochraně zdraví při dočasném pobytu v policejních celách. Ke zvládnutí zdravotních následků nepokojů by se podle Ing. Procházkovy měla konat součinnostní cvičení ZZS s Policií ČR.

Epidemiologové při povodních

Ničivé povodně se v České republice opakují již každý rok a lidé se učí, jak se chovat při vyklizení naplavenin ze svých obydli a jak tato vysoušet, aby

zabránili šíření nákazy. Pravidla základní hygieny při povodních byla doplněna o pokyny, jak nakládat s uhynulými zvířaty, o postup při asanaci a regeneraci studní individuálního zásobování pitnou vodou zasažených záplavami a o informace ke zhodnocení potravin živočišného původu. **MUDr. Jana Prattingerová** z Krajské hygienické stanice Liberec se zaměřila na poslední povodně v Libereckém kraji, při nichž bylo v srpnu loňského roku postiženo 79 obcí, dva tisíce lidí muselo být evakuováno a pět osob zemřelo. Zasaženo bylo sedm veřejných vodovodů, sedm veřejných studní, 24 komerčních studní a více než 607 individuálních zdrojů pitné vody (rozbory vody zdarma), čímž 40 000 osob zůstalo bez dodávky pitné vody. Při odklizech pracích se vyskytl vysoký počet poranění, proto praktičtí lékaři, včetně pediatri, byli poučeni o způsobu očkování proti tetanu v uvedených případech. Kromě úrazů bylo nutné monitorovat průjemová onemocnění (epidemiologům pomáhala vojenská zdravotnická služba, ZZS Libereckého kraje a vodní záchranná služba). Epidemiologický odbor nařídil a kontroloval DDD činnost (dezinfekce, dezinfekce a deratizace), dodávky repelentů proti létajícímu hmyzu, protiplísňových přípravků k ošetření nohou, postříků proti komárům v domovech, správné dodržování hygieny a po ukončení prací dekontaminaci materiálů, které byly při povodních v obcích nasazeny. Ze zaplavených lékařských ordinací a z oblastí bez elektrického proudu byly včas převezeny očkovací látky a byl zachován jejich chladový řetězec. V souvislosti s podezřením na infekční onemocnění bylo prověřováno celkem 98 osob, 19 osob bylo hospitalizováno na infekčním oddělení Krajské nemocnice Liberec, a.s., jedna osoba v Nemocnici s poliklinikou Česká Lípa, a.s. Bylo provedeno celkem 41 výtěrů z rekta. V evidenci výskytu infekčních chorob bylo vykázáno 50 případů nákazy.

Psychosociální péče o zdravotníky

Stejně jako příslušníci Policie ČR a HZS ČR, kteří mohou využívat psychologickou službu, včetně anonymní telefonní linky pomoci v krizi, také profesionální zdravotníci, zejména záchranáři, potřebují pečovat o psychiku. Vždyť i u nich se mohou vyskytnout následkem stresu psychosomatické potíže, závislosti, narušený spánek a další symptomy, z nichž může vyplynout riziko profesionálního selhání. Zejména urgentní obory řeší systém pomoci odbourávání stresu při nadlimitním zatížení cestou CISM (Critical Incident Stress Management) který spočívá nejen v následném zpracování negativních dopadů nadměrného stresu, ale i v jejich prevenci. Velmi zátěžovým prožitkem může být například úmrtí kolegy při zásahu. Operátorka operačního střediska ZZS si může po dlouhodobě nadměrné zátěži vyžádat individuální setkání s psychologem. **PhDr. Lukáš Humpl** z Územního střediska záchranné služby Moravskoslezského kraje informoval o certifikovaném kurzu pro rezort zdravotnictví, který organizuje Národní centrum ošetřovatelských a nelékařských zdravotnických oborů v Brně. Absolventi kurzu mohou pracovat jako členové týmů posttraumatické intervenční péče (peer). Pečeři mohou vést skupinová sezení formou defusingu (spontánní rozhovor o prožitcích) nebo debriefingu (řízený rozbor traumatické události).

Kongres Medicína katastrof 2011 i tentokrát přinesl mnoho nových informací, poskytl prostor k výměně informací a k diskusi o problémech. Několik výhrad zaznělo od zdravotníků například k poslední novele zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka



**STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ
AEROSOLOVÉ**

PROJEKT • MONTÁŽ • SERVIS

**spolehlivý systém zabezpečení prostor
a zařízení proti požárům**

**vhodný do archivů, serveroven
a prostředí s nebezpečím výbuchu**

ekologické, ekonomické, efektivní

český výrobek

BESYCO spol. s r.o.

Kvapilova 9/958 • 150 00 Praha 5
tel: 775 225 061 • fax: 257 215 632
www.besycy.cz • mail: besycy@besycy.cz

Ochrana obyvatelstva v odrazu klimatických změn

Spektrum otázek a odpovědí na možnosti ochrany obyvatelstva a její adaptaci na probíhající klimatické změny nabídl 10. ročník mezinárodní konference Ochrana obyvatelstva, která se uskutečnila ve dnech 2. a 3. února 2011 v aule Vysoké školy báňské-Technické univerzity Ostrava (VŠB-TUO). Součástí konference byl také workshop věnovaný novelizaci krizového zákona.

Pořadatelem byly již tradičně Fakulta bezpečnostního inženýrství VŠB-TUO a Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, záštitu převzali rektor VŠB-TUO prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc. a generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán.

Deset let vzájemné spolupráce

Na význam konference upozornil v úvodním slově náměstek generálního ředitele HZS ČR pro prevenci a civilní nouzovou připravenost brig. gen. Ing. **Miloš Svoboda**. „V uplynulých deseti letech jsme na této konferenci diskutovali problematiku ochrany obyvatelstva a krizového řízení. Výsledky se staly podkladem pro metodiky i právní předpisy. V současnosti slouží jako účinný nástroj k uplatňování veškerých úkolů, které souvisejí s naším posláním, s ochranou obyvatelstva,“ uvedl. Na závěr svého vystoupení zdůraznil nezastupitelnou roli bezpečnostního výzkumu, jehož výsledky se promítají také do oblasti prevence a připravenosti společnosti na jevy související s klimatickými změnami.

Fenomén klimatických změn

Rizika klimatických změn v České republice a možné adaptační strategie představil RNDr. **Jan Pretel, CSc.** z Českého hydrometeorologického ústavu. Upozornil na potřebu důslednější identifikace možných lokálních následků klimatických změn a jejich vlivu na přípravu adaptačních strategií realizovaných v rámci ochrany obyvatelstva a krizového řízení.

Otázku, zda změny klimatu vyvolají adaptaci ochrany obyvatelstva anebo ochrany společnosti, položil ředitel Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč doc. Ing. **Josef Janošec, CSc.** Doporučil přistoupit na terminologické odlišování obou pojmů vzhledem ke kritériu potřeby bezprostředního reagování na ohrožení: „Ochrana obyvatelstva je vázána na vznik krizových stavů a mimořádných událostí, ochrana společnosti ke svému aktivování nepotřebuje krizové stavy ani mimořádné události“. Připomenul význam sekuritologie jako nově utvářené vědní disciplíny, jejímž předmětem je bezpečnostní realita a jejíž nástroje lze využít pro empirické doložení informací o projevech klimatických změn a jejich následnou analýzu.

Vliv klimatických změn na spolehlivost zásobování energií byl tématem příspěvku Ing. **Ivana Beneše** ze společnosti CITYPLAN, spol. s r.o. Seznámil s výsledky analýz provedených v rámci výzkumných projektů, které se zabývaly zranitelností energetické kritické infrastruktury a dopady na chráněné zájmy státu v oblasti ochrany obyvatelstva. Analýzy ukazují, že některé sektory energetiky nelze proti určitým dopadům klimatických změn zcela ochránit a nelze jim čelit jinak, než hledáním alternativních procesů a zvyšováním kvalitativní úrovně existující infrastruktury.

Na potřebu zpracování adaptační strategie pro nedostatek vody v České republice upozornila Ing. **Pavla Finfrlová** z Vodovodů a kanalizací Hradec Králové, a.s. Uvedla, že Česká republika není na déle trvající nedostatek vody ve zdrojích legislativně připravena a dosud nebyla kodifikována ani potřebná strategie ochrany přírody respektující klimatické výkyvy a změny.

Úkoly jednotek PO v ochraně obyvatelstva a cesty k jejich realizaci prezentoval plk. Dr. Ing. **Zdeněk Hanuška** z MV-generálního ředitelství HZS ČR. Zdůraznil potřebu kvalitní odborné přípravy a školení členů jednotek PO a jejich návaznost na speciální úkoly zakotvené v logistických plánech.

Analýza povodňových událostí

Přednosti procedurálního přístupu aplikovaného v rámci protipovodňových opatření byly tématem vystoupení prof. Ing. **Milana Oravce, Ph.D.** z Technické univerzity Košice. Poukázal na základní úlohu plánů kontinuity, vycházejících ze stanovení definice autonomní funkce územních celků, potřeb Just in Time (elektrina), specifík médií s možností skladování (ropa, plyn) a základních potřeb pro občana i envirosystém.

Dva příspěvky přiblížily zkušenosti z likvidace následků povodní, ke kterým došlo v loňském roce. Postup řešení některých doprovodných jevů povodní v Moravskoslezském kraji v roce 2010 analyzoval plk. Ing. **Libor Folwarczny, Ph.D.** z HZS Moravskoslezského kraje. Popsal možnosti centrálního přístupu z úrovně kraje, který zajistil odborné posouzení lokalit postižených sesuvy půdy vyvolanými následkem povodně, ve vybraných havarijních případech bezprostředně ohrožujících životy a majetek lidí objednal a následně uhradil průzkumné



geologické práce a uspořádal také seminář, jehož cílem bylo poskytnout zejména zástupcům postižených obcí ucelený přehled o možnostech čerpání finančních prostředků na úhradu škod.

Činnost jednotek PO a taktické postupy při likvidaci následků povodní v Olomouckém kraji prezentoval plk. Ing. **Petr Ošlejšek, Ph.D.** z HZS Olomouckého kraje. Zabýval se problematikou náhlých povodní, kdy není možné provádět žádná preventivní opatření (povodňové zabezpečovací práce) a přiblížil zapojení jednotek PO do hlásné požární služby, která zabezpečuje informace povodňovým orgánům pro varování obyvatelstva a k řízení i vyhodnocování opatření na ochranu před povodněmi.

Problematické šíření poplašných zpráv při povodních se věnoval Ing. **Aleš Kudlák** z Městského úřadu v Písku, který popsal způsob podání a následně mediální rozšíření zprávy o možném protržení přehrady na řece Blanici v roce 2009 a zamýšlel se nad riziky zejména internetové komunikace při předávání relevantních zpráv obyvatelstvu.

Průběh psychosociální pomoci a spolupráce s neziskovými organizacemi i dobrovolníky při povodních v srpnu loňského roku přiblížila kpt. **Mgr. Martina Čapková** z MV-generálního ředitelství HZS ČR. Za osvědčený postup označila zřízení koordinačního centra pro poskytování psychosociální pomoci v centru nestátních neziskových organizací a upozornila také na nezbytnost poskytování psychosociální péče v souvislosti s odezníváním akutní fáze, kdy veškeré emergentní situace a konkrétní žádosti o psychosociální podporu byly zajištěny.

Připravenost obyvatelstva

Připravenost obyvatelstva na chemický terorismus (prevence – ochrana

– záchrana – likvidace následků) byla tématem příspěvku **Ing. Otakara Miky, CSc.** z Vysokého učení technického v Brně. Zdůraznil, že ochrana obyvatelstva před chemickým terorizmem musí tvořit nedílnou součást celkové ochrany obyvatelstva s využitím speciálních prostředků rychlé a spolehlivé detekce k identifikaci, monitorování, likvidaci následků chemického napadení a s ohledem na možnosti léčení postižených osob. Bez vytvoření systému připravenosti obyvatelstva na mimořádné události a krizové situace se zahrnutím uvedených prostředků není možné počítat s úspěchem v boji s chemickým terorizmem a jeho následky.

Analýzu způsobů možného ohrožení na vybraných příkladech podzemních staveb provedl **doc. Ing. Karel Klouda, CSc., Ph.D., M.B.A.** ze Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. Upozornil na rizika uvolnění nebezpečných látek z těchto staveb a zabýval se dopadem chystané novely zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů, na bezpečnost podzemních staveb. Analýza rizik u vybraných typů podzemních staveb vychází z definování bezpečného stavu podzemních objektů, kde vedle zajištění statiky (zával, propad díla) patří i zajištění podzemního objektu proti nahromadění výbušných nebo jiných nebezpečných látek a zajištění bezpečného stavu přístupových cest v podzemí.

Možnosti zabezpečení kontinuální dodávky elektrické energie při jejím narušení s využitím analyticko-hodnotícího nástroje pro podporu zachování funkčnosti území prezentoval **Tomáš Fröhlich, DiS.** z T-SOFT, a.s. Tento softwarový nástroj je určen ke zpracování analýzy hodnocení objektů kritické infrastruktury s možností vyhodnocení priority zásobování elektrickou energií v potřebném čase a množství.

Vývoj koncepcí ochrany obyvatelstva a harmonogramů realizací ochrany obyvatelstva ve svém vystoupení přiblížila **kpt. Ing. Danuše Kratochvílová** z MV-generálního ředitelství HZS ČR. Představila nejdůležitější úkoly



z „Harmonogramu realizace ochrany obyvatelstva do roku 2020“. Mezi opatření, která byla v uplynulých dvou letech beze zbytku splněna, patří delimitace a předání 157. záchranného praporu Armády ČR v Hlučíně Hasičskému záchrannému sboru ČR a zpřístupnění povodňového informačního systému veřejnosti.

Novelizace krizového zákona

Na závěr konference se uskutečnil workshop věnovaný novelizaci zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů. Důvody novelizace a základní změny v krizové legislativě objasnili **plk. Ing. Ivan Kolečník, plk. Ing. Daniel Miklós a pplk. Ing. Michal Valík** z MV-generálního ředitelství HZS ČR. Diskutovanými tématy byly důvody a cíle novelizace, stanovení podmínek pro řešení problematiky kritické infrastruktury na národní úrovni, vztahy a kompetence v oblasti krizového řízení na krajské a obecní úrovni, nebo systém určování prvků kritické infrastruktury.

V souvislosti s nabytím účinnosti novely krizového zákona a jeho prováděcích právních předpisů bude nezbytné ze strany MV-generálního ředitelství HZS ČR v průběhu letošního roku také novelizovat další dokumenty (Metodiku zpracování krizových plánů nebo Směrnici Ministerstva vnitra ze dne 8. října 2004 č.j.: PO-365/IZS-2004, kterou se stanoví jednotná pravidla organizačního uspořádání krizového štábu kraje a obce, jeho uvedení do pohotovosti, vedení dokumentace a některé další podrobnosti).

Prezentace výrobků pro záchranné systémy

Součástí konference byla také prezentace výrobků určených pro záchranné systémy, které vystavila společnost Gumotex Břeclav, a.s. Zaujaly makety nafukovacích záchranných stanů, příslušenství Rescue Systems a videoprezentace univerzálního záchrannářského člunu, který byl vyvinut ve spolupráci s hasiči a záchranáři pro použití za ztížených až extrémních podmínek.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto autor

Když voláte 112

RADY - TIPY - REPORTÁŽE - ROZHOVORY

- › Stal se vám úraz?
- › Vaše bydlení je v ohrožení?
- › Někdo vás přepadl?

Mluvíme o lidech, kteří si vybrali povolání, při kterém denně riskují svůj život, aby jiný zachránili.

Večerní Radiožurnál
každý den ▶ 20.00 – 23.00 h

více informací na webu ▶

radiozurnal.cz



Vědět víc.



HASIČSKÉ NOVINY

Noviny, bez kterých se opravdoví hasiči neobejdou.

List Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska

- přehled všech větších požárů
- nové normy v PO
- soutěže v požárním sportu
- novinky ve vybavení jednotek
- aktuální informace z politiky týkající se PO

Ukážkovou výtisk Vám zašleme zdarma.

ul. 28. října 850, 549 01 Nové Město nad Metují
tel./fax: 491 472 666, 491 474 150, e-mail: hasici@tisicali.cz



Svobodný přístup k informacím o ochraně kritické infrastruktury

Novela krizového zákona¹⁾ nově specifikuje úkoly v oblasti ochrany kritické infrastruktury. Přijímaná opatření lze pojímat jako opatření k zabezpečení ochrany obyvatelstva. Je tedy otázkou, jak pohlížet na povinnosti orgánu krizového řízení poskytovat obyvatelstvu informace v předmětné věci. Stať shrnuje některé právní a organizační souvislosti s tím spojené.

Veřejná informovanost

Každý občan ČR může svobodně vyhledávat informace bez ohledu na hranice státu. Státní orgány a orgány územní samosprávy jsou povinny přiměřeným způsobem poskytovat informace o své činnosti²⁾. Každý má právo na včasné a úplné informace o stavu životního prostředí a přírodních zdrojů³⁾. Vše je však nutné činit v rámci zákona a tedy i za stanovených omezení.

Ministerstva zkoumají společenskou problematiku v okruhu své působnosti, analyzují dosahované výsledky a činí opatření k řešení aktuálních otázek. Zpracovávají koncepce rozvoje svěřených odvětví a řešení stěžejních otázek, které předkládají vládě ČR. O návrzích závažných opatření přiměřeným způsobem informují veřejnost⁴⁾.

Problematika veřejné informovanosti je zakotvena v řadě právních předpisů a dalších dokumentů. Jedním z nich je např. Bezpečnostní strategie ČR [8]. Zde se uvádí, že je žádoucí, aby veřejnost byla průběžně informována o názorech a motivacích, které vedou zákonodárné orgány a představitele veřejné správy k opatřením nutným pro zajištění bezpečnosti ČR.

Veřejnosti by tak měly být systematicky a v předstihu poskytovány informace o hrozbách a rizicích z nich vyplývajících, ale i o přijímaných opatřeních a důsledcích z toho plynoucích. A to tak, aby byly vytvořeny podmínky pro její aktivní účast na zajišťování bezpečnosti ČR.

Právo vědět neboli právo na informace je v ČR upraveno především dvěma zákony. Tím prvním je zákon o svobodném

přístupu k informacím⁵⁾, který obsahuje obecnou úpravu práva na informace. Tím druhým je zákon o právu na informace o životním prostředí⁶⁾, který upravuje oblast poskytování informací ve vztahu k životnímu prostředí.

Svobodný přístup k informacím

Informací se rozumí jakýkoliv obsah nebo jeho část v jakémkoliv podobě, znamenající na jakémkoliv nosiči. Může to být obsah písemného záznamu na listině, záznamu uloženého v elektronické podobě nebo záznamu zvukového, obrazového nebo audiovizuálního⁷⁾. Za zveřejněnou se považuje taková informace, která může být vždy znovu vyhledána a získána. Jedná se o informace např. vydané tiskem, vystavené na úřední desce s možností dálkového přístupu.

Pro realizaci svobodného přístupu k informacím existují určitá pravidla. Povinný subjekt poskytuje informace buď jejich zveřejněním, nebo na základě žádosti toho, kdo o informace žádá („žadatel“)⁸⁾. Žádost o poskytnutí informace se podává ústně nebo písemně. Zdůrazňeme, že v žádosti se nemusí uvádět, z jakého důvodu a za jakým účelem žadatel informaci požaduje.

V případě, že se požadované informace nevztahují k působnosti povinného subjektu, ten žádost odloží a v zákonem stanovené lhůtě tuto skutečnost sdělí žadateli. Jeho povinností přitom není sdělit žadateli, do působnosti kterého subjektu požadovaná informace spadá.

Požadovaná informace musí být poskytnuta nejpozději do 15 dnů ode dne přijetí žádosti. Povinný subjekt může lhůtu ze závažných důvodů prodloužit, nejvýše však o deset dní a žadatel musí být o prodloužení lhůty i důvodech prodloužení informován.

Mimo přehledu povinně zveřejňovaných informací⁹⁾ je rovněž stanoveno, které informace se neposkytují. Jedná se např. o dotazy na názory povinného subjektu, jeho budoucí rozhodnutí, resp. informace o vytváření nových rozhodnutí.

Patří sem rovněž utajované informace¹⁰⁾, osobní údaje¹¹⁾ a informace

označené jako obchodní tajemství¹²⁾. Povinný subjekt může rovněž omezit poskytnutí informací, které se vztahují výlučně k vnitřním pokynům a personálním předpisům¹³⁾.

Pokud povinný subjekt žádosti, byť i jen zčásti, nevyhoví, vydá ve lhůtě pro vyřízení žádosti rozhodnutí o odmítnutí žádosti, popř. o odmítnutí části žádosti. Proti rozhodnutí o odmítnutí žádosti může žadatel podat odvolání¹⁴⁾ nebo rozklad¹⁵⁾, resp. podat žalobu u správního soudu¹⁶⁾.

Je zřejmé, že v tomto zákoně vysloveně nejsou uvedeny informace označené jako „zvláštní skutečnosti“. To ovšem neznamená, že krizová, resp. havarijní a další obdobná dokumentace je věcí veřejnou. Je na původci dokumentů, aby informace v něm obsažené ochránil tak, aby nedošlo k jejich zneužití.

Informace o životním prostředí

Informacemi o životním prostředí jsou informace v jakémkoliv technicky proveditelné podobě, které vypovídají např. o stavu veřejného zdraví, bezpečnosti a podmínkách života lidí, pokud jsou nebo mohou být ovlivněny stavem složek životního prostředí¹⁷⁾.

Žadatel může za účelem získání informace o životním prostředí požádat povinný subjekt o zpřístupnění informace o životním prostředí. Svou žádost nemusí odůvodňovat. Žádost lze učinit ústně, písemně, telefonicky, elektronicky, faxem nebo jinou technicky proveditelnou formou. Ze žádosti musí být zřejmé, čeho se má týkat informace, jež má být poskytnuta¹⁸⁾. Rovněž je stanoven postup při zpřístupňování informací při mimořádných událostech¹⁹⁾.

V této souvislosti např. uvedme, že Ministerstvo životního prostředí zabezpečuje pravidelné informování veřejnosti o kvalitě ovzduší a o aktuálním stavu ozonové vrstvy nad územím ČR zejména v pravidelných relacích veřejných sdělovacích prostředků²⁰⁾. Činí tak prostřednictvím jím zřízené právnické osoby.

Informace k ochraně obyvatelstva

Fyzické osoby, které pobývají na území ČR, mají právo na informace

¹⁾ Zákon č. 240/2000 Sb.

²⁾ Čl. 17 Listiny základních práv a svobod.

³⁾ Čl. 35 Listiny základních práv a svobod.

⁴⁾ § 22 zákona č. 2/1969 Sb., ve znění zákona č. 272/1996 Sb.

⁵⁾ Zákon č. 106/1999 Sb.

⁶⁾ Zákon č. 123/1998 Sb.

⁷⁾ § 3 odst. 3 zákona č. 106/1999 Sb., ve znění zákona č. 61/2006 Sb.

⁸⁾ Žadatelem je každá fyzická i právnická osoba, která žádá o informaci.

⁹⁾ Vyhláška č. 442/2006 Sb.

¹⁰⁾ Zákon č. 412/2005 Sb.

¹¹⁾ Zákon č. 101/2000 Sb.

¹²⁾ Při poskytování informace, která se týká používání prostředků státního rozpočtu, rozpočtu územního celku nebo fondu, nebo nakládání s majetkem těchto subjektů, se nepovažuje za porušení obchodního tajemství dle zákona č. 513/1991 Sb.

¹³⁾ Např. evakuační plán úřadu, podpisový řád apod.

¹⁴⁾ § 81 až 93 zákona č. 500/2004 Sb.

¹⁵⁾ § 152 zákona č. 500/2004 Sb.

¹⁶⁾ Postupuje se podle zákona č. 150/2002 Sb.

¹⁷⁾ § 2 zákona č. 123/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

¹⁸⁾ § 3 zákona č. 123/1998 Sb., ve znění zákona č. 6/2005 Sb.

¹⁹⁾ § 10b zákona č. 123/1998 Sb., ve znění zákona č. 6/2005 Sb.

²⁰⁾ § 36 zákona č. 86/2002 Sb., ve znění zákona č. 385/2005 Sb.

o opatřeních k zabezpečení ochrany obyvatelstva při vzniku mimořádných událostí²¹⁾. Obdobně mají fyzické osoby právo na nezbytné informace o připravovaných krizových opatřeních k ochraně jejich životů, zdraví a majetku²²⁾.

Povinnost seznámit fyzické a právnické osoby v obci s charakterem možného ohrožení, s připravenými opatřeními při záchranných a likvidačních pracích a ochraně obyvatelstva má obecní úřad²³⁾.

Pro informaci uveďme, že obecní úřad má také za povinnost seznámit právnické a fyzické osoby způsobem v místě obvyklým s charakterem možného ohrožení, s připravovanými krizovými opatřeními a se způsobem jejich provedení²⁴⁾.

Informační povinnost mají rovněž právnické osoby. Např. držitel povolení²⁵⁾ k provozu jaderného zařízení je povinen poskytovat veřejnosti informace o zajištění jaderné bezpečnosti a radiční ochrany, které nejsou předmětem státního, služebního ani obchodního tajemství²⁶⁾.

Obdobně je upraven přístup k informacím v oblasti bezpečného provozu objektů a zařízení podle zákona o prevenci závažných havárií. Zde např. platí, že krajský úřad zajišťuje veřejné projednání návrhu bezpečnostního programu, bezpečnostní zprávy a vnějšího havarijního plánu těchto provozů²⁷⁾. Každá fyzická nebo právnická osoba může ve stanovené lhůtě k předmětným dokumentům uplatnit písemně připomínky.

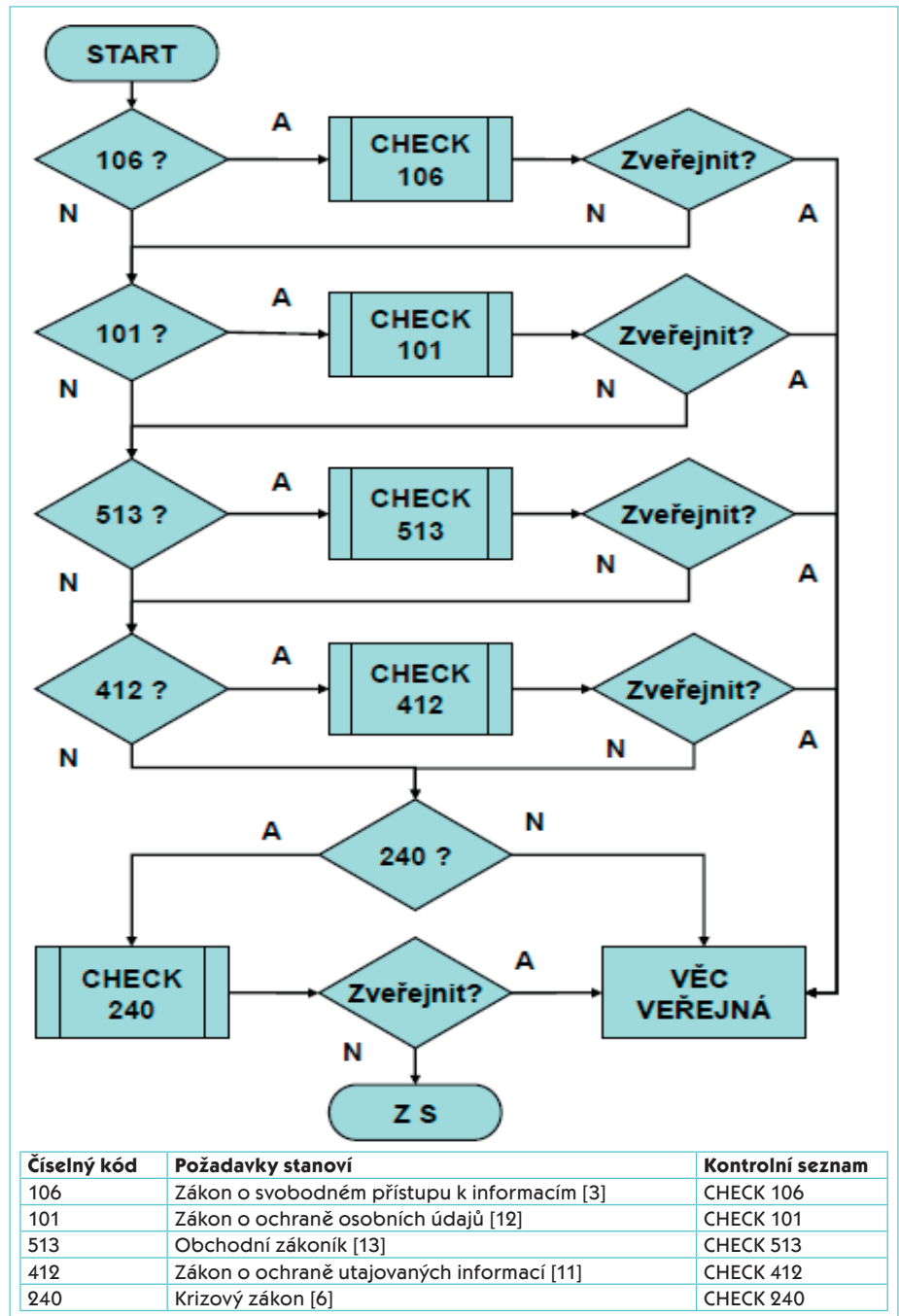
Je třeba ale zdůraznit, že provozovatel může z dokumentů, do kterých bude umožněno veřejně nahlížet, vypustit údaje, jejichž zveřejnění by mohlo vést k vyjádření obchodního tajemství, utajovaných informací anebo zvláštních skutečností²⁸⁾. Učinit tak ovšem může po předchozím projednání s krajským úřadem a jen z důvodů veřejné bezpečnosti nebo důvodů obrany státu.

Nabízí se jednoduchá otázka: Ke kterým informacím o opatřeních k zabezpečení ochrany obyvatelstva v souvislosti s kritickou infrastrukturou bude mít fyzická osoba svobodný přístup? Jednoduchá odpověď – K těm, které původce informací neochrání.

Možný postup při rozhodování o ochraně informací při ochraně kritické infrastruktury

Z předchozího textu je zřejmé, že nakládání s informacemi v oblasti bezpečnosti není bez problémů. Na straně jedné je zákonem deklarované právo na poskytování informací²⁹⁾. Na straně druhé je potřeba státu v zájmu bezpečnosti informace nezveřejňovat.

Zdůrazníme, že dodržení obou výše zmíněných zásad je vázáno i na činnosti



Postup při rozhodování o ochraně informací v krizovém řízení

při ochraně kritické infrastruktury. Orgány krizového řízení a subjekty kritické infrastruktury zde zpravidla vystupují jako původci informací, kteří mají rozhodnout o jejich ochraně.

Zastávám názor, že rozhodování o ochraně informací v těchto případech je potřeba založit na tom, že je nutné ošetřit přístup k informacím požadovaným ze zákona³⁰⁾. Pozornému čtenáři v této souvislosti jistě neušlo, že žadatel nemusí uvádět, z jakého důvodu informaci požaduje. To samozřejmě bezpečnostní manažeré musejí vnímat jako bezpečnostní riziko, protože je

vytvořen prostor pro zneužití požadované informace.

Samotné rozhodování je založeno na předpokladu, že výchozí požadavky na ochranu informací v krizovém řízení jsou vymezeny zejména následujícími právními předpisy:

- zákon o svobodném přístupu k informacím [3],
- zákon o ochraně osobních údajů [12],
- obchodní zákoník [13],
- zákon o ochraně utajovaných informací [11],
- krizový zákon [6].

²¹⁾ § 25 zákona č. 239/2000 Sb., ve znění zákona č. 320/2002 Sb.

²²⁾ § 31 zákona č. 240/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

²³⁾ § 15 odst. 4 zákona č. 239/2000 Sb.

²⁴⁾ § 21a odst. 2 zákona č. 240/2000 Sb., ve znění zákona č. 430/2010 Sb.

²⁵⁾ § 9 zákona č. 18/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

²⁶⁾ § 17 zákona č. 18/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

²⁷⁾ § 22 zákona č. 59/2006 Sb., ve znění zákona č. 488/2009 Sb.

²⁸⁾ § 23 zákona č. 59/2006 Sb., ve znění zákona č. 488/2009 Sb.

²⁹⁾ Např. svobodný přístup k informacím.

³⁰⁾ Zákon č. 106/1999 Sb.

Samotný rozhodovací proces pak probíhá v několika úrovních a je znázorněn vývojovým diagramem (viz obr.). Číselné kódy uvedené v jednotlivých krocích vývojového diagramu jsou zřejmé z připojené legendy.

Jednotlivé zákonné požadavky v rozhodovacím procesu lze posuzovat s využitím kontrolních seznamů. Ty se sestaví tak, aby bylo možné získat pokud možno jednoznačnou odpověď, zda povinnost chránit informaci před zveřejněním „existuje“ nebo „neexistuje“.

Relativně bez problémů se zatím jeví sestavení kontrolního seznamu CHECK 513, trochu složitější je to u kontrolních seznamů CHECK 101 a CHECK 106, resp. CHECK 412.

Zatím nejvíce nejasností je se sestavením kontrolního seznamu CHECK 240, tedy kolem aplikace institutu „zvláštních skutečností“.

Pro posuzování je zde důležité, aby původce informace rozhodl, zda je obsahově naplněna definice zvláštní skutečnosti.

Připomeňme, že zvláštní skutečnosti rozumíme údaj z oblasti krizového řízení, který by v případě zneužití mohl vést ke znemožnění nebo omezení činnosti orgánů krizového řízení, ohrožení života a zdraví osob, majetku, životního prostředí nebo podnikatelského zájmu právnické osoby nebo fyzické osoby vykonávající podnikatelskou nebo jinou obdobnou činnost, pokud tento údaj není utajovanou informací³¹⁾.

Původce informace tedy musí rozhodnout o tom, zda může dojít ke zneužití informace a jaké újmy může být zneužitím dosaženo. Další podrobnosti k předmětné problematice viz např. v [1].

Závěr

Předložená stať upozorňuje na některé nejasnosti spojené s ochranou informací vyskytujících se při ochraně kritické

infrastruktury a dává je do vztahu s požadavky na svobodný přístup k informacím. Navržen je mechanismus k usnadnění rozhodnutí o tom, zda je režim ochrany informací vyžadován. Aplikace režimu zvláštních skutečností při ochraně kritické infrastruktury si zřejmě vyžádá nejen osvětu, ale i metodickou pomoc.

Prezentovaný text jako celek nemá ambici popsat zmíněnou problematiku vyčerpávajícím způsobem. Autor vnímá stať jako námět k diskuzi.

Literatura

- [1] Adamec, V., Kosová, V. Bezpečnostní management a zneužití informací, In Sborník z konference Krizový management 2010, Vítkovice v Krkonoších, 13.-14. 5. 2010, Univerzita Pardubice, 2010, 72 stran, ISBN 978-80-7395-304-1.
- [2] Listina základních práv a svobod, vyhlášená usnesením Předsednictva České národní rady č. 2/1993 Sb., ve znění ústavního zákona č. 162/1998 Sb.
- [3] Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
- [4] Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.
- [5] Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [6] Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- [7] Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.
- [8] Bezpečnostní strategie České republiky, Praha 2003, 22 stran.
- [9] Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

[10] Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií).

[11] Zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů.

[12] Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

[13] Zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

[14] 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.

[15] Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů.

[16] Zákon č. 150/2002 Sb., soudní řád správní, ve znění pozdějších předpisů.

[17] Vyhláška č. 442/2006 Sb., kterou se stanoví struktura informací zveřejňovaných o povinném subjektu způsobem umožňující dálkový přístup, ve znění vyhlášky č. 416/2008 Sb.

[18] Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů.

[19] Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů.

doc. Ing. Vilém ADAMEC, Ph.D.,
VŠB-TU Ostrava,

Fakulta bezpečnostního inženýrství

³¹⁾ § 27 odst. 1 zákona č. 240/2000 Sb., ve znění zákona č. 430/2010 Sb.



Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu

Pod uvedeným názvem vychází tento měsíc v nakladatelství Linde Praha, a.s., odborná publikace, jejímiž autory jsou doc. Ing. Rudolf Horák, CSc., Ing. Lenka Danielová, Ph.D., Ing. Jan Kyselák, Ph.D. a doc. Ing. Ladislav Novák, Ph.D.

Manažer (velitel), který řeší mimořádné události (krizové situace), v řídicím procesu již nevystačí se stejnými nástroji jako v minulosti, neboť musí být schopen připravit preventivní opatření (plány, osoby a prostředky), dobře komunikovat s podřízenými a umět je vést, činit správná rozhodnutí, vytvářet motivační prostředí, řešit konflikty a pružně reagovat na vznik nepředvídatelných událostí. Je potřebné řešit situace novými způsoby. Autoři monografie si dali za cíl k tomu trendu přispět.

Monografie podává ucelený pohled na řešení krizového plánování v České republice a pro srovnání ukazuje na zásady krizového plánování na Slovensku. V publikaci je dán teoretický základ pro plánování, jsou v ní popsány vybrané zásady hodnocení rizik a přehled nejnovějších poznatků obranného plánování, civilního nouzového plánování a havarijního plánování v České republice. Autoři pojednávají také o ochraně obyvatelstva, včetně jeho informování při mimořádných událostech. Podrobně je popsána evakuace jako jeden z významných nástrojů ochrany obyvatelstva. V závěru je objasněna úloha lidského faktoru při zvládnutí mimořádné události (krizové situace).

Analýza rizik ve službách ochrany obyvatelstva

Koncem ledna letošního roku zajištila mnohé návštěvníky internetového serveru Spolkového úřadu pro ochranu obyvatelstva a pomoc při katastrofách v Bonnu (dále jen „BBK“) krátká zpráva [3]. Jmenovaný úřad v ní uvádí, že Spolkové ministerstvo vnitra předložilo v prosinci 2010 Spolkové vládě první zprávu o průběhu analýzy rizik určené pro potřeby ochrany obyvatelstva [1].

Dne 26. ledna 2011, byla tato zpráva projednána na 30. zasedání Komise pro vnitřní věci německého parlamentu. Komise přijala usnesení, které spolkové vládě ukládá, aby, ve spolupráci se spolkovými zeměmi, pokračovala v provádění analýzy rizik a počínaje zprávou za rok 2010, každoročně předkládala zprávu o postupu prací [3].

Co předcházelo

Po 11. září 2001 byla v Německu přijata „Nová strategie ochrany obyvatelstva v Německu“. Jedním z úkolů, který tato strategie uložila, bylo provedení analýzy ohrožení v jednotlivých spolkových zemích¹⁾. Ty byly vypracovány příslušnými zemskými úřady odpovědnými za ochranu při katastrofách v letech 2004 až 2005.

Zohledněny byly nejen antropogenní, resp. technogenní mimořádné události, ale i mimořádné události vyvolané přírodními živly, které jsou velkoplošného charakteru anebo dlouhotrvající, resp. obtížně zvládnutelné.

Na centrální úrovni doplnil BBK odhad těch ohrožení, která se mohou vyskytovat, aniž jsou v přímém vztahu k posuzovanému území (např. náklady, výpadky kritické infrastruktury apod.).

Získané poznatky byly v roce 2005 shrnuty do dokumentu „Odhad ohrožení státu z pohledu ne-policejní a ne-vojenské ochrany obyvatelstva“. Publikace výsledků šetření a zájem spolkových zemí o aktualizaci poznatků vedl k závěru, aby se v projektu pokračovalo. BBK byl požádán o precizaci použité metody.

Výsledkem aktivit BBK je vypracování jednoduché metody analýzy rizik založené na kategorizaci vstupní pravděpodobnosti a rozsahu škod, což umožňuje její jednoduchou aplikaci na všech úrovních veřejné správy [2].

Metodika analýzy rizik

Koncept je založen na principu jednotného posouzení rozsahu škod, které je

možné očekávat ve zkoumaném území²⁾ při vzniku různých mimořádných událostí a stanovená rizika názorným způsobem srovnat.

Na základě takto získaných poznatků pak mají být učiněna opatření k ochraně obyvatelstva a zajištění jeho základních životních potřeb. Navrhovaná opatření jsou tak směřována nejen na zamezení vzniku mimořádných událostí, ale i na adaptaci na měnící se nebezpečí, snížení ohrožení a zranitelnosti různých chráněných zájmů, přípravu rychlého zdolávání nastalých mimořádných událostí cestou flexibilního a efektivního nasazení disponibilních zdrojů apod.

Při vývoji jednotné metody bylo, vedle poznatků z prací na celostátním katalogu ohrožení, využito rovněž rešerší provedených BBK o existujících metodách analýzy rizik³⁾, jakož i výsledků odborné výměny poznatků s různými spolkovými úřady, mezinárodní partnerskými organizacemi a vědeckými institucemi.

Rámcové podmínky pro aplikaci vyvinuté metody analýzy rizik je možné shrnout následovně [2]:

1. Riziko je vnímáno jako relace mezi vstupní pravděpodobností a rozsahem škod. Vstupní pravděpodobnost se vztahuje na mimořádné události určité intenzity. Rozsah ztrát se vztahuje na škody, které lze očekávat při vzniku mimořádné události na chráněných zájmech.
2. Při provádění analýzy rizik je příslušná míra hledána na základě vědeckých poznatků a pragmatického konání. V případě, že nejsou k dispozici žádné nebo je příliš málo statistických anebo vědeckých poznatků, se vědomostní deficit kompenzuje odůvodněnou hypotézou a odhadem. Zapojením místních odborníků lze přitom zvýšit možnou míru využitelnosti výpovědi.
3. Aby bylo možné zabezpečit přehlednost výsledků, je potřebné všechny kroky analýzy rizik pečlivě zadokumentovat.
4. Omezení analýzy se provádí jen u rizik, která vyžadují od dotčené úrovně veřejné správy při zdolávání následků nebo již při prevenci tak velké úsilí, že to vyžaduje podporu vyšší úrovně veřejné správy. Aby se mohlo využít systému integrované pomoci, je možné, po odsouhlasení analytickými experty, individuální stanovení příslušných prahových hodnot.
5. Při analýze rizik je nutné také přihlížet k těm ohrožením, jejichž původ je vně vlastního území, ale která mohou na území působit. V těchto případech je nutná

výměna informací s okolními územími, ale i s podřízenými a nadřízenými územními celky.

6. Analýza rizik je vnímána jako nepřetržitý proces. Zvolený přístup se ale musí vždy optimalizovat a přizpůsobit novým poznatkům a rámcovým podmínkám.

7. Metoda je návodem pro konkrétní analytické postupy. Hodnocení rizik a tím ocenění výsledků a jejich realizace v administrativním anebo politickém postupu představují zvláštní kroky managementu rizik.

8. Analýza rizik není samoúčelná, ale je součástí managementu rizik, který sestává z identifikace, analýzy, hodnocení, nakládání s riziky a jejich měřením⁴⁾.

Závěr

Pro srovnání uveďme několik poznatků k fungování systému analýzy ohrožení v ČR. Provádění analýzy ohrožení ukládá např. krizový zákon, a to ministerstvům, HZS krajů a dalším institucím⁵⁾. Vedení přehledu možných zdrojů rizik je též uloženo obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností⁶⁾. Obce na nejnižší úrovni veřejné správy do procesů analýzy ohrožení přímo zapojeny nejsou. Sjednocení postupů analýzy rizik je v současnosti zakotveno do projektu Mapování rizik v České republice, který byl nastartován v rámci HZS ČR v roce 2010. Na výsledky si však budeme muset ještě chvíli počkat.

Literatura

- [1] Bericht über die Methode zur Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz 2010, dostupné: dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/041/1704178.pdf, 29.1.2011.
- [2] Methode für die Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn, 2010, 72 stran, ISBN-13: 978-3-939347-28-6.
- [3] Methode Risikoanalyse im Bundestag, dostupné: www.bbk.bund.de/cln_027/nn_398006/DE/03_Aktuelles/01_Meldungen/Nachrichten/2011/27011330_Risikoanalyse-BT.html, 29.1.2011.
- [4] Neue Strategie zum Schutz der Bevölkerung in Deutschland, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn, 2010, 2. Auflage, 88 stran ISBN-13: 978-3-939347-29-3.

**Doc. Ing. Vilém ADAMEC, Ph.D.,
Ing. Lenka MALÉŘOVÁ,**

VŠB-TU Ostrava,
Fakulta bezpečnostního inženýrství

¹⁾ Str. 47 Strategie ochrany obyvatelstva v Německu [4].

²⁾ Stát, spolková země, okres, obec.

³⁾ Viz ISO 31000 (2009), ISO 31010 (2009).

⁴⁾ Existují četné definice pro management rizik. Pro metodu analýzy rizik pro potřeby ochrany obyvatelstva byl aktuální výstup

z mezinárodní diskuze, který se odráží v ISO 31000 „Risk management: principles and guidelines“.

⁵⁾ Viz § 9 odst. 4 písm. a) a § 15 odst. 1 písm. b) zákona č. 240/2000 Sb.

⁶⁾ § 19 odst. 1 písm. e) zákona č. 240/2000 Sb.

Zasedala redakční rada vědeckého časopisu The Science for Population Protection

Dne 27. ledna 2011 se v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč (dále jen „Institut“) uskutečnilo 3. řádné zasedání redakční rady recenzovaného vědeckého časopisu The Science for Population Protection (dále jen „časopis“), založeného v roce 2008 a zaměřeného na prezentaci původních vědeckých poznatků, týkajících se bezpečnostní problematiky ve vztahu k ochraně obyvatelstva.

Redakční rada pracuje v současné době ve složení: **doc. Ing. Josef Janošec, CSc.**, ředitel Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč – předseda, **prof. Ing. Bedřich Šesták, DrSc.**, prorektor Policejní akademie ČR, vedoucí katedry krizového řízení, **prof. Ing. Ladislav Šimák, Ph.D.**, děkan Fakulty speciálního inženýrství Žilinské univerzity, **prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc.**, proděkan, vedoucí katedry radiologie a toxikologie Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, **prof. dr. Ing. Leszek Fryderyk Korzeniowski**, prezident European Association for Security, **prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.**, pracovník Ústavu ochrany proti zbraním hromadného ničení Univerzity obrany Brno, **doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D.**, vedoucí katedry ochrany obyvatelstva Fakulty bezpečnostního inženýrství Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava a **PhDr. Miloš Balabán, Ph.D.**, vedoucí Střediska bezpečnostní politiky Centra pro sociální a ekonomické strategie Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy v Praze.

Leadové zasedání bylo určitým způsobem jubilejní a zúčastnil se ho mimo pracovníků redakce a dalších hostů také náměstek generálního ředitele HZS ČR pro prevenci a civilní nouzovou připravenost brig. gen. Ing. Miloš Svoboda. Jeho význam spočíval především v pokroku, kterého bylo dosaženo v úrovni časopisu a v jeho prezentaci a publicitě mezi vědeckou komunitou a odbornou veřejností doma i v zahraničí.

Od roku 2008, kdy bylo vydáno nulové číslo jako pilotní projekt, sloužící k ověření zpracovaného a schváleného vydavatelského záměru, se podařilo dosáhnout značně vysokého standardu jak v úrovni publikovaných příspěvků, tedy ve vlastním obsahu časopisu, tak zejména ve schvalovacím postupu a v recenzním řízení před zařazením autorských příspěvků do konkrétního čísla. Časopis vychází pravidelně dvakrát ročně vždy v červnu a v prosinci, a to jak v tištěné verzi, tak především v on-line podobě na <http://www.population-protection>.



eu, a lze ho nalézt také na internetových stránkách Institutu.

Hlavním úkolem redakční rady a pracovníků redakce za uplynulé období bylo dosáhnout zařazení časopisu do Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice (dále jen „seznam“), což provádí Rada pro výzkum a vývoj (dále jen „Rada“) při Úřadu vlády ČR. Kritéria pro zařazení periodika do seznamu jsou velmi přísná. Nejdůležitějším předpokladem je, aby minimálně polovina příspěvků uveřejněných v jednom čísle, měla charakter vědeckého článku. Dalším závazným požadavkem je, aby každý příspěvek podléhal recenznímu řízení dvou nezávislých a v organizaci vydávající časopis nepracujících recenzentů, jehož výsledek musí být sdělen písemně s jasným závěrem, o jaký druh příspěvku se jedná (vědecký, odborný, jiný atd.). Při rozhodování o zařazení na seznam se přihlíží také k náročnosti při posuzování příspěvků (kolik jich je vyřazeno ještě před recenzí, kolik po recenzí), k dosaženému vědeckému stupni jednotlivých členů redakční rady a k počtu členů redakční rady ze zahraničí. Kladně je hodnoceno, pokud periodikum obsahuje původní příspěvky zahraničních autorů. Přestože podmínky pro zařazení do uvedeného seznamu jsou Radou každoročně vydávány a upřesňovány, není na zařazení právní nárok a Rada si vyhrazuje právo nevyhovět.

Cílevědomou prací redakční rady a redakce bylo dosaženo **zařazení časopisu do seznamu v polovině roku 2010**. To je potěšitelná skutečnost, která ale zavazuje k trvale náročnému přístupu při výběru autorských příspěvků a při vlastní recenzní činnosti, neboť podle platných zásad má Rada právo po namátkové kontrole v redakci periodika na základě zjištěných negativních

skutečností rozhodnout o vyjmutí daného periodika ze seznamu.

Dalším krokem ke zvýšení popularizace a propagace časopisu bylo přepracování on-line verze tak, aby byla uživatelsky přijatelnější a její obsah byl identický v anglickém jazyce. K tomu došlo na základě připomínek jak členů redakční rady, tak uživatelů z České republiky koncem loňského roku. Složitější je převod příspěvků do anglického jazyka, pokud již není tato mutace předložena autorem příspěvku. Redakční rada proto zvolila cestu postupného převodu schválených příspěvků do angličtiny pomocí vhodného software v rámci činnosti redakce, a to i zpětně u již vydaných čísel tak, aby v co nejkratší době on-line verze časopisu obsahovala u všech dosud vydaných čísel obě jazykové verze. To podstatně zvýší počet ohlasů ze zahraničí.

Na další období byly redakční radou vytýčeny mimo jiné dva hlavní úkoly. Postupně vést autory k tomu, aby svůj příspěvek předkládali také v anglické mutaci, což podstatně ulehčí práci redakce, povede k větší autentičnosti obsahu příspěvku a odpadne jeho autorská kontrola. Dalším závažným a dlouhodobým úkolem je usilovat o zařazení časopisu mezi tzv. impaktované časopisy. To ale záleží především na počtu ohlasů, resp. jeho citací, což je ale odvislé od vědecké úrovně jeho obsahu.

Na závěr zasedání brig. gen. Ing. Miloš Svoboda vyjádřil uznání a spokojenost nad dosaženými výsledky v dosavadním vydávání časopisu a poděkoval členům redakční rady, pracovníkům redakce a všem, kdo se na vydavatelské činnosti podíleli.

Ing. Bohumil ŠILHÁNEK,
foto archiv Institutu ochrany
obyvatelstva Lázně Bohdaneč

Vysoká škola polytechnická Jihlava, Katedra veřejné správy a regionálního rozvoje
pořádá



**1. konferenci záchranných a bezpečnostních složek
a managementu územně samosprávných celků ČR**



ZÁSAH 2011

na téma

Aktuální problémy řešení mimořádných událostí na teritoriu územně samosprávných celků

Konference se koná pod záštitou Ing. Jakuba Novotného, Ph.D., rektora Vysoké školy polytechnické Jihlava, MUDr. Jiřího Běhounka, hejtmána kraje Vysočina a Ing. Jaroslava Vymazala, primátora města Jihlavy.

Konference je koncipována jako mezirezortní a interdisciplinární fórum pro svobodnou diskusi řídících pracovníků veřejné správy, záchranných a bezpečnostních složek územně samosprávných celků ČR, akademických pracovníků a odborníků z praxe.

Konference by měla periodicky přinášet nejen soubor cenných aktuálních poznatků z praxe, ale zejména navrhnout a nabízet možná praktická řešení stávajících problémů. Rovněž se očekává, že bude formulovat doporučení pro teoretické práce odborníků z oblasti krizového řízení, ochrany obyvatelstva a bezpečnosti v regionech ČR.

Termín konání: 1. června 2011

Místo konání: Vysoká škola polytechnická Jihlava, aula, Tolstého 16, 586 01 Jihlava

Témata konference: Veřejná správa (státní správa a samospráva) při řešení mimořádných událostí územně samosprávných celků.

IZS územně samosprávných celků ČR (základní a ostatní složky), jeho aktuální zkušenosti z činnosti a nové úkoly, možná řešení.

Činnost institucí a organizací ochranného charakteru, jejich současné a perspektivní odborné aktivity.

Hlavní řečníci:

doc. Ing. Pavel Zahradníček, CSc., akademický pracovník VŠPJ

Ing. Zdeněk Kadlec, ředitel Krajského úřadu kraje Vysočina

plk. Ing. Drahoš Ryba, ředitel HZS kraje Vysočina

plk. Mgr. Miloš Trojánek, ředitel KŘ Policie ČR kraje Vysočina

Ing. Vladislava Filová, ředitelka ZZS kraje Vysočina

Rámcový program:

08.00-09.00	prezence
09.00-12.00	dopolední jednání
12.00-13.00	přestávka, oběd
13.00-16.00	odpolední jednání
od 16.00	raut, neformální diskuse

Jednací jazyk: český, slovenský

Stravování: v průběhu konference bude zajištěno bezplatné stravování

Závazné příspěvky do sborníku posílejte v elektronické podobě do 30. 4. 2011. Příspěvek vložte do šablony, kterou najdete na <https://most.vspj.cz/>

Elektronickou registraci účasti na konferenci najdete na <https://most.vspj.cz/> zaslat do 30. 4. 2011. Další informace naleznete na stránkách projektu Most k partnerství - VŠPJ tvoří síť <https://most.vspj.cz/>

Účast na konferenci je hrazena z projektu Most k partnerství - VŠPJ Jihlava tvoří síť. Účastníci nehradí žádný konferenční poplatek.

Veškeré materiály/anotace/závazné přihlášky zasílejte vedoucí organizačního týmu Ing. Věře Nečadové,

na adresu: necadova@vspj.cz, tel.: 567 141 149

Podrobné informace k odborné náplni podá doc. Ing. Pavel Zahradníček, CSc.,

na adrese: zahradnicek@vspj.cz, tel.: 567 141 226



pořádají 5. mezinárodní konferenci

POŽÁRNÍ OCHRANA
hmotného kulturního dědictví

Konference se koná pod záštitou místopředsedy vlády a ministra vnitra ČR a ministra kultury ČR

Uzávěrka přihlášek:
30. 3. 2011

na státním hradu a zámku Český Krumlov (Zámecká jízdárna)

8.- 9. 6. 2011

www.komora-po.cz

Veletrh pro bezpečí občanů

Ve dnech 17. až 19. února se na Výstavišti Praha v Holešovicích uskutečnil 18. ročník odborného mezinárodního veletrhu zabezpečovací techniky, systémů a služeb, požární ochrany a ochranných zařízení-Pragoalarm/Pragosec 2011. Záštitu nad akcí převzaly Ministerstvo vnitra, Policie ČR, Hasičský záchranný sbor ČR a Národní bezpečnostní úřad (NBÚ).

Po odborné stránce se na uspořádání veletrhu podílely zejména Městská policie hl. m. Prahy, Sdružení záchranných služeb ČR a Výzkumný ústav bezpečnosti práce. Nosným tématem se stala systémová integrace a automatizace v průmyslových stavbách, ve veřejné správě, kancelářských budovách a v rezidenčních domech.

Ministerstvo vnitra, Policie ČR, obecní a městská policie, Česká asociace pojišťoven a AGA - Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm, o.s., představili na veletrhu veřejnosti preventivní projekt „Rok zabezpečení vozidel“, jehož cílem je přispět ke zlepšení prevence majetkové kriminality v oblasti automobilů. Partneři projektu na společné expozici zájemcům poradili jak nejlépe ochránit svůj vůz před krádeží.

Mezi více než 60 vystavovateli jsme kromě těch z České republiky mohli vidět na celkové ploše 1411 m² také zástupce ze Slovenska, Polska, Maďarska, Španělska, Velké Británie, USA a Taiwanu. Cenu „TOP EXPO“ za nejlepší, nejzajímavější, nejnázornější a nejhezčí expozici veletrhu porota, složená především ze zástupců mediálních partnerů, udělila ATIS group, s.r.o., která obchoduje se zabezpečovacími systémy.

Doprovodný program

Odborná konference „Bezpečnostní systémy a požární ochrana v objektech pozemního stavitelství“

Konferenci uspořádalo sdružení AMBO (ochrana osob, majetku a informací) pod záštitou Svazu podnikatelů ve stavebnictví a NBÚ, zejména pro zástupce bezpečnostních složek, bezpečnostní manažery, zástupce stavebních společností, projektanty, stavební architekty, investory staveb apod. Akce je prvním krokem procesu k novele zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb a příležitosti k neformální diskuzi a usnadní orientaci v připravovaných změnách.

Zajímavé bylo vystoupení plk. Ing. Zdeňka Hoška z MV-generálního



ředitelství HZS ČR (MV-GŘ HZS ČR) o systémech elektrické požární signalizace (EPS), který se podrobně zabýval jejich projektováním, zabudováním do staveb, montáží, provozem i údržbou. Rozdělil zařízení EPS do skupin podle způsobu detekce (videodetekce, radio-detekce u historických památek), typu požárních hlásičů (adresovatelné, liniové v tunelech) a podle ústředny (jedno a více stupňová). Například na stadionech, ve velkých divadlech nebo multifunkčních objektech řídí vícestupňová ústředna evakuaci osob, která musí probíhat postupně po jednotlivých sekcích nebo traktech. České technické normy pro navrhování systémů EPS jsou jedny z nejstarších v Evropě, proto byl podán návrh na revizi ČSN 73 0875 a ČSN 34 2710 (rozdělení objektů na detekční a poplachové zóny, stanovení počtu a citlivosti hlásičů na střeženou

plochu, vzdálenosti mezi hlásiči, případné umístění pod podhledy). Bezobslužné systémy EPS je nutné připojit k pultu centralizované ochrany na OPIS HZS místně příslušného kraje (příslušníci HZS ČR mají na rozdíl od bezpečnostních agentur právo vstupu do objektu) pro možnost rychlejšího zásahu.

Ing. Martin Fialka z NBÚ seznámil účastníky s bezpečnostními opatřeními, která jsou součástí přípravy projektu i realizace objektů podléhajících zvláštnímu režimu v souvislosti se zákonem č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů. K nejdůležitějším patří analýza rizik, která musí být na počátku celého procesu a je přehodnocována s každou přicházející změnou i po dobu existence objektu, kdy je pravidelně aktualizována. Na základě analýzy rizik se řeší volba



lokality, uspořádání areálu objektu, podmínky pro ukládání informací a manipulaci s nimi, budování přístupových cest a vymezení hranic objektu s ohledem na sousední objekty (parkování automobilů), rozmístění technických prostředků (kamerové systémy), počet a rozmístění osob ostrahy, režimová opatření (pohyb osob, manipulace s klíči, vnášení a vynášení předmětů, zákaz návštěv). Podmínkou je variabilita stavebních dispozic a také zvláštní režim osob, které zajišťují všechna bezpečnostní opatření a styk s utajovanými informacemi.

Ing. Richard Sobotka z YATÚN, s.r.o., hovořil o složitosti integrovaných systémů, v nichž se prolínají bezpečnostní prvky s řídicími. Obsahují EPS, systémy vnitřního zabezpečení, obvodového zabezpečení, kamerové systémy, systémy přístupu pro oprávněné osoby atd. Jiná struktura je u komerčních projektů (docházkový systém zaměstnanců velké organizace, provoz areálu služeb) a jiná u rezidenčních komplexů, v nichž každé zařízení může mít jiný ovladač a jiný obsáhlý manuál (bazén, vstupní brána). Pokud jednotlivé prvky nejsou kompatibilní, chybí zpětná vazba a manipulace s tlačítky je marná jako i vložení náklady. Úspěšný nebývá ani následující zápas s právníky obchodu nebo zástupci pojišťovny. Podstatná je kvalitní stavební připravenost, návaznost prací tak, aby každé další zařízení se přizpůsobilo stávajícímu. Není jednoduché skloubit desítky integrovaných technologií, přitom spouštění zabezpečovacího systému by mělo být co nejjednodušší, aby uživatel neokrádalo o soukromí. Nejen instalace, ale vypracování všech protokolů a dokumentace, aktivace a testování trvají několik týdnů až měsíců (500 dostupných funkcí až čtyři měsíce) a jsou velmi nákladné. Užívání objektů se však propojením zlevní.

Ing. Pavel Rybář z České asociace pojišťoven se ve svém příspěvku zabýval souběhem systémů v takzvaných inteligentních budovách a objektech, a právním prostředím, které definuje opatření a požadavky na požární prevenci. Problematika je obsažena v požárně bezpečnostním řešení projektu pro stavební povolení, kde je stanoveno, jaká požárně bezpečnostní zařízení mají v objektu být, jejich počet i umístění. Zařízení musejí být certifikována a jejich činnost správně zkoordinována, jinak by docházelo k nesprávnému proudění tepla a činnost jednoho zařízení by narušila činnost druhého (zařízení pro odvod kouře a tepla, stabilní hasicí zařízení). Souhra musí být stejně tak v systémech vstupu, pohyblivých schodišť a výtahů. Složité informační technologie sportovních center, multikin, hyper a supermarketů apod., musejí být řízeny z centrálního velicího pracoviště. Nezávislý přejímací orgán nahrazuje Česká asociace pojišťoven, která zastřešuje činnost jednotlivých profesí po právní stránce. Nedostatky je nutné odstranit bezprostředně po jejich



zjištění, vždyť na jejich odstranění závisí lidské životy.

■ **Bezpečnostní workshop „Ochrana kritické infrastruktury ČR z pohledu nové legislativy“**

Workshop uspořádal Ústav bezpečnostního inženýrství Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati pod záštitou MV-GR HZS ČR s cílem diskutovat nové požadavky na zajištění ochrany kritické infrastruktury, které si vyžádala současná bezpečnostní rizika, a to s představiteli veřejné správy, vysokých škol i majitelů prvků kritické infrastruktury.

Úvodní příspěvek přednesl **plk. Ing. Jiří Chalupa** z MV-GR HZS ČR, který se věnoval některým změnám vyplývajícím z novely zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizového zákona), ve znění pozdějších předpisů a z nařízení vlády

č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury. Zmínil především požadavky Směrnice Rady Evropské unie č. 2008/114/ES, týkající se ochrany kritické infrastruktury, aby v krizových situacích byly zachovány základní funkce státu a ochrana obyvatelstva.

Pplk. Ing. Michal Valík z MV-GR HZS ČR vysvětlil pojmy veřejná infrastruktura, dopravní infrastruktura, národní kritická infrastruktura, definoval prvek a subjekt kritické infrastruktury a co jsou to průřezová a odvětvová kritéria (energetika, vodní hospodářství, potravinářství a zemědělství, zdravotnictví, doprava, komunikační a informační systémy, finanční trh a měna, nouzové služby a veřejná správa) pro určení prvku kritické infrastruktury, který při nouzovém stavu bude přednostně zásobován. Poukázal na význam plánů krizové připravenosti subjektů kritické infrastruktury a ochranu funkcí jejich prvků.





Ing. Petr Boček z TTC Marconi, s.r.o., seznámil s technickými systémy, které podporují skupinovou krizovou komunikaci (operátor, management, odborníci, velitel zásahu a další) a umožňují rozhodování na úrovni strategické, manažerské i operativní všech účastníků navzájem. Uživatel při práci s textem může přijímat i hovorovou informaci, která je bohatší o paraverbální složky (intonace). Systémy preferují živou synchronní interaktivní komunikaci (pouhý zvukový záznam může být v některých případech nedostatečný), při níž existuje i zpětná vazba (skákání do řeči, doplňující otázky), která zrychluje pochopení podstaty informace a umožňuje korekci chyb. Při monitorování objektu zařízení upozorní na změnu v zorném poli, přenáší nebo ukládá obrazovou informaci, předkládá operátorovi možnosti scénářů (čerpá z databází, geografických podkladů a dalších podsystémů) a kontroluje jeho činnost.

O využití bezpečnostních technologií referoval Ing. Martin Hromada

z Univerzity Tomáše Bati. Popsal systémy mechanické (fyzická ochrana, zábrany) i elektronické (kamerové systémy), které mohou být jen takové, jaké nám naše ekonomika dovolí. Trh možností se vyvíjí mnohem rychleji, než na jaký stáčíme finančně. Proto je obtížné zvolit to nejdůležitější, ochránit nejslabší místa. Komplikuje se svět informačních technologií, v němž často dochází ke zneužití, pokračují teroristické útoky, průmyslové katastrofy a v klidu nás nenechávají ani epidemie a přírodní pohromy.

JUDr. Jiří Kameník z Asociace soukromých bezpečnostních služeb upozornil, že soukromé firmy zaměstnávají na 40 tisíc proškolených lidí, kteří znají prostředí, jsou schopni se orientovat v krizové situaci a mohou být významnou podporou při ochraně kritické infrastruktury. Legislativní rámec jejich zapojení do procesu připravenosti však chybí.

Kpt. Mgr. Lukáš Pidhaniuk z MV-GR HZS ČR se ve svém příspěvku vrátil do historie jednání Evropské komise v roce

2005 a takzvané Zelené knihy, v níž byl zveřejněn Evropský program pro ochranu kritické infrastruktury a v roce 2008 byla schválena směrnice EU o Evropské kritické infrastruktuře (EKI). V ČR schválila Bezpečnostní rada států v roce 2010 Komplexní strategii České republiky k řešení problematiky kritické infrastruktury a Národní program ochrany kritické infrastruktury. Pro určení EKI byly stanoveny čtyři kroky (splnění odvětvových a průřezových kritérií, kritičnost a možnost přeshraničního dopadu). Jako zatím dvě odvětví EKI byla stanovena energetika (elektrina, zemní plyn, ropa) a doprava (silniční, letecká, železniční, vnitrozemská vodní, námořní a pobřežní doprava vč. přístavů). Třetím Evropskou komisí uvažovaným odvětvím je informační a komunikační technologie, které má zásadní význam pro hospodářství a společnost EU. Účinky případného narušení kybernetického prostoru by se zřetelně projevilo v celé společnosti.

■ **Mezinárodní konference „Městské kamerové dohlížecí systémy a ochrana osobních údajů“**

Odbor prevence kriminality Ministerstva vnitra konferenci připravil s cílem poukázat na různé přístupy k řešení problematiky ochrany osobních údajů, prodiskutovat standardy, normy nebo doporučení a zhodnotit klady využívání kamerových systémů. Instalace a provozování městských kamerových dohlížecích systémů je finančně nejnákladnějším a zároveň neefektivnějším projektem, který Ministerstvo vnitra v rámci Programu prevence kriminality realizuje.

Na konferenci vystoupili mimo jiné představitelé Evropského fóra pro bezpečnost ve městech, kteří usilují o vybudování sítě evropských místních samospráv. Závěrečná diskuse poskytla možnost vyměnit si zkušenosti a příklady dobré praxe z jednotlivých českých i slovenských měst.

■ **Ukázky činnosti složek IZS**

Nejpřitažlivější částí doprovodného programu, zvláště pro dětské návštěvníky, bývají ukázky z činnosti složek integrovaného záchranného systému. Tentokrát strážníci Městské policie hl. m. Prahy předvedli ukázky výcviku služebních psů, výcviku bojových sportů, zadržení nebezpečného pachatele a další.

Členové Sdružení dobrovolných hasičů Čech, Moravy a Slezska zaujali ukázkami vyprošťování zraněné osoby z havarovaného vozidla a slaňováním, záchranou z výšky a evakuací zvířete (služebního psa).

Zájemci si mohli také prohlédnout výstavu policejních a požárních automobilů i historické hasičské techniky.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto Milan VÁVRŮ a autorka



Úsporná opatření v oblasti vystrojování

Na konci uplynulého roku byl schválen a posléze vydán nový Pokyn generálního ředitele HZS ČR č. 55/2010, kterým se upravuje jednotný postup pro poskytování naturálních náležitostí potřebných pro výkon služby příslušníků Hasičského záchranného sboru České republiky.

Tento pokyn navazuje na již zveřejněná úsporná opatření v oblasti platové, FKSP a řadě dalších. Jedná se o úspory ve sféře provozních výdajů, které dosáhnou výše 36 % ve srovnání s výdaji roku minulého. Tyto úspory se od 1. ledna 2011 v oblasti vystrojování přímo dotýkají všech příslušníků HZS ČR.

■ Úsporná opatření v oblasti vystrojování jsou realizována v následujících režimech

■ Snížení denního limitu u všech kategorií příslušníků o 2 body/den

Toto snížení bylo současně doplněno úpravou poměru mezi peněžní náhradou a položkou na doplnění a obměnu výstrojních součástek, čímž zůstane více bodů na osobním kontě příslušníka pro možnost adresného čerpání výstrojních součástek na úkor peněžní náhrady. Tento finanční příspěvek je určen pro zabezpečení služeb spojených s údržbou služebního stejnokroje a doplnění nezabezpečovaných součástek (peněžní náhrada bude vyplácena pouze 1x za kalendářní rok); toto opatření přinese úsporu u celého sboru ve výši přibližně sedm milionů korun.

■ Úprava základní výbavy

Dílčí úprava základní výbavy, která se realizuje při nástupu nových příslušníků sboru do služebního poměru (zařazení nových součástek, vypuštění málo používaných součástek) přinese úsporu nepatrnou vzhledem k předpokládaným malým počtům přijímaných příslušníků HZS ČR.

■ Úprava cen výstrojních součástek

V této oblasti došlo k úpravě (zreálnění) cen některých výstrojních součástek zejména s ohledem na nově zaváděné součástky. V příloze č. 6 a 7 výše uvedeného pokynu jsou

zahrnuty zcela nové výběrové výstrojní součástky, zejména doplňky ochranného oděvu v barevném provedení tmavomodrém a spodní prádlo pro hasiče v barevném provedení šedém. Tyto nové výstrojní součástky byly schváleny do užívání na základě splnění pevně stanovených technických podmínek. Úspora u tohoto opatření je spatřována jako malá, nikoliv však zanedbatelná.

■ Společné nákupy vybraných komodit u výstrojních a ochranných součástek

V souvislosti s hledáním dalších úspor v roce 2011 jsou připravovány společné veřejné zakázky zadávané podle § 2 odst. 8 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách. Tyto společné veřejné zakázky se předpokládají v rámci HZS ČR, tj. spojením veřejných zadavatelů - HZS krajů, Záchraného útvaru HZS ČR, SOŠ PO a VOŠ PO ve Frýdku-Místku a MV-generálního ředitelství HZS ČR, a to jak pro podlimitní a nadlimitní veřejné zakázky, tak i pro veřejné zakázky malého rozsahu. Cílem těchto veřejných zakázek HZS ČR je nejen dosažení výhodnějších cenových podmínek, ale i sjednocení kvality dodávaného zboží při zachování současných standardních dodacích podmínek.

Jednou z možných komodit jsou výstrojní součástky. V první etapě generálního ředitelství HZS ČR navrhuje následující součástky, které by byly formou několika samostatných veřejných zakázek HZS ČR pořízeny:

- triko šedé (Ba/Vi) s dlouhými a krátkými rukávy,
- pulovr s dlouhými rukávy,
- ponožky modré a ponožky do zásahové obuvi,
- polobotky černé,
- výstrojní součástky k pracovnímu stejnokroji I,
- obuv zásahová.

Předpoklad úspor při zavedení tohoto opatření je odhadován do výše jednoho milionu korun.

Celkovou předpokládanou úsporu za celý sbor v roce 2011 pouze v oblasti vystrojování lze vyčíslit na přibližně osm milionů korun.

Ing. Karel ČTRNÁČTÝ, MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto Milan VÁVRU

Nově zaváděné výstrojní součástky



Doplňky ochranného oděvu
Triko modré s dlouhými rukávy



Spodní prádlo pro hasiče
Triko šedé s dlouhými rukávy

Summary

Polish president honoured our rescuers

During May and June 2010 nearly 150 members of the Czech Fire & Rescue Service were helping in liquidation of aftermath following the devastating floods that hit Poland. Fourteen of them were now awarded by the Golden Cross of Merit, handed over personally by Mr. Bronislaw Komorowski, President of the Republic of Poland, during his visit in the Czech Republic on 22nd February 2011. p. 4

The fire spread quickly

A total of 22 units of firefighters battled for 10 hours with a large fire which broke out on 17th December last year in the garage premises in Prague - Malešice. The fire quickly spread to nearby buildings, causing damage to 50 million CZK (2 mil EUR). p. 6

Fires and wiring system

An improper installation of a wiring system in/on combustible material, incorrect installation of lights in/on any combustible material, or a covered lamp are among the common causes of fires. Proper design and installation of wiring can prevent damages to property, but particularly to lives. p. 8

Sprinkler protection of garages compound

Increasing number of motor vehicles causes many serious problems. Among others, it leads to building of garages compound of all kinds. To save space, garages are in many cases extended by stacker systems. But, in terms of fire safety, car stackers represent a real challenge. p. 12

Fight against corruption is the priority

Col. Petr Lessy, the newly appointed Police President, introduced his vision of Police movement in future. The priority tasks include the fight against corruption, and stabilization of the police corps. p. 16

2011 Population Protection

The range of questions and answers on possibilities of protecting the population and its adaptation to current climate changes were offered by the 10th International Conference on Population Protection, which took place in Ostrava in February 2011. The conference was accompanied by a workshop dedicated to the Amendment of the Crisis Act. p. 22

Providing information on Critical Infrastructure

Dealing with information on security is not trouble free. On the one hand, the law declares the right to provide/to get information; on the other hand, the state's necessity is not to disclose information in the interest of safety. p. 24

PRAGOALARM/PRAGOSEC 2011

In February 2011 PRAGOALARM/PRAGOSEC 2011, the 18th International Fair Trade of Security Systems, Equipment and Services, Fire Protection, and Rescue Equipment took place in the Prague Exhibition Grounds. p. 30

2010 Annual Statistics

Statistical survey of fires and rescue activities of Czech fire units and other bodies of Integrated Rescue System in 2010. Supplement

Polnischer Staatspräsident würdigte unsere Rettungskräfte

Im Mai und Juni 2010 halfen rund 150 Angehörige des HZS ČR bei der Bewältigung der Folgen verheerenden Hochwassers, das Polen heimsuchte. Vierzehn von ihnen verlieh der Staatspräsident der Polnischen Republik Bronislaw Komorowski das Goldene Verdienstkreuz. Die Auszeichnung hat er ihnen während seines Besuches der Tschechischen Republik am 22. Februar persönlich überreicht. S. 4

Brand breitete sich schnell aus

Insgesamt 22 Feuerwehreinheiten bekämpften 10 Stunden lang einen ausgedehnten Brand, der am 17. Dezember letzten Jahres in den Räumen einer Autowerkstatt in Prag - Malešice ausbrach. Der Brand, der auch umliegende Hallen erfasste, hat einen Schaden von rund 50 Millionen CZK angerichtet. S. 6

Brandursache - Elektroinstallation

Zu häufigen Brandursachen zählt mangelhafte Elektroinstallation in/an brennbaren Körpern, falsche Montage von Leuchtkörpern in/an brennbaren Anlagen, oder eventuell abgedeckte Leuchten. Mit der richtigen Durchführung der Elektroinstallation können Sachschäden, aber vor allem Lebensverluste verhindert werden. S. 8

Sprinklerschutz in Parkhäusern

Die immer höhere Zahl von Kraftfahrzeugen bringt eine Reihe von schwerwiegenden Problemen mit sich. Außer anderem werden massenhaft Parkhäuser aller Art gebaut. Um Platz zu sparen werden in vielen Fällen Parkhäuser mit Versatzsystemen ausgebaut. Aus dem Gesichtspunkt der Brandsicherheit geht es um ein wichtiges Thema. S. 12

Priorität: Bekämpfung der Korruption

Der vor Kurzem ernannte Polizeipräsident Oberst Mag. Petr Lessy präsentierte die Vision für die weitere Entwicklung der Polizei der Tschechischen Republik im nächsten Zeitraum. Für erstrangige Aufgaben erklärte er den Kampf gegen Korruption und Stabilisierung des polizeilichen Korps. S. 16

Bevölkerungsschutz 2011

Eine Reihe von Fragen und Antworten zu Möglichkeiten im Bevölkerungsschutz unter Berücksichtigung des laufenden Klimawandels brachte der 10. Jahrgang der internationalen Konferenz Bevölkerungsschutz, die im Februar 2011 in der Stadt Ostrava stattfand. S. 22

Informationen über den Schutz der Kritischen Infrastruktur

Die Behandlung von Informationen im Sicherheitsbereich ist nicht problemfrei. Auf der einen Seite hat der Bürger das gesetzlich deklarierte Recht auf Informationen, auf der anderen Seite steht das Anliegen des Staates, die Informationen im Interesse der Sicherheit nicht zu veröffentlichen. S. 24

Messe für die Sicherheit der Bürger

Im Februar fand auf dem Messegelände in Prag-Holešovice der 18. Jahrgang der internationalen Fachmesse Pragoalarm/Pragosec 2011 mit dem Thema Sicherheitstechnik, Sicherheitssysteme und Dienstleistungen, Brandschutz und Schutzeinrichtungen statt. S. 30

Statistisches Jahrbuch 2010

Statistische Übersicht über die Brandhäufigkeit und Einsätze der Einheiten des Feuerwehr-Rettungskorps der Tschechischen Republik und anderer Bestandteile des Integrierten Rettungssystems 2010. Anlage

Vydávák: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. příhr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** šéfredaktor - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; redaktori - Mgr. Zuzana Cíkhartová - 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, pplk. Ing. Zdeněk Ráz - místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, plk. Ing. Libor Folwarczyn, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Jiří Chalupa, doc. Ing. Josef Janošec, CSc., plk. Ing. Lakis Jordanidis, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Kolečák, kpt. Ing. Jaromír Lipovčan, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Luděk Prudil

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hájkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** POLYGRAF, s.r.o., Modřišice 156, 511 01 Turnov

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: Inzerce 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. února 2011 • Číslo 3/2011 vychází 14. března 2011 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: Milan VÁVRŮ

Vlastnosti ochranných oděvů

Aby ochranný oděv plnil funkci, pro kterou je určen, musí splňovat celou řadu požadavků, přičemž určujícím kritériem jsou především vlastnosti materiálu, ze kterého je oděv vyroben.

Materiály, resp. fólie používané pro výrobu ochranných oděvů, mohou obsahovat buď nosnou tkaninu, nebo mohou být samonosné. Obsahují-li nosnou tkaninu, většinou na bázi polyamidu nebo polyesteru, pak na jednu nebo na obě strany jsou nanášeny různé polymerní materiály, a to i ve více vrstvách. Většina ochranných protichemických oděvů je však vyráběna ze samonosných izolačních fólií, velmi často na bázi netkané textilie TYVEK®, na které je oboustranně naneseno několik vrstev různých bariérových materiálů.

Vlastní ochranný materiál, který je většinou sendvičového typu (je složen z více vrstev), obsahuje nosnou vrstvu, vrstvu polymerního ochranného materiálu, vyztužovací vrstvu a dále různé bariérové ochranné laminátové fólie.

Oděvy, jako i původní materiál, musí podle druhu použití vyhovět celé řadě požadavků, a to jak mechanickým, tak i chemickým a tepelným, zároveň však i požadavkům na ergonomii, velikost oděvu, popř. dalším, které určují konečné použití vlastního oděvu. Z **mechanických** má význam např. odolnost oděru a abraze, odolnost proti proražení, popraskání, pevnost v tahu a ohybu, oděv musí také odolávat roztržení a protřetí, musí mít dostatečnou pevnost švů a v neposlední řadě zde značnou roli hraje i tloušťka použitého materiálu.

Z pohledu **chemické odolnosti** je důležitá především jeho odolnost proti penetraci a permeaci (ta vyjadřuje dobu, za kterou pronikne škodlivina z lící strany materiálu, ze kterého je oděv zhotoven, na rubovou při dané koncentraci testované chemikálie), a to jak kapalin, tak i plynů a aerosolů, odolnost proti pronikání proudu kapaliny za tlaku a také těsnost vlastního oděvu. Zde hraje důležitou roli nejenom fyzikální stav testované chemikálie, ale i její koncentrace.

Tepelná odolnost, odolnost proti vznícení a samovznícení, odolnost proti ohni, samozhášivost, odolnost vůči vysokým a nízkým teplotám má své nezastupitelné místo především u oděvů používaných příslušníky HZS ČR zasahujícími na místě požáru.

Vedle výše uvedených vlastností podle podmínek použití hraje významnou roli také to, je-li oděv antistatický, jakou poskytuje ochranu proti kontaminaci radioaktivními částicemi, jak

odolává průniku infekčních látek, jaká je jeho ohebnost a poddajnost, popř. hmotnost (gramáž má význam zejména u lehkých oděvů, neboť nepřímo určuje, do jaké míry bude nositel oděvu zatížen dodatečnou námahou), schopnost materiálu neuvolňovat vlákna a celá řada dalších vlastností, které předurčují vlastní použití.

Informace na ochranných oděvech

Nezastupitelný význam má i správně zvolená velikost oděvu. Ochranný oděv musí být označen velikostí podle tělesných rozměrů (případně výjimky musí být stanoveny v příslušných výrobových normách) a piktogramem označujícím jeho velikost.

Ochranné oděvy musí být dodávány zákazníkům také s písemnými informacemi, a to v úředním jazyce (jazycích) státu určení a tyto informace musí být jednoznačné. Zákazníkovi musí být především poskytnuty informace o výrobci, o autorizované notifikované osobě podílející se na schvalování typu a/nebo řízení jakosti a předmětové evropské normě (EN ...).

Musí být také vysvětlen každý použitý piktogram a úroveň provedení, základní vysvětlení zkoušek, které byly provedeny na ochranném oděvu a odpovídající soupis úrovně provedení. Nedílnou součástí jsou i informace o všech hlavních základních materiálech všech vrstev ochranného oděvu. Informace musí obsahovat též pokyny k použití, pokyny pro skladování a údržbu, instrukce pro čištění a/nebo dekontaminaci (čistící teplota, postup sušení, hodnota pH, mechanické působení, maximální počet čistících cyklů atd.), upozornění na možné problémy (např. domácí praní kontaminovaného oděvu), podrobnosti o doplňcích ochranného oděvu, které je nutné používat pro dosažení určené ochrany, informace o všech materiálech použitých ve výrobku, které mohou způsobit alergické reakce nebo mohou být karcinogenní, mutagenní nebo negativně ovlivňující reprodukční cyklus, podrobnosti o všech důležitých ergonomických omezeních při použití výrobku jako zmenšení zorného pole, ostrosti sluchu nebo riziko tepelného zatížení a poučení, jak rozpoznat stárnutí a ztrátu účinnosti.

Piktogramy ochranných oděvů

Každý výrobce v návodu na použití uvádí také podle typu oděvu sled několika piktogramů, které pomáhají uživateli rychle se orientovat v tom, na co je ochranný oděv určen. V následujícím textu jsou uvedeny piktogramy, které vyjadřují určitý druh nebezpečí a které se vztahují k ochranným oděvům.



Ochrana proti
teplu a plameni



Ochrana proti
statické elektřině



Ochrana proti
nebezpečným
mikroorganismům



Ochrana proti
kontaminaci
radioaktivními
částicemi



Ochrana proti
chemikáliím



Ochrana proti
chladu



Ochrana proti řezným a bodným ranám





Objednávejte
on-line na
www.pyros.cz



15. mezinárodní veletrh požární
a bezpečnostní techniky a služeb

12. - 14. 5. 2011
BRNO - VÝSTAVIŠTĚ

Současně probíhá:



11. mezinárodní veletrh
obrné a bezpečnostní techniky
10. - 13. 5. 2011
Brno - výstaviště

Veletrhy Brno, a.s.
Výstaviště 1
647 00 Brno
Tel.: +420 541 152 944
Fax: +420 541 153 054
E-mail: pyros-iset@bvz.cz
www.pyros-iset.cz

Central European
Exhibition Centre



BVV
Veletrhy
Brno



**Ministerstvo vnitra-generální ředitelství
Hasičského záchranného sboru České republiky**

Statistická ročenka 2010 Česká republika



**Požární ochrana
Integrovaný záchranný systém
Hasičský záchranný sbor ČR**

Praha 2011

Obsah

ČINNOST JPO	3	Škody podle právní formy vlastnictví	26
Jednotlivé druhy událostí se zásahy JPO	3	Požáry a škody podle místa vzniku	26
Úsmrcení a zranění hasiči při zásazích	3	Požáry - přehled v odvětvích	28
Zásahy (včetně vícenásobných) u jednotlivých druhů událostí podle druhu JPO	4	Požáry podle příčiny a činnosti při vzniku	30
Základní informace o JPO	4	Podíl požárů se škodou 1 milion Kč a vyšší	30
Údállosti na území pod správou obcí s rozšířenou působností	6	Velké požáry se škodou 10 milionů Kč a vyšší	31
Údállosti se zásahem vojenských hasičských jednotek	9	PREVENCE	32
Souhrnné informace o událostech v krajích	10	Přehled plnění požární prevence HZS ČR	32
Mimořádné události ve 3. a zvláštním stupni poplachu	12	Požáry - způsob uzavření	32
Povodně	12	Funkce požárně bezpečnostních zařízení při požárech	32
Přehled o zásazích JPO v okresech a krajích	14	Přehled vybraných údajů z činnosti HZS ČR	35
Podíl jednotlivých druhů JPO na celkovém počtu zásahů	15	HUMANITÁRNÍ POMOC	36
Jednotlivé činnosti JPO	18	EKONOMICKÉ UKAZATELE	37
Spolupráce JPO při zásahu	19	ZAHRANIČNÍ STATISTIKY	38
Negativní vlivy zásahů	19	Přímé požární škody k HDP	38
Velká cvičení složek IZS	21	Porovnání počtu obyvatelstva s počty úmrtí při požárech	38
TÍSŇOVÉ VOLÁNÍ	22	DRUHY MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ SE ZÁSAHY JPO	39
POŽÁRY	23		
Základní ukazatele	23		
Požáry - přehled	23		
Uchráněné hodnoty při požárech	23		
Úsmrcené a zraněné osoby při požárech	23		
Požáry podle okresů a krajů	24		

Vysvětlivky:

Ležící čárka (-)	v tabulce na místě čísla značí, že jev se nevyskytoval, nebyl sledován	PČR	Policie České republiky
Ležící křížek (x)	značí, že zápis není možný z logických důvodů	AČR	Armáda České republiky
Index %	porovnává údaje v roce 2010 ke stavu v roce 2009 (není-li uvedeno jinak)	IZS	integrováný záchranný systém
PO	požární ochrana	CO	civilní ochrana
U	počet usmrcených osob	MO	Ministerstvo obrany
Z	počet zraněných osob	EU	Evropská unie
JPO	jednotky požární ochrany	ZZS	zdravotnická záchranná služba
HZS ČR	jednotky Hasičského záchranného sboru České republiky	ORP	území pod správou obcí s rozšířenou působností
MV-GŘ HZS ČR	Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky	CTIF	Mezinárodní technický výbor pro prevenci a hašení požárů
HZS podniků	jednotky hasičských záchranných sborů podniků	WFSC	Světové středisko požární statistiky
JSDH obcí	jednotky sborů dobrovolných hasičů obcí		
JSDH podniků	jednotky sborů dobrovolných hasičů podniků	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 2010

Poznámka: statistické údaje z prověřovacích a taktických cvičení nejsou součástí tabulek, grafů a mapek této publikace - informace o nich jsou uvedeny na str. 21 a 35.

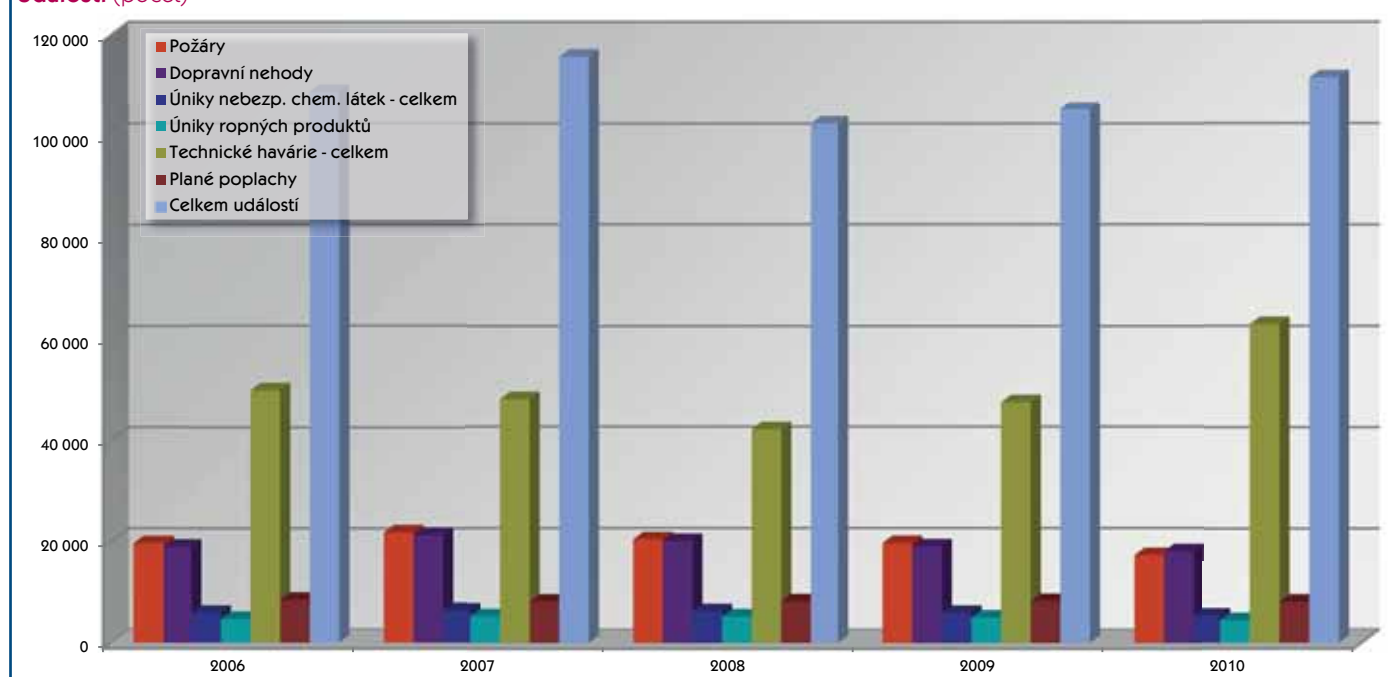
Činnost JPO

Jednotlivé druhy událostí se zásahy JPO (počet)

Druh události	Počet událostí					Index %
	2006	2007	2008	2009	2010	
požáry	19 665	21 835	20 406	19 681	17 296	88
dopravní nehody	18 976	21 270	20 063	19 004	18 053	95
živelní pohromy	5 414	10 044	5 599	5 240	- ^{*)}	-
úniky nebezp. chem. látek celkem	5 809	6 377	6 242	5 916	5 300	90
z toho ropné produkty	4 644	5 235	5 218	4 991	4 407	88
technické havárie celkem	49 785	48 010	42 104	47 412	62 961	133
z toho technické havárie	844	29	10	21	19	90
technické pomoci	45 657	44 765	38 916	44 187	58 948	133
technologické pomoci	957	1 042	770	761	744	98
ostatní pomoci	2 327	2 174	2 408	2 443	3 250	133
radiační nehody a havárie	4	0	0	0	0	0
ostatní mimořádné události	735	166	17	10	2	20
plané poplachy	8 409	8 148	8 194	8 251	8 037	97
Celkem	108 797	115 850	102 625	105 514	111 649	106

^{*)} – Od r. 2010 platí změna při evidenci živelních pohrom. Živelní pohromy se evidují pomocí příznaku vždy ve spojení s druhem události. Z tohoto pohledu je členění událostí vyvolaných živelními pohromami (nejvíce při jarních a letních povodních) za rok 2010 následující: celkem vzniklo 23 911 událostí, z toho 8 požárů, 404 dopravních nehod, 23 úniků nebezpečných chemických látek, 23 421 technických havárií (zejména technických pomoci) a 55 ostatních událostí včetně planých poplachů. Celkem při těchto událostech zasahovalo 50 801 JPO.

Události (počet)



V roce 2010 JPO

**při zásazích bezprostředně zachránily 11 163 osob
a dalších 26 732 před hrozícím nebezpečím evakuovaly.**

Usmrcení a zranění hasiči při zásazích (počet)

Kategorie	2006		2007		2008		2009		2010		Index %	
	U	Z	U	Z	U	Z	U	Z	U	Z	U	Z
profesionální	0	273	1	328	0	276	0	269	0	287	0	107
dobrovolní	1	121	0	135	1	130	1	149	0	171	0	115
Celkem	1	394	1	463	1	406	1	418	0	458	0	110

Zásahy (včetně vícenásobných) u jednotlivých druhů událostí podle druhu JPO (počet)

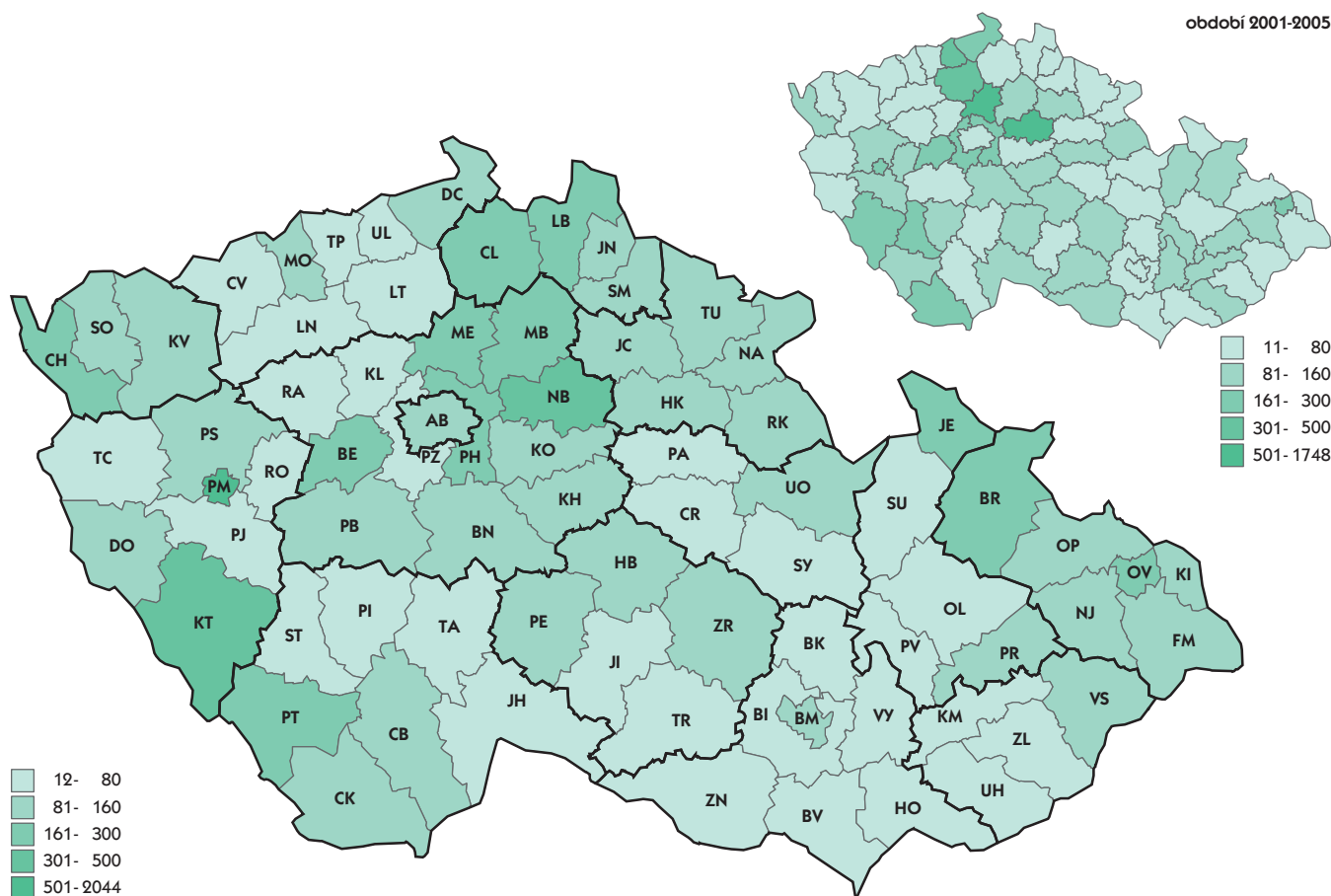
Druh události	Zásahy HZS ČR			Zásahy JSDH obcí		
	2009	2010	Index %	2009	2010	Index %
požáry	20 283	18 050	89	14 017	12 670	90
dopravní nehody	19 318	18 563	96	3 254	3 224	99
živelní pohromy	2 835	-	-	7 817	-	-
úniky nebezpečných chemických látek celkem	5 313	4 763	90	983	809	82
z toho ropné produkty	4 378	3 853	90	832	688	83
technické havárie celkem	35 500	45 598	128	13 954	31 557	226
z toho technické havárie	14	18	129	6	8	133
technické pomoci	33 186	42 762	129	13 202	30 543	231
technologické pomoci	421	454	108	338	344	102
ostatní pomoci	1 879	2 364	126	408	662	162
radiační nehody a havárie	0	0	0	0	0	0
ostatní mimořádné události	14	2	14	1	0	0
plané poplachy	5 334	5 205	98	1 449	1 438	99
Celkem	88 597	92 181	104	41 475	49 698	120

Základní informace o JPO

Základní informace	Požáry					
	2006	2007	2008	2009	2010	Index %
počet zásahů	30 678	36 151	35 910	35 602	31 994	80
z toho zásahů v jiných krajích	28	58	39	27	41	152
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	7	15	17	12	11	92
počet zasahujících hasičů	168 519	200 427	201 184	201 364	177 325	88
průměrný počet hasičů na jeden zásah	5,49	5,54	5,60	5,66	5,54	98
průměrná vzdálenost k události v km	7,17	8,89	7,32	7,32	7,24	99
průměrná doba zásahu v minutách	165	133	230	158	106	67
počet událostí s použitím ochranných prostředků	3 643	3 433	3 411	3 520	3 418	97
počet zásahů s obleky proti sálavému teplu	194	27	16	2	8	300
s obleky protichemickými	2	2	0	4	0	0
s dýchacími přístroji vzduchovými	4 403	4 537	4 692	5 225	5 008	96
s dýchacími přístroji kyslíkovými	30	7	7	4	3	75

Evakuace a záchrana osob při událostech v letech 2006-2010 (počet osob na 10 000 obyvatel)

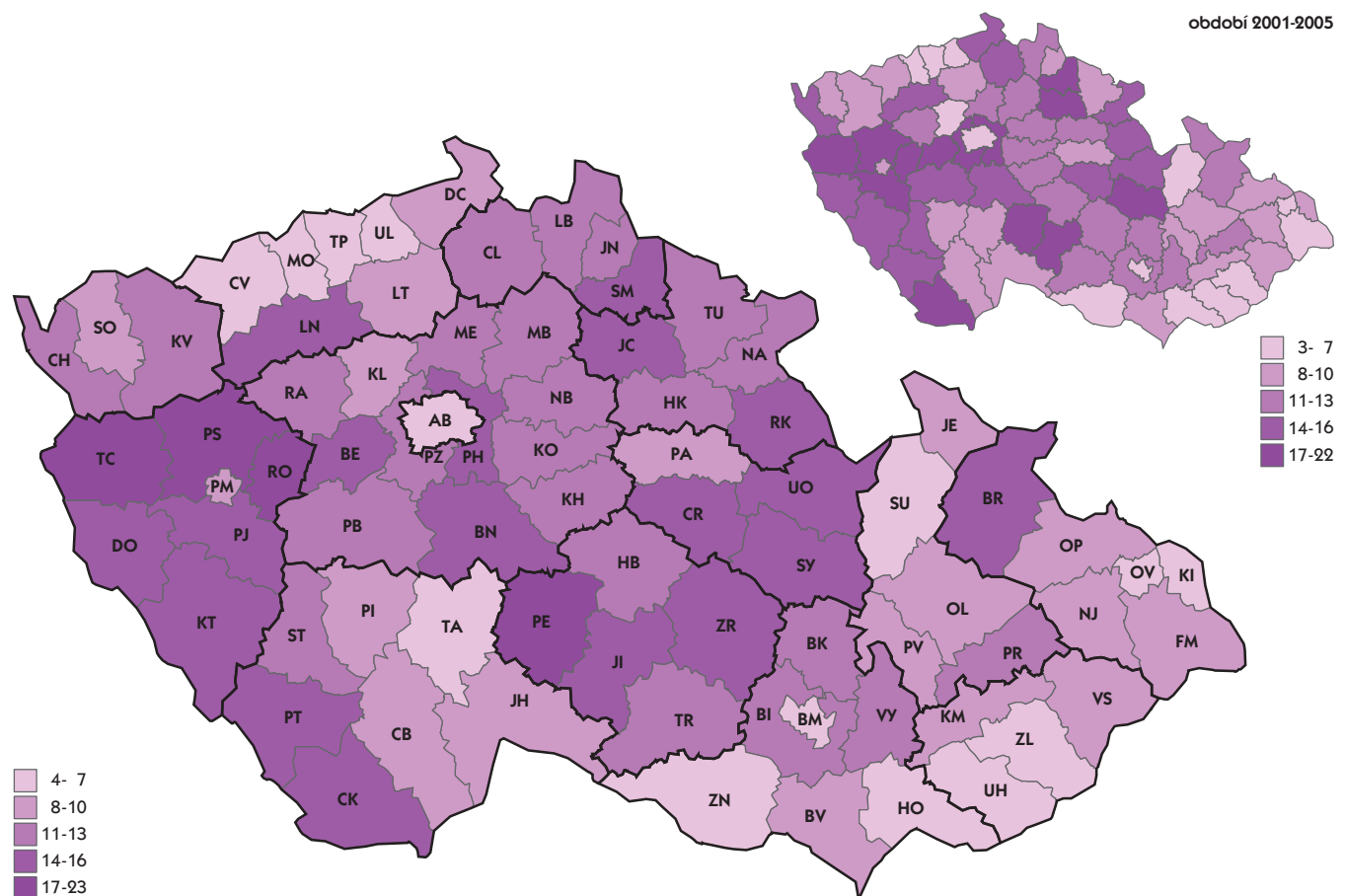
období 2001-2005



Zásahy HZS podniků			Zásahy JSDH podniků			Zásahy jiných jednotek			Zásahy celkem		
2009	2010	Index %	2009	2010	Index %	2009	2010	Index %	2009	2010	Index %
1 202	1 188	99	76	65	86	24	21	87	35 602	31 994	90
1 008	1 104	110	0	6	x	9	7	78	23 589	22 904	97
299	-	-	4	-	-	16	-	-	10 971	-	-
472	528	112	25	9	36	2	5	250	6 795	6 114	90
348	392	113	10	9	90	2	1	50	5 570	4 943	89
3 426	5 190	151	204	179	88	42	147	350	53 126	82 671	156
6	2	33	0	0	0	0	0	0	26	28	108
2 860	4 546	159	184	163	89	42	145	202	49 474	78 159	158
235	175	74	9	2	22	0	0	0	1 003	975	97
325	467	144	11	14	127	0	2	x	2 623	3 509	134
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	2	13
3 108	3 232	104	215	596	277	0	2	x	10 106	10 473	96
9 515	11 242	118	524	855	163	93	182	196	140 204	154 158	110

Technické zásahy						Plané poplachy					
2006	2007	2008	2009	2010	Index %	2006	2007	2008	2009	2010	Index %
89 739	95 202	83 258	90 612	111 691	123	9326	8 988	10 251	10 106	10 473	104
56	85	88	85	143	168	18	13	7	13	8	62
221	356	315	757	915	121	35	33	26	23	32	128
1031	2025	2011	3 884	7 020	181	314	256	226	148	399	270
8	3	1	0	7	x	0	0	0	0	0	0
360 109	383 395	357 456	390 117	542 302	139	42 221	41 585	49 886	49 319	48 353	98
4,06	4,11	4,29	4,31	4,21	98	4,68	4,76	4,86	4,95	4,80	97
7,02	6,99	6,92	7,16	7,41	103	4,23	4,66	4,72	4,68	4,66	100
101	72	73	96	122	127	15	16	15	21	21	100
1 710	702	513	485	465	96	244	171	108	90	74	82
721	55	9	0	9	x	34	2	1	0	0	0
914	608	302	83	55	66	4	2	0	0	0	0
646	460	435	425	447	105	210	170	107	91	73	80
11	13	4	3	1	33	0	0	0	0	0	0

Dopravní nehody se zásahem JPO v okresech ČR v letech 2006-2010 (počet na 1 000 obyvatel)



Události na území pod správou obcí s rozšířenou působností (počet)

Obec	Požáry	Dopravní nehody	Úniky nebezpečných chemických látek	Technické havárie	Radiační nehody a havárie	Ostatní mimořádné události	Plané poplachy	Celkem	Index %
Benešov (2101)	104	160	28	333	0	0	25	650	113
Vlašim (2125)	51	85	15	125	0	0	27	303	92
Votice (2126)	29	36	10	68	0	0	3	146	107
Beroun (2102)	113	210	22	382	0	0	34	761	117
Hořovice (2108)	56	115	9	153	0	0	12	345	118
Kladno (2109)	244	153	11	436	0	0	51	895	102
Slaný (2124)	79	79	18	190	0	0	21	387	113
Kolín (2110)	149	167	45	344	0	0	25	730	112
Český Brod (2106)	49	38	2	67	0	0	7	163	105
Kutná Hora (2112)	92	89	26	387	0	0	17	611	114
Čáslav (2104)	33	35	5	141	0	0	5	219	118
Kralupy nad Vltavou (2111)	92	75	30	157	0	0	145	499	107
Mělník (2114)	102	100	27	347	0	0	165	741	108
Neratovice (2117)	118	57	28	166	0	0	17	386	120
Mladá Boleslav (2115)	196	256	128	776	0	0	263	1619	96
Mnichovo Hradiště (2116)	26	44	12	69	0	0	7	158	84
Lysá nad Labem (2113)	67	38	10	75	0	0	3	193	88
Nymburk (2118)	97	76	20	271	0	0	17	481	112
Poděbrady (2119)	63	63	7	105	0	0	10	248	102
Brandýs nad L.-St. Boleslav (2103)	177	210	75	383	0	0	32	877	100
Říčany (2122)	108	222	60	341	0	0	27	758	106
Černošice (2105)	273	277	63	626	0	0	62	1301	106
Dobříš (2107)	39	43	8	95	0	0	6	191	106
Příbram (2120)	162	147	20	357	0	0	44	730	102
Sedlčany (2123)	59	24	7	77	0	0	6	173	94
Rakovník (2121)	99	125	22	355	0	0	21	622	126
Trhové Sviny (3113)	26	39	5	119	0	0	7	196	90
Týn nad Vltavou (3115)	15	20	3	97	0	0	10	145	88
České Budějovice (3102)	210	300	45	949	0	0	122	1626	89
Kaplice (3106)	27	58	12	124	0	0	15	236	97
Český Krumlov (3103)	97	95	34	369	0	0	24	619	90
Dačice (3104)	16	27	6	107	0	0	3	159	93
Jindřichův Hradec (3105)	62	74	17	286	0	0	19	458	95
Třeboň (3114)	49	60	7	225	0	0	9	350	113
Milevsko (3107)	30	28	8	142	0	0	4	212	103
Písek (3108)	80	118	39	309	0	0	26	572	88
Prachatice (3109)	80	75	13	269	0	0	27	464	74
Vimperk (3116)	23	41	4	130	0	0	16	214	74
Blatná (3101)	27	40	9	84	0	0	4	164	93
Strakonice (3111)	47	63	23	175	0	0	22	330	66
Vodňany (3117)	24	43	8	143	0	0	11	229	76
Soběslav (3110)	37	30	5	137	0	0	2	211	102
Tábor (3112)	97	93	38	455	0	0	29	712	106
Domažlice (3202)	69	84	27	269	0	0	28	477	124
Horšovský Týn (3204)	14	39	4	104	0	0	12	173	112
Horažďovice (3203)	18	42	7	157	0	0	9	233	104
Klatovy (3205)	58	143	38	302	0	0	34	575	95
Sušice (3214)	40	58	22	179	0	0	15	314	81
Plzeň (3209)	349	297	122	941	0	0	187	1896	109
Blovce (3201)	15	31	5	89	0	0	8	148	91
Nepomuk (3207)	22	29	2	75	0	0	3	131	104
Přeštice (3210)	35	58	12	108	0	0	7	220	116
Stod (3212)	39	60	5	138	0	0	18	260	108
Kralovice (3206)	34	68	10	192	0	0	13	317	119
Nýřany (3208)	109	184	21	298	0	0	28	640	115
Rokycany (3211)	118	130	17	348	0	0	44	657	115
Stříbro (3213)	34	46	3	259	0	0	7	349	208
Tachov (3215)	59	133	20	482	0	0	34	728	148
Aš (4101)	33	28	7	145	0	0	9	222	136
Cheb (4102)	137	72	53	317	0	0	42	621	120
Mariánské Lázně (4105)	80	43	9	236	0	0	10	378	131
Karlovy Vary (4103)	206	176	64	534	0	0	56	1036	117
Ostrov (4106)	77	44	33	143	0	0	15	312	102
Kraslice (4104)	38	21	7	198	0	0	10	274	188
Sokolov (4107)	181	74	45	399	0	0	186	885	104
Děčín (4202)	164	116	77	793	0	0	49	1199	109
Rumburk (4212)	86	53	28	344	0	0	14	525	133
Varnsdorf (4215)	31	34	23	142	0	0	3	233	110

Obec	Požáry	Dopravní nehody	Úniky nebezpečných chemických látek	Technické havárie	Radiační nehody a havárie	Ostatní mimořádné události	Plané popluchy	Celkem	Index %
Chomutov (4203)	239	78	31	305	0	0	53	706	108
Kadaň (4204)	110	50	14	351	0	0	177	702	99
Litoměřice (4205)	119	53	32	286	0	0	24	514	105
Lovosice (4208)	59	45	21	60	0	0	10	195	94
Roudnice nad Labem (4211)	91	52	20	109	0	0	11	283	92
Louny (4207)	100	100	19	212	0	0	56	487	103
Podbořany (4210)	39	77	11	93	0	0	10	230	96
Žatec (4216)	69	51	6	196	0	0	11	333	119
Litvínov (4206)	139	33	45	190	0	0	82	489	101
Most (4209)	269	44	33	209	0	0	63	618	103
Bílina (4201)	89	18	14	122	0	0	46	289	100
Teplice (4213)	267	70	60	407	0	0	81	885	105
Ústí nad Labem (4214)	290	146	145	542	0	0	119	1242	109
Nový Bor (5106)	61	49	11	103	0	0	9	233	115
Česká Lípa (5101)	178	155	41	362	0	0	40	776	115
Jablonec nad Nisou (5103)	94	74	72	202	0	0	39	481	71
Tanvald (5108)	45	42	19	85	0	0	16	207	78
Železný Brod (5110)	27	37	14	23	0	0	7	108	71
Frýdlant (5102)	71	65	13	149	0	0	1	299	94
Liberec (5105)	300	236	124	465	0	0	60	1185	95
Jilemnice (5104)	45	67	2	44	0	0	6	164	67
Semily (5107)	42	56	2	78	0	0	15	193	67
Turnov (5109)	43	85	10	71	0	0	11	220	67
Hradec Králové (5205)	219	351	46	612	0	0	53	1281	93
Nový Bydžov (5212)	21	27	2	56	0	0	1	107	96
Hořice (5204)	28	42	7	123	0	0	18	218	77
Jičín (5207)	70	99	19	246	0	0	21	455	82
Nová Paka (5210)	12	29	5	46	0	0	5	97	74
Broumov (5201)	34	37	7	107	0	0	10	195	94
Jaroměř (5206)	31	37	6	158	0	0	9	241	90
Nové Město nad Metují (5211)	23	27	6	75	0	0	2	133	114
Náchod (5209)	83	121	26	288	0	0	11	529	88
Dobruška (5202)	29	84	9	133	0	0	2	257	92
Kostelec nad Orlicí (5208)	33	43	10	184	0	0	9	279	156
Rychnov nad Kněžnou (5213)	42	83	15	177	0	0	8	325	76
Dvůr Králové nad Labem (5203)	48	45	6	79	0	0	4	182	68
Trutnov (5214)	90	108	20	226	0	0	18	462	77
Vrchlabí (5215)	46	41	9	92	0	0	11	199	76
Chrudim (5304)	102	187	31	469	0	0	45	834	121
Hlinsko (5302)	27	52	14	136	0	0	3	232	105
Holice (5303)	20	73	5	95	0	0	12	205	133
Pardubice (5309)	164	168	8	655	0	0	58	1053	121
Přelouč (5311)	37	41	2	182	0	0	50	312	102
Litomyšl (5307)	21	86	5	149	0	0	8	269	117
Moravská Třebová (5308)	44	68	11	181	0	0	8	312	123
Polička (5310)	22	48	2	152	0	0	29	253	109
Svitavy (5312)	44	97	9	278	0	0	19	447	105
Králíky (5305)	9	38	1	86	0	0	6	140	90
Lanškroun (5306)	21	44	2	153	0	0	6	226	92
Vysoké Mýto (5314)	30	95	8	255	0	0	24	412	122
Žamberk (5315)	30	63	5	135	0	0	11	244	87
Česká Třebová (5301)	24	34	1	158	0	0	25	242	83
Ústí nad Orlicí (5313)	14	72	4	270	0	0	15	375	100
Humpolec (6103)	27	162	26	169	0	0	37	421	118
Pacov (6109)	10	35	8	141	0	0	3	197	119
Pelhřimov (6110)	59	117	19	279	0	0	34	508	113
Chotěboř (6104)	13	42	16	164	0	0	7	242	109
Havlíčkův Brod (6102)	65	114	21	324	0	0	46	570	99
Světlá nad Sázavou (6111)	15	34	7	214	0	0	6	276	110
Jihlava (6105)	164	275	66	591	0	0	107	1203	120
Telč (6112)	13	34	8	110	0	0	4	169	85
Moravské Budějovice (6106)	32	65	5	242	0	0	10	354	132
Náměšť nad Oslavou (6107)	15	40	11	104	0	0	4	174	118
Třebíč (6113)	66	183	31	570	0	0	625	1475	122
Bystřice nad Pernštejnem (6101)	15	44	10	86	0	0	3	158	92
Nové Město na Moravě (6108)	17	44	16	131	0	0	17	225	111
Velké Meziříčí (6114)	47	212	13	205	0	0	41	518	121
Žďár nad Sázavou (6115)	47	74	18	328	0	1	46	513	111
Blansko (6201)	52	119	11	307	0	0	11	500	110

Obec	Požáry	Dopravní nehody	Úniky nebezpečných chemických látek	Technické havárie	Radiační nehody a havárie	Ostatní mimořádné události	Plané poplachy	Celkem	Index %
Boskovice (6202)	68	132	8	231	0	0	20	459	120
Brno (6203)	535	280	189	1731	0	0	345	3080	107
Ivančice (6208)	31	25	6	147	0	0	7	216	92
Kuřim (6209)	21	54	8	52	0	0	8	143	95
Rosice (6214)	27	76	7	131	0	0	11	252	81
Tišnov (6217)	46	51	9	102	0	0	11	219	70
Šlapanice (6216)	86	151	32	305	0	0	33	607	109
Židlochovice (6221)	51	67	7	105	0	0	16	246	100
Břeclav (6204)	88	84	14	197	0	0	24	407	117
Hustopeče (6207)	43	57	7	68	0	0	12	187	100
Mikulov (6211)	44	38	4	114	0	0	7	207	145
Pohořelice (6213)	18	36	5	37	0	0	4	100	94
Hodonín (6206)	89	63	12	227	0	0	24	415	111
Kyjov (6210)	68	44	3	151	0	0	7	273	131
Veselí nad Moravou (6218)	53	18	10	79	0	0	4	164	86
Bučovice (6205)	19	47	3	95	0	0	1	165	138
Slavkov u Brna (6215)	29	53	6	145	0	0	5	238	156
Vyškov (6219)	72	99	22	320	0	0	14	527	124
Moravský Krumlov (6212)	37	37	5	94	0	0	2	175	98
Znojmo (6220)	96	110	22	352	0	0	28	608	107
Konice (7103)	17	34	5	116	0	0	1	173	131
Prostějov (7108)	127	135	33	591	0	0	51	937	115
Litovel (7105)	34	47	8	152	0	0	8	249	129
Olomouc (7107)	308	223	54	593	0	0	107	1285	116
Uničov (7112)	29	19	13	107	0	0	2	170	145
Šternberk (7110)	42	42	11	130	0	0	9	234	106
Hranice (7101)	52	67	15	394	0	0	10	538	50
Lipník nad Bečvou (7104)	31	47	4	202	0	0	7	291	200
Přerov (7109)	110	108	31	1043	0	0	42	1334	161
Mohelnice (7106)	30	34	11	171	0	0	1	247	129
Zábřeh (7113)	42	23	11	117	0	0	5	198	124
Šumperk (7111)	71	105	11	290	0	0	20	497	85
Jeseník (7102)	68	80	25	276	0	0	14	463	51
Luhačovice (7204)	21	39	10	91	0	0	7	168	111
Otrokovice (7205)	48	47	10	155	0	0	20	280	136
Valašské Klobouky (7209)	25	20	1	49	0	0	4	99	85
Vizovice (7211)	14	28	3	47	0	0	4	96	114
Zlín (7213)	111	150	32	355	0	0	43	691	120
Bystřice pod Hostýnem (7201)	21	28	5	51	0	0	4	109	100
Holešov (7202)	26	38	3	68	0	0	10	145	144
Kroměříž (7203)	88	110	9	294	0	0	33	534	125
Uherské Hradiště (7207)	87	144	15	315	0	0	34	595	128
Uherský Brod (7208)	61	60	11	185	0	0	12	329	140
Rožnov pod Radhoštěm (7206)	54	43	12	176	0	0	29	314	94
Valašské Meziříčí (7210)	56	75	12	206	0	0	28	377	114
Vsetín (7212)	74	98	20	225	0	0	22	439	105
Bruntál (8103)	80	116	19	535	0	0	22	772	120
Krnov (8114)	53	74	15	528	0	0	17	687	133
Rýmařov (8120)	31	35	6	249	0	0	3	324	88
Frýdek-Místek (8106)	176	168	39	759	0	0	61	1203	111
Frýdlant nad Ostravicí (8107)	40	60	10	178	0	0	5	293	88
Jablunkov (8110)	33	49	10	365	0	0	6	463	105
Třinec (8121)	85	82	29	727	0	0	51	974	128
Bohumín (8102)	73	41	13	512	0	0	27	666	153
Haviřov (8108)	194	96	35	453	0	0	47	825	87
Karviná (8111)	182	86	18	549	0	0	93	928	122
Orlová (8118)	88	45	7	217	0	0	11	368	98
Český Těšín (8104)	42	44	18	208	0	0	17	329	94
Bílovec (8101)	26	62	10	250	0	0	4	352	101
Frenštát pod Radhoštěm (8105)	29	29	5	180	0	0	10	253	117
Kopřivnice (8112)	42	62	22	378	0	0	39	543	109
Nový Jičín (8115)	75	111	20	355	0	0	11	572	91
Odry (8116)	43	43	4	267	0	0	10	367	146
Hlučín (8109)	38	41	11	327	0	0	17	434	150
Kravaře (8113)	6	21	1	116	0	0	2	146	190
Opava (8117)	108	156	66	841	0	0	198	1369	127
Vítkov (8122)	17	26	4	165	0	0	3	215	106
Ostrava (8119)	629	502	151	6482	0	0	488	8252	115

V tabulce nejsou zahrnuty události, které nebylo možné z různých důvodů pod konkrétní obec zařadit (např. dálnice, zásahy v zahraničí) a události v hl. m. Praze.

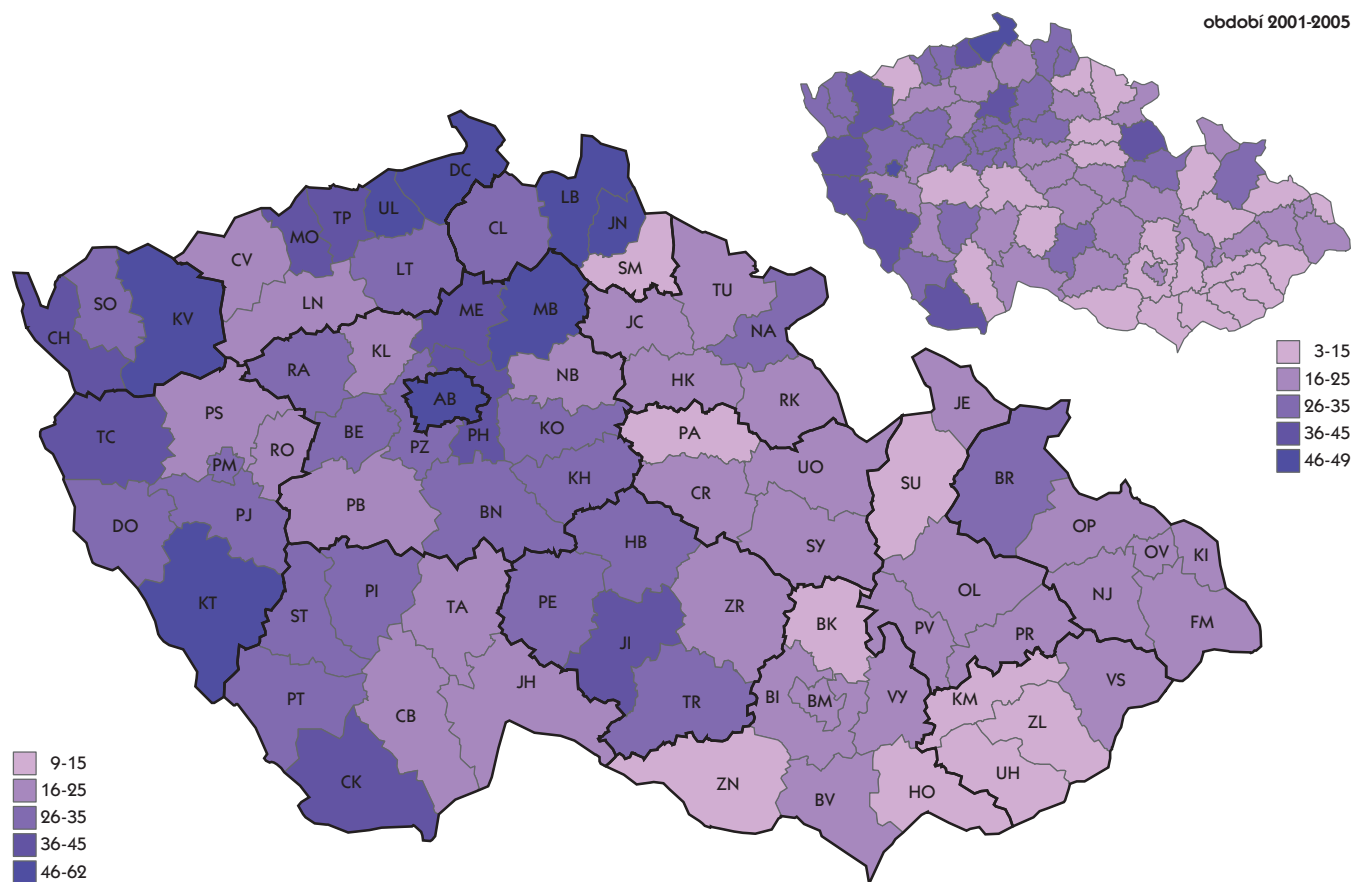
Události se zásahem vojenských hasičských jednotek

	2006	2007	2008	2009	2010	Index %
požár v rezortu MO	189	262	155	194	111	57
vzniklá škoda celkem (tis. Kč)	1 927,2	2 991,9	3 566,9	1 271,4	20 644,0	1 585
uchráněné hodnoty (tis. Kč)	58 300,0	69 211,7	62 128,0	17 355,0	484 710,0	2 793
požár mimo rezort MO	32	27	8	8	4	50
ostatní události (technické zásahy) v rezortu MO	1 744	1 661	1 649	1 984	2 652	134
ostatní události (technické zásahy) mimo rezort MO	117	35	7	6	45	750

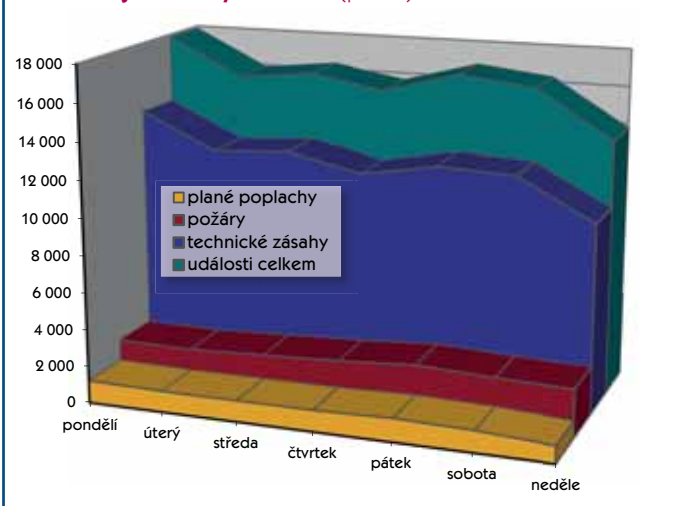
Na základě zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, výkon požárního dozoru v rezortu obrany v souladu s § 85a provádí Ministerstvo obrany vlastními orgány požárního ochrany. Vojenské hasičské jednotky fungují na základě § 65a zákona o požární ochraně jako jednotky požární ochrany. Počet stanic vojenských hasičských jednotek v AČR je celkem 18 a jedna je dislokována v Kosovu. Počet hasičů je celkem 471. K výkonu požárního dozoru v rezortu obrany byl vytvořen Vojenský požární dozor, který vykonává požární dozor ve vojenských objektech, vojenských útvech, vojenských zařízeních a u právnických osob založených nebo zřízených Ministerstvem obrany, v rozsahu § 31 zákona o požární ochraně.

Úniky nebezpečných chemických látek včetně ropných produktů v letech 2006-2010 (počet na 10 000 obyvatel)

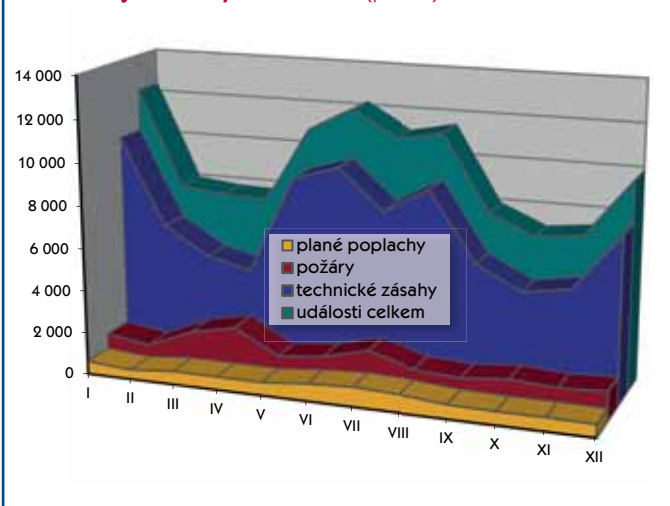
období 2001-2005



Události v jednotlivých dnech (počet)

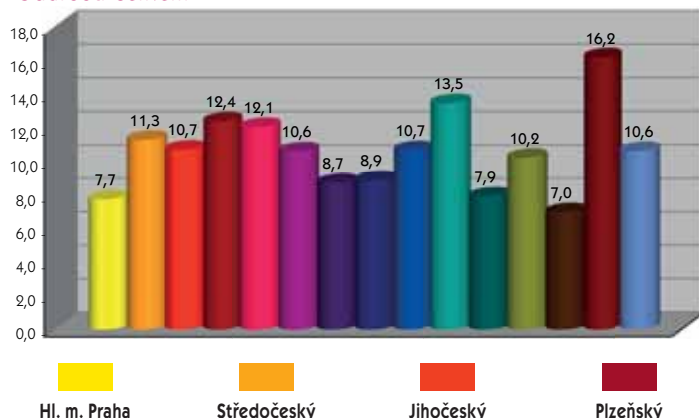


Události v jednotlivých měsících (počet)

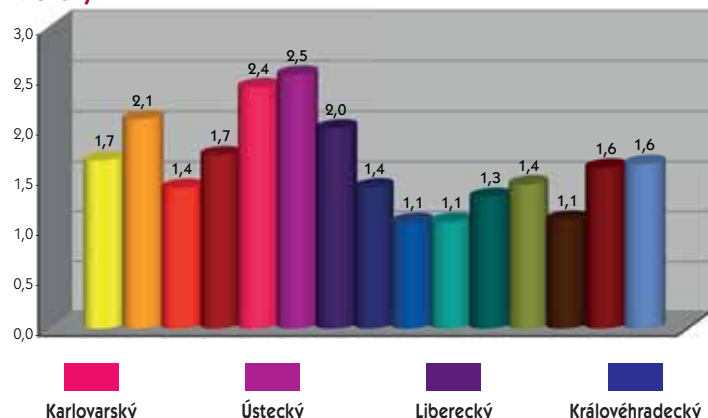


Události podle krajů (počet na 1 000 obyvatel)

Události celkem



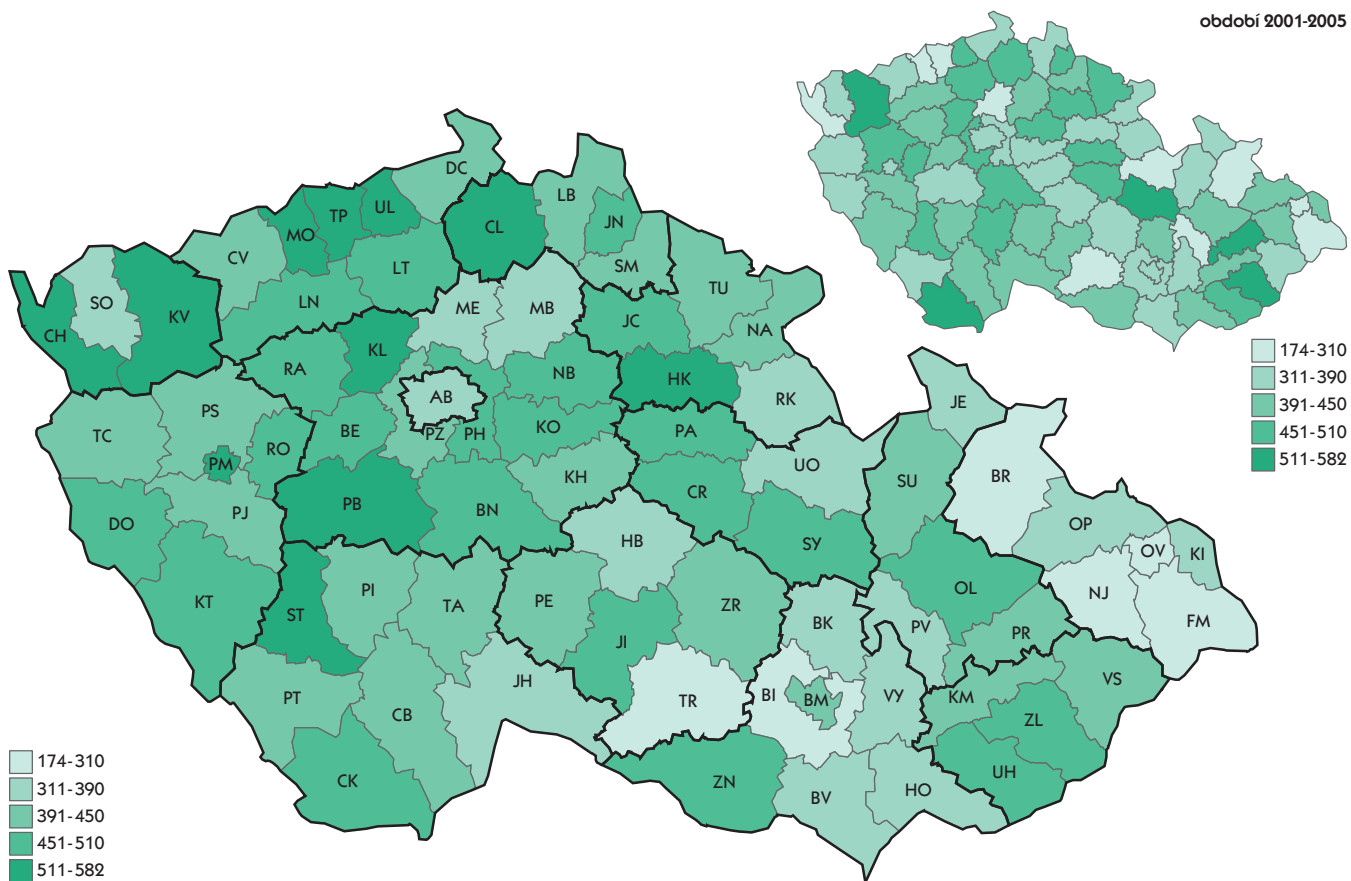
Požáry



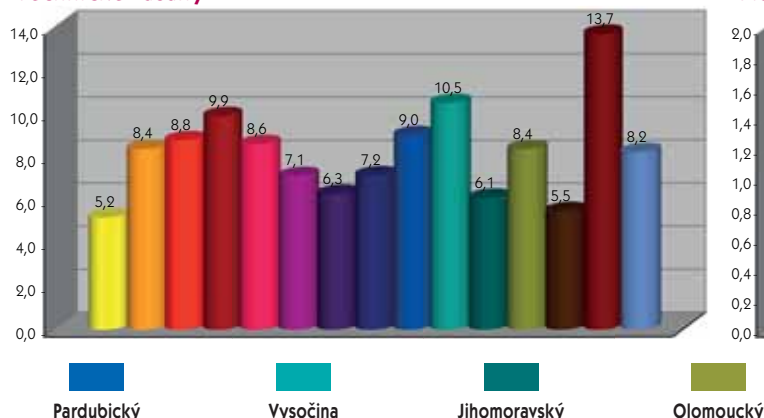
Souhrnné informace o událostech v krajích

Druh události	Hl. m. Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký
požáry	2 098	2 604	893	989	740	2 115
dopravní nehody	921	2 925	1 204	1 406	458	1 020
úniky nebezpečných chemických látek celkem	1 042	708	276	315	218	579
z toho ropné produkty	950	581	255	283	172	495
technické havárie celkem	4 512	6 828	4 120	3 941	1 972	4 361
z toho technické havárie	0	3	0	0	0	4
technické pomoci	4 459	6 188	3 716	3 794	1 907	4 238
technologické pomoci	1	271	103	27	10	36
ostatní pomoci	52	366	301	120	55	83
radiační nehody a havárie	0	0	0	0	0	0
ostatní mimořádné události	1	0	0	0	0	0
plané poplachy	1 093	1 052	350	448	328	809
Celkem	9 667	14 117	6 843	7 099	3 716	8 884

Součinnost JPO s Policií ČR v letech 2006-2010 (počet na 1 000 zásahů)



Technické zásahy

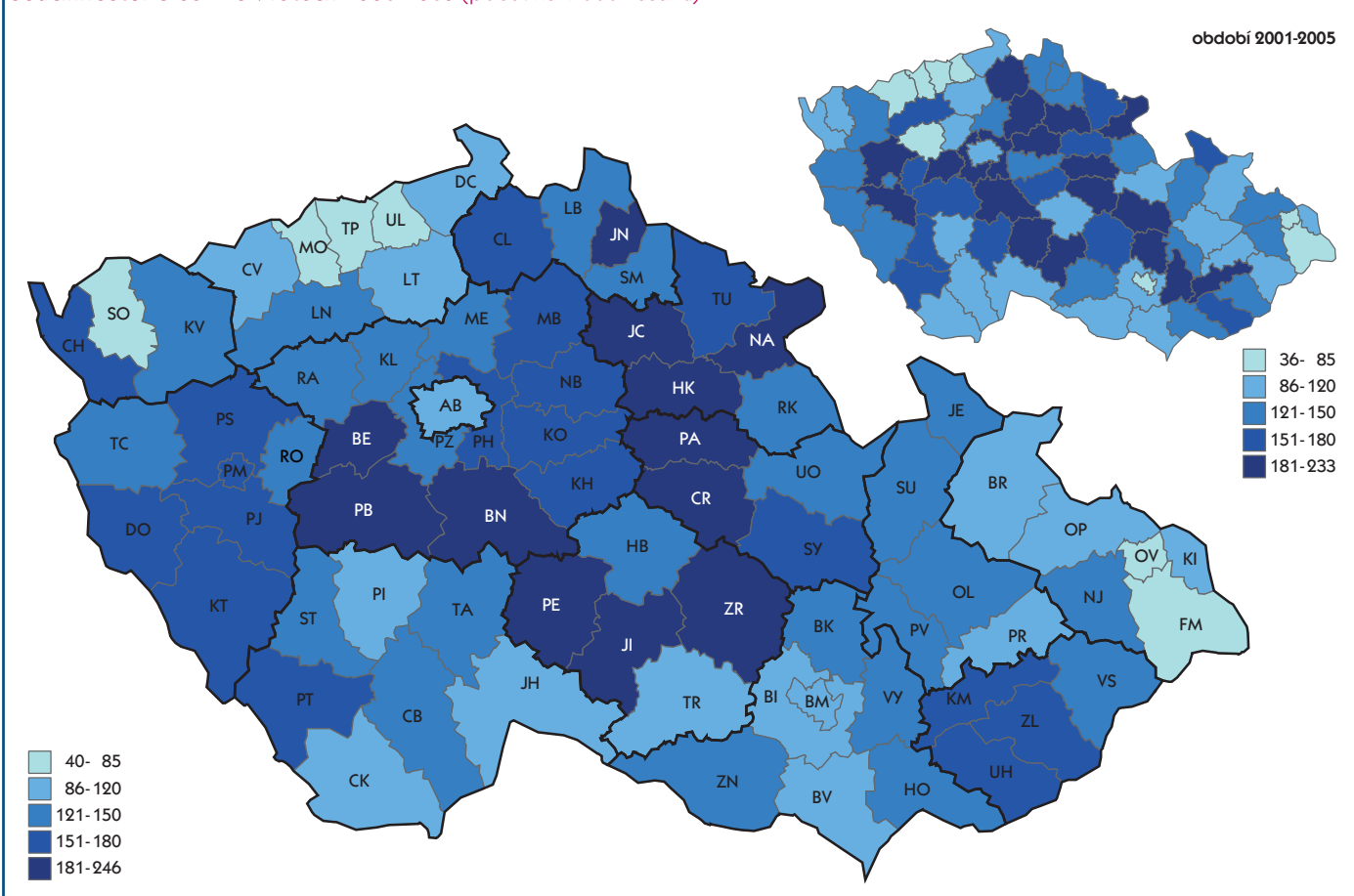


Plané poplachy



Liberecký	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský	ČR
876	780	548	548	1 509	922	641	2 003	17 266
866	1 174	1 166	1 478	1 642	964	880	1 949	18 053
308	193	108	275	390	232	143	513	5 300
264	161	91	233	273	190	111	348	4 407
1 582	2 602	3 354	3 658	4 991	4 182	2 217	14 641	62 961
1	2	4	0	3	0	1	1	19
1 448	2 266	2 907	3 290	4 903	3 987	1 902	13 943	58 948
17	22	48	114	41	6	10	38	744
116	312	395	254	44	189	304	659	3 250
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0	0	2
204	182	319	989	594	277	250	1 142	8 037
3 836	4 931	5 525	6 949	9 126	6 577	4 131	20 248	111 649

Součinnost JPO se ZZS v letech 2006-2010 (počet na 1 000 zásahů)



Mimořádné události ve 3. a zvláštním stupni poplachu

3. stupeň poplachu

14. 1. • evakuace obchodního domu z důvodu porušení střešní konstrukce tíhou sněhu, Příbram
9. 3. • požár barev v objektu laminovny, Žebrák, okres Beroun, škoda 13,2 mil. Kč, několik hodin zasahovalo 13 JPO
27. 4. • požár trafostanice a přilehlé haly, Kladno, škoda 26 mil. Kč, po dva dny zasahovalo 15 JPO
22. 5. • protipovodňová opatření, čerpání vody, Pravčice, okres Kroměříž, postupně zasahovalo 20 JPO po několik dní
2. 6. • protipovodňová opatření, čerpání vody, Kunovice, okres Uherské Hradiště, postupně zasahovalo 34 JPO po několik dní
12. 6. • únik plynu z podzemního zásobníku po pádu stromu na ventil, Lobodice, okres Přerov, postupně zasahovalo 10 JPO
19. 6. • kladení norných stěn a odčerpávání kontaminované vody, Březno, okres Chomutov, několik dní zasahovalo celkem 7 JPO
10. 7. • požár síla a přilehlého objektu, Prlov, okres Vsetín, na místě postupně zasahovalo 11 JPO po dobu několika dní, škoda 14 mil. Kč
8. 9. • požár izolace v objektu bývalé mrazírny, Mochov, okres Praha-východ, na místě zasahovalo celkem 14 JPO, škoda 200 tis. Kč
26. 9. • požár zemědělského objektu s ustájenými zvířaty, Liberec-Růžodol, ke zdolání požáru bylo postupně nasazeno 10 JPO, škoda 3,5 mil. Kč
27. 9. • Višňová, okres Liberec, celkem 12 JPO se účastnilo záchranných a likvidačních prací včetně

čerpání vody ze zaplavených objektů v souvislosti s povodněmi po dobu 4 dní

27. 9. • požár krytých garáží v multifunkční hale, Karlovy Vary, hasební zásah a evakuaci provádělo celkem 14 JPO, škoda 19,1 mil. Kč
30. 10. • požár skladovací haly s ohrožením okolních objektů, Bruntál, požár likvidovalo celkem 9 JPO, škoda 2 mil. Kč
17. 12. • požár provozního objektu o rozměrech 20 x 100 m, Praha 10-Malešice, zásahu se zúčastnilo 23 JPO, škoda 50 mil. Kč

Zvláštní stupeň poplachu

17. 6. • požár pneumatik v hale, Kadaň, okres Chomutov, v průběhu 6 dní zasahovalo celkem 28 JPO, při zásahu bylo evakuováno 158 dospělých osob a 17 dětí, zásahem se podařilo uchránit majetek v hodnotě 50 mil. Kč
1. 8. • požár zemědělské usedlosti (bývalý kravín), Kochánky, okres Mladá Boleslav, postupně zasahovalo 21 JPO, škoda 10 mil. Kč, uchráněné hodnoty 6 mil. Kč
7. 8. • obce Hrádek nad Nisou, Chrastava, Nová Ves, Raspenava, Heřmanice, Frydlant, Višňová, Bílý Kostel nad Nisou, okres Liberec, celkem kolem stovky JPO se účastnilo záchranných a likvidačních prací včetně čerpání vody ze zaplavených objektů v souvislosti s povodněmi po dobu několika týdnů
10. 9. • požár průmyslového objektu, Otrokovice, okres Zlín, u požáru, který zasáhl kromě průmyslové haly i přilehlé objekty, zasahovalo postupně celkem 23 JPO po dobu 10 dní, škoda 30 mil. Kč

Povodně 2010

Povodně v květnu a červnu v povodí Odry a Moravy

Meteorologická situace v polovině května a začátkem června 2010 se vyznačovala intenzivní srážkovou činností, která byla iniciována postupem tlakové níže ze Středomoří nad východ Evropy. Extrémní srážky svými výraznými srážkovými úhrny postihly severovýchod České republiky, Polsko a Slovensko. Na území České republiky byla situace ovlivněna tím, že se srážky v této oblasti vyskytovaly již v předcházejících týdnech a půda byla před povodní značně nasycena vodou. Ve srážkovém období 15. až 20. 5. 2010 byla zasažena severní Morava, zejména Beskydy a jejich severní podhůří. Povodně v květnu a červnu 2010 výrazně postihly čtyři kraje České republiky (Jihomoravský, Olomoucký, Zlínský, Moravskoslezský). V těchto krajích byl na území 43 správních obvodů s rozšířenou působností v průběhu povodní vyhlášen stav nebezpečí a povodně zasáhly 406 obcí.

Povodně si za uvedené období vyžádaly 4 oběti (3 osoby utonuly, 1 osoba zemřela v důsledku vzniklé situace). Povodně a následné sesuvy půdy (více než 200 případů) způsobily v souhrnu škody v hodnotě přibližně 5,2 miliard Kč. K největším škodám docházelo na dopravní infrastruktuře - silnicích, železničních tratích, na desítkách mostů a mostků (z nichž některé musely být z bezpečnostních důvodů demolovány) a na objektech bytového fondu. Voda zaplavila i některé obchodní a průmyslové areály - prodejny, distribuční trafostanice rozvodné sítě, plynárenské objekty, teplárnu, pilu a další. Docházelo k přerušení dodávek elektrického proudu a v některých lokalitách byly z důvodu poškození přerušeny i dodávky vody. S využitím energetického zákona byl vyhlášen stav nouze v dodávkách tepelné energie a stavy nouze v elektroenergetice v okrese Přerov.

Okamžitě po vzniku prvních mimořádných událostí byly nasazeny JPO a další složky IZS. Od 18.00 hodin dne 16. května 2010 zahájilo MV-GR HZS ČR ústřední koordinaci záchranných a likvidačních prací a zajišťovalo požadavky krajů (vrtulníky,

centrální materiálové zásoby HZS ČR, síly a prostředky AČR, zdroje státních hmotných rezerv). JPO (HZS ČR, SDH obcí) spolupracovaly zejména s PČR, AČR, obecní policií, nevládními humanitárními organizacemi a obcemi. Do záchranných prací byl zapojen také Záchranný útvar HZS ČR a AČR. Do postižených oblastí byly nasazeny speciálně vytvořené povodňové odřady HZS ČR sestavené z příslušníků JPO krajů, které nebyly povodní zasaženy. Záchranné odřady HZS krajů, vybavené velkoobjemovými čerpadly, byly ustanoveny a vyslány také na pomoc povodněmi postiženým sousedním zemím - Polsku a Slovensku.

Při řešení povodňové situace na území České republiky v období od 17. května do 17. června 2010 hasiči provedli 8 430 zásahů, při kterých bylo nasazeno celkem 6 346 hasičů z 1 773 JPO, z toho 1 691 příslušníků HZS ČR a 4 655 ostatních hasičů (zejména ze SDH obcí). Při zásazích bylo zraněno 8 hasičů.

Za účasti hasičů bylo (řízeně) evakuováno 1 204 osob a další stovky osob se evakovaly samy (samovolně). Bezprostředně zachráněno bylo 354 osob.

Jednotky HZS ČR a SDH obcí ve všech postižených krajích úzce spolupracovaly se základními i ostatními složkami IZS. Nejintenzivnější spolupráce byla s PČR, která zajišťovala v rámci záchranných a likvidačních prací především úkoly, které jí ukládá zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, ve znění pozdějších předpisů, zejména svůj střežný úkol - ochranu vnitřního pořádku a bezpečnosti. V této souvislosti je vhodné zdůraznit, že díky ukázněnosti občanů a průběžné přítomnosti policistů na postižených místech nebyly zaznamenány žádné případy rabování a rovněž přestupkové chování bylo na nižší úrovni, než je obvyklé.

Velkou zátěž znamenalybleskové povodně pro vrtulníky Letecké služby Policie ČR, která v období od 17. 5. 2010 do 4. 6. 2010 nalétala asi 30 hodin. Letů bylo požadováno více, avšak v důsledku meteorologické situace (přítalové deště, bouřky a vyplývající nulová viditelnost) je nebylo možné realizovat. Veškerá záchranná a záchranná činnost probíhala za



mimořádně těžkých klimatických podmínek (silný déšť a vítr) a za značného rizika.

Nezbytná byla účast ZZS, která prováděla zejména ošetření a odvoz raněných, zajišťovala přítomnost praktických lékařů v postižených obcích a zásoby léčiv. Důležitá byla pomoc i ostatních složek IZS - Celní správy ČR, krajských hygienických a veterinárních stanic, Vodní záchranné služby, Horské záchranné služby Beskydy, Zdravotního ústavu v Ostravě a dalších.

Správa státních hmotných rezerv (SSHR) na základě úkolů uložených usneseními vlády, zahájila bezplatné poskytování státních hmotných rezerv a zapůjčování pohotovostních zásob. Byly uvolněny centrální zásoby HZS ČR pro HZS krajů k plnění jejich úkolů při povodních (vysoušeče různých typů, plničky dvoukomorových povodňových pytlů, elektrocentrály, čerpadla, osvětlovací balon, elektrická kabeláž, polní umyvárna, mechanizační prostředky k manipulaci s materiálem, stavební kolečka apod.).

Humanitární pomoc postiženým povodněmi byla organizována ve spolupráci s krajskými úřady, ORP a nevládními organizacemi - Českým červeným křížem, organizací ADRA, Člověk v tísni, Českou katolickou charitou, Slezskou diakonií, Diakonií ČCE, Armádou spásy, Diec. Charitou ostravsko-opavskou, Krizovým centrem Ostrava, Hand for help a řadou dalších. Významná byla práce psychologů posttraumatických týmů. Ku pomoci občanům byly zřízeny krizové informační linky a byla poskytována psychologická pomoc přímo v poškozených územích (psychologové HZS ČR, PČR, AČR, nevládní organizace a řada dobrovolníků).

Povodně v srpnu na území Libereckého kraje a Ústeckého kraje

Velmi podobná situace jako v květnu a červnu na Moravě, se opakovala počátkem srpna 2010. Ve druhém srážkovém období od 7. 8. 2010 do 5. 9. 2010 byla srážkami opět zasažena východní část území státu podél hranic s Polskem a Slovenskem, ale hlavně také další oblasti v jižních, severních a východních Čechách, zejména v okresech Liberec, Česká Lípa, Děčín a Ústí nad Labem. V tomto, z hlediska vývoje druhém období povodní, byl stav nebezpečí vyhlášen pro vymezená území Ústeckého kraje a pro celý Liberecký kraj. K ukončení platnosti posledního z vyhlášených stavů nebezpečí došlo po jeho prodloužení na území Libereckého kraje (5. září). Povodně si vyžádaly 6 obětí (5 osob utonulo, 1 osoba zemřela v důsledku vzniklé situace). Na území krajů, které vyhlásily stav nebezpečí, zasáhly povodně 145 obcí.

Také v těchto krajích byly ihned po vzniku prvních mimořádných událostí nasazeny JPO a další složky IZS. Od 7. srpna 2010 zahájilo MV-GR HZS ČR ústřední koordinaci záchranných a likvidačních prací a zajišťovalo požadavky krajů (vrtulníky, centrální materiálové zásoby HZS ČR, síly a prostředky AČR, zdroje státních hmotných rezerv). JPO (HZS ČR, SDH obcí) spolupracovaly zejména s PČR, AČR, obecní policií, nevládními humanitárními organizacemi a obcemi. Do záchranných

prací byl zapojen také Záchranný útvar HZS ČR a AČR. Do postižených oblastí byly nasazeny speciálně vytvořené povodňové odřady HZS ČR sestavené z příslušníků JPO krajů, které nebyly povodní zasaženy.

Při řešení povodňové situace v období od 7. srpna do 5. září 2010 hasiči provedli 6 644 zásahů, při kterých bylo nasazeno celkem 2 977 hasičů z 1 599 JPO, z toho 434 příslušníků HZS ČR všech krajů a 2 543 ostatních hasičů (zejména SDH obcí). Zraněno bylo 36 hasičů.

Za účasti hasičů bylo (řízeně) evakuováno 1 074 osob a další stovky osob se evakovaly samy (samovolně). Bezprostředně zachráněno bylo 521 osob, z toho 152 osob za použití vrtulníků.

K podpoře probíhajících záchranných a likvidačních prací byl povolán Záchranný útvar HZS ČR vybavený těžkou technikou (29 zásahů se 30 ks techniky).

Při provádění záchranných a likvidačních prací byly využity také materiální zásoby, které jsou v ochraňování SSHR. Ta na základě úkolů uložených usneseními vlády zahájila bezplatné poskytování státních hmotných rezerv a zapůjčování pohotovostních zásob.

Důležitá byla pomoc i ostatních složek IZS, jako ZZS, Celní správy ČR, krajských hygienických a veterinárních stanic, Vodní záchranné služby a dalších. Humanitární pomoc byla organizována ve spolupráci s krajskými úřady, ORP a nevládními organizacemi. Významná byla práce psychologů posttraumatických týmů. Ku pomoci občanům byly zřízeny krizové informační linky a poskytována psychologická pomoc přímo na poškozených územích - psychologové HZS ČR, PČR, AČR, nevládní organizace (např. Spirála, o.s. Ústí n. Labem) a řada dobrovolníků.

Stejně jako v prvním období povodní na Moravě probíhala i nyní mezi jednotlivými složkami IZS vzájemná spolupráce bez nedostatků. Součinnost se všemi složkami IZS byla všemi zúčastněnými hodnocena na velice dobré až vynikající úrovni. Lze konstatovat, že operační nasazování všech JPO probíhalo bez výrazných problémů. Je nutné ocenit, že orgány krizového řízení i složky IZS dokázaly správně pracovat s institutem vyžadování věcné pomoci právnických osob, např. při uvolňování mostů od naplavených trosek. Zmínit je potřebné i zapojení dobrovolníků, kteří se účastnili zejména úklidových prací.

Povodně v roce 2010 ukázaly, že postup složek IZS, povodňových orgánů obcí a krajů a orgánů krizového řízení byl organizovaný, řízený profesionálně a s přehledem a byl orientován na záchranu osob a poskytnutí nezbytné pomoci. Vyhlášením „stavu nebezpečí“ byla umožněna realizace neodkladných opatření, jako je nasazení dalších sil a prostředků včetně smluvních firem, nebo využití veškerých dostupných zdrojů a prostředků pro záchranu osob a majetku. Záchranné, likvidační i asanační práce (obnovování původního stavu) při povodních byly úspěšně zvládnuty, zejména díky enormnímu nasazení složek IZS, z nichž je třeba vyzdvihnout jednotky SDH obcí, které svým dlouhodobým, samostatným a intenzivním nasazením poskytovaly důležitou pomoc postiženým obcím a občanům.

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.
HI. m. Praha	10 657	103	8 724	100	81,9	550	183	5,2	1 381	107	13,0	2	0,0
Benešov	1 403	117	857	101	61,1	483	98	34,4	63	175	4,5	0	0,0
Beroun	1 479	112	1 125	126	76,1	332	84	22,4	21	100	1,4	1	0,1
Kladno	1 673	109	1 282	112	76,6	350	97	20,9	37	128	2,2	4	0,2
Kolín	1 157	115	859	114	74,2	207	150	17,9	85	127	7,3	6	0,5
Kutná Hora	1 012	119	746	117	73,7	197	168	19,5	68	75	6,7	1	0,1
Mělník	2 005	103	1 040	106	52,0	402	102	20,0	562	98	28,0	1	0,0
Mladá Boleslav	2 083	90	1 077	84	51,7	224	65	10,8	781	117	37,5	1	0,0
Nymburk	1 329	105	829	103	62,4	392	102	29,5	108	138	8,1	0	0,0
Praha-východ	2 265	99	1 328	98	58,7	814	101	35,9	116	99	5,1	7	0,3
Praha-západ	1 828	102	1 131	105	61,8	661	97	36,2	34	106	1,9	2	0,1
Příbram	1 389	95	959	104	69,0	411	78	29,6	18	150	1,3	1	0,1
Rakovník	844	117	532	124	63,0	286	103	33,9	25	192	3,0	1	0,1
Středočeský	18 467	103	11 765	106	63,7	4 759	80	25,8	1 918	108	10,4	25	0,1
České Budějovice	2 147	86	1 810	88	84,3	192	62	8,9	145	118	6,8	0	0,0
Český Krumlov	965	87	765	92	79,3	167	72	17,3	33	70	3,4	0	0,0
Jindřichův Hradec	1 102	98	655	89	59,4	376	110	34,1	71	157	6,5	0	0,0
Písek	843	81	639	96	75,8	172	50	20,4	32	103	3,8	0	0,0
Prachatice	779	61	515	79	66,1	245	42	31,5	19	84	2,4	0	0,0
Strakonice	795	73	654	80	82,3	101	41	12,7	39	170	4,9	1	0,1
Tábor	1 027	103	700	98	68,2	241	98	23,5	85	258	8,3	1	0,1
Jihočeský	7 658	84	5 738	89	74,9	1 494	65	19,5	424	130	5,5	2	0,0
Domažlice	951	115	680	120	71,5	248	104	26,1	23	100	2,4	0	0,0
Klatovy	1 362	87	933	89	68,5	406	81	29,8	23	153	1,7	0	0,0
Plzeň-jih	943	106	607	107	64,4	310	108	32,9	26	76	2,8	0	0,0
Plzeň-město	2 212	105	1 983	103	89,6	157	121	7,1	71	118	3,2	1	0,0
Plzeň-sever	1 264	110	908	116	71,8	325	100	25,7	30	75	2,4	1	0,1
Rokycany	887	116	653	110	73,6	215	144	24,2	19	100	2,1	0	0,0
Tachov	1 358	141	863	127	63,5	348	138	25,6	147	490	10,8	0	0,0
Plzeňský	8 977	109	6 627	108	73,8	2 009	107	22,4	339	153	3,8	0	0,0
Cheb	1 539	127	1 033	123	67,1	388	149	25,2	118	109	7,7	0	0,0
Karlovy Vary	1 931	111	896	113	46,4	952	109	49,3	79	127	4,1	4	0,2
Sokolov	1 566	120	635	113	40,5	671	136	42,8	248	105	15,8	12	0,8
Karlovarský	5 036	119	2 564	117	60,0	2 011	124	39,9	445	110	8,8	16	0,3
Děčín	1 773	79	739	67	41,7	699	64	39,4	335	598	18,9	0	0,0
Chomutov	2 504	157	1 238	188	49,4	1 155	208	46,1	92	24	3,7	19	0,8
Litoměřice	1 310	96	886	91	67,6	376	103	28,7	45	129	3,4	3	0,2
Louny	1 303	104	743	99	57,0	475	108	36,5	80	131	6,1	5	0,4
Most	1 311	102	786	95	60,0	178	96	13,6	347	130	26,4	0	0,0
Teplice	1 452	109	928	103	63,9	370	131	25,5	154	117	10,6	0	0,0
Ústí nad Labem	1 415	108	870	98	61,5	315	122	22,3	230	146	16,2	0	0,0
Ústecký	11 068	106	6 190	102	55,9	3 568	112	32,2	1 283	118	11,6	27	0,2
Česká Lípa	1 888	139	603	111	31,9	1 238	160	65,6	29	171	1,5	18	1,0
Jablonec nad Nisou	994	65	766	82	77,1	182	34	18,3	46	73	4,6	0	0,0
Liberec	3 948	153	1 295	115	32,8	2 362	186	59,8	247	139	6,3	44	1,1
Semily	718	63	499	69	69,5	200	51	27,9	14	108	1,9	5	0,7
Liberecký	7 548	114	3 163	95	41,9	3 982	133	52,8	336	125	4,5	67	0,8
Hradec Králové	1 780	95	1 184	97	66,5	502	89	28,2	79	105	4,4	15	0,8
Jičín	874	80	678	83	77,6	157	73	18,0	39	60	4,4	0	0,0
Náchod	1 452	91	992	92	68,3	431	90	29,7	13	108	0,9	16	1,1
Rychnov nad Kněžnou	1 156	94	640	89	55,4	468	102	40,5	46	107	4,0	2	0,2
Trutnov	1 086	73	669	82	61,6	395	60	36,3	17	142	1,6	5	0,5
Královéhradecký	6 348	87	4 163	89	65,6	1 953	82	30,8	194	94	3,0	38	0,6
Chrudim	1 413	116	874	105	61,9	523	138	37,0	16	133	1,1	0	0,0
Pardubice	1 904	120	1 306	115	68,6	387	151	20,3	210	110	11,0	1	0,1
Svitavy	1 644	114	1 089	110	66,2	494	123	30,1	61	117	3,7	0	0,0
Ústí nad Orlicí	1 986	99	1 246	102	62,7	492	94	24,8	232	87	11,7	16	0,8
Pardubický	6 947	111	4 515	108	65,0	1 896	122	27,3	519	99	7,5	17	0,2
Havlíčkův Brod	1 323	97	1 030	104	77,9	268	83	20,2	25	52	1,9	0	0,0
Jihlava	1 647	110	1 206	110	73,2	381	113	23,1	60	85	3,6	0	0,0
Pelhřimov	1 331	112	869	111	65,3	457	114	34,3	5	72	0,4	0	0,0
Třebíč	2 365	126	1 187	125	50,2	491	162	20,8	687	109	29,1	0	0,0
Žďár nad Sázavou	1 783	106	1 090	117	61,1	565	92	31,7	20	95	1,1	108	6,1
Vysočina	8 449	111	5 382	113	63,7	2 162	109	25,6	797	103	9,4	108	1,3
Blansko	1 364	109	826	120	60,6	506	94	37,1	32	145	2,3	0	0,0
Brno-město	4 149	108	3 516	109	84,7	505	94	12,2	128	116	3,1	0	0,0
Brno-venkov	2 998	98	1 902	98	63,4	1 007	100	33,6	89	81	3,0	0	0,0
Břeclav	1 257	118	708	122	56,3	475	110	37,8	74	137	5,9	0	0,0

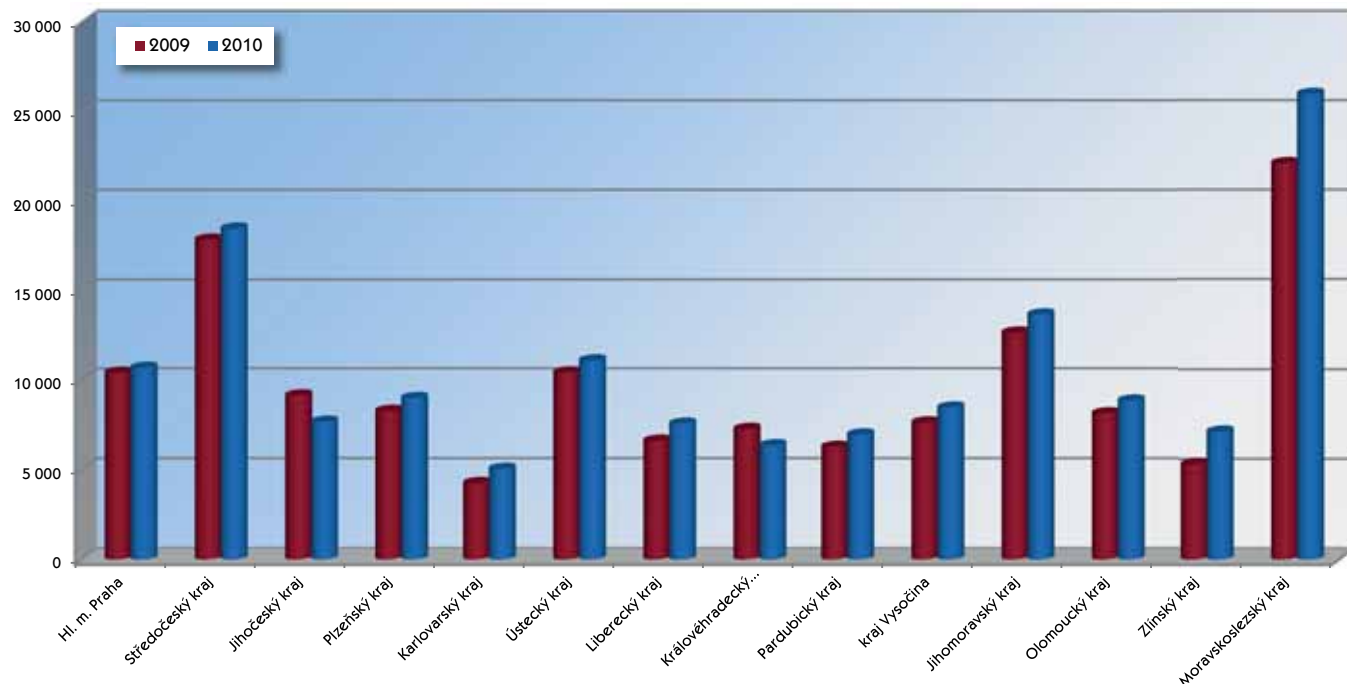
Okres (kraj)	Zásahy celkem		Zásahy HZS ČR			Zásahy JSDH obcí			Zásahy HZS podniků			Zásahy ostatních	
	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %	% z celk.	Počet	Ind. %	% z celk.	Počet	Ind. %	% z celk.	Počet	% z celk.
Hodonín	1 371	108	696	101	50,8	622	118	45,4	53	133	3,9	0	0,0
Vyškov	1 411	139	855	120	60,6	518	186	36,7	38	238	2,7	0	0,0
Znojmo	1 072	98	797	96	74,3	265	91	24,7	10	143	0,9	0	0,0
Jihomoravský	13 622	108	9 300	108	68,3	3 898	108	28,6	424	118	3,1	0	0,0
Jeseník	621	56	382	79	61,5	228	36	36,7	11	110	1,8	0	0,0
Olomouc	2 521	124	1 635	112	64,8	678	169	26,9	203	115	8,1	5	0,2
Prostějov	1 346	114	858	102	63,7	466	142	34,6	21	117	1,6	1	0,1
Přerov	3 064	126	1 471	119	48,0	1 407	132	45,9	186	143	6,1	0	0,0
Šumperk	1 282	95	699	93	54,5	480	89	37,4	103	172	8,0	0	0,0
Olomoucký	8 834	109	5 045	106	57,1	3 259	110	36,9	524	133	5,9	6	0,1
Kroměříž	1 351	150	686	111	50,8	623	248	46,1	38	110	2,8	4	0,3
Uherské Hradiště	1 439	138	704	119	48,9	597	164	41,5	52	168	3,6	86	6,0
Vsetín	2 266	133	701	102	30,9	1 216	132	53,7	122	127	5,4	227	10,0
Zlín	2 095	125	1 135	112	54,2	803	156	38,3	127	98	6,1	30	1,4
Zlínský	7 151	134	3 226	112	45,1	3 239	158	45,3	339	119	4,7	347	4,9
Bruntál	2 184	111	1 106	99	50,6	1 004	126	46,0	24	120	1,1	50	2,3
Frýdek-Místek	3 946	114	1 596	149	40,5	1 917	119	48,6	433	126	11,0	0	0,0
Karviná	4 613	137	2 666	134	57,8	1 774	257	38,5	173	188	3,7	0	0,0
Nový Jičín	3 353	101	1 083	100	32,3	1 942	104	57,9	328	92	9,8	0	0,0
Opava	2 678	130	1 310	107	48,9	1 038	179	38,8	330	303	12,3	0	0,0
Ostrava	9 203	116	7 074	110	76,7	1 406	138	15,3	723	144	7,9	0	0,0
Moravskoslezský	25 977	117	14 835	106	57,1	9 081	139	35,0	2 011	142	7,7	50	0,2

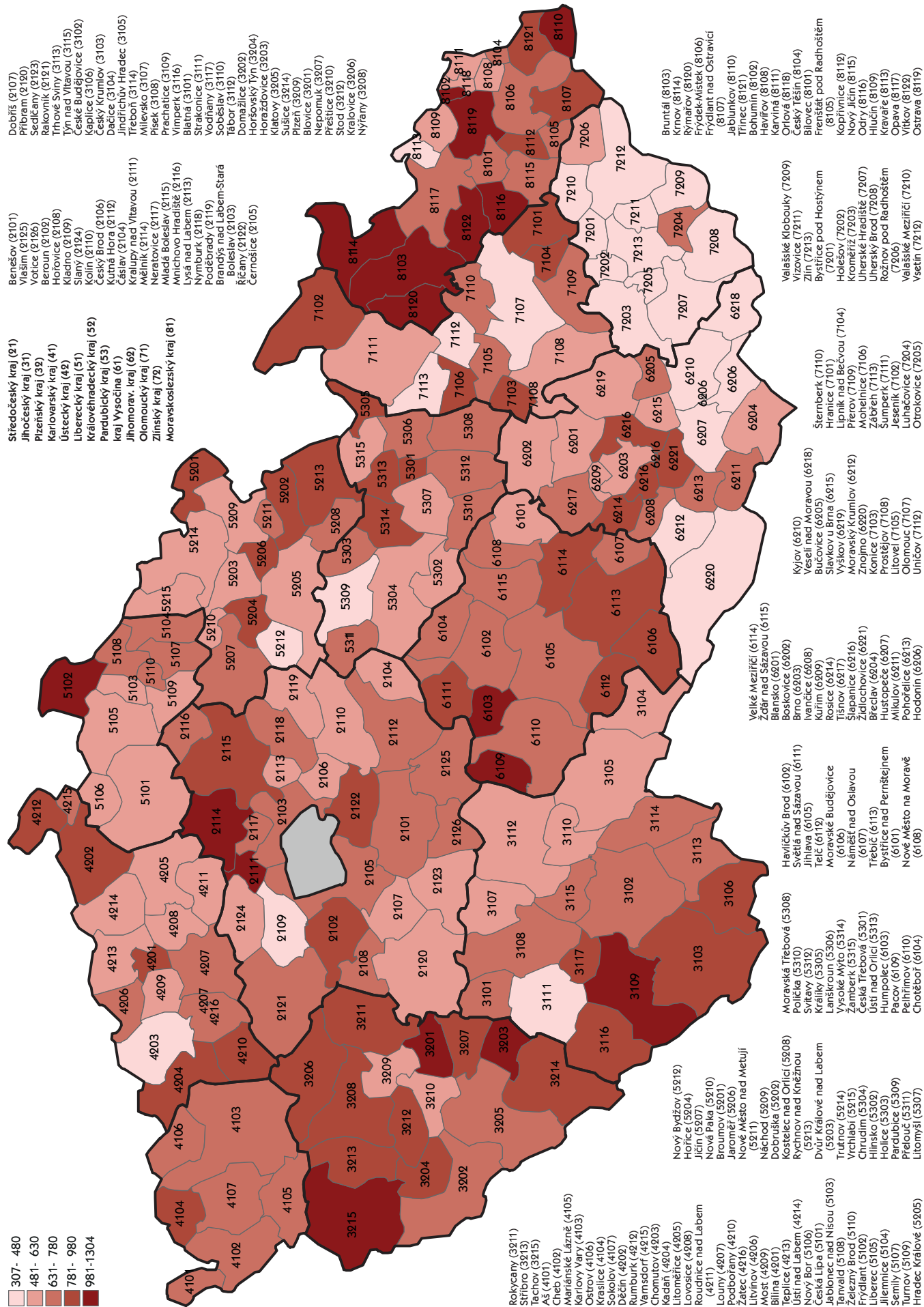
Podíl jednotlivých druhů JPO na celkovém počtu zásahů

- **HZS ČR – 59,8 %** zásahů z celkového počtu. Evidováno 240 JPO (stav k 31. 12. 2010).
- **JSDH obcí – 32,2 %** zásahů z celkového počtu. Evidováno celkem 7 326 JPO (stav k 31. 12. 2010), z toho v kategorii JPO II celkem 214, JPO III 1 328, JPO V 5 779. Z uvedeného počtu pouze 1x zasahovalo 791 (10,8 %) JPO a 102 JPO (1,4 %) nezasahovalo vůbec. JSDH obcí měly výrazný podíl na hlavní zásahové činnosti JPO, tj. u požárů, a dále u živelních pohrom a dopravních nehod.
- **HZS podniků – 7,3 %** zásahů z celkového počtu. Evidováno 108 JPO (stav k 31. 12. 2010), z toho 19 vojenských hasičských jednotek AČR s působností ve vojenských objektech a zařízeních. Mají rozhodující podíl na počtu technologických a technických pomoci, ale i planých poplachů. Mnoho z těchto pomoci mělo charakter události, kde byla činnost JPO předem dohodnuta, a proto nebyly tyto události pojaty do statistiky událostí a zásahů JPO.
- **JSDH podniků – 0,6 %** zásahů z celkového počtu. Evidováno 251 JPO (stav k 31. 12. 2010). Převažuje počet zásahů u požárů a planých poplachů.

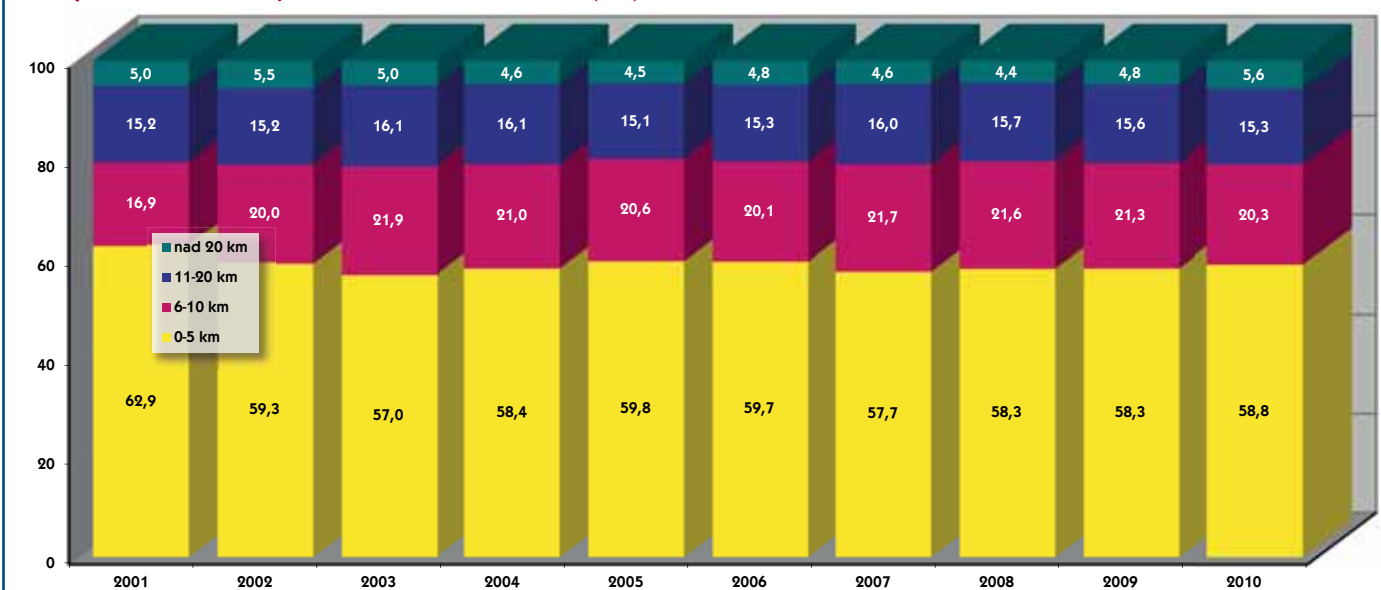
Celkem bylo v ČR evidováno (stav k 31. 12. 2010) 9 614 příslušníků HZS ČR, z toho 6 372 směnových příslušníků zařazených v jednotkách HZS krajů, 1 183 občanských zaměstnanců HZS ČR, 2 806 profesionálních hasičů zařazených v jednotkách HZS podniků, z toho 471 vojenských hasičů, a 73 422 členů JSDH obcí a JSDH podniků.

Zásahy JPO v krajích v letech 2006-2010 (počet)

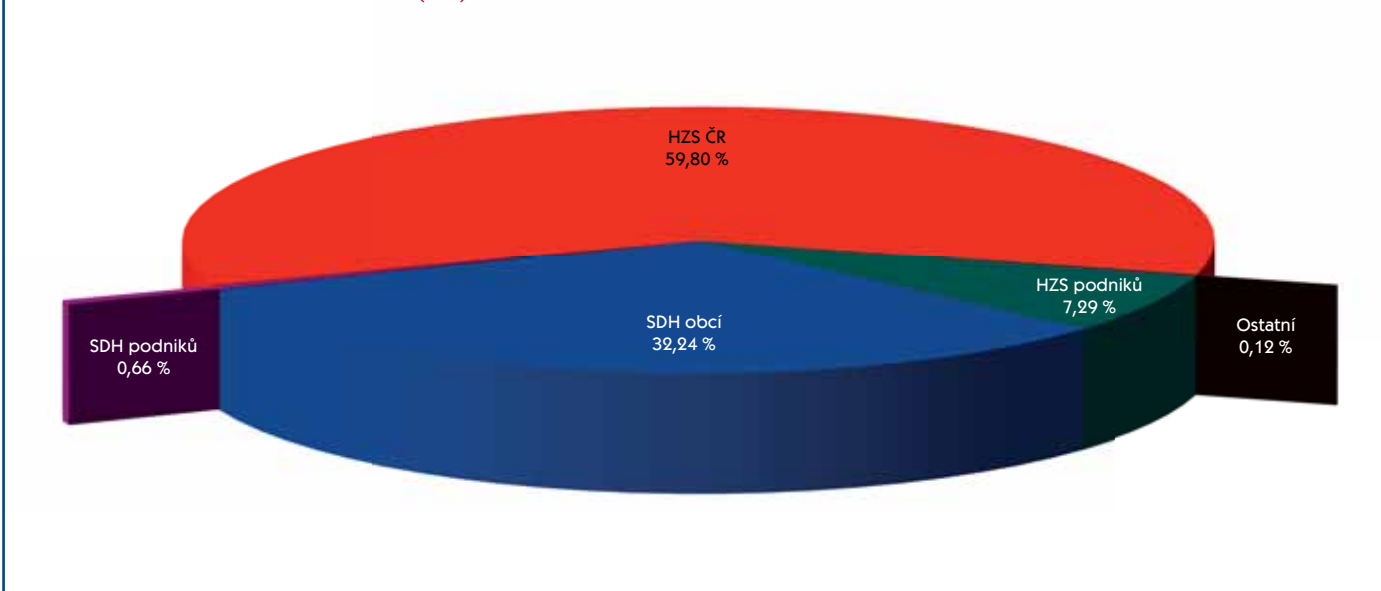


Příloha časopisu 112 číslo 3/2011

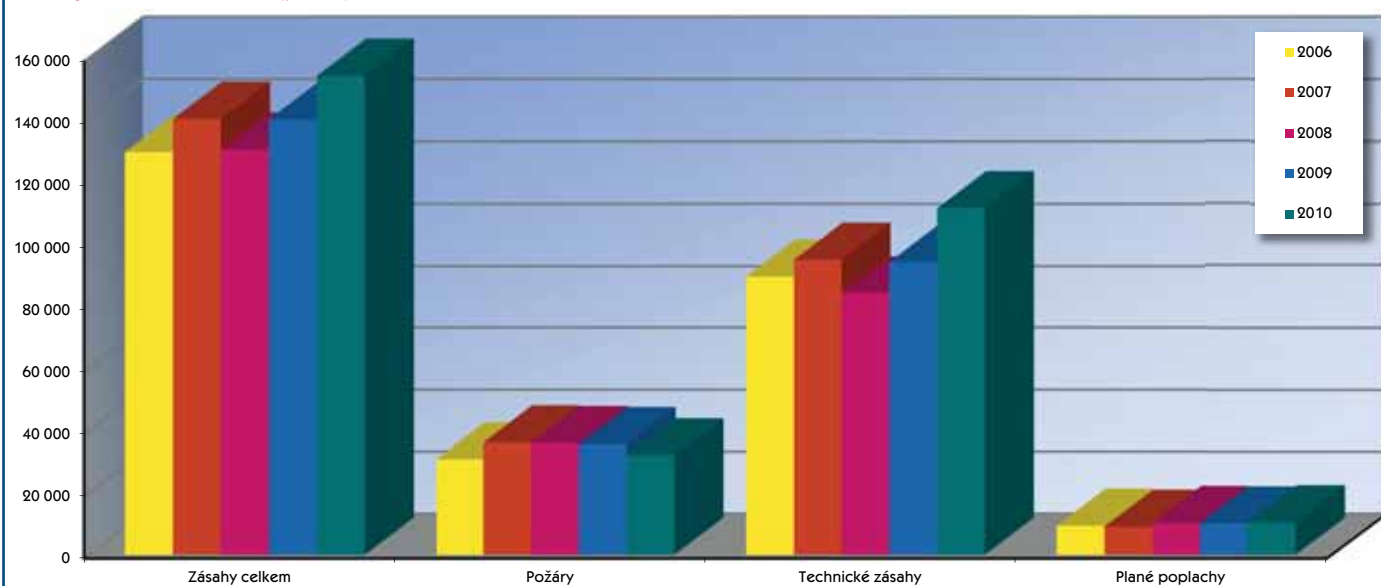
Zásahy všech druhů JPO podle vzdálenosti k události (v %)



Podíl druhů JPO na zásahové činnosti (v %)



Zásahy všech druhů JPO (počet)



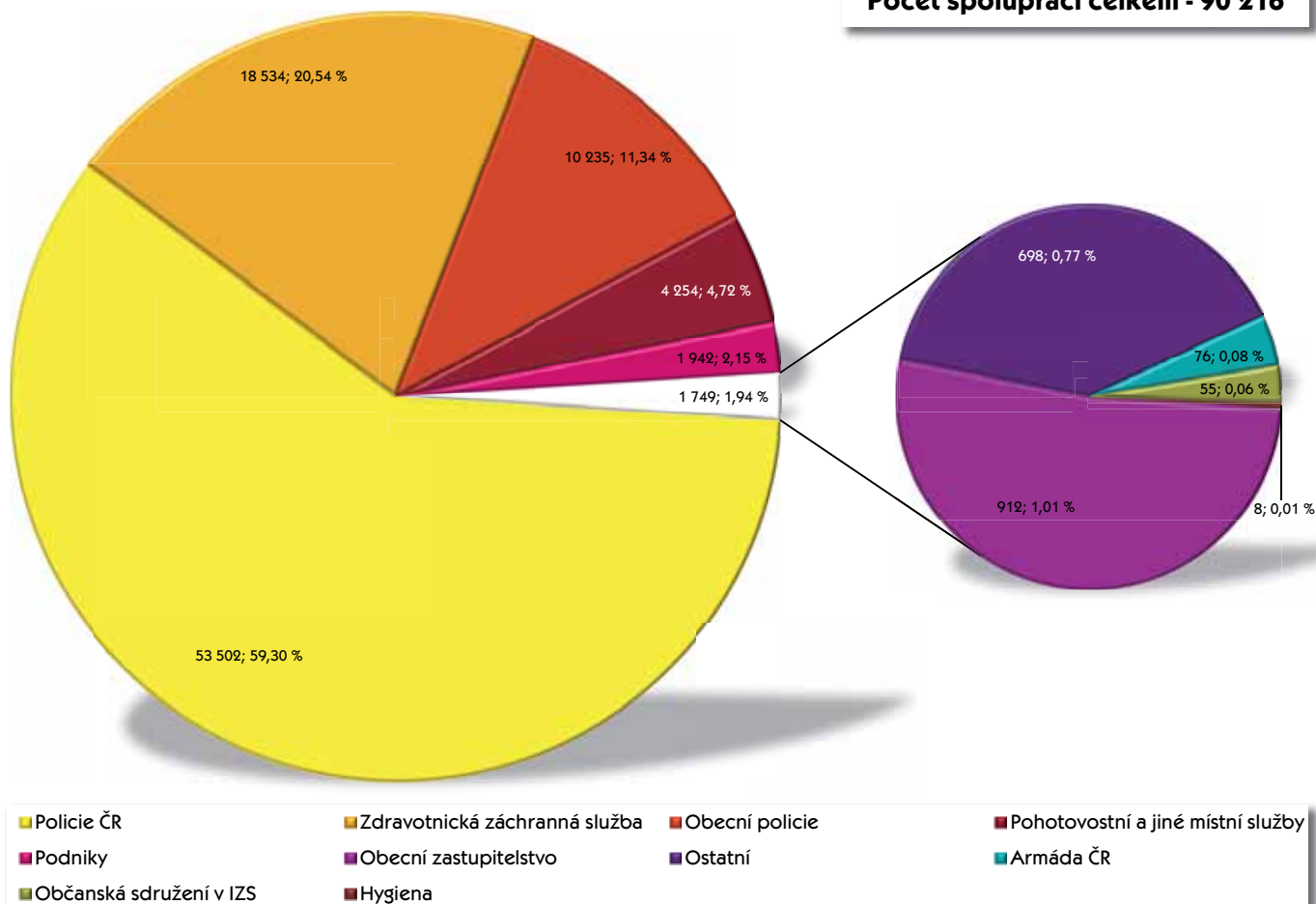
Jednotlivé činnosti JPO (počet)

Druh činnosti	HZS ČR		JSDH obcí		HZS podniků		JSDH podniků		Celkem	
	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %
požární asistence	190	92	469	98	94	87	33	100	786	95
asistence při vyhled. nebo likvidaci nástr. systému průzkum	62	103	11	58	7	175	0	0	80	95
použití hasicích přístrojů	78 448	105	30 079	133	9 326	116	257	66	118 150	108
použití jednoduchých hasicích prostředků	396	81	198	102	117	146	16	94	727	100
voda z proudů D	1 647	87	1 030	90	147	95	11	157	2 835	89
voda z proudů C	108	x	72	x	2	x	1	x	183	x
voda z proudů B	4 502	81	4 636	84	517	81	18	58	9 673	83
voda z lafetových proudnic	231	78	234	75	23	68	0	0	488	76
vysokotlaká voda	324	86	348	76	52	121	1	33	725	82
lehká pěna	6 526	87	1 549	88	333	97	9	82	8 417	87
střední pěna	1	100	1	100	1	50	0	0	3	75
těžká pěna	29	97	7	78	22	367	1	x	59	131
smáčedlo	86	61	26	236	29	145	1	50	142	82
prášek z mobilní techniky	323	88	124	100	22	76	1	x	470	90
inertní plyny z mobilní techniky	22	59	5	500	1	x	0	0	0	74
zvláštní technické prostředky a hasiva	19	70	1	100	5	100	0	0	25	76
čerpání a odčerpávání vody	145	95	51	116	4	80	0	0	200	99
dálková doprava vody hadicemi	1 816	124	5 930	155	482	187	31	103	8 259	148
dálková doprava vody kyvadlová	71	91	247	93	7	350	4	200	329	95
doplňování vody	321	70	994	68	45	88	10	125	1 370	69
chlazení	1 278	86	2 184	81	184	89	12	75	3 658	83
odvětrání prostorů přirozené	766	98	375	106	116	103	8	400	1 265	101
odvětrání prostorů nucené	3 408	101	912	102	292	130	25	156	4 637	102
izolace, separace látek	1 541	98	416	112	91	103	4	27	2 052	100
neutralizace	73	60	8	40	10	83	1	100	92	60
ředění	76	72	3	50	17	155	1	100	97	79
přečerpávání látky	45	79	17	55	27	96	1	33	90	76
ohraničení, zahrazení uniklé látky	280	112	31	100	31	103	2	200	344	111
jímání, sběr uniklé látky (mimo ropných produktů)	844	93	163	88	77	108	2	40	1 086	107
zjišťování druhu uniklé látky	284	81	36	80	47	77	4	50	371	80
odběry vzorků	552	79	50	68	87	107	4	50	693	81
měření koncentrace plynů	136	x	7	x	9	x	11	x	163	x
zajištění místa nehody	1 159	110	11	58	138	166	3	11	1 311	111
odstraňování následků dopravní nehody	9 827	93	1 946	103	636	114	3	50	12 412	95
řízení provozu na komunikacích	9 130	90	1 675	92	608	94	5	250	11 418	87
odstraňování překážek z komunikace a jiných prostor	4 596	108	1 280	130	36	112	1	50	5 913	113
odstr. úniků ropných látek - provozních náplní vozidel	13 461	117	7 210	111	1 865	120	24	104	22 560	
ochrana okolí	8 972	89	1 456	85	409	113	8	125	10 845	
osvětlení místa zásahu	1 493	179	1 192	109	119	121	12	171	2 816	119
práce na vodě	2 112	94	896	98	37	92	4	133	3 049	95
práce ve vodě a pod vodou	526	110	346	130	22	157	5	500	899	118
obsluha nebezpečného zařízení	285	124	319	136	3	60	0	0	607	130
provizorní oprava	163	79	21	47	8	160	0	0	192	75
rozebírání konstrukcí	990	105	280	113	156	121	5	38	1 431	108
uzavírání vody, plynu, elektřiny apod.	2 525	101	2 308	99	156	110	13	108	5 002	100
vnikání do uzavřeného prostoru	2 676	91	441	93	78	111	10	143	3 205	92
zásah ve výšce s lezeckými prostředky	12 984	101	960	114	159	98	3	80	14 106	102
zásah ve výškách a nad volnou hloubkou	676	135	327	327	106	171	2	200	1 111	168
vyhledávání osob	5 965	171	1 684	186	373	226	24	185	8 046	177
vyhledávání, záchrana osob z vody	901	99	466	125	59	117	5	500	1 431	107
vyprošťování osob z hloubek	274	129	104	113	8	133	0	0	386	124
vyprošťování osob z výšek	121	85	13	50	7	54	1	100	142	78
vyprošťování osob z havarovaných vozidel	124	92	11	110	5	250	0	0	140	95
vyprošťování osob z výtahu	1 246	94	191	78	38	131	0	0	1 475	92
vyprošťování osob ze zřícených budov	1 127	100	42	86	99	116	14	60	1 282	100
záchrana osob jiná	24	104	15	188	1	100	0	0	40	121
předlékařská pomoc	2 173	94	328	107	222	76	56	104	2 779	93
vyprošťování předmětů	2 136	96	435	98	357	119	55	106	2 983	99
odchyt zvířat včetně vyhledávání	832	108	516	112	82	161	1	33	1 431	111
odchyt a likvidace obtížného hmyzu	553	74	218	510	27	67	0	0	798	79
evakuace osob objektová	2 213	84	1 158	62	99	71	2	100	3 472	75
evakuace osob plošná	342	109	173	121	30	130	4	133	549	114
evakuace předmětů	25	104	38	103	4	80	1	x	68	103
evakuace zvířat	259	84	500	110	7	54	3	75	769	99
zřízení a zajištění provozu evakuačního střediska	426	245	161	168	5	125	2	x	594	217
označování nebezpečných oblastí	8	400	11	138	1	x	0	0	20	182
dekontaminace osob včetně hasičů	377	160	202	138	19	112	1	100	598	150
dekontaminace techniky a prostředků	22	81	4	20	6	66	2	x	32	70
doprava pitné vody, potravin, předmětů k přežití	12	60	7	175	6	200	1	x	26	96
	43	86	96	103	4	400	1	50	144	99

Druh činnosti	HZS ČR		JSDH obcí		HZS podniků		JSDH podniků		Celkem	
	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %	Počet	Ind. %
výdej a rozdělení pitné vody a potravin	43	90	84	187	3	150	0	0	130	134
týlové práce	296	116	430	159	18	120	4	200	748	138
čekání na speciální služby	1 164	95	245	114	144	97	1	50	1 554	98
záloha na místě události	1 632	114	3 536	110	145	106	20	87	5 333	111
pohotovost na vlastní stanici	72	44	594	119	7	233	1	50	675	101
záloha na stanici (jiné než vlastní)	145	83	869	86	7	54	2	40	1 023	85
jiné	13 081	165	4 611	107	1 173	153	54	66	18 919	164
bez zásahu po dostavení, odvolání při cestě k zásahu	1 356	130	770	101	112	85	1	25	2 239	115
Celkem	213 117	104	88 394	109	19 828	118	833	80	322 172	106

Spolupráce JPO při zásahu

Počet spoluprací celkem - 90 216

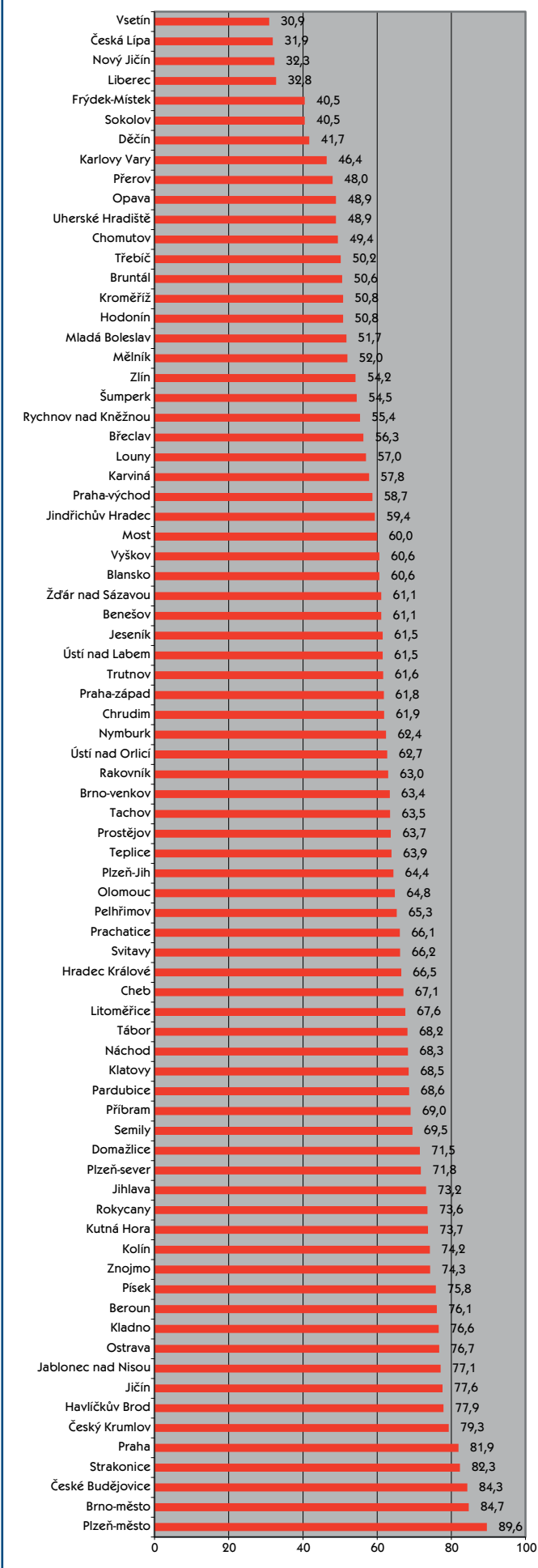


Negativní vlivy zásahů

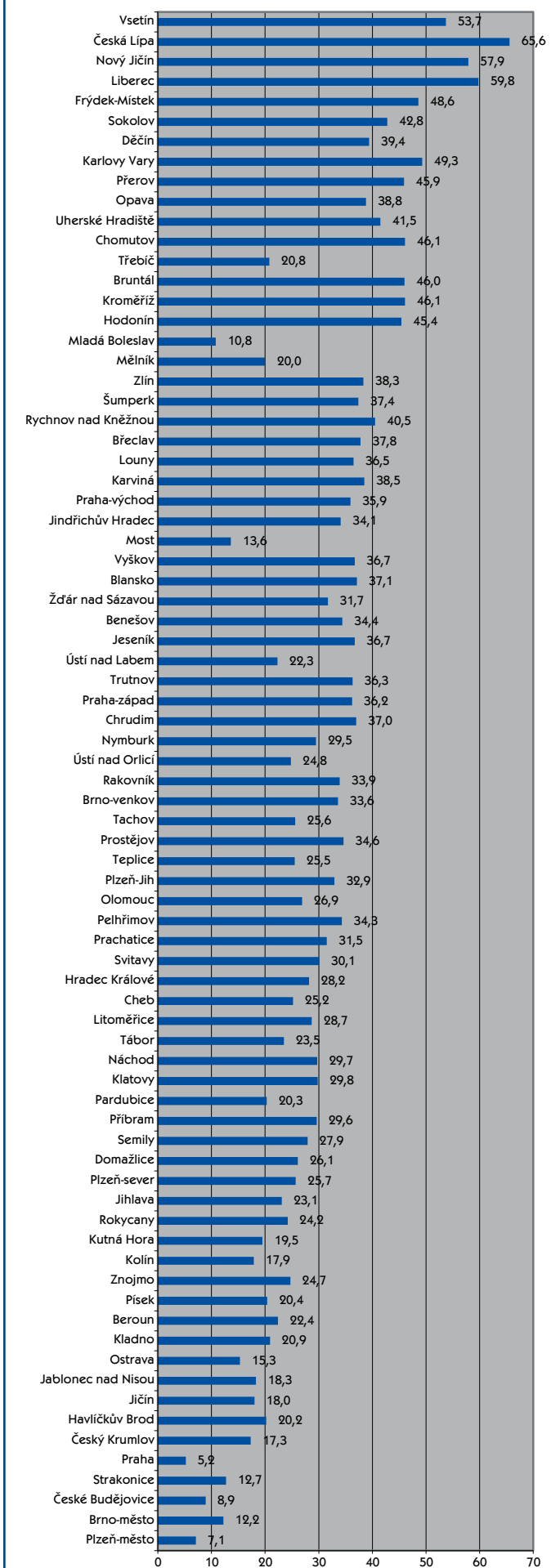
Druh	Počet	Index %
Pozdní příjezd JPO		
špatná funkce ohlašovy požárů	15	68
selhání spojovacích prostředků	104	72
pozdní ohlášení oproti zpozorování	15	100
pozdní vyhlášení poplachu oproti ohlášení	5	71
pozdní výjezd oproti vyhlášení poplachu	2	29
obtížná cesta na místo zásahu	441	165
selhání vozidla na cestě	8	160
přivolaná místní JPO nevyjela k požáru	3	75
pozdní přivolání dalších JPO	3	100
jiné	52	112
Hasební podmínky JPO		
nedostatek sil	5	166
nedostatek základní techniky a věc. prostředků PO	14	82
nedostatek speciální techniky	18	95
nedostatek vody	9	90
nedostatek ostatních hasebních prostředků	1	50

Druh	Počet	Index %
Hasební podmínky JPO		
nedostatek ochranných prostředků	4	400
selhání požární techniky	42	86
nesprávné nasazení sil a prostředků	0	0
špatná spolupráce s majitelem (uživatelé)	33	157
jiné	5	250
Okolnosti znesnadňující zásah		
zakouření a přítomnost plyných toxických látek	316	85
sálání tepla, roztékání hořlavých hmot	62	111
nevypnutý elektrický proud	66	62
nebezpečí výbuchu nebo destrukce	57	96
nevyhovující nástupní plocha	33	152
nevyhovující zásahové nebo evakuační cesty	53	81
teplota pod -10 °C	80	151
jiné vlivy atmosférických podmínek	705	182
negativní vliv technologické dispozice	16	69
jiné	27	41

Podíl zásahů HZS ČR na celkovém počtu zásahů v okresech (v %)



Podíl zásahů SDH obcí na celkovém počtu zásahů v okresech (v %)



Velká cvičení složek IZS

Cvičení ZÓNA 2010

Ve dnech 22. až 23. září 2010 se pod názvem ZÓNA 2010 uskutečnilo cvičení orgánů krizového řízení, dotčených ústředních správních úřadů a Jihočeského kraje. Bylo zaměřeno zejména na činnost orgánů krizového řízení při řešení následků simulované radiační havárie v Jaderné elektrárně Temelín.

Cvičení bylo zahájeno vznikem fiktivní radiační havárie v prostoru Jaderné elektrárny Temelín. Následovalo oznámení o mimořádné události dle vnitřního havarijního plánu. V dopoledních hodinách MV-GR HZS ČR zahájilo ústřední koordinaci záchranných a likvidačních prací. Za tím účelem byl v ranních hodinách 22. září 2010 aktivován štáb MV-GR HZS ČR jako pracovní orgán pro operační řízení, jehož úkolem bylo řešení mimořádné události na republikové úrovni v součinnosti s ostatními orgány krizového řízení. Byly plněny úkoly podle plánu cvičení - vysílání sil a prostředků do postižené oblasti, pracovala radiační monitorovací síť včetně jejich mobilních skupin, byl svolán Ústřední krizový štáb. Ke koordinaci činnosti byla využita videokonference mezi operačním a informačním střediskem MV-GR HZS ČR a Státním úřadem pro jadernou bezpečnost, dále krizovým štábem Jihočeského kraje, Českým hydrometeorologickým ústavem a krizovým štábem Jaderné elektrárny Temelín.

Cvičení se zúčastnilo asi 900 cvičících osob na všech úrovních řízení a bylo použito více než 60 ks speciální a užitkové techniky.

Mezinárodní cvičení DESTRUCTION 2010 a mezinárodní setkání kynologických skupin

Mezinárodní cvičení DESTRUCTION 2010 se uskutečnilo ve dnech 22. až 26. června 2010 v lokalitě povrchového dolu Jan Šverma v Komořanech na Mostecku. Cvičení bylo zaměřeno na vyhledávání a záchranu osob ze zřícených budov, kde byla nasazena záchranná jednotka HZS ČR předurčená pro vyhledávání a záchranu osob ze zřícených budov (dále jen „ÚSAR odřad“). Do mezinárodního cvičení byli zapojeni i předurčení kynologové z České republiky, a dále kynologové z Německa, Polska, Slovenska a Maďarska.

Cílem cvičení bylo prověření připravenosti ÚSAR odřadu na klasifikaci dle mezinárodní metodiky INSARAG (International Search and Rescue Advisory Group-Mezinárodní poradní skupina pro vyhledávání a záchranu působící pod záštitou Úřadu OSN pro koordinaci humanitárních záležitostí), která byla plánována na říjen 2010 a navázání spolupráce mezi jednotlivými kynologickými skupinami působícími v rámci ÚSAR odřadů, porovnání úrovně výcviku a připravenosti plnit úkoly, které plynou z posláním kynologů-záchranářů, porovnání způsobu taktického nasazení v oblasti záchranné kynologie ÚSAR odřadů a ověření schopnosti spolupráce ÚSAR odřadu během nasazení s částmi ostatních zahraničních kynologických týmů.

Námětem cvičení bylo provádění záchranných prací po zřícení převážně většiny budov městské zástavby vlivem zemětřesení ve fiktivním státě Komořansko v okolí města Most.

Procvičována byla činnost ÚSAR odřadu podle metodiky INSARAG. Praktické nasazování kynologických týmů a hodnocení jejich práce při plnění jednotlivých úkolů probíhalo soutěžní formou. První dvě místa obsadily kynologické týmy Městské police hl. m. Prahy, třetí místo tým Záchranné brigády kynologů Jihomoravského kraje.

Do cvičení se aktivně zapojilo 119 osob včetně 14 zahraničních účastníků. Celkem se cvičení účastnilo 174 osob (včetně týmu 55 osob zajišťujících organizaci), použito bylo 34 kusů požární techniky.

Klasifikační cvičení ÚSAR CZ – INSARAG Guidelines, UN OCHA

Ve dnech 11. až 15. října 2010 vyvrcholila cvičením klasifikace (dále jen „IEC“, z anglického INSARAG External Classification) českého ÚSAR odřadu podle metodiky INSARAG. Český ÚSAR odřad podstoupil klasifikaci na úroveň HEAVY, což je nejvyšší úroveň připravenosti.



Záměrem IEC bylo deklarovat, že český ÚSAR odřad je po organizační, operační, taktické, technické a odborné stránce připraven v místě mimořádné události efektivně zasahovat jako HEAVY ÚSAR odřad podle standardů INSARAG. Jedná se o dlouhodobý proces, jehož příprava započala již v roce 2007. V přípravném období byla uspořádána celá řada školení a odborných výcviků členů ÚSAR odřadu, např. 3. a 4. února 2010 INSARAG Awareness training course s účastníky z řad českých ÚSAR odřadů i ze zahraničních ÚSAR jednotek nebo 17. až 19. května 2010 školení k posuzování stability budov a ÚSAR strategií, které vedla odbornice z Islandu.

Místem nasazení ÚSAR odřadu v postižené zemi byl areál Dolních Vítkovic v Ostravě. Klasifikovaný ÚSAR odřad úrovně HEAVY tvoří celkem 68 členů. Personální základnu odřadu této úrovně tvoří příslušníci HZS hl. m. Prahy a HZS Moravskoslezského kraje, kteří jsou samostatně schopni vytvořit ÚSAR odřad úrovně MEDIUM. Další členy týmu jmenuje MV-GR HZS ČR. Jedná se o velitele odřadu, 10 kynologů a dva lékaře. Lékaře zajišťuje Úrazová nemocnice Brno. Kynologové se rekrutují ze skupiny kynologů, držitelů platných atestů Ministerstva vnitra, z dalších složek IZS a osob poskytujících osobní a věcnou pomoc. ÚSAR odřad při vyslání do zahraniční vystupuje jako jednotka Ministerstva vnitra - GR HZS ČR, tedy jako Czech Emergency Response Team se specializací ÚSAR („CZERT ÚSAR“).

Činnosti CZERT ÚSAR, i celý systém poskytování zahraniční humanitární pomoci ČR, hodnotil 11členný tým klasifikátorů. Jeho vedoucím byl Beat von Daeniken ze Švýcarska, členy odborníci z INSARAG Sekretariátu, Polska, Německa, USA, Velké Británie, Austrálie, Singapur a Norska. Na cvičení bylo přítomno i 12 zahraničních pozorovatelů.

Námětem cvičení byly záchranné práce po ničivém tornádu Ester, které dne 12. října 2010 v 03.00 hodin ráno místního času (01.00 UTC) zasáhlo evropskou fiktivní zemi Chacharii. Chacharie však nemá dostatečné síly a prostředky na zvládnutí situace, a proto se rozhodla požádat o zahraniční pomoc prostřednictvím mezinárodních organizací (UN-OCHA a EU Monitorovacího a informačního centra). Na základě této žádosti MV-GR HZS ČR aktivovalo CZERT ÚSAR v úrovni HEAVY. Následovala aktivace a mobilizace sil a prostředků CZERT ÚSAR, přesun pozemní cestou do postižené země včetně hraničních procedur, vybudování základny týmu, průzkum v postižené oblasti a samotné zapojení do záchranných prací. Cvičení probíhalo nepřetržitě téměř 48 hodin. CZERT ÚSAR nakonec všechny hodnocené úkoly splnil a ve čtvrtek 14. října 2010 získal certifikát OSN deklarující jeho úroveň připravenosti. Na základě získaného certifikátu se CZERT ÚSAR bude moci aktivně zapojovat do mezinárodních záchranných operací v zemích postižených katastrofou s následkem zřícení budov. CZERT ÚSAR se tak stal patnáctým týmem na světě, který dosáhl takto vysoké úrovně připravenosti.

Do cvičení se aktivně zapojilo 172 cvičících (včetně týmu 50 osob zajišťujících organizaci), použito bylo 26 kusů požární techniky.

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. Prostřednictvím nové technologie jsou přijímány veškeré tísňové hovory na linku 112, všechny tísňové hovory na linku 150 z mobilních sítí a tís-

ňové hovory na linku 150 z pevné telefonní sítě z území větších okresů. V 7 okresech jsou zatím tísňová volání na linku 150 přijímána původní technologií.

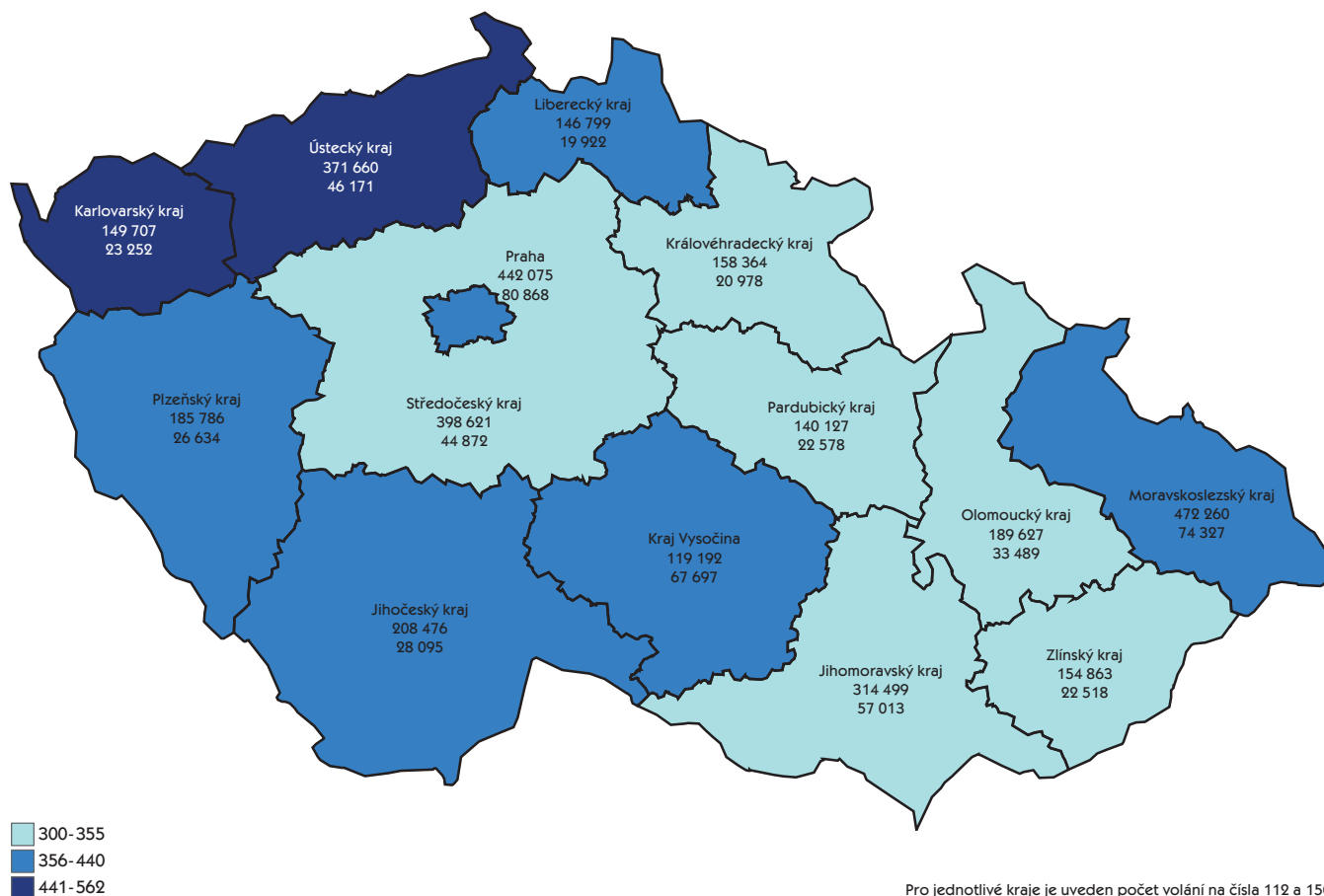
Na evropské číslo tísňového volání 112 lze volat bezplatně z pevných i mobilních telefonů ve všech členských státech EU. Dánsko, Finsko, Malta, Nizozemsko, Portugalsko, Rumunsko a Švédsko se navíc rozhodly, že číslo 112 se stane jejich jedinou linkou tísňového volání. Číslo 112 si kromě toho volí i země mimo EU, například Chorvatsko, Černá Hora a Turecko. Také Ukrajina se chystá toto číslo zavést. V České republice je linka 112 na základě rozhodnutí vlády provozována současně s dříve zavedenými národními čísly tísňového volání.

Z výsledků průzkumu Eurobarometr je zřejmé, že pouze v pěti zemích (České republice (59 %), Finsku, Lucembursku, Polsku a Slovensku) dokázala většina obyvatel identifikovat linku 112 jako číslo, které lze kdekoli v EU použít pro přivolání pomoci v případě nouze. Úroveň informovanosti o čísle 112 označilo za dostačující 68 % respondentů v ČR. Prezentované výsledky průzkumu řadí Českou republiku na čelní místa mezi státy Evropské unie.

Dle průzkumu Eurobarometr uskutečnilo v roce 2010 tísňový hovor 11 % dotázaných obyvatel České republiky, přičemž 19 % z nich v tísni volalo linku 112.

V roce 2010 odbavila telefonní centra tísňového volání HZS ČR celkem 4 020 470 hovorů.

Volání směřovaná na krajská telefonní centra (linky 112 a 150) (počet na 1 000 obyvatel)



Pro jednotlivé kraje je uveden počet volání na čísla 112 a 150

Požáry

Základní ukazatele

V porovnání s rokem 2009 vzniklo o 11,1 % požárů méně, škody jsou nižší o 9,8 %. Přitom 340 velkými požáry (se škodou 1 mil. Kč a více), tzn. 1,9 % z celkového počtu, vzniklo 67 % z celkových škod. Usmrcených osob bylo v roce 2010 o 12 % více a zraněných o 8,2 % více.

Hasiči bezprostředně zachránili při požárech 404 osob a dalších 2 931 osob bylo před požáry evakuováno.

Z uvedeného přehledu vyplývá, že v roce 2010 vzniklo na území ČR v průměru denně 49 požárů a škoda 5 400 000 Kč.

Druh	Hodnota
počet požárů	17 937
přímé škody (Kč)	1 956 159 200
uchráněné hodnoty (Kč)	11 115 762 000
usmrceno osob	131
zraněno osob	1 060

Uchráněné hodnoty JPO 5,7x převyšují škody přímé.

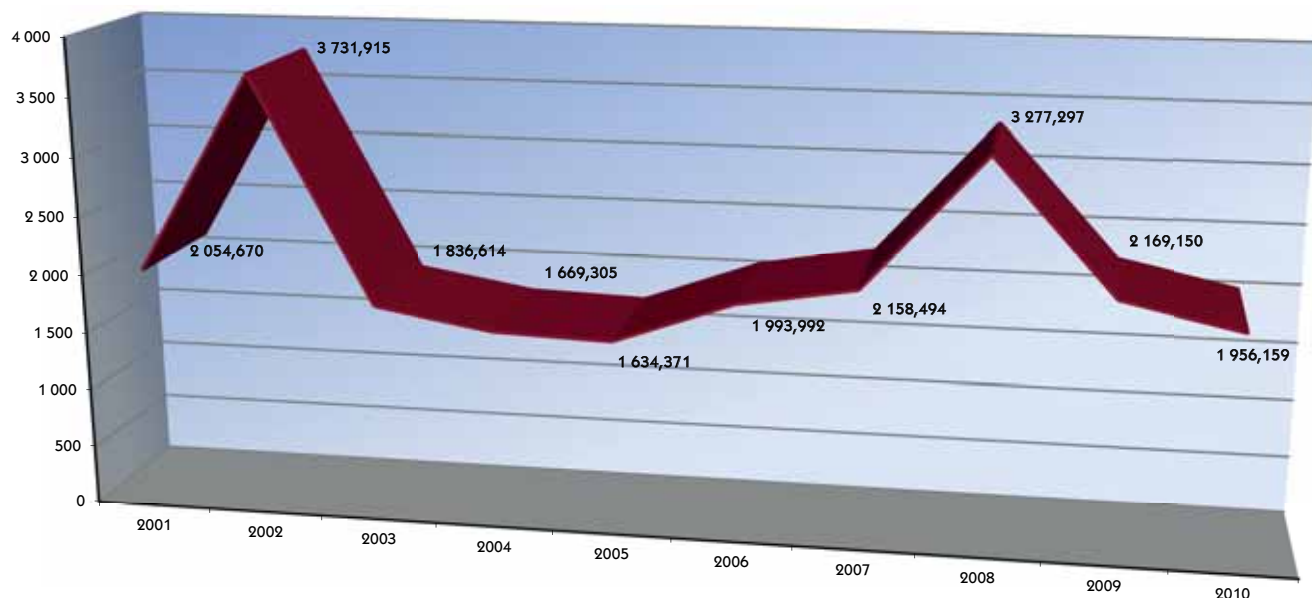
Požáry - přehled

Rok	Počet požárů	Škoda Kč	Usmrceno osob	Zraněno osob
1996	21 539	1 345 497 700	118	1 037
1997	21 540	1 229 951 200	135	1 026
1998	24 041	1 902 566 000	96	1 123
1999	20 857	2 088 610 700	105	934
2000	20 919	1 426 340 200	100	975
1996-2000	108 896	7 992 965 800	554	5 095
2001	17 285	2 054 670 000	99	881
2002	19 132	3 731 915 000	109	942
2003	28 937	1 836 614 900	141	1 112
2004	21 191	1 669 305 100	126	918
2005	20 183	1 634 371 000	139	914
2001-2005	106 728	10 926 876 000	614	4 767
2006	20 262	1 933 991 700	144	919
2007	22 394	2 158 494 200	130	1 023
2008	20 946	3 277 297 400	142	1 109
2009	20 177	2 169 150 200	117	980
2010	17 937	1 956 159 200	131	1 060
2006-2010	101 716	11 495 092 700	664	5 091

Uchráněné hodnoty při požárech

Rok	Uchráněné hodnoty Kč
1996	8 418 267 000
1997	6 393 776 000
1998	6 925 493 000
1999	8 907 455 000
2000	6 584 192 000
1996-2000	37 229 183 000
2001	6 230 121 000
2002	6 251 751 000
2003	7 646 975 000
2004	6 977 363 000
2005	7 110 116 000
2001-2005	34 216 326 000
2006	9 182 541 000
2007	8 974 428 000
2008	14 545 693 000
2009	9 074 906 000
2010	11 115 762 000
2006-2010	52 893 330 000

Přímé škody (mil. Kč)



Usmrcené a zraněné osoby při požárech

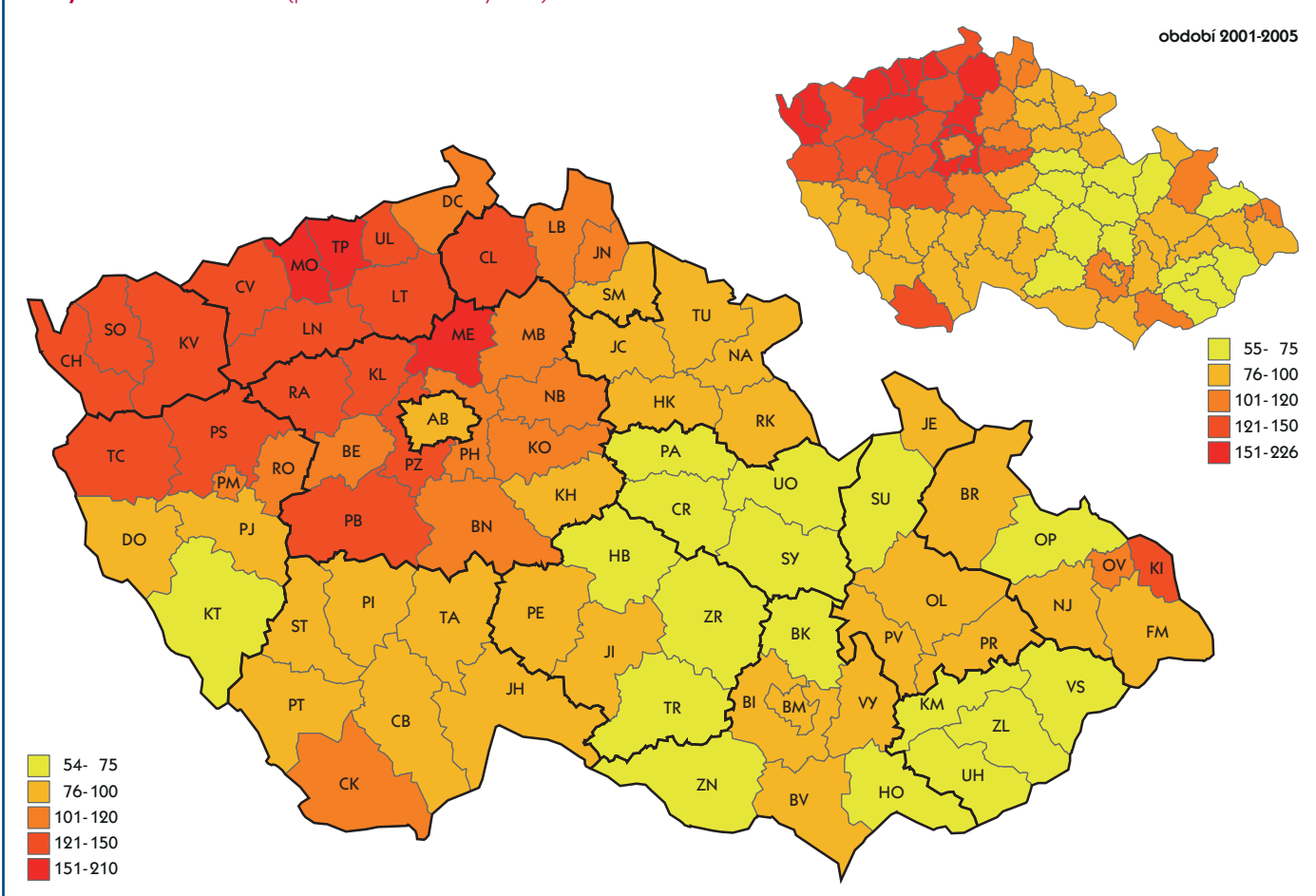
Kategorie	2006		2007		2008		2009		2010		Index %	
	U	Z	U	Z	U	Z	U	Z	U	Z	U	Z
děti do 15 let	5	34	5	43	2	56	3	36	3	62	100	172
osoby od 15 do 60 let	112	626	102	717	116	760	81	674	105	749	130	111
osoby nad 60 let	26	53	23	60	23	66	33	79	23	54	70	68
hasiči profesionální	0	137	0	115	0	144	0	111	0	118	0	106
hasiči dobrovolní	1	69	0	88	1	83	0	80	0	77	0	96
Celkem	144	919	130	1 023	142	1 109	117	980	131	1 060	112	108

Požáry podle okresů a krajů

Okres (kraj)	Počet požárů (dále nedoře- 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	2 145 (50)	11,96	90	1,7	141 216,00	7,22	100 959,00	0,91	16	123
Benešov	184	1,03	87	2,0	25 459,00	1,30	38 342,00	0,34	3	10
Beroun	169	0,94	83	2,0	29 265,00	1,50	86 551,00	0,78	0	12
Kladno	323	1,80	83	2,0	48 663,00	2,49	111 379,00	1,00	2	24
Kolín	188	1,05	92	2,0	17 981,00	0,92	357 670,00	3,22	1	7
Kutná Hora	125	0,70	91	1,7	7 058,00	0,36	70 267,00	0,63	1	6
Mělník	312	1,74	102	3,1	15 702,00	0,80	426 795,00	3,84	3	9
Mladá Boleslav	222	1,24	79	1,8	19 502,00	1,00	1 431 591,00	12,88	0	7
Nymburk	237	1,32	105	2,6	21 700,00	1,11	43 348,00	0,39	3	14
Praha-východ	285	1,59	75	2,0	32 648,00	1,67	127 601,00	1,15	0	17
Praha-západ	273	1,52	87	2,3	47 712,00	2,44	116 892,00	1,05	1	22
Příbram	260	1,45	92	2,3	13 047,00	0,67	75 170,00	0,68	0	10
Rakovník	99	0,55	79	1,8	34 828,00	1,78	62 800,00	0,56	1	2
Středočeský	2 677 (52)	14,93	88	2,1	313 565,00	16,04	2 948 406,00	26,52	15	140
České Budějovice	251	1,40	77	1,3	11 108,90	0,57	54 323,00	0,49	1	21
Český Krumlov	124	0,69	97	2,0	8 681,50	0,44	25 416,00	0,23	1	8
Jindřichův Hradec	127	0,71	86	1,4	20 422,50	1,04	71 005,00	0,64	1	9
Písek	110	0,61	91	1,6	9 104,60	0,47	54 914,00	0,49	2	3
Prachatice	103	0,57	113	2,0	11 118,50	0,57	20 212,00	0,18	0	14
Strakonice	98	0,55	81	1,4	20 227,00	1,03	20 454,00	0,18	1	6
Tábor	134	0,75	89	1,3	35 599,10	1,82	203 785,00	1,83	3	7
Jihočeský	947 (44)	5,28	87	1,5	116 262,10	5,94	450 109,00	4,04	9	68
Domažlice	94	0,52	90	1,6	6 588,50	0,34	74 032,00	0,67	0	8
Klatovy	116	0,65	87	1,3	16 394,70	0,84	24 768,00	0,22	0	4
Plzeň-jih	100	0,56	105	1,6	13 565,90	0,69	26 793,00	0,24	3	5
Plzeň-město	349	1,95	101	1,9	22 616,90	1,16	224 084,70	2,02	0	17
Plzeň-sever	143	0,80	84	1,9	29 741,60	1,52	34 285,00	0,31	0	10
Rokycany	118	0,66	113	2,5	6 367,60	0,33	30 130,00	0,27	1	8
Tachov	93	0,52	76	1,7	17 009,50	0,87	9 630,00	0,09	1	3
Plzeňský	1 013 (48)	5,66	94	1,8	112 284,70	5,75	423 722,70	3,82	5	55
Cheb	251	1,40	107	2,6	32 639,90	1,67	30 622,00	0,28	2	16
Karlovy Vary	283	1,58	84	2,4	44 926,40	2,30	36 499,10	0,33	5	19
Sokolov	219	1,22	82	2,4	19 352,40	0,99	218 532,50	1,97	1	18
Karlovarský	753 (66)	4,20	90	2,4	96 918,70	4,96	285 653,60	2,58	8	53
Děčín	349	1,95	106	2,6	28 747,00	1,47	94 560,00	0,85	2	13
Chomutov	281	1,57	89	2,2	16 624,00	0,85	110 433,80	0,99	0	16
Litoměřice	269	1,50	85	2,3	12 440,10	0,64	35 084,50	0,32	0	6
Louny	208	1,16	87	2,4	15 143,80	0,77	17 797,80	0,16	4	20
Most	408	2,27	97	3,5	12 582,00	0,64	20 315,00	0,18	1	7
Teplice	356	1,98	89	2,7	32 713,00	1,67	440 412,30	3,96	0	4
Ústí nad Labem	290	1,62	82	2,4	17 844,90	0,91	28 333,50	0,25	2	18
Ústecký	2 161 (63)	12,05	91	2,6	136 094,80	6,95	746 936,90	6,71	9	84
Česká Lípa	241	1,34	88	2,3	35 095,50	1,79	1 091 630,30	9,82	2	12
Jablonec nad Nisou	168	0,94	84	1,9	13 754,10	0,70	180 935,00	1,63	3	16
Liberec	375	2,09	97	2,2	39 690,00	2,03	72 356,00	0,65	1	41
Semily	123	0,69	78	1,6	16 513,00	0,84	66 695,00	0,60	1	11
Liberecký	907 (56)	5,06	89	2,1	105 052,60	5,36	1 411 616,30	12,70	7	80
Hradec Králové	240	1,34	74	1,5	9 861,00	0,50	110 605,00	1,00	3	20
Jičín	110	0,61	80	1,4	9 559,20	0,49	41 177,00	0,37	1	2
Náchod	171	0,95	83	1,5	137 497,90	7,03	617 837,00	5,56	2	14
Rychnov nad Kněžnou	105	0,59	80	1,3	11 675,70	0,60	40 483,50	0,36	2	6
Trutnov	184	1,03	78	1,5	12 109,00	0,62	75 109,00	0,68	4	19
Královéhradecký	810 (46)	4,52	79	1,5	180 702,80	9,24	885 211,50	7,97	12	61
Chrudim	129	0,72	89	1,2	9 514,10	0,49	89 115,00	0,80	0	7
Pardubice	221	1,23	99	1,3	24 790,00	1,27	503 987,00	4,53	2	10
Svitavy	131	0,73	107	1,2	12 752,20	0,65	258 536,00	2,33	2	9
Ústí nad Orlicí	128	0,71	82	0,9	34 572,40	1,77	83 598,00	0,75	1	12
Pardubický	609 (41)	3,39	94	1,2	81 628,70	4,18	935 236,00	8,41	5	38
Havlíčkův Brod	93	0,52	71	1,0	5 484,00	0,28	60 470,00	0,54	0	4
Jihlava	177	0,99	101	1,6	11 687,60	0,60	436 124,00	3,92	3	12
Pelhřimov	96	0,54	86	1,3	4 261,70	0,22	41 928,70	0,38	1	6
Třebíč	113	0,63	114	1,0	21 568,40	1,10	91 398,00	0,82	1	11
Žďár nad Sázavou	126	0,70	89	1,1	9 452,90	0,48	56 442,00	0,51	1	11
Vysočina	605 (28)	3,38	92	1,2	52 454,60	2,68	686 362,70	6,17	6	44

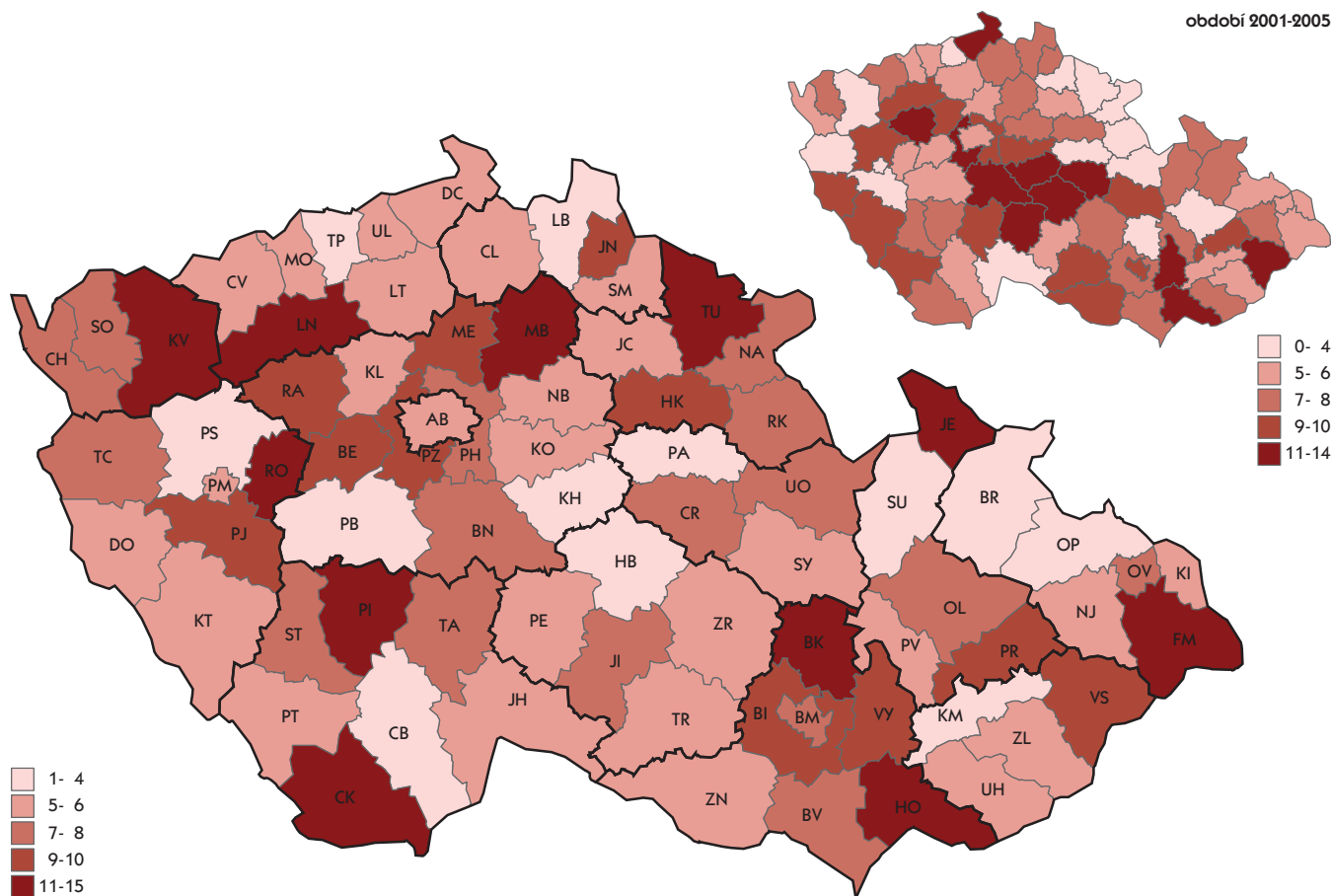
Okres (kraj)	Počet požárů (dále nedoše- třované v %)	Podíl v %	Index %	Počet požárů na 1 000 obyvatel	Přímá škoda v tis. Kč	Podíl v %	Uchráněné hodnoty v tis. Kč	Podíl v %	Usmrceno	Zraněno
Blansko	120	0,67	96	1,1	11 531,50	0,59	45 846,00	0,41	1	11
Brno-město	535	2,98	81	1,4	34 117,60	1,74	117 745,50	1,06	4	29
Brno-venkov	280	1,56	84	1,4	19 573,70	1,00	57 838,00	0,52	0	9
Břeclav	175	0,98	97	1,5	90 867,90	4,65	52 170,90	0,47	1	6
Hodonín	210	1,17	97	1,3	33 372,50	1,71	150 189,00	1,35	4	16
Vyškov	120	0,67	92	1,4	3 836,70	0,20	44 194,50	0,40	2	18
Znojmo	133	0,74	88	1,2	11 022,60	0,56	83 929,50	0,76	1	5
Jihomoravský	1 573 (48)	8,77	87	1,4	204 322,50	10,45	551 913,40	4,97	13	94
Jeseník	68	0,38	88	1,6	8 424,00	0,43	74 275,00	0,67	2	2
Olomouc	413	2,30	96	1,8	46 240,30	2,36	391 939,00	3,53	1	31
Prostějov	144	0,80	71	1,3	13 575,40	0,69	44 281,00	0,40	1	11
Přerov	193	1,08	84	1,4	16 653,70	0,85	107 908,00	0,97	1	2
Šumperk	143	0,80	81	1,1	13 636,00	0,70	61 220,00	0,55	0	4
Olomoucký	961 (45)	5,36	86	1,5	98 529,40	5,03	679 623,00	6,12	5	50
Kroměříž	135	0,75	118	1,3	50 517,00	2,58	70 526,00	0,63	1	13
Uherské Hradiště	148	0,83	93	1,0	23 465,50	1,20	50 453,00	0,45	3	6
Vsetín	185	1,03	106	1,3	32 891,00	1,68	152 107,50	1,37	6	11
Zlín	218	1,22	96	1,1	61 475,80	3,14	134 955,00	1,21	3	22
Zlínský	686 (40)	3,83	102	1,2	168 349,30	8,60	408 041,50	3,66	13	52
Bruntál	164	0,91	89	1,7	13 661,50	0,70	132 623,00	1,19	0	15
Frýdek-Místek	334	1,86	93	1,6	54 711,00	2,80	104 682,00	0,94	2	21
Karviná	579	3,23	86	2,1	28 124,90	1,44	108 253,00	0,97	3	27
Nový Jičín	215	1,20	87	1,4	14 547,10	0,74	137 577,50	1,24	0	12
Opava	169	0,94	82	1,0	9 915,60	0,51	31 746,50	0,29	1	12
Ostrava	629	3,51	83	1,9	27 817,90	1,42	87 088,00	0,78	2	31
Moravskoslezský	2 090 (47)	11,65	86	1,7	148 778,00	7,61	601 970,00	5,41	8	118
Česká republika	17 937 (50)	100,00	89	1,7	1 956 159,20	100,00	11 115 761,60	100,00	131	1 060

Požáry v letech 2006-2010 (počet na 10 000 obyvatel)



Úmrtí osob při požárech v letech 2006-2010 (počet na 100 000 obyvatel)

období 2001-2005


Škody podle právní formy vlastnictví

Právní forma vlastnictví	2009		2010	
	Škoda v mil. Kč	Podíl v %	Škoda v mil. Kč	Podíl v %
státní	27,52	1,27	31,09	1,59
družstevní	68,07	3,14	33,16	1,70
soukromé a osobní	738,67	34,05	842,15	43,05
zahraniční organizace a cizí občané	27,41	1,26	5,48	0,28
církevní	8,52	0,39	0,44	0,02
akciové, s.r.o., v.o.s.	1 201,17	55,38	973,72	49,78
spolkové, sdružení, nadace, společenské organizace	18,71	0,86	15,45	0,79
obecní	58,51	2,70	46,42	2,37
ostatní	20,57	0,95	8,23	0,42

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	588	105	166 472,8	97	9	80
bytový domovní fond	1 848	96	130 771,7	103	17	305
rodinné domky a ostatní budovy pro bydlení	2 087	103	315 314,0	95	36	255
budovy a haly pro výrobu a služby	324	112	448 068,6	97	0	28
energetické výrobní budovy	79	88	76 236,5	257	1	15
budovy a objekty pro garážování	141	108	50 661,1	41	0	24
budovy pro skladování (bez zemědělských)	76	97	127 034,6	93	0	6
budovy pro skladování zemědělských produktů	63	81	73 569,7	119	0	5
budovy pro rostlinnou a živočišnou výrobu	53	123	43 006,1	462	0	0
objekty v zemědělství	32	160	19 653,2	1 231	0	5
objekty mimo budovy (bez zemědělských)	171	99	61 166,6	77	0	4
objekty ve výstavbě a rekonstrukci	41	84	14 437,0	242	0	2
provizoria a účelové objekty u budov	578	95	51 868,4	124	15	37
dopravní prostředky a pracovní stroje	2 155	90	304 340,5	61	21	194
zemědělské plochy a přírodní prostředí	558	87	21 091,3	77	0	6
lesy	732	142	4 663,8	75	1	12
volné skladovací plochy	2 299	72	14 910,3	139	2	18
demolice, skládky odpadu	5 202	89	29 023,6	77	16	31
ostatní	951	62	3 869,4	77	13	33

Budovy občanské výstavby včetně budov pro dopravu a spoje

Rok	Počet požárů	Škoda mil. Kč	Uchráněné hodnoty mil. Kč	U	Z
2001	695	362,25	1 150,30	4	58
2002	703	329,67	823,31	7	66
2003	687	299,07	870,27	6	141
2004	657	244,39	1 209,60	6	93
2005	599	199,01	1 172,78	2	52
2001-2005	3 341	1 434,38	5 226,26	25	410
2006	583	368,91	715,44	10	57
2007	527	227,23	720,46	3	64
2008	540	1 382,94	2 287,38	6	94
2009	561	172,16	1 396,70	9	73
2010	588	166,47	1 106,09	9	80
2006-2010	2 799	2 317,72	6 226,06	37	368

Bytový fond domovní

Rok	Počet požárů	Škoda mil. Kč	Uchráněné hodnoty mil. Kč	U	Z
2001	2 161	56,47	404,48	17	200
2002	2 325	75,47	501,94	20	234
2003	2 432	86,47	590,85	27	258
2004	2 306	96,16	442,18	29	251
2005	2 225	97,03	484,62	34	264
2001-2005	11 449	411,61	2 424,07	127	1 207
2006	2 069	144,85	594,72	30	250
2007	2 158	125,80	543,35	19	306
2008	2 030	105,54	796,96	18	320
2009	1 922	134,44	975,67	23	282
2010	1 848	130,77	814,66	17	305
2006-2010	10 027	641,41	3 725,36	107	1 463

Rodinné domky, ostatní budovy pro bydlení včetně rekreačních chat

Rok	Počet požárů	Škoda mil. Kč	Uchráněné hodnoty mil. Kč	U	Z
2001	1 566	140,81	542,07	40	204
2002	1 649	171,60	692,21	32	206
2003	1 721	190,76	757,68	40	192
2004	1 617	190,01	708,85	43	177
2005	1 727	209,91	818,13	35	187
2001-2005	8 280	903,10	3 518,93	190	966
2006	1 803	246,99	846,87	43	176
2007	1 755	262,05	927,29	33	222
2008	1 860	299,85	1 085,04	40	231
2009	2 026	332,03	1 158,37	30	229
2010	2 087	315,31	1 145,71	36	255
2006-2010	9 531	1 456,25	5 163,28	182	1 113

Budovy a haly pro výrobu a služby

Rok	Počet požárů	Škoda mil. Kč	Uchráněné hodnoty mil. Kč	U	Z
2001	532	529,82	1 742,60	0	41
2002	495	2 606,13	1 156,54	1	23
2003	457	361,02	2 533,51	1	40
2004	424	262,99	2 299,26	0	49
2005	445	413,23	1 948,53	1	41
2001-2005	2 353	4 173,19	9 680,43	3	194
2006	467	423,18	3 742,40	0	63
2007	392	665,80	3 380,95	2	33
2008	357	284,07	3 175,93	0	45
2009	289	461,92	2 537,25	0	39
2010	324	448,07	4 306,23	0	28
2006-2010	1 829	2 283,04	17 142,76	2	208

Energetické výrobní budovy

Rok	Počet požárů	Škoda mil. Kč	Uchráněné hodnoty mil. Kč	U	Z
2001	114	27,90	86,13	2	6
2002	114	53,13	876,28	0	6
2003	122	57,95	347,67	1	12
2004	91	19,08	99,18	1	2
2005	115	68,28	389,87	0	8
2001-2005	556	226,33	1 799,12	4	34
2006	85	24,24	67,69	0	4
2007	78	80,01	160,24	0	6
2008	65	138,30	4 565,53	0	4
2009	90	29,63	147,24	2	3
2010	79	76,24	738,35	1	15
2006-2010	397	348,41	5 679,05	3	32

Budovy a objekty pro garážování

Rok	Počet požárů	Škoda mil. Kč	Uchráněné hodnoty mil. Kč	U	Z
2001	143	27,58	71,29	2	27
2002	156	29,29	93,49	3	24
2003	163	28,97	125,21	1	23
2004	115	18,37	75,12	0	14
2005	145	35,79	84,09	0	17
2001-2005	722	140,00	449,20	6	105
2006	131	63,47	122,08	1	29
2007	115	51,51	283,76	0	13
2008	112	141,23	113,20	0	15
2009	130	124,05	252,53	4	15
2010	141	50,66	146,04	0	24
2006-2010	629	430,93	917,62	5	96

Budovy pro skladování (bez zemědělských)

Rok	Počet požárů	Škoda mil. Kč	Uchráněné hodnoty mil. Kč	U	Z
2001	72	502,13	504,47	0	16
2002	85	109,38	184,26	0	4
2003	88	308,96	376,29	0	15
2004	86	286,38	548,92	0	12
2005	86	80,39	263,11	0	11
2001-2005	417	1 287,23	1 877,05	0	58
2006	103	136,76	354,79	2	22
2007	73	115,07	290,41	0	12
2008	82	134,79	515,20	0	9
2009	78	135,13	287,30	0	9
2010	76	127,03	650,64	0	6
2006-2010	412	648,78	2 098,34	2	58

Budovy pro rostlinnou a živočišnou výrobu, zemědělské sklady

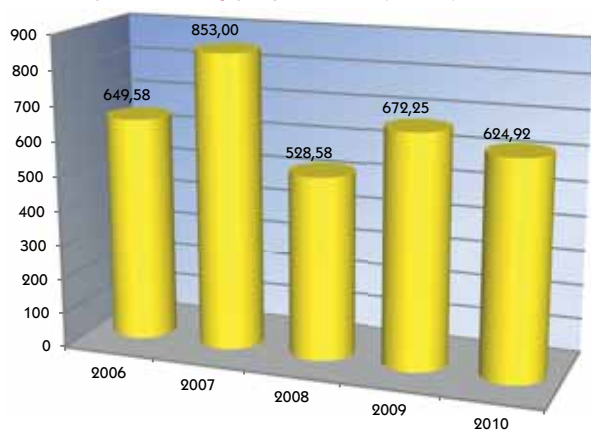
Rok	Počet požárů	Škoda mil. Kč	Uchráněné hodnoty mil. Kč	U	Z
2001	161	139,51	133,72	0	13
2002	155	90,87	203,73	0	24
2003	183	105,66	183,51	2	26
2004	153	85,04	181,01	0	8
2005	147	118,08	239,39	1	14
2001-2005	799	539,15	941,35	3	85
2006	173	82,37	146,60	0	12
2007	140	93,27	194,17	0	17
2008	139	137,67	138,81	0	19
2009	121	71,04	154,89	2	8
2010	116	116,58	198,01	0	5
2006-2010	689	500,92	832,48	2	61

Požáry - přehled v odvětvích

Odvětví hospodářství	Počet požárů	Podíl v %	Index %	Přímá škoda v tis. Kč	Podíl v %	Index %	Usmrceno	Zraněno
zemědělství	578	3,22	103	219 074,10	11,20	153	1	29
lesnictví	282*	1,57	51	10 554,40	0,54	54	1	15
dobývání nerostných surovin	18	0,10	120	3 365,00	0,17	4	0	2
zpracovatelský průmysl	549	3,06	104	546 094,90	27,92	109	2	42
výroba, rozvod elektřiny, plynu, vody	157	0,88	104	75 459,40	3,86	90	2	19
stavebnictví	76	0,42	97	12 155,70	0,62	76	1	5
obchod, opravy zboží	174	0,97	93	116 047,10	5,93	74	2	18
pohostinství, ubytování	326	1,82	84	85 001,00	4,35	79	8	62
doprava	2 025	11,29	88	248 855,90	12,72	57	30	194
pošty, telekomunikace	14	0,08	93	114,00	0,01	31	0	0
peněžnictví, pojišťovnictví	14	0,08	200	690,90	0,04	83	0	0
výzkum, služby podnikům, reality	360	2,01	90	88 724,10	4,54	106	4	50
veřejná správa, bezpečnost	35	0,20	103	1 684,40	0,09	145	0	2
školské	48	0,27	98	7 414,00	0,38	231	1	12
zdravotnictví, sociální činnost	47	0,26	98	2 706,20	0,14	57	1	7
ostatní veřejné a osobní služby	1 747	9,74	103	114 388,20	5,85	77	10	49
domácnosti	2 507	13,98	101	423 021,90	21,63	113	68	551
nezatříděno a jiné	8 980	50,06	84	808,00	0,02	362	0	0
Celkem	17 937	100,00	89	1 956 159,20	100,01	90	131	1 060

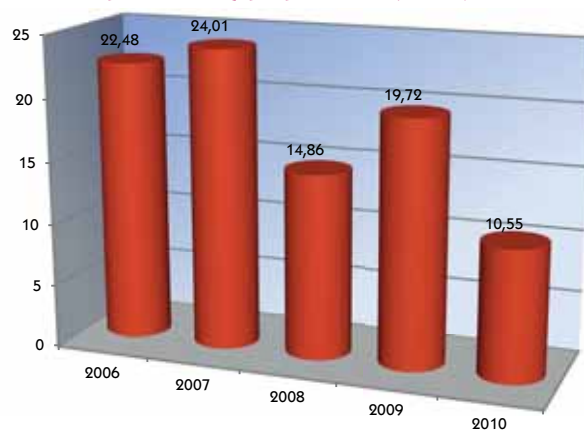
* od roku 2010 jen požáry došetřované (nejsou zde zahrnuty požáry travního porostu, hrabanky, jehličí, listí či rašeliny beze škody, rozšíření, bez usmrcení a zranění osoby)

PRŮMYSL • přímé škody při požárech (mil. Kč)



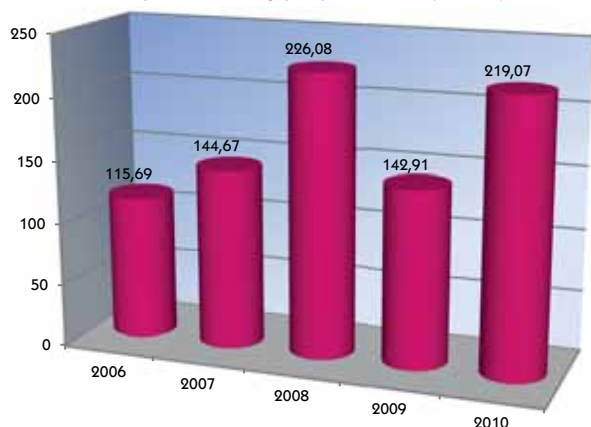
V roce 2010 vzniklo v průmyslu 725 požárů se škodou 624 919 300 Kč, 4 osoby byly usmrceny a dalších 63 osob bylo zraněno. Přitom 68 velkých požárů (se škodou 1 milion Kč a vyšší) způsobilo škodu 510 mil. Kč, tzn., že 9 % požárů způsobilo 82 % škod. Ve srovnání s rokem 2009 došlo ke zvýšení počtu požárů o 4 %, škody jsou nižší o 7 %.

LESNICTVÍ • přímé škody při požárech (mil. Kč)



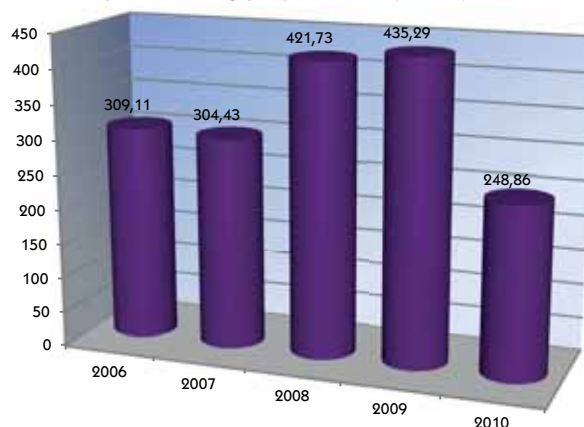
V roce 2010 vzniklo v lesnictví 282 požárů se škodou 10 554 400 Kč, 1 osoba byla usmrcena a 15 osob bylo zraněno. Dva velké požáry (se škodou 1 milion Kč a vyšší) způsobily škodu 3 mil. Kč, tzn., že 1 % požárů způsobilo 29 % škod. Ve srovnání s rokem 2009 došlo ke snížení počtu požárů o 49 %, škody jsou nižší o 48 %. Požáry zničily nebo poškodily 205 ha lesních porostů.

ZEMĚDĚLSTVÍ • přímé škody při požárech (mil. Kč)

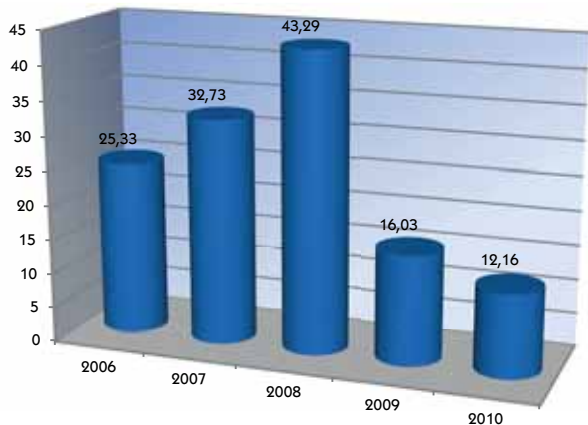


V roce 2010 vzniklo v zemědělství 578 požárů se škodou 219 074 100 Kč, 1 osoba byla usmrcena a dalších 29 osob zraněno. Přitom 47 velkých požárů (se škodou 1 milion Kč a vyšší) způsobilo škodu 109 mil. Kč, tzn., že 8 % požárů způsobilo 50 % škod. Ve srovnání s rokem 2009 došlo ke zvýšení počtu požárů o 3 %, škody jsou vyšší o 53 %.

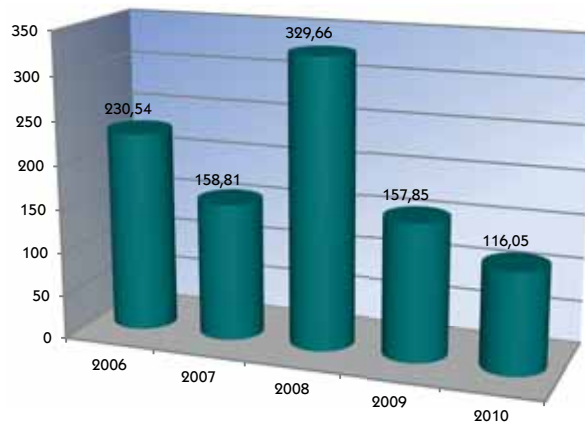
DOPRAVA • přímé škody při požárech (mil. Kč)



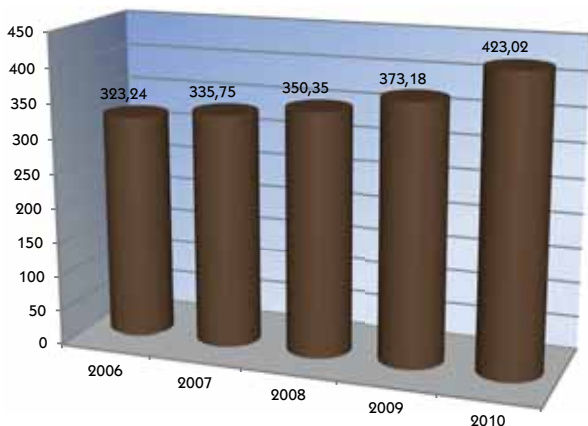
V roce 2010 vzniklo v dopravě 2 025 požárů se škodou 248 855 900 Kč, 30 osob bylo usmrceno a dalších 195 osob zraněno. Přitom 43 velkých požárů (se škodou 1 milion Kč a vyšší), tj. 2 % požárů, způsobilo škodu 148 mil. Kč, tj. 59 % z celkových škod. Ve srovnání s rokem 2009 je počet požárů nižší o 12 %, škody jsou nižší o 43 %.

STAVEBNICTVÍ • přímé škody při požárech (mil. Kč)


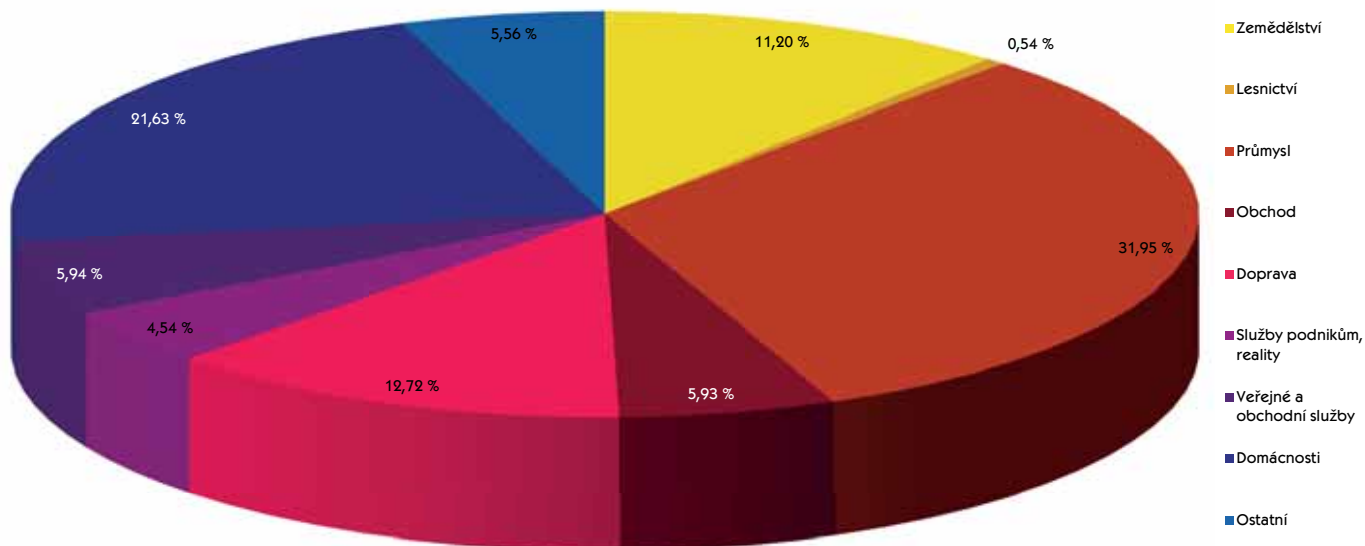
V roce 2010 vzniklo ve stavebnictví 76 požárů se škodou 12 155 700 Kč, 1 osoba byla usmrcena, 5 osob bylo zraněno. Ve srovnání s rokem 2009 došlo ke snížení počtu požárů o 3 %, škody jsou nižší o 25 %.

OBCHOD • přímé škody při požárech (mil. Kč)


V roce 2010 vzniklo v obchodních činnostech 174 požárů se škodou 116 047 100 Kč, 2 osoby byly usmrceny a dalších 18 zraněno. Přitom 17 velkých požárů (se škodou 1 milion Kč a vyšší), tj. 10 % požárů, způsobilo škodu 96 mil. Kč, tj. 83 % z celkových škod. Ve srovnání s rokem 2009 došlo ke snížení počtu požárů o 7 %, škody jsou nižší o 26 %.

DOMÁCNOSTI • přímé škody při požárech (mil. Kč)


V roce 2010 došlo v domácnostech k 2 507 požárům se škodou 423 021 900 Kč, 68 osob bylo usmrceno a dalších 554 osob bylo zraněno. Přitom 111 velkých požárů (se škodou 1 milion Kč a vyšší), tj. 4 % požárů, způsobilo škodu 310 mil. Kč, tj. 73 % z celkových škod. Ve srovnání s rokem 2009 je počet požárů vyšší o 1 %, škody se zvýšily o 13 %.


Přímá škoda podle odvětví (v %)


Požáry podle příčiny a činnosti při vzniku

Příčina	Počet požárů	Podíl v %	Index %	Přímá škoda v tis. Kč	Podíl %	Usmrceno	Zraněno
úmyslné zapálení	1 604	8,94	93	325 626,90	16,84	9	107
sebevražedný úmysl	34	0,19	142	12 019,10	0,61	16	14
děti do 15 let	221	1,23	106	33 048,40	1,69	0	37
kouření	648	3,61	81	66 733,40	3,41	17	62
zakládání ohně, vypalování	218	1,22	60	10 077,60	0,52	2	18
nesprávná obsluha topidla	160	0,89	113	17 644,50	0,90	4	42
hořlaviny u topidla	45	0,25	70	4 069,00	0,21	1	8
používání zápalných kapalin, plynů	35	0,20	109	4 867,00	0,25	4	21
používání otevřeného ohně	309	1,72	104	61 592,50	3,15	14	82
manipulace se žhavým popelem	120	0,67	126	4 715,00	0,24	1	9
svařování, řezání, rozmrazování	95	0,53	90	67 413,40	3,45	0	27
zanedbání bezpečnostních předpisů	437	2,44	104	103 892,90	5,31	12	128
nedbalost, omyl, nesprávná obsluha	484	2,70	86	31 468,10	1,61	10	57
nedbalost - celkem	2 551	14,23	89	372 403,40	19,05	65	454
nevhodná konstrukce komínu	71	0,40	88	19 438,40	0,99	0	8
zazděný trám v komíně	59	0,33	98	14 888,00	0,76	0	5
spáry v komíně	36	0,20	109	8 916,00	0,46	0	5
jiskry z komína, vznícení sazí	152	0,85	109	8 176,50	0,42	0	14
komíny - celkem	318	1,78	101	51 418,90	2,63	0	32
technická závada topidla	55	0,31	141	1 962,40	0,10	0	3
špatný stav topidla, kouřovodu	23	0,13	74	2 274,00	0,12	0	4
nesprávné umístění nebo instalace topidla	84	0,47	114	17 472,00	0,89	0	10
jiná závada topidla	9	0,05	56	871,00	0,04	0	0
topidla - celkem	171	0,96	107	22 579,40	1,15	0	17
technické závady	2 238	12,48	101	621 670,10	31,78	1	169
nesprávná instalace	11	0,06	44	868,00	0,04	1	0
nesprávná údržba	8	0,04	73	557,00	0,03	0	0
žhavé materiály, výrobky	45	0,25	167	8 854,30	0,45	0	1
cizí předmět ve stroji	44	0,25	142	11 513,10	0,59	0	4
výboje statické elektřiny	5	0,03	71	550,50	0,03	0	1
jiskry z výfuku, brzd	15	0,08	54	801,50	0,04	0	0
tření, přehřátí	73	0,41	90	37 990,60	1,94	0	2
ostatní změny provozních parametrů	469	2,61	109	78 101,80	3,99	0	29
technické závady - celkem	2 908	16,21	102	760 906,90	38,89	2	206
samovznícení zemědělských plodin	22	0,12	129	4 224,00	0,22	0	0
samovznícení uhlí	32	0,18	80	1 730,50	0,09	0	0
samovznícení olejů, tuků	3	0,02	37	53,00	0,00	0	0
samovznícení chemických látek	7	0,04	87	13 290,00	0,68	0	0
samovznícení chemických výrobků	7	0,04	54	5 400,00	0,28	0	0
jiné samovznícení (např. odpady)	10	0,06	48	1 276,00	0,07	0	0
samovznícení - celkem	81	0,46	72	25 973,50	1,34	0	0
výbuchy plynů	7	0,04	78	10 219,70	0,52	0	3
výbuchy hořlavých kapalin	2	0,01	66	53,00	0,00	0	1
výbuchy prachů	3	0,02	300	21 450,00	1,10	0	0
výbuchy výbušnin	2	0,01	66	2 200,00	0,11	1	1
výbuchy tlakových nádob, kotlů	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0
výbuchy - celkem	14	0,08	82	33 922,70	1,73	1	5
manipulace s hořlavými látkami	3	0,02	75	150,00	0,01	0	3
blesk - objekty s hromosvodem	13	0,07	108	3 041,00	0,16	0	0
blesk - objekty bez hromosvodu	24	0,13	83	6 912,30	0,35	0	3
blesk - ostatní	17	0,09	85	814,80	0,04	0	0
živelní pohroma	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0
dopravní nehoda	129	0,72	77	18 751,00	0,96	13	121
vojenské cvičení, ohňostroj	9	0,05	47	125,00	0,01	0	2
mimořádné příčiny - celkem	192	1,06	76	29 644,00	1,52	13	126
jiné příčiny	32	0,18	73	1 652,80	0,08	4	2
dále nedošetřováno	8 965	49,98	84	0,00	0,00	0	0
neobjasněno, v šetření	843	4,70	90	286 812,90	14,66	21	57
Příčiny - celkem	17 937	100,00	89	1 956 159,20	100,00	131	1 060

Požáry bez škody, usmrcených a zraněných osob (zejména požáry převážně v přírodním prostředí a požáry odpadů) jsou uvedeny v kategorii „dále nedošetřováno“. U těchto požárů se příčina vzniku nevyšetřovala.

Podíl požárů se škodou jeden milion Kč a vyšší

Rok	Celkem v ČR	Počet Velké požáry	Podíl v %	Celkem v ČR	Škoda v tis. Kč Velké požáry	Podíl v %
2006	20 262	297	1,5	1 933 991,70	1 335 223,20	69,0
2007	22 394	305	1,4	2 158 494,20	1 556 274,10	72,1
2008	20 946	350	1,7	3 277 297,40	2 632 324,80	80,3
2009	20 177	384	1,9	2 169 150,20	1 521 658,70	70,1
2010	17 937	340	1,9	1 956 159,20	1 349 211,80	67,0

VELKÉ POŽÁRY

se škodou deset milionů Kč a vyšší

Hl. m. Praha

- 7. 8. • Odstavený železniční vagon a střecha skladu keramických obkladů** firem ČD, a.s. a MARKETIS, a.s., Praha 4-Michle.
Příčina: neobjasněna.
Škoda: 10 000 000 Kč.
- 17.12. • Sklad čaje a kávy a dílna na úpravu vozidel** firmy FRESH REAL, spol. s r.o., Praha 10-Malešice.
Příčina: v šetření.
Škoda: 50 000 000 Kč.

Středočeský kraj

- 5. 3. • Sklad, truhlárna a autoopravna**, Jesenice, okr. Praha-západ.
Příčina: úmyslné zapálení.
Škoda: 15 000 000 Kč.
Zranění: 2 hasiči.
- 9. 3. • Laminátovna** firmy G. F. PRAHA, spol. s r.o., v areálu TOS CZ, spol. s r.o., Žebrák, okr. Beroun.
Příčina: samovznícení pryskyřice.
Škoda: 13 225 000 Kč.
- 27. 4 • Dvě trafostanice** firmy ALPIQ GENERATION, spol. s r.o., Kladno.
Příčina: technická závada na olejovém transformátoru VVN.
Škoda: 26 000 000 Kč.
Zranění: 2 hasiči.
- 1. 8. • Truhlárna a stáje**, Kochánky, okr. Mladá Boleslav.
Příčina: neobjasněna.
Škoda: 10 000 000 Kč.
Zraněny: 2 osoby.
- 14. 9. • Sušárna chmele** firmy AGRO MŠEC, spol. s r.o., Mšec, okr. Rakovník.
Příčina: neobjasněna.
Škoda: 24 000 000 Kč.
- 8. 11. • Kotelna na LTO** firmy AHV EKOLOGICKÝ SERVIS, spol. s r.o., Stránčice-Svojšovice, okr. Praha-východ.
Příčina: technická závada – elektrický přechodový odpor na vzduchovém vypínači.
Škoda: 10 000 000 Kč.

Jihočeský kraj

- 23. 4. • Střídač napětí v technologickém kontejneru fotovoltaické elektrárny** firmy EKOSOLAR NICOL, spol. s r.o., Malšice, okr. Tábor.
Příčina: technická závada – elektrický zkrat.
Škoda: 15 000 000 Kč.
- 8. 7. • Velkokapacitní mechanizovaný sklad píce** firmy ZZN, a.s., Sousedovice, okr. Strakonice.
Příčina: úmyslné zapálení.
Škoda: 13 120 000 Kč.
Zraněny: 2 osoby.

Plzeňský kraj

- 9. 5. • Sklad slámy**, Kunějovice, okr. Plzeň-sever.
Příčina: hra dětí s otevřeným ohněm.
Škoda: 15 167 000 Kč.

Karlovarský kraj

- 10. 4. • Tři budovy kasina** MARS, Cheb-Dolní Dvory.
Příčina: úmyslné zapálení.
Škoda: 20 000 000 Kč.
Zraněn: 1 hasič.
- 8. 9. • Turbogenerátor**, SOKOLOVSKÁ UHELNÁ, PRÁVNÍ NÁSTUPCE, a.s., Vřesová, okr. Sokolov.
Příčina: výbuch s následným požárem vlivem závady ventilu parovodu.
Škoda: 12 000 000 Kč.
Úsmrcena: 1 osoba.
Zraněno: 7 osob.

- 27. 9. • Velín a garáže multifunkční arény**, Karlovy Vary.

Příčina: technická závada – elektrický zkrat.
Škoda: 19 150 000 Kč.
Evakuováno: 30 osob.
Zraněny: 2 osoby.

- 26.11. • Obytný dům**, Karlovy Vary-Drahovice.

Příčina: v šetření.
Škoda: 10 000 000 Kč.
Zraněna: 1 osoba.
Evakuováno: 10 osob.
Zachráněna: 1 osoba.

Liberecký kraj

- 16. 4. • Prodejna a servis TOYOTA NESCAR SPORT**, spol. s r.o., Liberec-Vratislavice nad Nisou.
Příčina: nedbalost při svařování.
Škoda: 12 500 000 Kč.
Zraněny: 2 osoby.

Královéhradecký kraj

- 8. 7. • Přádelna CLASIC COTTON** spol. s r.o., Jaroměř, okr. Náchod.
Příčina: technická závada – elektrický oblouk na rozběhovém odporu asynchronního třífázového motoru.
Škoda: 125 000 000 Kč.

Pardubický kraj

- 18. 1. • Výrobní hala elektroniky** firmy DLOUHÝ A SPOL., spol. s r.o., Lanškroun, okr. Ústí nad Orlicí.
Příčina: technická závada elektroinstalace zářivky.
Škoda: 10 000 000 Kč.

Jihomoravský kraj

- 22. 5. • Ocelová jednopodlažní hala vinařského sklepního hospodářství** firmy NOVÉ VINÁŘSTVÍ, a.s., Drnholec, okr. Břeclav.
Příčina: neobjasněna.
Škoda: 83 000 000 Kč.

Olomoucký kraj

- 13. 4. • Výrobní hala** firmy CAT-GATO, spol. s r.o., Lutín, okr. Olomouc.
Příčina: nedbalost při kouření.
Škoda: 26 572 000 Kč.
Zraněny: 2 osoby.

Zlínský kraj

- 16. 2. • Výrobní hala a sklad plastových patníků** firmy PLASTIKA SV, spol. s r.o., Zdounky, okr. Kroměříž.
Příčina: nedbalost při svařování elektrickým obloukem.
Škoda: 37 000 000 Kč.
- 9. 3. • Výroba barev** firmy DEZA, a.s., Otrokovice, okr. Zlín.
Příčina: elektrostatický výboj.
Škoda: 20 000 000 Kč.
- 10. 7. • Stolárna** firmy VRÁBLÍK, spol. s r.o., Prlov, okr. Vsetín.
Příčina: technická závada ložiska.
Škoda: 14 000 000 Kč.
- 10. 9. • Průmyslová hala laminátovny** v areálu firmy CHEMITAN Otrokovice, okres Zlín.
Příčina: v šetření.
Škoda: 30 000 000 Kč.
Zraněn: 1 hasič.

Moravskoslezský kraj

- 18. 6. • Výrobní hala autodílů** firmy SARIV, spol. s r.o., Třanovice, okr. Frydek-Místek.
Příčina: technická závada – elektrický zkrat.
Škoda: 13 000 000 Kč.

Prevence

Přehled plnění požární prevence HZS ČR

		2006	2007	2008	2009	2010		
posouzení požárního nebezpečí	předložená	109	94	132	143	72		
	schválená	64	51	82	47	46		
	všechna schválená	480	478	517	545	560		
kontrolní akce	právnícké a podnikající fyzické osoby	komplexní kontroly	1 398	1 372	1 456	1 347	1 144	
		tematické kontroly	8 731	6 469	7 014	7 408	7 975	
		kontrolní dohlídky	3 964	3 747	3 873	3 743	3 397	
	fyzické osoby	komplexní kontroly	6	0	2	0	0	
		tematické kontroly	55	16	28	7	8	
		kontrolní dohlídky	22	9	22	3	0	
	obce	kontroly	426	521	387	511	320	
	v kontrolní skupině jiného orgánu	kontroly	56	54	39	28	38	
	správní rozhodnutí	o vyloučení věci z užívání	počet	17	22	12	17	22
		o zákazu činnosti	počet	15	14	8	18	15
o zastavení provozu		počet	0	0	0	0	0	
o správném začlenění do kategorií činností		počet	2	4	3	0	0	
o rozsahu a vedení dokumentace PO		počet	0	2	1	0	0	
k posouzení požárního nebezpečí		počet	122	76	105	145	74	
o uložení pokuty právnické osobě nebo podnikající fyzické osobě		počet	83	143	233	243	238	
		Kč	3 039 000	3 211 500	5 854 500	6 381 500	4 477 000	
o přestupku (včetně příkazního řízení)		počet	51	34	59	68	49	
		Kč	124 000	65 500	220 500	172 000	146 000	
blokové pokuty	v rámci autoremedury	počet	1	3	1	2	0	
	ostatní rozhodnutí	počet	51	116	103	86	59	
	uložené blokové pokuty	počet	1 103	1 193	1 080	1 073	984	
		Kč	513 300	556 700	442 300	553 100	503 400	
stavební prevence	vydaná stanoviska	počet	68 277	67 307	75 160	75 233	74 861	
	územní řízení a stavební řízení	počet pozvánek	32 073	21 958	28 084	28 312	26 484	
		počet účastí	6 911	3 556	3 594	3 180	2 231	
	kolaudace	počet pozvánek	37 872	33 937	31 891	31 463	31 511	
		počet účastí	29 160	25 797	26 340	27 477	27 262	
ostatní činnosti	spolupráce mimo rámec st. požárního dozoru	počet vyřízených žádostí	1 236	1 073	1 062	990	670	
	vyřízené žádosti, účasti	počet	3 086	3 166	3 361	4 052	6 979	
zjišťování příčin vzniku požárů	spisy o požárech	počet	9 798	9 407	9 623	9 559	9 919	
	požárně technické expertizy	počet	436	483	511	463	452	

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.

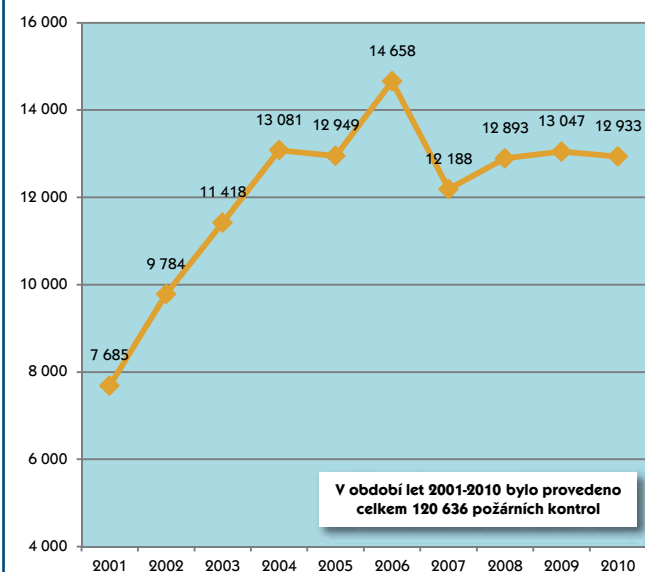
Požáry - způsob uzavření

Způsob uzavření požárů	Počet požárů	Podíl v %	Index %	
nezatříděno, nesledováno	11 298	62,99	85	
uzavřeno HZS kraje jako:	přestupek v řádném přestupkovém řízení	38	0,21	109
	přestupek v blokovém řízení	732	4,08	92
	přestupek v příkazním řízení	48	0,27	89
	jiný správní delikt	10	0,06	167
	projednáno na místě požáru	928	5,17	111
odloženo, zastaveno, jiný způsob HZS kraje, PČR	3 453	19,25	95	
uzavřeno soudem	39	0,22	150	
dosud v šetření u PČR	1 391	7,75	96	
Celkem	17 937	100,00	89	

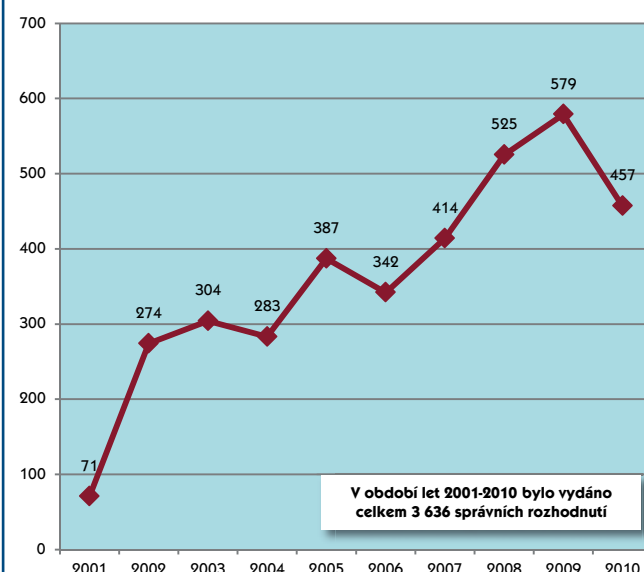
Funkce požárně bezpečnostních zařízení při požárech

Druh zařízení	Elektrická požární signalizace		Stabilní hasicí zařízení		Zařízení pro detekci a hašení jisker, zařízení pro detekci hořlavých plynů a par	
	Počet požárů	Škoda v tis. Kč	Počet požárů	Škoda v tis. Kč	Počet požárů	Škoda v tis. Kč
zařízení instalováno mimo prostor vzniku požáru	21	45 018,4	9	24 800,0	5	4 010,0
přístroje v prostoru vzniku požáru nefungovaly nebo nebyly použity	10	6 964,0	20	29 243,0	1	50,0
přístroje v prostoru vzniku nesplnily úkol	0	0,0	3	131 300,0	0	0,0
přístroje v prostoru vzniku splnily úkol	91	258 854,5	15	22 547,0	6	2 231,0

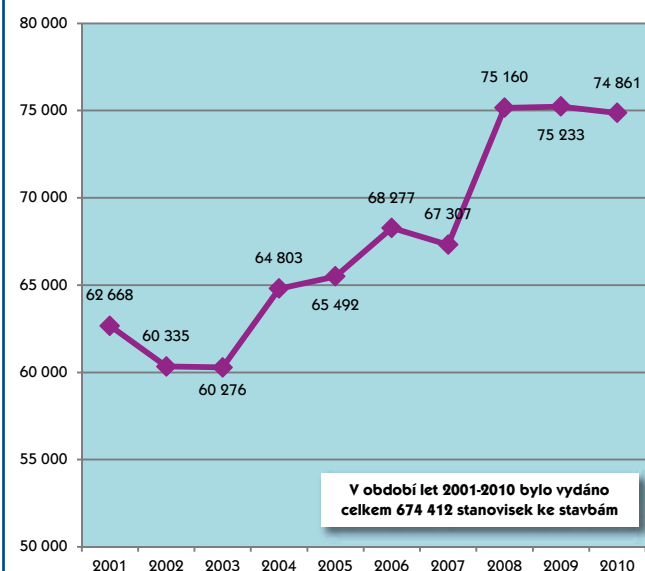
Kontrolní akce (počet)



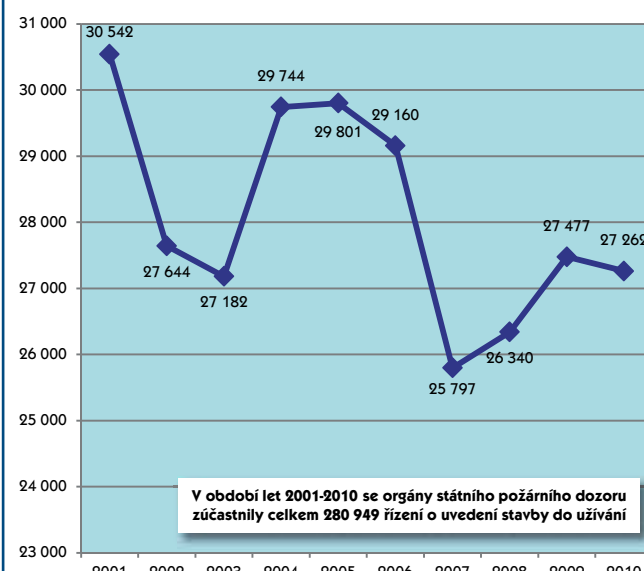
Správní rozhodnutí (počet)



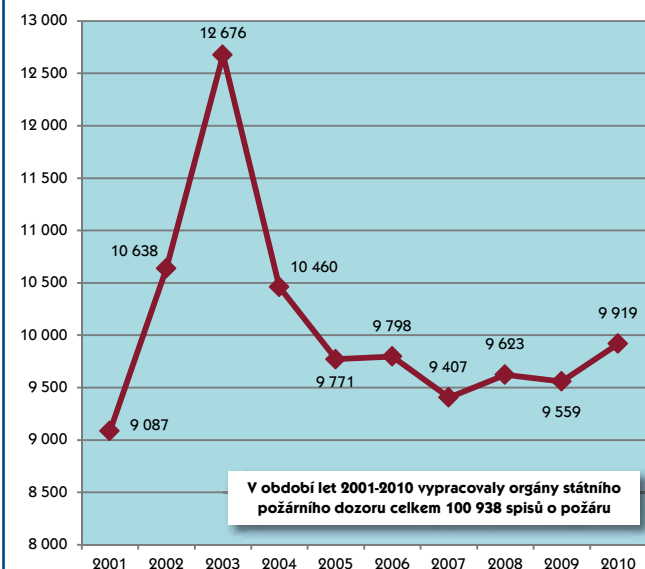
Vydaná stanoviska (počet)



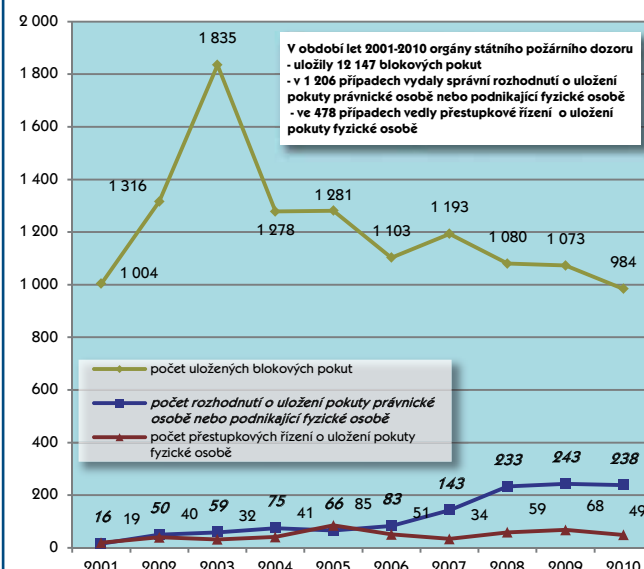
Účasti u kolaudací (počet)



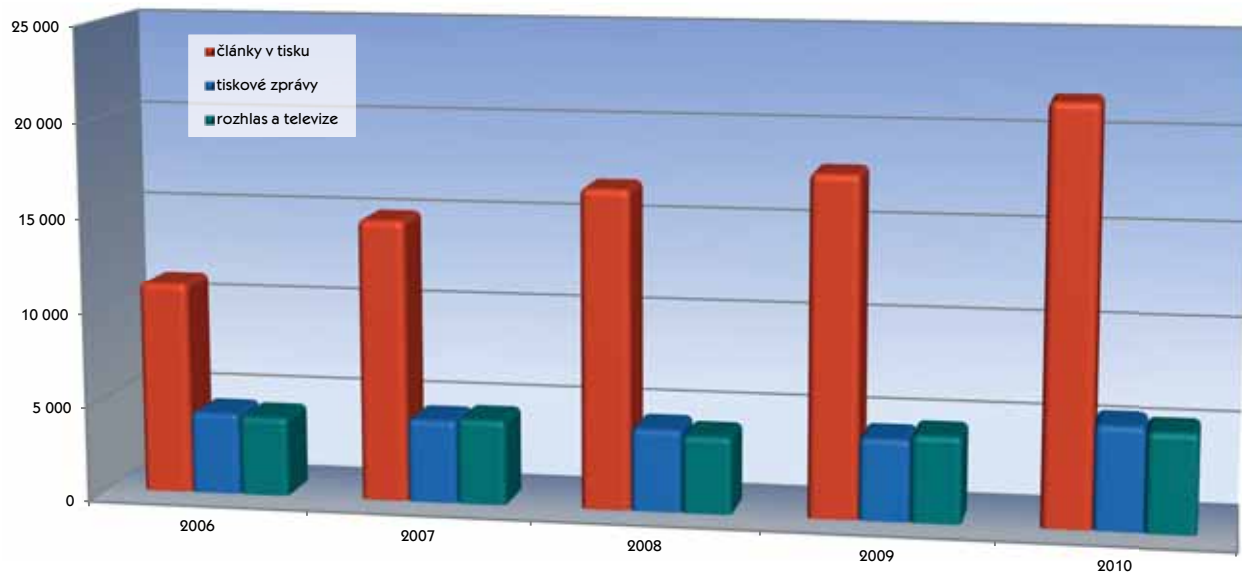
Spisy o požárech (počet)



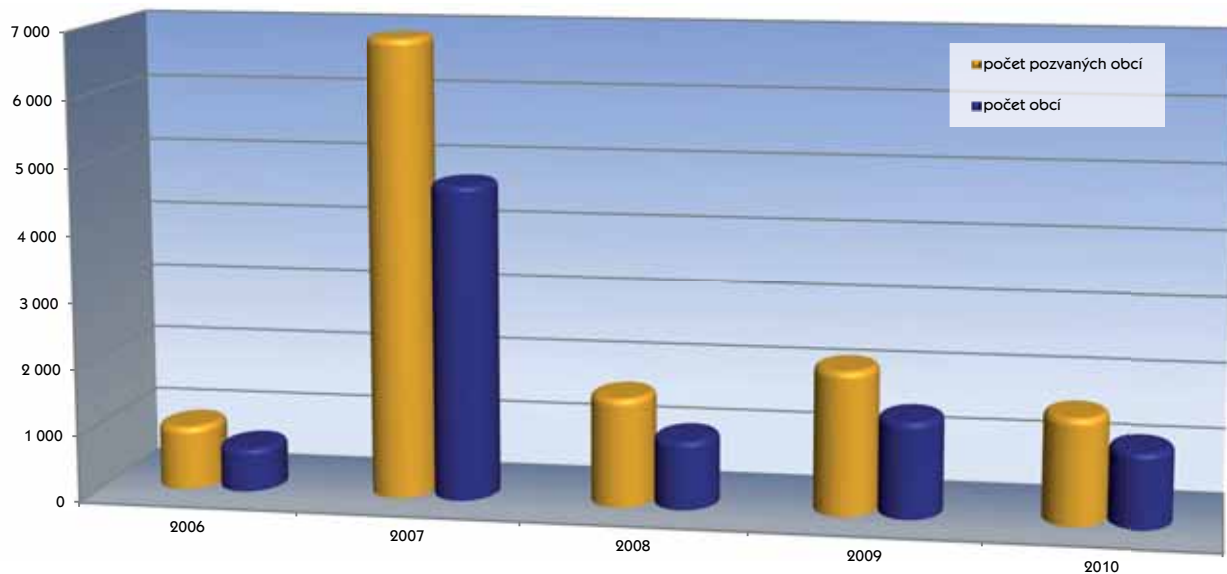
Sankce (počet)



Přehled vybraných údajů z činnosti HZS ČR (počet)



Akce organizované HZS krajů pro obce (počet)



Přehled vybraných údajů z činnosti HZS ČR

			2008	2009	2010
Preventivně výchovná činnost					
Preventivně výchovná činnost	Vlastní akce	články v tisku/tiskové zprávy	16 876/4 385	17 943/4 344	21 834/5 488
		rozhlas a televize	2 618/1 482	3 040/1 552	3 589/1 676
		akce celkem/z toho školy	3 994/2 766	5 572/3 676	5 633/4 127
		vydané propagační a informační materiály	393	249	175
		Akce organizované jinými subjekty ve spolupráci s MV-GŘ HZS ČR	889	977	1253
		Akce pořádané k proškolení učitelů v problematice ochrany člověka za mimořádných událostí	počet kurzů/počet proškolených	165/1 186	95/1 862
Úsek prevence a civilní nouzové připravenosti					
Prevence závažných havárií	Vyjádření k dokumentaci o prevenci závažných havárií	Provozovatelé A ¹⁾	37	37	32
		Provozovatelé B ¹⁾	74	74	43
	Kontrolní akce v oblasti prevence závažných havárií	Provozovatelé A ¹⁾	48	47	45
		Provozovatelé B ¹⁾	118	119	113
Vzdělávání (ochrana obyvatelstva a krizové řízení)					
Akce organizované HZS krajů pro	Obce	počet pozvaných obcí/počet obcí/počet osob	1 631/1 028/1 831	2 157/1 447/2 865	1 592/1 130/2 960
	Právnícké osoby a podnikající fyzické osoby	počet pozvaných/počet zúčastněných/počet osob	424/313/1 982	132/120/1 998	88/83/2 283
Akce organizované jinými subjekty za účasti HZS krajů pro	Obce	počet pozvaných obcí/počet obcí/počet osob	598/545/721	644/594/797	563/434/1 318
	Právnícké osoby a podnikající fyzické osoby	počet pozvaných/počet zúčastněných/počet osob	92/162/790	138/210/1 741	74/69/1 740
Akce se zahraničními partnery		celkem/z toho počet akcí v zahraničí	42/75	18/13	27/17
Účast na nácviku činnosti krizového štábu	Krizový štáb kraje	počet nácviků/počet účastníků z HZS kraje	9/94	13/100	14/80
	Krizový štáb obce s rozšířenou působností	počet nácviků/počet účastníků z HZS kraje	69/164	114/248	101/184
Kontroly na úseku ochrany obyvatelstva a plánování					
Kontroly na úseku ochrany obyvatelstva a plánování	§ 33 zákona č. 240/2000 Sb.	počet plánovaný/počet provedený	151/147	81/81	91/90
	§ 27 zákona č. 239/2000 Sb.	počet plánovaný/počet provedený	453/454	237/242	274/267
Ochrana obyvatelstva					
Humanitární pomoc	Celkový počet uzavřených smluv s nevládními organizacemi o humanitární pomoci k 31. 12.		54	56	64
Varování	Počet elektronických sirén dálkově ovládaných z HZS krajů/počet elektronických sirén v majetku HZS krajů ovládaných místně		445/0	447/0	454/1
	Počet elektrických sirén dálkově ovládaných z HZS krajů/počet elektrických sirén v majetku HZS krajů ovládaných místně		4 473/164	4 519/122	4 510/150
	Počet nově instalovaných elektronických sirén/elektrických sirén		9/6	10/2	7/2
	Počet přemístěných elektronických sirén/elektrických sirén		8/21	8/11	9/21
Nouzové přežití	Počet souprav materiálu nouzového přežití k okamžitému použití u stanic HZS krajů		269	240	272
	Počet souprav materiálu nouzového přežití k následnému použití u územních odborů HZS krajů		722	722	720
	Celkový počet automobilových kontejnerů nouzového přežití u HZS krajů pořízených k 31. 12.		10	11	11
Zařízení CO	Počet doručených žádostí o vyjádření k účelnosti zřízení zařízení CO od obcí a právnických osob a podnikajících fyzických osob/z toho doporučených žádostí ve vykazovaném období		38/21	12/9	17/1
	Celkový počet zřízených zařízení CO u obcí a právnických osob a podnikajících fyzických osob		135	85	114
Krizové řízení					
Havarijní plán kraje	Počet výpisů z havarijního plánu kraje pro obce/pro složky IZS		915/153	953/205	241/148
Krizový plán kraje	Obce určené k rozpracování úkolů krizového plánu kraje		180	228	228
Úsek IZS a výkonu služby					
Prověřovací a taktická cvičení HZS krajů a IZS	Počet		1 278	1 334	1 230
Kontroly na úseku IZS	Počet		714	779	629

¹⁾ Provozovatelé objektů nebo zařízení zařazených do skupin A a B podle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií.



Humanitární pomoc

Podle § 7 odst. 1 písm. b) zákona č. 239/2000 Sb., o IZS a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, plní Ministerstvo vnitra v součinnosti s Ministerstvem zahraničních věcí úkoly v oblasti zapojení České republiky do mezinárodních záchranných operací při mimořádných událostech v zahraničí a poskytování humanitární pomoci do zahraničí. Dále podle § 7 odst. 4 tohoto zákona organizuje ve spolupráci s Ministerstvem zahraničních věcí, složkami IZS nebo ústředními správními úřady záchrannou a materiální pomoc do zahraničí. Nově podle § 9 zákona č. 151/2010 Sb., o zahraniční rozvojové spolupráci a humanitární pomoci poskytované do zahraničí a o změně souvisejících zákonů, Ministerstvo vnitra poskytuje humanitární pomoc do členských států Evropské unie a jiných států tvořících Evropský hospodářský prostor a rozhoduje o jejím rozsahu a formě.

V roce 2010 byly na humanitární pomoc ČR do zahraničí vyčleněny prostředky ve výši 73 mil. Kč. Celkový rozpočet na humanitární pomoc v roce 2010 však činil 89 350 000 Kč. Plánovaná částka byla navýšena o 15 mil. Kč (usnesením vlády č. 73/2010 - mimořádná humanitární pomoc Haiti) a 5 mil. Kč (usnesením vlády č. 787/2010 - humanitární pomoc Pákistánu).

Česká republika v průběhu roku 2010 poskytla humanitární pomoc do následujících zemí Evropy, Asie, Afriky a Ameriky: Polsko, Slovensko, Maďarsko, Bosna a Hercegovina, Černá Hora, Rusko, Afghánistán, Malajsie, Mongolsko, Barma, Pákistán, Írán, Palestina, Zimbabwe, Niger, Čad, Haiti, Chile, Kuba a na projekty humanitární pomoci v zemích Afrického rohu.

Ve většině případů byla poskytnuta finanční humanitární pomoc (prostřednictvím české nebo mezinárodní nevládní or-



ganizace); materiální humanitární pomoci poskytla Česká republika v květnu 2010 Maďarsku a záchranná humanitární pomoc byla využita ve dvou případech (Polsko a Slovensko).

Poskytnutí humanitární pomoci Maďarsku, Slovensku a Polsku

Maďarsko

Na základě žádosti Maďarska Evropské Unii o humanitární pomoc po povodních v květnu 2010 nabídla Česká republika humanitární pomoc ve formě celkem 100 000 ks protipovodňových pytlů. Nabídka byla maďarskou stranou 27. 5. 2010 akceptována a dne 28. 5. 2010 byl vypraven konvoj s humanitární pomocí, který se skládal z příslušníků HZS Moravskoslezského kraje a zaměstnanců Základny logistiky Olomouc. Jednotka ještě též den odpoledne předala protipovodňovou pomoc zástupcům maďarského Disaster Management Relief v Budapešti a vrátila se zpět do České republiky dne 29. 5. 2010 krátce po půlnoci.

Slovensko

Povodňový odřad, složený z příslušníků HZS Moravskoslezského kraje a Záchranného útvaru HZS ČR, byl na základě žádosti Slovenské republiky o pomoc z důvodů katastrofálních povodní vyslán na záchrannou (humanitární) operaci v katastrálním území obce Trebišov na východním Slovensku. Odřad byl nasazen ve dnech 6. až 10. 6. 2010 v obci Hráň, která byla přímo ohrožena rozlitou řekou Trnávkou v místech vybudovaného umělého poldru (hráze). Vlivem zvýšené hladiny řeky hrozil částečný sesuv hráze a vysoké bylo i riziko jejího protržení a následného zatopení velké části obce. Odřad v určených místech odčerpával vodu čerpadly MČS 400 a MČS 1500. Rozloha čerpané vodní plochy byla přibližně 0,5 km² a v průběhu 48hodinového nasazení byl odčerpán asi 1,2 m vysoký vodní sloupec. Čer-

pání bylo ukončeno na základě rozhodnutí místních krizových orgánů.

Polsko

V průběhu měsíce května a června 2010 zasahovalo bezmála 150 hasičů ze čtyř HZS krajů (HZS hl. m. Prahy, HZS Středočeského kraje, HZS Ústeckého kraje a HZS Olomouckého kraje) a Záchranného útvaru HZS ČR při odstraňování následků katastrofálních povodní, které zasáhly Polsko.

Polsko požádalo o mezinárodní pomoc prostřednictvím Monitorovacího a informačního střediska Evropské komise. Kromě České republiky poskytly pomoc (ve formě povodňových odřadů) také Francie, Německo, nadnárodní modul EU (Litva, Lotyšsko a Estonsko), Dánsko, Ukrajina a Nizozemsko.

Jednotlivé české povodňové odřady byly nasazovány na území Polska podle aktuálních potřeb. Hasiči odčerpávali vodu v následujících vojvodstvích (v závorce jsou specifikována města nasazení): Slezském (Bieruń, Tychy, Gliwice, Racibórz, Zabrze), Dolnoslezském (Jelcz Laskowice), Svatořížském (Sandomierz), Podkarpatském (Tarnobrzeg, Mielec, Dymitrów) a Malopolském (Natków).

K odčerpávání byly použity mobilní čerpací stanice v počtu 3 kusy MČS 1500 (HZS Středočeského kraje, Ústeckého kraje, Olomouckého kraje) a 2 kusy MČS 400 (Záchranný útvar HZS ČR a HZS hl. m. Prahy).

Podrobné informace o humanitární pomoci nejen v roce 2010 naleznete na www.usar.cz. Na rok 2011 je na poskytování státní humanitární pomoci do zahraničí vyčleněno 73 mil. Kč.

Rok	2006	2007	2008	2009	2010
počet případů	18	33	29	23	20
počet zemí	11	26	23	20	20
objem v milionech Kč	87,2	66,6	71,5	84,9	89,4

Ekonomické ukazatele



Hasičský záchranný sbor ČR plní úkoly v rozsahu a za podmínek, stanovených zákonem o Hasičském záchranném sboru ČR, zákonem o požární ochraně, zákonem o IZS a zákonem o krizovém řízení. HZS ČR plní prostřednictvím 240 stanic také úkoly JPO. JPO plní úkoly v oblasti požární ochrany, IZS, 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 uchráňenými hodnotami při požárech, uvedené v tabulce.

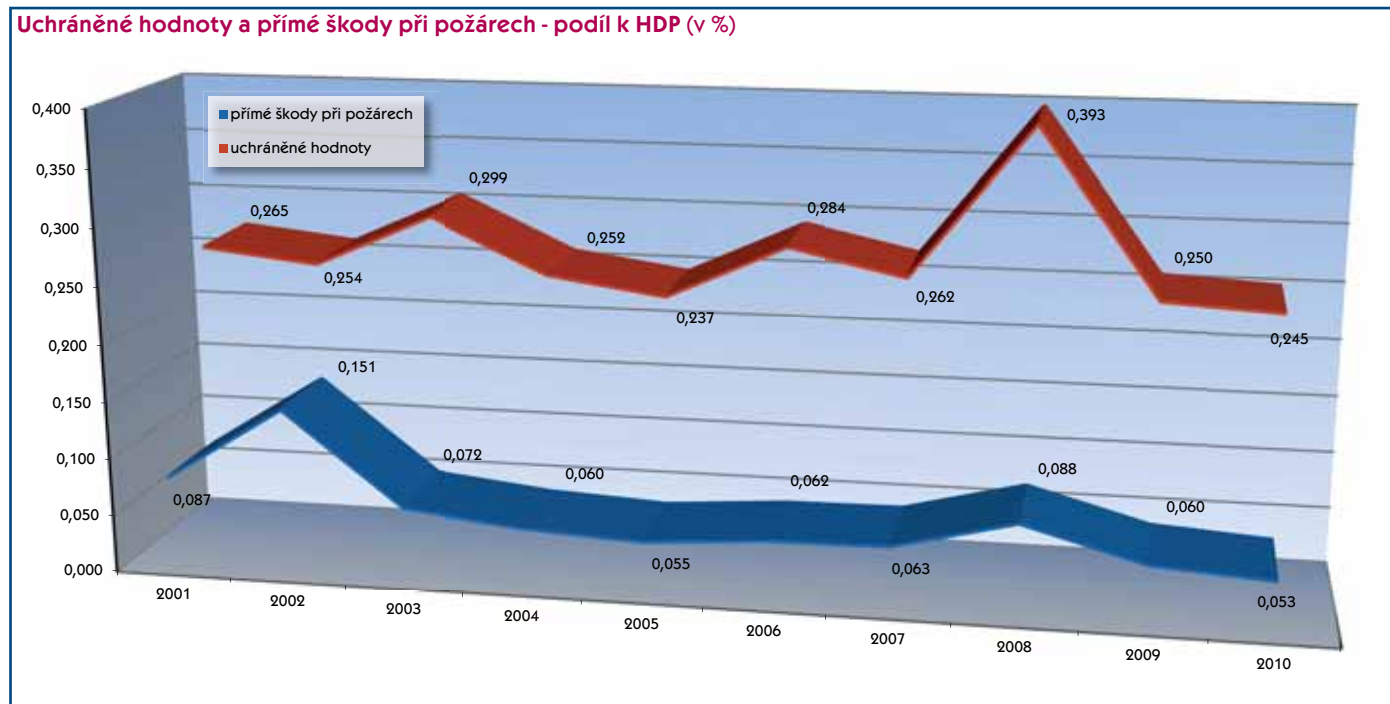
- Ve srovnání se zahraničím představují škody v ČR jedny z nejnižších hodnot vzhledem k HDP. Tento efekt spočívá především v tom, že místo dislokace nejbližší JPO je ve více než 60 % případů vzdáleno do 5 km od místa mimořádné události.
- V tabulce nejsou uvedeny uchráňené hodnoty při zásazích JPO u dalších druhů mimořádných událostí, neboť oproti požárům neexistuje spolehlivá metodika pro ohodnocení efektu těchto ostatních zásahů.

Ekonomické ukazatele

Ekonomické ukazatele		2006	2007	2008	2009	2010
HDP v běžných cenách	mld. Kč	3 204,1	3 530,2	3 705,7	3 625,9	3 709,3
výdaje ze státního rozpočtu na zabezpečení činnosti HZS ČR	mld. Kč	7,871	8,255	9,081	8,756	8,811
dotace ze státního rozpočtu na zabezpečení činnosti JPO II a JPO III	mld. Kč	0,054	0,055	0,100	0,106	0,096
výdaje na činnosti HZS ČR, JPO II, JPO III k HDP	%	0,25	0,24	0,25	0,24	0,24
přímé škody způsobené požáry	mld. Kč	1,934	2,158	3,277	2,169	1,956
přímé škody k HDP	%	0,06	0,06	0,09	0,06	0,05
uchráněné hodnoty u požárů	mld. Kč	9,183	8,974	14,546	9,075	11,116
uchráněné hodnoty k HDP	%	0,28	0,26	0,39	0,25	0,30

hodnota HDP za rok 2010 je stanovena odhadem dle údajů ČSÚ v návaznosti na růst HDP ve III. čtvrtletí roku 2010

Uchráňené hodnoty a přímé škody při požárech - podíl k HDP (v %)



Zahraniční statistiky

Přímé požární škody k HDP

Stát	% podíl na HDP		
	1988-1989	1997-1999	2005-2007
Singapur			0,07
Česká republika	0,04	0,10	0,07
Slovinsko		0,06	0,07
Polsko		0,13	0,08
Austrálie		0,16 ¹⁹⁹²⁻⁹³	0,10
Spojené státy americké	0,17	0,11	0,11 ²⁰⁰⁴
Maďarsko	0,12 ¹⁹⁸⁶⁻⁸⁸		0,11
Nový Zéland	0,16	0,17 ¹⁹⁹³⁻⁹⁴	0,12
Japonsko	0,11	0,09	
Španělsko	0,12 ¹⁹⁸⁴		0,13
Spojené království	0,20	0,15	0,13
Německo	0,17	0,16 ¹⁹⁹⁸⁻⁹⁹	0,16
Finsko	0,17	0,15	0,17
Švédsko	0,29	0,22	0,17 ²⁰⁰⁰⁻⁰²
Kanada	0,17	0,19	0,17
Itálie		0,18	0,19
Francie	0,29 ¹⁹⁸¹⁻⁸²	0,18	
Nizozemsko	0,20 ¹⁹⁸⁷⁻⁸⁸	0,18 ¹⁹⁹⁵⁻⁹⁶	0,20
Dánsko	0,31	0,20	0,22 ²⁰⁰³⁻⁰⁵
Norsko	0,47	0,30	
Švýcarsko	0,23 ¹⁹⁸⁹		
Belgie	0,41	0,24 ¹⁹⁹⁸⁻⁰⁰	
Rakousko	0,21 ¹⁹⁷⁹⁻⁸⁰	0,26 ¹⁹⁹⁸⁻⁰⁰	

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. i skutečnost, 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.



Porovnání počtu obyvatelstva s počty úmrtí při požárech (počet usmrcených na 100 000 obyvatel)

Země	Průměr let		
	1987-1989	1997-1999	2005-2007
Čína*			0,10 ²⁰⁰⁷
Singapur		0,18	0,19 ²⁰⁰⁴⁻⁰⁶
Malajsie*			0,30 ²⁰⁰⁷
Švýcarsko	0,45	0,56 ¹⁹⁹⁸⁻⁰⁰	0,36
Rakousko	0,75	0,76	0,42
Itálie		0,68 ¹⁹⁹⁹⁻⁰¹	0,44 ²⁰⁰⁶⁻⁰⁷
Nizozemsko	0,67	0,68 ¹⁹⁹⁴⁻⁹⁶	0,46
Austrálie		0,69	0,53
Rakousko			0,53
Španělsko	0,77	0,64	0,58
Kuvait*			0,60 ²⁰⁰⁷
Německo	0,99	0,74 ¹⁹⁹⁹⁻⁰¹	0,68 ²⁰⁰⁴⁻⁰⁶
Nový Zéland	1,16	1,10	0,72
Spojené království	1,76	1,18	0,82
Slovensko*		1,02	1,00 ²⁰⁰⁷
Francie	1,28	0,94 ¹⁹⁹⁹⁻⁰¹	1,02
Irsko		2,02 ¹⁹⁹⁶⁻⁹⁸	1,09
Slovinsko		1,15	1,09 ²⁰⁰²⁻⁰⁴
Švédsko	1,75	1,62	1,11
Kanada	2,15	1,38	1,15 ²⁰⁰⁰⁻⁰²
Rumunsko*		2,88 ¹⁹⁹⁸⁻⁰⁰	1,20 ²⁰⁰⁷
Belgie	1,74	1,35 ¹⁹⁹⁵⁻⁹⁷	1,21 ²⁰⁰⁴
Norsko	1,58	1,37	1,23
Spojené státy americké	2,58	1,56	1,23
Maďarsko*	3,18	2,14	1,30 ²⁰⁰⁷
Dánsko	1,62	1,49	1,38
Bulharsko*		1,56 ¹⁹⁹⁸⁻⁰⁰	1,40 ²⁰⁰⁷
Česká republika	0,72	1,13	1,41
Chorvatsko*		1,58 ¹⁹⁹⁸⁻⁰⁰	1,50 ²⁰⁰⁷
Řecko		1,34	1,52
Polsko		1,41	1,57
Japonsko	1,37	1,69	1,67
Indie*			1,70 ²⁰⁰⁷
Finsko	2,29	1,98	1,93
Kazachstán*			3,90 ²⁰⁰⁷
Jihoafrická republika*			6,80 ²⁰⁰⁷
Ukrajina*		4,21 ¹⁹⁹⁸⁻⁰⁰	8,70 ²⁰⁰⁷
Litva*		5,20 ¹⁹⁹⁸⁻⁰⁰	8,80 ²⁰⁰⁷
Lotyšsko*		12,06 ¹⁹⁹⁸⁻⁰⁰	9,10 ²⁰⁰⁷
Estonsko*		14,57 ¹⁹⁹⁸⁻⁰⁰	9,80 ²⁰⁰⁷
Bělorusko*		7,57 ¹⁹⁹⁸⁻⁰⁰	11,10 ²⁰⁰⁷
Rusko*		8,01 ¹⁹⁹⁸⁻⁰⁰	11,40 ²⁰⁰⁷

Poznámka: počty obyvatelstva pocházejí z Demografické ročenky OSN
* - údaje WHO



Druhy mimořádných událostí se zásahy JPO

Požár – požární zásah na každé nežádoucí hoření, při kterém došlo k usmrcení či 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 na dopravní nehodu 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 (očistění komunikace nebo odstranění úniků 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 dle § 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 či značných následků na zdraví osob, zvířat či 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 prostor,
- otevírání uzamčených prostorů,
- likvidace spadlých stromů, elektrických vodičů apod.,
- odvětrání prostor,
- záchrana osob a zvířat,
- čerpání, uzavírání a navážení vody,
- asistence při hledání nástražného systému,
- provizorní nebo jiné opravy,
- vyprošťování předmětů, osob (včetně prací na vodě),
- měření koncentrací 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 jiné služby (přímo i nepřímo poskytnutá pomoc).

Radiační havárie a nehoda – zásah JPO u mimořádné události spojené s nepřipustným 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.

Příznak živelní pohromy, vliv počasí – zásah JPO z důvodu mimořádné události následkem škodlivě působících sil a jevů vyvolaných plošně či lokálně přírodními vlivy, které ohrožují životy, zdraví, majetek nebo životní prostředí - povodně, záplavy, deště, vlivem sněhu, námrazy, větrné smršťe, sesuvu půdy, zemetřesení apod., při nichž JPO provádějí záchranné a likvidační práce.

Statistická ročenka 2010

Vydalo:	MV-generální ředitelství HZS ČR jako přílohu časopisu 112 číslo 3/2011
Zpracovali:	pplk. Ing. Vladimír Vonásek, kpt. Ing. Pavel Lukeš a kolektiv
Údaje MO:	Ing. Martin Martinásek
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:	POLYGRAF, s.r.o., Modřice 156, 511 01 Turnov

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 X • ČÍSLO 4/2011



Apokalypsa v zemi vycházejícího slunce

Dne 11. března 2011 zasáhla Japonsko série zemětřesení o síle 8,9 stupňů Richterovy škály. Vlivem zemětřesení došlo k vážnému poškození jaderné elektrárny Fukušima. Otřesy zasáhly severovýchodní Japonsko i v průběhu následujícího týdne, kdy epicentrum bylo pouhých 120 kilometrů od hlavního a zároveň největšího města Japonska Tokia. Zemětřesení a následná vlna tsunami mají podle statistik zveřejněných 28. března 2011 agenturou AFP na svědomí více než 20 tisíc obětí a pohřešovaných.



I když prožívají vlastní osobní tragédie, zraky Japonců se upírají především k Fukušimě, kde po ničivém zemětřesení záchranáři a energetici odvracejí hrozbu jaderné katastrofy. Dvacet kilometrů širokou evakuační zónu kolem elektrárny muselo opustit až 300 tisíc lidí. Bez elektřiny zůstalo v mrazivém počasí na 850 tisíc domácností, 490 tisíc domácností pak bez dodávky vody. Situaci navíc zkomplikoval nález plutonia v okolní půdě a únik radioaktivní vody.

Na likvidaci následků zemětřesení se podílí na 100 tisíc místních záchranářů, hasičů, policistů a vojáků. Japonský Červený kříž zřídil téměř dva tisíce provizorních ubytovacích center.

Do postižených oblastí bylo podle údajů OSN připraveno odjet 68 záchranářských týmů z více než 45 zemí. MV-generální ředitelství HZS ČR ve spolupráci s Ministerstvem zahraničních věcí neprodleně na situaci v Japonsku zareagovalo a 11. března 2011 aktivovalo 36členný vyhledávací a záchranný tým příslušníků HZS hl. m. Prahy s šesti kynology a lékařem. Japonská vláda ocenila nabídku koordinované pomoci členských zemí EU, avšak vzhledem ke složité situaci se rozhodla ji nevyužít.

Na základě pozdější žádosti Japonska o poskytnutí humanitární pomoci v souvislosti s následky zemětřesení a tsunami a požadavku Monitorovacího a informačního centra EU byl Generálním ředitelstvím pro humanitární pomoc a civilní ochranu Evropské komise (DG ECHO) do Japonska vyslán koordinační a vyhodnocovací tým EU, do jehož čela byl jmenován náměstek ředitele HZS Moravskoslezského kraje plk. Ing. Vladimír Vlček, Ph.D., který odletěl do Japonska 18. března 2011. Úkolem týmu bylo analyzovat japonské požadavky a koordinovat materiální humanitární pomoc zemí EU v postižených územích. Do začátku měsíce dubna bylo z EU do Japonska postupně dopraveno téměř 350 tun materiálu – příkrývek, matrací, spacích pytlů, léků, potravin a pitné vody.

(red)





strana 4

POŽÁRNÍ OCHRANA

Ničivý požár vietnamské tržnice v Brně	4
Monitorování zplodin hoření při požáru vietnamské tržnice v Brně	6
Den požární bezpečnosti	8
Brno přivítá veletrhy IDET a PYROS/ISET	10
Expozice požární ochrany ve Zbirohu od května otevřena	11
Kontrolní činnost státního požárního dozoru v roce 2010	12



strana 15

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Zajištění chemické a radiační bezpečnosti	15
Cesty v dole se mění každý den	18
Patnáct let úspěšné spolupráce	20



strana 18

OCHRANA OBYVATELSTVA

Nebezpečný diethylenglykol	21
----------------------------------	----

KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Role a principy bezpečnostního plánování v území	24
--	----



strana 28

INFORMACE

Mladoboleslavští hasiči pomáhali v Polsku	28
Poslání Nadace se daří úspěšně naplňovat.	30
Činnost Opravárenského závodu Olomouc v roce 2010	31
Vítězi Jakub Pěkný a reprezentace HZS ČR	32

Hasiči v Tachově mají novou stanici

Dne 30. března 2011 byla za účasti hejtmána Plzeňského kraje Milana Chovance, starosty města Tachova Mgr. Ladislava Macáka, generálního ředitele HZS ČR genmjr. Ing. Miroslava Štěpána a dalších hostů slavnostně otevřena nová stanice v Tachově.

Původní objekt v Hornické ulici v Tachově již potřebám hasičů nevyhovoval. Požární technika byla umístěna v prostorech několika budov v historickém jádru města, což velice komplikovalo nejen její obsluhu, ale i koordinaci zásahů.

Objekt nové stanice je z části přízemní a z části dvou-podlažní. V jednopodlažní části budovy je umístěno 13 garážových stání přístupných šesti vraty, servis a mycí box. Ve druhé části objektu jsou v 1. NP dvě šatny propojené sprchami, sklad hadic, elektrorozvodna, plynová kotelná, náhradní zdroj, sušárna s prádelnou, dvě dílny, sklad armatur s kompresorovou a čističkou odpadních vod, sklad pěnidel a sorbentu, sklad pohonných hmot a pět kanceláří s malou kuchyňkou. Ve 2. NP jsou umístěny ložnice, sklady, jídelna s kuchyní, denní místnost, posilovna, strojovna vzduchotechniky a kanceláře. Nad tuto část budovy vystupuje sušící věž vysoká 12,5 m.

Před stanicí byla vybudována asfaltová plocha, na jejímž konci vzniklo parkoviště s 28 místy pro osobní automobily.

Projekt do budoucna počítá ještě s výstavbou víceúčelového sportovního hřiště, cvičné věže a se zastřešením několika parkovacích stání.



Náklady na stavbu dosáhly 81 milionů korun. Finanční prostředky získal HZS Plzeňského kraje ze státního rozpočtu a částkou 14,16 milionu korun přispěl Plzeňský kraj. Dodavatelem stavby byla firma OHL ŽS, a.s., závod Pozemní stavitelství, Divize 7 České Budějovice. Dokončení zakázky bylo původně plánováno na červen 2011, ale stavbařům se podařilo předat stanici s půlročním předstihem.

por. Mgr. Alena MAREŠOVÁ,
foto archiv HZS Plzeňského kraje

Ničivý požár vietnamské tržnice v Brně

Dne 13. ledna 2011 byl v 19.54 hodin na linku 112 krajského operačního a informačního střediska HZS Jihomoravského kraje (Jmk) ohlášen požár ve vietnamské tržnici v ulici Olomoucká v Brně-Černovicích.

Termín „vietnamská tržnice“ je používán nikoli jako upřesnění majitele, ale jako terminus technicus, protože jde o zcela specifický charakter užívání objektu. Typické je velmi vysoké požární zatížení, využití každého volného místa pro uskladnění zboží. Zboží je v naprosté většině tvořeno plasty, textiliemi, ale také pyrotechnikou, elektronikou nebo drogistickým zbožím. Dalším znakem je užívání těchto skladovacích prostor i k běžnému prodeji, stravování a dalším činnostem, a vysoká koncentrace vozidel na přístupových komunikacích.

Popis objektu

Areál jednopodlažních skladových a prodejních hal se rozkládá na celkové ploše 112 m x 54 m. Soubor budov tvořilo deset podélných hal (haly č. 2 až 11) o rozměru 12 m x 54 m postavených bočními stranami podélně těsně vedle sebe a tvořících jeden funkční a stavební celek. Požárem zasažené objekty (haly č. 2 až 7) tvořily jeden požární úsek bez požárně dělících konstrukcí a zabíraly plochu 72 m x 54 m. Nosné části byly tvořeny konstrukcí z ocelových profilů s opláštěním a střechou z ocelového pozinkovaného plechu na sendvičových panelech typu Kingspan. Jednotlivé haly byly ve svém středu podélně rozděleny chodbou se vstupy ve štitových stěnách. Po obou stranách průchozích chodeb byly jednotlivé skladové a prodejní stánky, vzájemně oddělené stěnami z ocelového plechu. Stánků, resp. nájemců těchto prostor, bylo 183. Z ocelového plechu byly i stěny přiléhající k chodbám. V nich se nacházely posuvné dveře zamykatelné visacími zámky. Soubor hal byl vzájemně propojen i příčnou chodbou asi v polovině délky jednotlivých hal. U hal č. 8 až 11 byly svislé nosné stavební konstrukce z plynosilikátu, vnitřní stěny z ocelových konstrukcí, střešní plášť tvořil ocelový plech na sendvičových panelech typu Kingspan.

Dělící příčky stánků v těchto halách byly stejné jako v halách č. 2 až 7. Haly č. 8 až 11 byly vzájemně propojeny příčnou chodbou o šířce 2 m a tvořily jeden požární úsek.

Kolaudační rozhodnutí na užívání hal č. 2 až 7 pro skladování spotřebního zboží bylo vydáno 21. prosince 1998 odborem výstavby, dopravy a životního prostředí Úřadu městské části Brno-Černovice.

Průběh zásahu

Na místo události byly vyslány jednotky HZS Jmk I. stupně požárního poplachového plánu (dále jen „PPP“) ze stanic Brno-Slatina, Brno-Lidická, Brno-BVV a jednotka SDH Brno-Slatina. Při příjezdu na místo požáru bylo zjištěno, že jde o rozvinutý požár několika prodejních kójí v zadní části skladovací haly. Velitel čtyř ze stanic Brno-Slatina nechal ihned vyhlásit II. stupeň PPP a jednotky PO zahájily hašení. Velitel zásahu (VZ) dále povolal AZ 52, aby se dalo hasit ze dvou stran (na místo zásahu byl již v prvním sledu vyslán AZ 30 a po zjištění, že požár se rychle šíří, nechal vyhlásit III. stupeň PPP).

Po vyhlášení II. stupně PPP byl na místo zásahu vyslán VEA ze stanice Brno-Lidická s velitelem čtyř, který po příjezdu převzal velení zásahu a nechal svolat stálý štáb VZ. Rozvoj požáru byl opravdu velmi intenzivní, hořely i stěny objektu obložené tepelnou izolací.

Přesto, že Policii ČR se podařilo poměrně rychle areál uzavřít a vyklidit, docházelo v počátku k neustálé snaze prodejců dostat se do objektu a zachraňovat svůj majetek. Je proto s podivem, že nedošlo k žádnému zranění nebo obětem na životech.

Kolem objektu bylo stále zaparkováno větší množství vozidel, která bránila pohybu požární techniky a byla ohrožena sálavým teplem. Příslušníci Policie ČR postupně tato vozidla, ať už ve spolupráci s jejich majiteli anebo bez nich, z areálu odváželi.



Protože po celou dobu zásahu nebylo možné vyloučit, že se v objektu zachváceném požárem nenacházely žádné osoby, byla této okolnosti věnována velká pozornost i při odklizení troskek, které probíhalo za dozoru Policie ČR.

VZ vzhledem k situaci ponechal v areálu jen omezený počet zásahových požárních automobilů, doplňování vody bylo prováděno hadicovým vedením od brány areálu, kde se shromažďovaly CAS kyvadlově dopravující vodu od nadzemních hydrantů.

Do hasební vody bylo přidáváno pěnídlo jako smáčedlo pro zvýšení hasebního efektu.

Kromě krátkého období, kdy se podařilo částečně zastavit šíření požáru ve střední uličce, docházelo k jeho dalšímu rychlému šíření. Mezi jednotlivými halovými loděmi byly pouze plechové stěny, v horní části kryté pletivem, takže šíření nic nebránilo. VZ proto zakázal vstup do objektu, protože vzhledem k rychlosti šíření požáru a velikosti objektu hrozilo velké nebezpečí, že se hasiči nedokáží včas z objektu stáhnout. Z tohoto důvodu byla zaujata požární obrana a nalezeno vhodné místo k zastavení šíření požáru. Tím byla hala č. 8, první zděná hala v halovém komplexu. Haly č. 1 až 7 měly plechovou konstrukci s tepelnou izolací. V následující hale č. 9 se navíc nacházel sklad chemických přípravků.

Zastavení šíření požáru

Na předěl hal č. 7 a 8 byly přemístěny oba požární automobilové žebříky a na její střeše směřovalo celkem šest proudů C 52 a další dva ze stran objektu. V bočních stěnách byly rozbíjecími pilami vytvořeny otvory, v nezasažené hale pak byly násilně otevřeny všechny kóje sousedící s dělící stěnou a připraveny proudy k ochlazení. Byly určeny hlídky ke kontrole prostor sousedících s dělící stěnou.

Díky masivnímu nasazení proudů a kvalitnímu provedení dělící zdi nedošlo k dalšímu rozšíření požáru a činnost se začala soustřeďovat na dohašování hořících hal. Protože bylo možné snížit dodávku vody, jednotky PO nasazené na dovoz vody se začaly postupně vracet na základny.

V té době již na místě zásahu pracoval štáb VZ. Každou hodinu se konaly porady štábu se zhodnocením situace a určením dalších úkolů. Do štábu byli zařazeni velitelé stanic, spojení zajišťovali dva operační důstojníci z místa zásahu, dostavili se pracovníci odboru IZS krajského ředitelství HZS Jmk. Se štábem spolupracovali také zástupci majitelů areálu a pracovníci pohotovostních služeb.

Štáb VZ začal organizovat střídání jednotek PO a zabezpečovat nápoje a stravu pro zasahující hasiče. V protiplynovém požárním automobilu, který je pro tento účel uzpůsoben (lavice, vařiče, zásoby), kromě výměny tlakových lahví a zdrojů k radiostanicím, byl pro hasiče vařen také teplý čaj a káva.

Rozebírání objektu

Dalším problémem, který štáb VZ řešil, bylo zajištění potřebné techniky pro rozebírání objektu, jehož zhroutil se plechová střecha a ostatní konstrukce komplikovaly dohašovací



práce. To se nakonec po delších jednáních podařilo tak, že si demoliční firmy objednal přímo majitel objektu. Připraveno bylo i řešení se zapojením Krajského úřadu Jmk. Protože firmy samozřejmě nebyly okamžitě akceschopné, byla pro první fázi na místo zásahu povolána ženijní technika (T-815 UDS) Záchranného útvaru HZS ČR z Hlučína, která v brzkých ranních hodinách přijela na místo zásahu a zahájila rozebírání hal.

Po další dva dny probíhalo dohašování za asistence Policie ČR při otevírání kovových trezorů, zvedání poklopů apod. Teprve dne 16. ledna 2011 v ranních hodinách bylo možné předat místo zásahu zástupci majitele tržnice.

Předběžná škoda byla vyčíslena na 30 milionů korun.

Zásahu se celkem zúčastnilo 13 jednotek PO ze sedmi stanic HZS Jmk, 169 hasičů, 52 požárních automobilů a Záchran-
ný útvar HZS ČR s automobilem T-815 UDS. Spotřebováno bylo 533 m³ vody a 1515 l pěnidla.

Příčina vzniku požáru

Svědectvé ohnisko požáru bylo v severním rohu haly č. 2 na pravé zadní straně komplexu hal při pohledu od kovové brány do areálu z ulice Olomoucká do stánku (kóje) č. 11. V rámci ohledání místa požáru bylo po částečném odstranění zborcených střešních konstrukcí stanoveno kriminalistické ohnisko požáru ve stejném prostoru svědeckého ohniska. Došlo tedy ke shodě svědeckého a kriminalistického ohniska požáru.

Na základě skutečností zjištěných na místě požáru, byly stanoveny následující pracovní verze možné příčiny jeho vzniku:

- **Technická závada na elektroinstalaci** - v září 2010 byla provedena revize elektrických rozvodů se závěrem, že instalace je z hlediska bezpečnosti schopna provozu. Nebyly do ní však zahrnuty elektrické rozvody vybudované dodatečně s použitím flexibilních kabelů, světelné regály, reklamy a vitríny, prodlužovací přírůdky a ruční nářadí. Vzhledem ke stavu objektu po požáru nebylo možné objektivně posoudit případnou závadu na nerevidovaných prvcích elektroinstalace a spotřebičích.
- **Nedbalost při svařování** - před vznikem požáru byly ve stánku č. 11 prováděny bez vědomí majitele tržnice drobné svařecké práce na dveřích stánku s použitím elektrického svařecího agregátu. Před zahájením svařování i po jeho ukončení byla provedena opatření k zabránění rozstříku okují, kontrola a ochlazení vlastního svaru. Nebyly přitom zjištěny žádné známky začínajícího hoření.
- **Nedbalost při používání otevřeného ohně** - podle výpovědi osoby, která prováděla svařecké práce a provozního ředitele tržnice, hrál nájemce stánku č. 11 s manželkou a dalšími známými ve stánku karty, kouřili a zapalovali vonné tyčinky. Stánek opustili dne 13. ledna 2011 asi v 19.30 hodin a krátce po jejich odchodu začalo ve stánku hořet. Krátce po požáru opustil nájemce stánku č. 11 i s rodinou území České republiky.

Příčinou vzniku požáru byla stanovena nedbalost při svařování.

ppor. Ing. Aleš NOVÁK, kpt. Ing. Vladimír NOVÁČEK,
HZS Jihomoravského kraje, foto kpt. Ing. Vladimír NOVÁČEK

VELKÉ POŽÁRY

od 18. 2. do 21. 3. 2011

18. 2. • **Sklad stavebního materiálu** fy Dektrade, a.s., Zlín-Příluky. *Příčina* - technická závada. **Škoda** - 10 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
20. 2. • **Rodinný dům OKAL**, Plzeň-Lhota. *Příčina* - technická závada elektroinstalace teplovzdušného vytápění. **Škoda** - 2 000 000 Kč.
• **Nákladní automobil Volvo**, Koněprusy, okr. Beroun. *Příčina* - úmyslné zapálení. **Škoda** - 3 000 000 Kč.
21. 2. • **Linkový autobus**, Třebívlice, okr. Litoměřice. *Příčina* - závada elektrické instalace. **Škoda** - 3 200 000 Kč.
22. 2. • **Rodinný dům**, Plánice-Štipoklasy, okr. Klatovy. *Příčina* - závada komínového tělesa. **Škoda** - 1 000 000 Kč.
25. 2. • **Bývalý statek**, Nová Ves-Staré Ouholice, okr. Mělník. *Příčina* - zazděný trám v komíně. **Škoda** - 1 000 000 Kč.
27. 2. • **Řídicí centrum fotovoltaické elektrárny**, Křenovice, okr. Vyškov. *Příčina* - technická závada na měniči. **Škoda** - 10 000 000 Kč.
28. 2. • **Rekreační chalupa**, Doubravice, okr. Trutnov. *Příčina* - technická závada na přívodním kabelu. **Škoda** - 5 000 000 Kč.
• **Bývalý mlýn před rekonstrukcí**, Karviná-Fryštát. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 1 500 000 Kč.
• **Obytný dům**, Jemnice, okr. Třebíč. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 2 000 000 Kč. Evakuováno a zachráněno 8 osob.
1. 3. • **Sušicí pec objektu gumárenské výroby**, Drnovice, okr. Zlín. *Příčina* - nepředpokládané změny provozních parametrů. **Škoda** - 3 000 000 Kč.
2. 3. • **Autobus**, Buchlovice, okr. Uherské Hradiště. *Příčina* - technická závada v motorové části. **Škoda** - 1 500 000 Kč. Evakuováno 17 osob.
4. 3. • **Rolba**, Dolní Morava, okr. Ústí nad Orlicí. *Příčina* - technická závada hydrauliky. **Škoda** - 4 000 000 Kč.
• **Sklad sena**, Řešetova Lhota, okr. Náchod. *Příčina* - nedbalost při práci s bruskou. **Škoda** - 4 500 000 Kč.
6. 3. • **Rodinný domek**, Teplice nad Metují, okr. Náchod. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 1 800 000 Kč. Zraněny 2 osoby.
• **Sklad spojovacího materiálu** firmy Lacman, spol. s r.o., Viska, okr. Havlíčkův Brod. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 40 000 000 Kč. Zraněny 3 osoby.
7. 3. • **Rekreační chata**, Čeladná, okr. Frýdek-Místek. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 3 000 000 Kč.
8. 3. • **Obytný dům**, Praha 5, Holečkova ul. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 3 000 000 Kč. Evakuováno 30 osob.
10. 3. • **Sklad sena**, Petříkov-Těšínov, okr. České Budějovice. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 1 000 000 Kč.
14. 3. • **Penzion**, Dobrošov, okr. Náchod. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 2 000 000 Kč.
• **Tahač s návěsem**, dálnice D5 - 35. km v katastru obce Záluží, okr. Beroun. *Příčina* - technická závada. **Škoda** - 8 500 000 Kč.
17. 3. • **Byt v panelovém domě**, Příbram. *Příčina* - technická závada elektrické instalace. **Škoda** - 1 200 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
• **Střecha rodinného domu**, Neuměřice, okr. Kladno. *Příčina* - závada komínového tělesa. **Škoda** - 1 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
21. 3. • **Autodílna a rodinný domek**, Žihle, okr. Plzeň-sever. *Příčina* - nedbalost. **Škoda** - 1 500 000 Kč.
• **Sklad zboží**, Pečky, okr. Kolín. *Příčina* - závada elektrické instalace. **Škoda** - 8 000 000 Kč.

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

Monitorování zplodin hoření při požáru vietnamské tržnice v Brně

Výjezdová skupina laboratoře Školícího střediska Tišnov dvakrát během noci ze 13. na 14. ledna 2011 monitorovala výskyt zplodin hoření v okolních ulicích místa zásahu u požáru vietnamské tržnice v Brně-Černovicích.

Dne 13. ledna 2011 v 19.54 hodin byl na linku tišňového volání 112 Hasičského záchranného sboru Jihomoravského kraje nahlášen požár vietnamské tržnice v ulici Olomoucká v Brně-Černovicích. Velitel zásahu si vyžádal monitoring zplodin hoření v obydlených oblastech v okolí místa mimořádné události. Ve 20.55 hodin byl požadavek nahlášen krajským operačním informačním střediskem Jihomoravského kraje (KOPIS JmK). Ve 21.21 hodin přijela na místo události výjezdová skupina laboratoře Školícího střediska Tišnov, aby monitorovala oblast a výsledky průběžně hlásila veliteli zásahu.

■ Popis tržnice a materiálů

Rozměry objektu převážně z kovové konstrukce (kovové kontejnery) jsou přibližně 72 m x 54 m. Byl zaplněn směsí ným zbožím (textil, obuv, hračky, papír), z materiálů převládaly polymerní látky, jako polypropylen (PP), polyetylen (PE), polyvinylchlorid (PVC), polystyren (PS), polyester (PES), polyamid (PA), polykarbonát (PC) a další plasty. Dále byly na místě požáru přítomny materiály jako dřevo, textil (bavlna), pryž a další.

■ Meteorologická situace

Vál slabý, proměnlivý vítr, který se od 20.00 hodin, kdy požár vypukl, stácel od jiho-jihovýchodu přes jih až k jiho-jihozápadu. To znamená, že vzniklé zplodiny hoření byly unášeny směrem na místní část Juliánov (ulice Bělohorská a Krásného). Teplota vzduchu se během zásahu pohybovala okolo 4,9 až 4,7 °C, a vlhkost vzduchu byla rovna 100 %. Množství srážek bylo 0,2 mm. Meteorologické podmínky vhodně působily na rozptýlení vznikajících zplodin hoření, čímž nedocházelo k dalekému šíření nebezpečných látek do okolí.

■ Teorie zplodin hoření

Zplodiny hoření vznikající při požáru výše uvedených materiálů lze rozdělit do dvou základních skupin, a to na zplodiny hoření anorganické a organické.

■ Anorganické zplodiny hoření

Oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂), chlorovodík (HCl), oxidy dusíku (NO, NO₂), oxidy síry (SO₂, SO₃), kyanovodík (HCN), fosgen (COCl₂), amoniak (NH₃), sirovodík (H₂S) a v neposlední



řadě pevné částice ve formě sazí. Saze jsou specifická podskupina, jelikož se jedná o pevné anorganické částice uhlíku různé velikosti, na kterých jsou nesorbovány organické látky typu polyaromatických uhlovodíků.

■ Organické zplodiny hoření

Ty lze rozdělit do dvou podskupin:

- **Těkavé organické látky (VOCs)**, kam patří převážně aceton, benzen, toluen, xyleny, ethylbenzen, styren, 1,3-butadien, limonen, alkany s počtem uhlíků C1 až C11, alkadieny se stejným počtem uhlíků, fenylacetylen, 4-vinylcyklohexen, formaldehyd, ethylen, akrolein atd.
- **Semitěkavé organické látky (SVO-Cs)**, kam patří převážně ftaláty, thiofeny, dioxiny, bifenyly, polyaromatické uhlovodíky (PAHs), z nichž nejvýznamnější je benzo(a)pyren, a jiné.

■ Přístroje použité k monitoringu

■ Multidetektory Gas Alert Micro 5, Gas Alert Micro 5 PID a tři přístroje Dräger X-am 7000

Tyto přístroje jsou osazeny čidly: NO, NO₂, CO, NH₃, HCN, COCl₂, SO₂, H₂S, Cl₂, O₂, PID a výbušné plyny. Čidla přístrojů měří v jednotkách ppm, kromě kyslíkového, které měří v objemových procentech a čidla na výbušné plyny, které měří v procentech dolní meze výbušnosti.

■ Fotoionizační detektor ppbRae 3000

Velmi citlivý fotoionizační detektor měřící podstatnou část nebezpečných plynů. Přístroj je převážně určen k monitorování těkavých organických látek. Jeho výhodou je vysoká citlivost, nevýhodou nízká selektivita pro většinu sloučenin. To znamená, že obsluha musí

znát kontaminant ovzduší, který měří, aby ho přístrojem mohla kvantifikovat. Přístroj s vysokou citlivostí a s velkým měřicím rozsahem 1 ppb-10 000 ppm je možné využít k vyhledávání nejen zdrojů kontaminace, ale také k monitoringu životního prostředí.

Spojením fotoionizačního detektoru ppbRae 3000 s tenaxovou trubičkou pro termodesorbční zařízení, která se umístí na výstupní otvor z přístroje, lze provádět odběr vzorků monitorovaného vzduchu pro analýzu na plynovém chromatografu s hmotnostním spektrometrem (GC/MS). Trubičku lze používat buď jako pasivní vzorkovač (trubička se neprosává kontaminovaným vzduchem, nechá se jenom volně v analyzovaném prostředí tak, že se zavěsí třeba na zásohový oděv), nebo jako aktivní vzorkovač (trubička se prosává vhodným průtokem kontaminovaného vzduchu pomocí čerpadla nebo ppbRae).

■ Výsledky laboratorní analýzy

Mobilní monitoring byl prováděn v obydlené zástavbě v okruhu asi 400 m od místa požáru. Jak je patrné z tabulky 2, naměřené koncentrace byly prakticky nulové. Pokud srovnáme naměřené koncentrace z tabulky 2 s hodnotami havarijních akčních úrovní a havarijních přípustných koncentrací z tabulky 1, nebyla v žádné ulici překročena koncentrace ani jednoho polutantu, tudíž nemusela být přijata opatření na ochranu obyvatelstva.

Během monitoringu byly odebrány dva vzorky pro laboratorní analýzu. Jeden vzorek byl odebrán bezprostředně u místa požáru a druhý přibližně 600 m od místa zásahu v místě křížení ulic Cornovova a Krausova. Vzorky byly odebrány z důvodu identifikace těkavých

a semitěkavých organických látek na místě zásahu a v obydlené oblasti.

Tabulka 1 Limity pro anorganické polutanty

Kontaminant	HPK-10 [ppm]	HAU-20 [ppm]
CO	200	100
HCl	500	35
NO _x	25	20
SO ₂	67	50
HCN	50	25
COCl ₂	1,5	1,5
NH ₃	1500	500
H ₂ S	50	26

Havarijní přípustná koncentrace HPK-10 je limitní koncentrace plynu, páry nebo aerosolu látky v ovzduší, které se mohou vystavit záchranáři při záchraně osob bez prostředků individuální ochrany po dobu 10 minut.

Havarijní akční úroveň HAU-20 je limitní koncentrace plynu, páry nebo aerosolu látky v ovzduší, při které je nutné obyvatelstvo vyvést ze zamořeného prostoru do 20 minut od zahájení inhalace.

V bezprostřední blízkosti požáru byly pomocí plynové chromatografie s hmotnostním spektrometrem identifikovány následující organické látky: aceton, benzen, toluen, xyleny, styren, benzaldehyd, kyselina benzoová, nitril kyseliny p-toluylové, bifenyly, 2,6-difenylnol, isobutyl ftalát, benzo(a)pyren, atd. V odebraném vzorku v místě křížení ulic Cornovova a Krausova byly identifikovány rovněž výše uvedené látky, ale v nižší koncentraci. Řada těchto látek je produkována automobilovými spalovacími motory, kterých bylo v okolí těchto ulic velké množství vzhledem k vysoké intenzitě hasební činnosti a množství osobních automobilů přihlížejících občanů.

Závěr

Výsledky mobilního monitoringu a laboratorní analýzy potvrdily, že během požáru nedošlo k překročení havarijní akční úrovně a havarijní přípustné koncentrace žádné z identifikovaných látek. Tyto informace byly předány veliteli zásahu a starostům místních částí, kteří



preventivně informovali občany dotčených ulic, aby zbytečně nevětrali. Pozitivem při této mimořádné události byla meteorologická situace, kdy slabý proměnlivý vítr, nízká teplota, vysoká vlhkost vzduchu a slabé množství srážek znemožňovaly daleký transport polutantů do obydlených oblastí.

Monitoring zplodin hoření při takto rozsáhlých požárech v hustě obydlených oblastech je druhou nejdůležitější činností jednotek HZS ČR, po samotném hasebním zásahu. Při včasné a kvalitní monitoringu může velitel zásahu na základě zjištěných koncentrací rozhodnout o opatřeních k ochraně obyvatelstva, jako jsou omezení vycházení a větrání, případně při výrazném překročení havarijních akčních úrovní také o evakuaci obyvatelstva.

Samotný monitoring a analýza odebraných vzorků byly cenné pro příslušníky chemické laboratoře, kteří díky

zkušenostem z tohoto zásahu budou dále vyvíjet a zlepšovat postupy pro monitorování a analýzu zplodin hoření při zásahu takového rozsahu.

Literatura

- Sikora, H. Toxikologie zplodin hoření pneumatik. Časopis 112, č 10/2007.
- P. C. Bowes.: *Smoke and toxicity hazards of plastics fire*, Ann. ocaip. Hys-Vol 17, Pergamon Prca, 1974, p. 143-157.
- Řád chemické služby Hasičského záchranného sboru České republiky. Praha: MV-GR HZS ČR, 2007. ISBN 80-86640-70-1.
- Metoddata ze dne 13. 1.-14. 1. 2011 poskytl ČHMÚ, pobočka Brno.

por. Ing. Jan HRDLIČKA,
Školící středisko Tišnov,
plk. Mgr. Martin OUJEZSKÝ,
HZS Jihomoravského kraje,
foto por. Ing. Jan HRDLIČKA

Tabulka 2 Výsledky mobilního monitoringu

Místo		Monitorované zplodiny hoření									
Část	Ulice	PID [ppb]	CO [ppm]	NH ₃ [ppm]	SO ₂ [ppm]	NO _x [ppm]	HCN [ppm]	COCl ₂ [ppm]	Cl ₂ [ppm]	H ₂ S [ppm]	senzorická [zápach]
Černovice	Olomoucká	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ne
	Turgeněvova	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ne
	Krausova	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ne
	Cornovova	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ne
	Hůskova	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ne
	Štolcova	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ne
Slatina	Ostravská	5	2	0	0	0	0	0	0	0	ano - mírný závan
	Černovičky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ne
	Olomoucká	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ne
Juliánov	Bělohorská	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ne
	Mazouřova	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ne
	Krásného	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ne
	Táborská	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ne
	Otakara Ševčíka	3	1	0	0	0	0	0	0	0	ano - mírný závan
	Nezamyslova	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ne
Černovice	Černovická	4	2	0	0	0	0	0	0	0	ano - mírný závan

PID detektor – ppbRae 3000

Ostatní plyny – multidetektory GasAlert a Dräger X-am 7000 osazenými elektrochemickými čidly

Den požární bezpečnosti

Česká asociace hasičských důstojníků, o.s., vyhlašuje již tradiční Den požární bezpečnosti na pátek 13. května 2011. Datum konání není náhodné, jedná se každoročně o pátek, na nějž připadne 13. den v měsíci, což bude v letošním roce pouze 13. května.

Cílem akce je účinným způsobem propagovat požární ochranu formou preventivně výchovné činnosti směřující k předcházení vzniku požárů, poukazovat na činnosti a chování způsobující požáry, a také na to, jak se chovat v případě vzniku mimořádné události. Součástí akce by mělo být rovněž seznámení občanů s možnostmi eliminace následků případného požáru, a to např. instalací jednoduchých technických zařízení ke včasnému zjištění a ohlášení vzniku požáru nebo úniku plynu.

Vzhledem k jarnímu termínu doporučujeme letošní „Den požární bezpečnosti“ zaměřit na prevenci proti lesním požárům způsobeným rozděláváním ohňů v přírodě a spalováním klesů v lesích, dále na působení na školní mládež formou preventivně výchovných akcí ve školách, na organizování dnů otevřených dveří ve stanicích HZS krajů a v požárních zbrojnicích jednotek SDH obcí, na propagační a preventivně výchovné akce na veřejných místech.

K této akci vyzýváme rovněž všechna občanská sdružení působící na úseku požární ochrany.

V některých krajích a v mnoha občanských sdruženích působících na úseku požární ochrany, se tato akce již vžila a je trvalou součástí jejich preventivně výchovné činnosti, mnohdy ve spolupráci s obecním úřadem. V této oblasti činnosti mají občanská sdružení možnost zviditelnit se v obci nabídkou pomoci plnit ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, kde se obci ukládá organizovat preventivně výchovnou činnost. Dále se uvádí, že občanská sdružení pomáhají při plnění úkolů na úseku požární ochrany zejména tím, že se mimo jiného podílejí na činnosti směřující k předcházení požárům, zejména na preventivně výchovné činnosti mezi občany a mládeží.

Aktivní účast může probíhat různou formou, například:

- organizací taktických cvičení v místech s velkým soustředěním osob,
- organizací dnů otevřených dveří ve stanicích a požárních zbrojnicích,



- přednáškami v rámci preventivně výchovné činnosti ve školách,
- propagační akcí v regionálním tisku a rozhlase,
- preventivně výchovnými články v tisku se zaměřením na nebezpečí vzniku požárů při vypalování porostů,
- propagační autonomních hlásičů požárů,
- kontrolami nástupních požárních ploch, příjezdů na sídliště a upozorněním špatně parkujících řidičů vhodným letáčkem,
- propagačními akcemi zaměřenými na objasňování nařízení vlády č. 91/2010 Sb., o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv,
- kontrolou zdrojů vody pro hašení požárů (požární nádrže, hydranty),
- jinými akcemi podle místních zvyklostí a podmínek.

Dosavadní zapojení mnoha organizátorů nebylo včas nebo dokonce vůbec zaregistrováno u vyhlášovatele Dne požární bezpečnosti, čímž dochází k tomu, že výsledky nejsou objektivně publikovány. Pokud se jakýmkoliv způsobem kdokoli do akce zapojí, prosíme o zaslání krátké informace a případně fotografií. Výsledky zveřejníme v celostátním tisku a na stránkách www.cahd.cz. Informace je možné zasílat na e-mailovou adresu: bretislav.janosek@hzsmk.cz.

Ing. Břetislav JANOŠEK,

Česká asociace hasičských důstojníků, foto archiv ČAHD



Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství

a

Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství

pořádají

IX. ročník konference

Požární bezpečnost stavebních objektů 2011

pod záštitou

generálního ředitele HZS ČR genmjr. Ing. Miroslava Štěpána

Termín konání: 28. duben 2011

Místo konání: VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta bezpečnostního inženýrství

Zahájení konference: 09.00 hodin

Ukončení konference: 16.00 hodin

Blíže informace na <http://www.spbi.cz>

Protipožární a bezpečnostní systémy Siemens s garancí Advantage Services™

Firma Siemens patří již řadu let mezi přední světové výrobce bezpečnostních technologií. Dlouholeté zkušenosti s vlastním vývojem, implementací a servisním zabezpečením bezpečnostních prvků jsou zárukou jejich dlouhodobé spolehlivé a bezpečné funkce. Ve svém portfoliu má komplexní systémová řešení požární ochrany, rozsáhlé servisní služby i podporu produktových řešení, včetně integrací navazujících subsystémů.

Patří k nim **nadstavbový systém DMS 8000**, který využívá specializovaný software MM 8000. Ten mimo jiné sjednocuje dohled a ovládání systémů elektrické požární signalizace, detekce povrchových teplot, evakuačního rozhlasu, stabilního hasicího zařízení i elektrické zabezpečovací signalizace, průmyslové televize a kontroly vstupu. Nabízí moderní, flexibilní a uživatelsky přehledné pracoviště se standardním nebo specifickým řešením, včetně vizualizací pro administrativní a multifunkční budovy, hotely, průmyslové objekty, tunelové stavby apod.

Nejnovější generací elektrické požární signalizace nabízené společností Siemens je **systém FS20 Sinteso™**. Využívá dvou řad hlásičů - S-LINE s algoritmovou detekcí s ASA technologií pro náročné aplikace a řadu C-LINE s dvoustavovou algoritmovou detekcí pro běžné využití. Obě jsou vybaveny neurálním požárním a širokospektrálním kouřovým hlásičem i tepelným hlásičem. K dispozici jsou rovněž tlačítkové hlásiče, linkové moduly, hlásiče vyzařování plamene, nasávací komory, lineární kouřové hlásiče, lineární tepelné hlásiče, houkačky, majáky a přípravky pro údržbu a testování.

S novou patentovanou technologií ASA Technology (Advanced Signal Analysis) vykazuje řada S-LINE bezkonkurenční spolehlivost při odhalení požáru a absolutní odolnost proti rušivým vlivům okolního prostředí. V případě aplikací s výrazně odlišnými podmínkami prostředí detekce během dne a noci lze využít načasování automatického přepínání mezi dvěma algoritmy. Vyhodnocování signálů řadou S-LINE je dalším vývojovým stupněm technologie algoritmů, kterou na trh uvedla společnost Siemens. Zajišťuje mimořádně spolehlivou odezvu na všechny typy požárů i v nejnáročnějších podmínkách.

Pro evakuaci osob v případě ohrožení při požáru je nabízen **modulární evakuační systém E100**. Ten zcela vyhovuje požadavkům normy ČSN EN 60849 Nouzové zvukové systémy a EN 54-16. Je decentralizovaný a skládá se z hlavní ústředny ve velínu, doplněné mikrofonním pultem a z podústředí z zesilovačů signálu, rozmístěných v uzlových bodech jednotlivých objektů. Systém evakuačního rozhlasu je řízen vícestupňově ze systému EPS nebo obsluhou tak, aby byla možná postupná řízená evakuace z ohrožených prostor.

Plynové stabilní hasicí zařízení řady Sinorix™ zahrnuje plyny v hašebních koncentracích, které jsou bezpečné i v případě, že lidský organismus bude po určitý čas vystaven jejich účinkům. Jedná se o systémy s chemickými plyny (Novec 1230, FE-227), systémy s inertními plyny (čistý dusík) a systémy kombinující



EPS Sinteso

vodní mlhu a inertní plyn (voda + čistý dusík). Jsou výlučně používány a certifikovány jako zaplavovací, takže v daném čase zcela zaplní chráněný prostor. Plynové hašení je zvláště vhodné pro serverovny, datová centra, archivy a jiné citlivé prostory, kde by například voda mohla představovat vysoké riziko zničení nebo poškození uchovávaných předmětů.

Divize Building Technologies zajišťuje veškerou technickou podporu na všech protipožárních a bezpečnostních systémech Siemens. Systémový servis vykonávají kmenoví servisní technici firmy Siemens s okamžitým přístupem k aktuálním technickým i uživatelským datům. Preventivní servis zahrnuje pravidelné roční kontroly provozuschopnosti zařízení podle vyhlášky č. 246/2001 Sb. Korektivní servis zahrnuje opravy zařízení nebo systémů v garantovaných časech nástupů, použití pouze originálních náhradních dílů, obnovu uživatelských dat a nonstop telefonickou podporu. Pod pojmem Knowledge Services jsou prováděna školení obsluhy systémů v rámci roční kontroly provozuschopnosti, bezplatné konzultace, školení na montáži a běžnou údržbu zařízení.

Program systémové garance Advantage Services™ nabízí smluvním partnerům následující služby:

- **Life Cycle Management:** technická podpora a informace o stávajícím zařízení, jeho možnostech a životních cyklech, nových připravovaných zařízeních včetně projekční podpory.
- **Technology Strategy:** zajištění náhrad zařízení po ukončení výrobního cyklu prvku bez omezení nebo ztráty původní funkčnosti a přednostní dodávky originálních náhradních dílů.
- **Software Update & Upgrade:** zajištění plné aktualizace firmwaru ústředí, detekčních prvků systému a jejich parametrů, zálohování systémových a uživatelských dat, údržba databází.
- **System Modernization:** podpora postupné modernizace a migrace zařízení a systémů.
- **System Integration:** kontrola, ovládání a řízení systémů EPS, EZS, SHZ, KV, CCTV, DP z jednoho nebo několika centrálních bodů - DMS - manažerských stanic, začlenění starších a nových systémů do jednoho systému ovládání.

Více informací naleznete na www.siemens.cz/buildingtechnologies



Stabilní hasicí zařízení Sinorix

Ing. Ivan TAMÁŠ,
Siemens, s.r.o.

Brno přivítá veletrhy IDET a PYROS/ISSET

Ve dnech 10. až 13. května se bude v Brně konat již 11. ročník mezinárodního veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET. V letošním roce zareagovali organizátoři na současný vývoj ve světě i na požadavky vystavovatelů tím, že spolu s veletrhem IDET se ve dnech 12. až 14. května uskuteční také v pořadí již 15. mezinárodní veletrh požární a bezpečnostní techniky PYROS/ISSET.

Cílem organizátorů, kteří pro tento komplex veletrhů zvolili příznačný podtitul „Veletrhy integrovaného záchranného systému“, je nabídnout návštěvníkům ucelený přehled o oblasti vojenské a civilní bezpečnosti.

Aktuálními tématy veletrhu IDET budou především spolupráce při boji proti mezinárodnímu terorismu, sblížování armádních a bezpečnostních struktur, nasazení armády při přírodních a průmyslových katastrofách a v neposlední řadě ochrana civilního obyvatelstva proti rizikům, která přináší dnešní doba. Termínovým spojením s veletrhem PYROS/ISSET se také prohlubuje důraz na bezpečnostní technologie a služby.

V popředí zájmu je především ochrana obyvatel při teroristických útocích na straně jedné a před průmyslovými nebo přírodními katastrofami na straně druhé. Komplex veletrhů IDET a PYROS/ISSET přitom svojí působností pokrývá nejenom Českou republiku, ale také země střední Evropy, tedy zajímavý trh s 80 miliony obyvatel. Dokladuje to i předpokládaná prezentace několika set firem a očekávaná účast návštěvníků z mnoha zemí nejen evropského kontinentu.

Doprovodný program

Tradičně bude pro odbornou i širokou veřejnost připraven bohatý doprovodný

program v podobě odborných konferencí, seminářů, ukázek možností vystavné techniky a prostředků, jako i činnosti jednotlivých složek integrovaného záchranného systému.

V centru pozornosti chemická a radiační bezpečnost

V rámci veletrhů PYROS/ISSET se uskuteční již 11. ročník odborné konference PYROMEETING. Nosné téma konference je více než aktuální – Chemická a radiační bezpečnost České republiky. Odborné příspěvky se budou týkat nejen nebezpečí chemického terorismu, ale například také připravenosti HZS ČR na zdolávání chemických havárií nebo možností odstraňování nebezpečných látek.



PYROS



Konference

PYROMEETING 2011

pořádaná v rámci 15. mezinárodního veletrhu požární a bezpečnostní techniky a služeb PYROS/ISSET
MV-generálním ředitelstvím HZS ČR, Profesní komorou požární ochrany a Veletrhy Brno, a.s.

13. května 2011, Brno – kongresový sál hotelu Continental

Téma: Chemická a radiační bezpečnost

08.00 – 09.00	Prezence účastníků konference	11.45 – 12.05	Identifikace, evidence a odstranění nebezpečných látek v Bělé nad Svitavou Ing. Petr Mothejl, DEKONTA, a.s.
09.00 – 09.15	Slavnostní zahájení konference	12.05 – 12.25	Odstranění chemických odpadů ve spalovnách Ing. Lukáš Hurdálek, M.B.A., SITA CZ, a.s.
09.15 – 09.40	Zabezpečení chemické a radiační bezpečnosti ČR pplk. Ing. Jiří Matějka, MV-GR HZS ČR	12.30 – 13.30	Oběd
09.40 – 10.05	Koncepce vybavení jednotek HZS kraje na zdolávání chemických havárií a souvisejících mimořádných událostí plk. Ing. Vladimír Vlček, Ph.D., ČAHD	13.30 – 13.45	Působnost Ústavu OPZHN Univerzity obrany jako výzkumné a vzdělávací instituce ve sféře chemické bezpečnosti plk. prof. Ing. Dušan Vičar, CSc., Univerzita obrany
10.05 – 10.30	Radiologický terorismus z pohledu zajištění požadavků radiační ochrany při zásahu Ing. Zdeněk Prouza, CSc. a kol., SÚRO	13.45 – 14.05	Informační zdroje o vlastnostech chemických látek a související aktuální legislativě Ing. Jaroslav Horký, Medistyl, s.r.o.
10.30 – 10.45	Přestávka	14.05 – 14.25	Bezpečná přeprava nebezpečných věcí Dr. Ing. Jiří Došek, DEKRA Automobil, a.s.
10.45 – 11.05	Zkušenosti s experimenty šíření substituentu otravné látky v pražském metru doc. Ing. Karel Klouda, CSc., M.B.A., SÚRO	14.25 – 14.45	Patnáct let Transportního informačního a nehodového systému (TRINS) Ing. Ladislav Novák, SCHP ČR
11.05 – 11.25	Detekce nebezpečných látek – přístroje, metodika pplk. Ing. Ladislava Navrátilová, IOO Lázně Bohdaneč	14.45 – 15.00	Diskuse, ukončení 11. konference PYROMEETING
11.25 – 11.45	Rozbor zásahu v Bělé nad Svitavou plk. Mgr. Aleš Černožský, HZS Pardubického kraje		

Změna programu vyhrazena.

Expozice požární ochrany ve Zbirohu od května otevřena

Expozice požární ochrany ve Zbirohu bude v letošním roce otevřena od neděle 1. května 2011. Přístupná bude každý den od 09.00 do 17.00 hodin. Začátek poslední prohlídky je v 16.00 hodin.

Další část expozice, ve které bude umístěna požární technika převážně z druhé poloviny dvacátého století, bude otevřena na začátku letních prázdnin.

Z tohoto důvodu se také původně plánovaná doprovodná akce, včetně srazu požárních automobilů na podvozku Tatra, posouvá na jiný termín, který bude upřesněn.

V expozici si můžete prohlédnout velké množství nových exponátů historické i novodobé požární techniky, například dřevěnou koněpřežnou stříkačku z roku 1746, vrtulník, který jako historicky první létal ve službách záchranářů nebo tzv. požární tank.

Návštěvy větších skupin je vhodné domluvit předem na tel. 608 870 945.

Petr BÍZA, vedoucí Expozice požární ochrany ve Zbirohu



foto Milan VÁVRŮ

Když voláte 112

RADY - TIPY - REPORTÁŽE - ROZHOVORY

- › Stal se vám úraz?
- › Vaše bydlení je v ohrožení?
- › Někdo vás přepadl?

Mluvíme o lidech, kteří si vybrali povolání, při kterém denně riskují svůj život, aby jiný zachránili.

Večerní Radiožurnál

každý den ▶ 20.00 – 23.00 h

více informací na webu ▼

radiozurnal.cz



Radiožurnál
ČESKÝ ROZHLAS 1
Vědět víc.

FIRE JACK

**STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ
AEROSOLOVÉ**

PROJEKT • MONTÁŽ • SERVIS

spolehlivý systém zabezpečení prostor
a zařízení proti požárům

vhodný do archivů, serveroven
a prostředí s nebezpečím výbuchu

ekologické, ekonomické, efektivní

český výrobek

BESYCO spol. s r.o.

Kvapilova 9/958 • 150 00 Praha 5

tel: 775 225 061 • fax: 257 215 632

www.besycos.cz • mail: besyco@besyco.cz

Kontrolní činnost státního požárního dozoru v roce 2010

Pro každý rok sestavují HZS krajů plány požárních kontrol. Do těchto plánů jsou zařazovány i cíleně zaměřené požární kontroly dodržování povinností stanovených předpisy o požární ochraně u vybraných provozovatelů činností, vyhlášené MV-generálním ředitelstvím HZS ČR. Důvody k jejich zařazení jsou různé - poznatky ze zjišťování příčin vzniku požárů a z analýz požárovosti, aktuální potřeba společenosti, poznatky z kontrol v uplynulém období, apod.

V roce 2010 byly plánované tematické kontroly dodržování povinností stanovených předpisy o požární ochraně s jednotným programem vyhlášeny na provozovatele činností:

- v prostorách bývalých zemědělských, průmyslových, vojenských a podobných areálů - 2. etapa (pokračování z roku 2009),
- ve veřejném stravování zaměřené na dodržování podmínek požární bezpečnosti v přípravkách jídel,
- v autoservisech a opravách osobních motorových vozidel,
- v národních parcích.

Kromě plánovaných kontrol se v roce 2010 uskutečnily dvě mimořádné (neplánované) kontroly:

- v lednu 2010 mimořádné tematické kontroly únikových cest, příjezdových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku v souvislosti s nepříznivými klimatickými podmínkami (sněhová kalamita),
- v říjnu 2010 mimořádné tematické kontroly odkališť.

Výsledky kontrol

■ Tematické kontroly dodržování povinností stanovených předpisy o požární ochraně v prostorách bývalých zemědělských, průmyslových, vojenských a podobných areálů

Bývalé zemědělské, průmyslové, vojenské a podobné areály jsou jejich současnými vlastníky pronajímány po částech a často v nich provozují činnosti s různou mírou požárního nebezpečí desítky podnikatelských subjektů. Vznikají velmi složité podmínky k zajištění požární bezpečnosti nejen v rámci jednotlivých subjektů, ale i v rámci celého areálu. Tyto podmínky se navíc mění v souvislosti s častou obměnou podnikatelských subjektů a jimi provozovaných činností. To má dopad nejen na zajišťování povinností v oblasti požární prevence, ale i na provádění zásahu jednotkami požární ochrany

Tematické kontroly dodržování povinností stanovených předpisy o požární ochraně v prostorách bývalých zemědělských, průmyslových, vojenských a podobných areálů

v případě vzniku požáru nebo jiné mimořádné události. Proto bylo rozhodnuto zařadit do Zaměření hlavních úkolů organizačních složek HZS ČR pro rok 2009 provedení tematických kontrol dodržování povinností stanovených předpisy o požární ochraně v prostorách těchto areálů a tyto kontroly byly orgány státního požárního dozoru prováděny v součinnosti se zástupci jednotek PO. Vzhledem ke značnému rozsahu zadaného kontrolního úkolu nebyly uvedené požární kontroly ukončeny v roce 2009, ale pokračovaly i v roce 2010.

1. etapa (2009): Bylo provedeno 1213 kontrol u 1186 právnických osob, podnikajících fyzických osob a fyzických osob - bez závad bylo 202 kontrol, tj. 16,7 %. Při těchto kontrolách bylo v rámci jednotně stanoveného programu zjištěno 4213 závad, tj. v průměru přibližně 3,5 závady na jednu kontrolu. Zkontrolováno bylo 1917 provozovaných činností - 690 bez zvýšeného požárního nebezpečí, 1225 se zvýšeným a dvě s vysokým požárním nebezpečím. Bylo zjištěno 300 závad v začlenění činnosti podle míry požárního nebezpečí.

2. etapa (2010): Bylo provedeno 639 kontrol u 622 právnických osob a podnikajících fyzických osob - bez závad bylo 149 kontrol, tj. 23,3 %. Při těchto kontrolách bylo v rámci jednotně stanoveného programu zjištěno 2078 závad, tj. v průměru asi 3,3 závady na jednu kontrolu. Zkontrolováno bylo 860 provozovaných činností - 255 bez zvýšeného požárního nebezpečí, 603 se zvýšeným a dvě s vysokým požárním nebezpečím. Bylo zjištěno 113 závad v začlenění činnosti podle míry požárního nebezpečí.

Celkem bylo provedeno 1854 kontrol, při nichž bylo zjištěno 6291 závad. K těmto závadám je nutné připočítat i 198 případů, kdy byly shledány odchylky od schváleného provedení stavby nebo jejího užívání a byly předány podněty příslušným stavebním úřadům.

V rámci kontrolních akcí bylo provedeno i 274 kontrol vlastníkům společných prostor, při kterých bylo zjištěno 31 případů porušení stanovených povinností na úseku požární ochrany.

■ Tematické kontroly provozovatelů činností ve veřejném stravování zaměřené na dodržování podmínek požární bezpečnosti v přípravkách jídel

Kontroly provozovatelů činností ve veřejném stravování (hotely, restaurace, pohostinství a provozovny rychlého občerstvení) byly zaměřeny na dodržování povinností stanovených předpisy o požární ochraně v přípravkách jídel, zejména

Závady	Počet závad			% z celkového počtu závad
	1. etapa (2009)	2. etapa (2010)	celkem	
Začlenění činnosti podle míry požárního nebezpečí	300	113	413	6,6
Neplnění povinností vlastníků prostor na místech užívaných společně	21	10	31	0,5
Vytváření podmínek pro hašení požárů a pro záchranné práce	583	271	854	13,6
Stanovení organizace zabezpečení požární ochrany	234	120	354	5,6
Požární řád	277	134	411	6,5
Požární poplachové směrnice	167	109	276	4,4
Doklady prokazující dodržování technických podmínek a návodů vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností	254	96	350	5,6
Stanovení podmínek požární bezpečnosti	174	76	250	4,0
Dokumentace o školení zaměstnanců nebo odborné přípravě členů preventivních požárních hlídek a preventistů PO	242	127	369	5,9
Doklady o pravidelných kontrolách dodržování předpisů o PO	324	157	481	7,6
Doklady o kontrolách a revizích elektrorozvodů, rozvodů plynu, bleskosvodů a komínů ve stanovených lhůtách	605	329	934	14,8
Označování pracovišť a ostatních míst bezpečnostními značkami	181	93	274	4,4
Požární bezpečnostní zařízení	326	237	563	8,9
Hasicí přístroje	525	206	731	11,6
Celkový počet závad	4213	2078	6291	

technické podmínky a návody při provozování a údržbě zařízení a podmínky na únikových cestách vedoucích z těchto prostor.

Bylo provedeno celkem 2137 kontrol u 2086 právnických osob a podnikajících fyzických osob - bez závad bylo 356 kontrol, tj. 16,7 %. Při těchto kontrolách bylo zjištěno celkem 8186 závad (v rámci jednotně stanoveného programu 7519 závad a nad jeho rámec dalších 667 závad), tj. v průměru 3,8 závady na jednu kontrolu. Zkontrolováno bylo 2341 provozovaných činností - 1613 bez zvýšeného požárního nebezpečí, 721 se zvýšeným a sedm s vysokým požárním nebezpečím. V 305 případech byly shledány závady v začlenění činnosti podle míry požárního nebezpečí.

Závady	Počet závad	% z celkového počtu závad
Začlenění činnosti podle míry požárního nebezpečí	305	4,1
Vytváření podmínek pro hašení požárů a pro záchranné práce	1424	18,9
Doklady prokazující dodržování technických podmínek a návodů vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností	901	12,0
Doklady o kontrolách a revizích elektrorozvodů, rozvodů plynu, bleskosvodů a komínů ve stanovených lhůtách	1408	18,7
Stanovení podmínek požární bezpečnosti	288	3,8
Doklady o pravidelných kontrolách dodržování předpisů o PO	1187	15,8
Označování pracovišť a ostatních míst bezpečnostními značkami	267	3,6
Požární bezpečnostní zařízení	699	9,3
Hasicí přístroje	1040	13,8
Celkový počet závad	7519	

U 33 případů byly zjištěny odchylky od schváleného provedení stavby nebo jejího užívání a byly předány podněty příslušným stavebním úřadům.

Po provedených kontrolách bylo ve 20 případech zahájeno správní řízení, dalších 17 správních řízení bylo zahájeno na základě do této doby provedených kontrolních dohlídek splnění uložených opatření. Další kontrolní dohlídky budou probíhat i v roce 2011.

■ *Tematické kontroly dodržování povinností stanovených předpisy o požární ochraně u provozovatelů činností v autoservisech a opravách osobních motorových vozidel*

Závady	Počet závad	% z celkového počtu závad
Stanovení organizace zabezpečení požární ochrany	314	9,8
Stanovení podmínek požární bezpečnosti	238	7,4
Požární řád	295	9,2
Doklady prokazující dodržování technických podmínek a návodů vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností	313	9,8
Doklady o kontrolách a revizích elektrorozvodů, rozvodů plynu, bleskosvodů a komínů ve stanovených lhůtách	697	21,8
Doklady o pravidelných kontrolách dodržování předpisů o PO	423	13,2
Označování pracovišť a ostatních míst bezpečnostními značkami	231	7,2
Vytváření podmínek pro hašení požárů a pro záchranné práce	320	10,0
Hasicí přístroje	364	11,4
Celkový počet závad	3195	

Kontroly provozovatelů činností v autoservisech a opravách osobních motorových vozidel byly zaměřeny na stanovení

podmínek požární bezpečnosti a jejich dodržování, zejména podmínek při svařování, lakování, výměně provozních kapalin a jejich skladování.

V rámci 1220 kontrol bylo prověřeno 1593 provozovaných činností u 1213 právnických osob a podnikajících fyzických osob - bez závad bylo 262 kontrol, tj. 21,5 %. Při těchto kontrolách bylo zjištěno celkem 3745 závad (v rámci jednotně stanoveného programu 3195 závad a nad jeho rámec dalších 550 závad), tj. v průměru 3,1 závady na jednu kontrolu. Ve 44 případech byly zjištěny odchylky od schváleného provedení stavby nebo jejího užívání a byly předány podněty příslušným stavebním úřadům.

Na základě výsledků kontrol byla zahájena čtyři správní řízení, další čtyři správní řízení byla zahájena na základě do této doby provedených kontrolních dohlídek splnění uložených opatření. Další kontrolní dohlídky budou probíhat i v roce 2011.

■ *Tematické kontroly právnických osob, které provozují činnosti v národních parcích (Správ národních parků)*

Cílem kontrol bylo prověřit u Správ národních parků (Národní park Šumava, Národní park České Švýcarsko, Národní park Podyjí, Krkonošský národní park) dodržování povinností stanovených předpisy o požární ochraně, stanovení příkazů a zákazů k omezení možnosti vzniku požáru, pokynů k jeho ohlášení, podmínek pro zásahy jednotek PO, tj. vytváření podmínek pro hašení požárů a pro záchranné práce, zejména udržování volných příjezdových komunikací, zajištění zdrojů vody pro hašení požárů a jejich udržování v takovém stavu, aby bylo umožněno použití požární techniky a čerpání vody pro hašení, zabezpečení opatření pro včasné zjištění požáru v lesích v době zvýšeného nebezpečí vzniku požáru a proti jeho rozšíření hlídkovou činností s potřebným množstvím sil a prostředků PO. Dalším cílem bylo prověřit celkovou funkčnost opatření před požáry s tím, že provozovatelé budou upozorněni na případný nevyhovující stav, který nelze označit za nezákonný, a budou jim doporučena vhodná opatření ke zlepšení. Kontroly byly provedeny v součinnosti s odbory/odděleními IZS.

Bylo provedeno celkem šest kontrol u čtyř Správ národních parků (Národní park Šumava a Krkonošský národní park se rozkládají na území dvou krajů). I když byla uložena opatření k odstranění některých nedostatků, smyslem kontrol bylo najít společné řešení k minimalizaci vzniku požárů na území národních parků a vytvoření podmínek pro rychlý a úspěšný zásah jednotek PO s cílem snížit možnost vzniku nenahraditelných škod na chráněném přírodním prostředí.

■ *Mimořádné tematické kontroly provedené v souvislosti s nepříznivými klimatickými podmínkami (sněhová kalamita)*

Celkový počet kontrol	977
Celkový počet zjištěných závad	301
Počet kontrol bez závad	772
Počet kontrol, při kterých vznikl problém s projednáním zápisu (zejména nedostupnost odpovědné osoby)	61
Počet kontrol, při kterých byla zjištěna neprůchodnost komunikačních prostor	131
Počet kontrol, při kterých nebyly zajištěny volné příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku	30
Počet kontrol, při kterých byla učiněna výzva ve formě „doporučení k odstraňování sněhu“	689
Počet případů, kdy byl na potřebu odstranění sněhu ze střechy upozorněn stavební úřad nebo byl povolán statik	1

Mimořádné tematické kontroly byly operativně vyhlášeny v souvislosti s nepříznivými klimatickými podmínkami (sněhová kalamita) a probíhaly od 20. ledna do 5. února 2010. Byly zaměřeny především na únikové cesty, příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku. Cílem kontrol bylo vyhodnotit zajištění podmínek k provedení evakuace z objektů a vedení zásahu jednotkami PO. Současně

byli vlastníci a provozovatelé upozorněni na odpovědnost za bezpečné provozování staveb, na nebezpečí narušení statiky střech zatížením sněhem nebo na nebezpečí pádu sněhu a ledu ze střechy. Bylo jim doporučeno vrstvy sněhu pravidelně odstraňovat.

Celkem bylo provedeno 977 kontrol, z nichž bylo 772 bez závad. Zjištěno bylo celkem 301 závad, z toho ve 131 případech byla zjištěna neprůchodnost komunikačních prostor a ve 30 případech nebyly zajištěny volné příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku. Ostatní závady byly zjištěny nad rámec stanoveného programu. S jedním subjektem bylo zahájeno správní řízení.

Mimořádné tematické kontroly odkališť

V souvislosti s únikem toxických kalů z nádrže hliníkárný poblíž maďarské obce Kolontár se ve dnech 12. až 19. října 2010 uskutečnily mimořádné tematické kontroly vybraných odkališť v České republice. Předmětem tematických kontrol byla zejména odkaliště uvedená v seznamu vodních děl dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

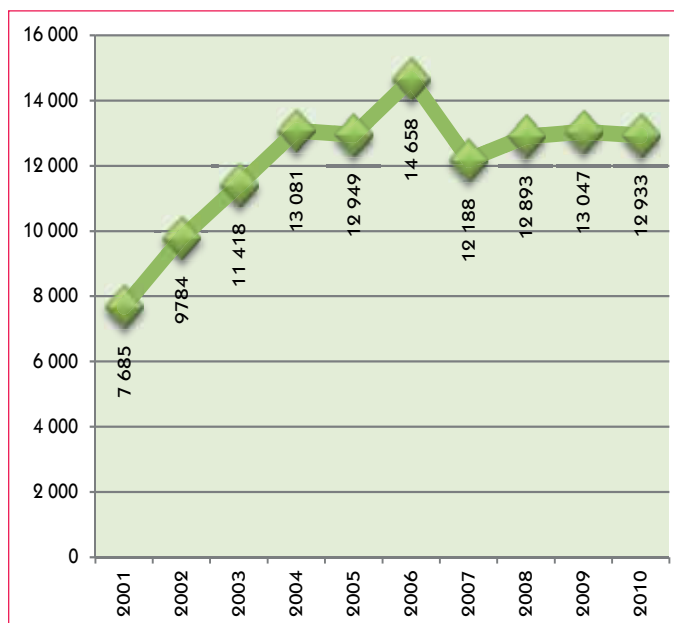
Kraj	Počet kontrol	Kraj	Počet kontrol
Středočeský	4	Jihočeský	3
Plzeňský	2	Karlovarský	4
Královéhradecký	3	Liberecký	1
Moravskoslezský	2	Olomoucký	2
Pardubický	9	Jihomoravský	3
Ústecký	9	Vysočina	2
Zlínský	1	Praha	0

Celkem bylo provedeno 45 kontrol, při nichž nebyly zjištěny závady (z hlediska zákona o požární ochraně a dle zadaného zaměření kontrol).

Podrobnější údaje ke kontrolám odkališť byly publikovány v časopise 112 č. 1/2011.

Celkové výsledky kontrolní činnosti v roce 2010

Kontroly dodržování stanovených povinností na úseku požární ochrany jsou jedním z nástrojů jak chránit zdraví a životy osob, což je základním posláním zákona o požární ochraně a celého HZS ČR. V roce 2010 bylo realizováno celkem 12 933 kontrolních akcí na dodržování povinností stanovených předpisy o požární ochraně - při kontrolách (44,7 %) nebyly zjištěny závady (1144 komplexních kontrol,



Počet kontrolních akcí

8341 tematických kontrol a 3448 kontrolních dohlídek). Kontroly byly v 12 516 případech realizovány u právnických a podnikajících fyzických osob, v 8 případech u fyzických osob, v 371 případech u obcí v rámci jejich přenesené a samostatné působnosti a v 38 případech v rámci kontrolní skupiny jiného orgánu.

Sankce za neplnění povinností

Orgány státního požárního dozoru samozřejmě disponují také prostředky, jak postihnout zanedbání povinností vyplývajících z předpisů o požární ochraně. V roce 2010 bylo vydáno celkem 457 správních rozhodnutí. Z nich se 22 týkalo vyloučení věci z užívání a 15 zákazu činnosti. V 238 případech byla právnické osobě nebo podnikající fyzické osobě uložena správním rozhodnutím pokuta v celkové výši 4 477 000 Kč. Přestupek byl řešen u 49 případů a byly uloženy pokuty v celkové výši 146 000 Kč. Kromě těchto sankcí bylo uloženo 984 blokových pokut v celkové výši 503 400 Kč.

pplk. Ing. Zdeněk RÁŽ,
MV-generální ředitelství HZS ČR



pořádají 5. mezinárodní konferenci

POŽÁRNÍ OCHRANA hmotného kulturního dědictví

Konference se koná pod záštitou místopředsedy vlády a ministra vnitra ČR a ministra kultury ČR

na státním hradu a zámku Český Krumlov (Zámecká jízda)

8.-9.6.2011
www.komora-po.cz

Zajištění chemické a radiační bezpečnosti

Letošní veletrh požární a bezpečnostní techniky a služeb PYROS/ISET 2011 bude tradičně doprovázen mezinárodní odbornou konferencí PYROMEETING 2011, která se bude konat 13. května 2011 v hotelu Continental v Brně. Tematickým zaměřením konference bude chemická a radiační bezpečnost. Současně jedním z bodů nadcházejícího zasedání Výboru civilního a nouzového plánování a Bezpečnostní rady státu je informace o zajištění chemické a radiační bezpečnosti ČR, kterou budou společně předkládat MV-generální ředitelství HZS ČR (MV-GR HZS ČR) a Státní úřad pro jadernou bezpečnost.

Právní rámec pro výsadní postavení HZS ČR u událostí s výskytem nebezpečných látek je dán zejména zákonem č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Po roce 2001 vznikly pro HZS ČR nové úkoly na úseku integrovaného záchranného systému. V oblasti chemické a radiační bezpečnosti byly pro jednotky požární ochrany a zařízení civilní ochrany postaveny úkoly v oblasti detekce nebezpečných látek, dekontaminace osob a zjišťování, předávání a vyhodnocování údajů o vzniklé situaci.

Statistika

Ze statistických údajů vyplývá, že oproti roku 2000 stoupl v roce 2009 počet událostí spojených s únikem nebezpečných látek o více než 50 %. V současnosti ze zhruba 6000 událostí s výskytem nebezpečných látek připadá přibližně 5000 událostí na látky ropné povahy. Zbytek zaujímají události spojené s únikem chemických nebo biologických látek (1000 událostí). Zásahy na zdroje ionizujícího záření jsou vedeny výjimečně. Přibývá však zásahů s podezřením na bojovou chemickou nebo biologickou látku, zejména v kombinaci s nástražnými výbušnými systémy.

Mezníky

V souvislosti s převedením civilní ochrany z působnosti Ministerstva obrany do působnosti Ministerstva vnitra začal sbor od roku 2001 plnit **úkoly ochrany obyvatelstva**. HZS ČR mimo jiné převzal pět chemických laboratoří, které plní úkoly nejen stacionárních laboratoří, ale rovněž úkoly výjezdových skupin s rozšířenou detekcí. Jsou to Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, který je součástí MV-GR HZS ČR, chemická laboratoř Kamenice (HZS Středočeského kraje), chemická laboratoř Třemošná (HZS Plzeňského kraje), chemická laboratoř Tišnov (HZS Jihomoravského kraje) a chemická laboratoř Frenštát pod Radhoštěm (HZS Moravskoslezského kraje), které mají teritoriálně rozděleno celé území ČR. Kromě účinné územní působnosti získal HZS ČR významný lidský a přístrojový potenciál, který se zúročuje zejména radiačním a chemickým průzkumem při řešení událostí s výskytem nebezpečných látek.



Technický automobil chemický v provedení vozidla chemického a radiačního průzkumu

Vzhledem k aktuálnosti hrozby teroristických útoků po roce 2001 a zneužití nebezpečných látek a v souvislosti s úkoly vyplývajícími z vyhlášky č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, ve znění vyhlášky č. 226/2005 Sb., vznikla z původní chemicko-technické služby samostatná **chemická služba**. V posledních letech došlo k zásadní změně v úkolech chemické služby HZS ČR, neboť její příslušníci plní úkoly nejen v organizačním řízení, které zahrnují zejména údržbu věcných prostředků a odbornou přípravu a podporu jednotek ve vztahu k nebezpečným látkám, ale rovněž v operačním řízení, kde se podílejí na průzkumu, označování a vytýčování nebezpečných oblastí, varování a evakuaci obyvatelstva, dekontaminaci, informační podpoře a provádění záchranných a likvidačních prací na místě zásahu.

V souvislosti s některými specializovanými činnostmi u zásahů byly **Pokynem generálního ředitele HZS ČR a náměstka ministra vnitra č. 27/2006 vytvořeny opěrné body HZS ČR a typy předurčenosti jednotek pro záchranné práce**, mj. pro likvidaci havárií nebezpečných látek, rozšířenou detekci nebezpečných látek, dekontaminaci osob a techniky, olejové havárie a nouzové přežití obyvatelstva. Smyslem opěrných bodů v operačním řízení je poskytnout odbornou pomoc v případě, kdy síly a prostředky

základních nebo středních jednotek nestačí vzniklou situaci řešit. Pokyn stanovil rozsah činností při zásahu, které budou jednotky provádět, a určil jejich dojezdové časy na místo události a dobu nasazení. Z pohledu organizačního řízení byly pokynem nepřímo určeny nejen hierarchie a preference pro vybavování technikou a věcnými prostředky požární ochrany, ale byly také stanoveny jasné cíle pro vzdělávání, odbornou přípravu a výcvik hasičů. Např. pro likvidaci havárií nebezpečných látek má HZS ČR k dispozici 12 opěrných bodů, 61 středních bodů a zbytek tvoří 173 základních bodů.

K poslednímu významnému kroku došlo 1. ledna 2009, kdy byl na základě usnesení vlády č. 1194/2007 začleněn do struktury HZS ČR bývalý 157. záchranný prapor Armády ČR. Vznikl **Záchranný útvar HZS ČR**, jehož pracoviště se nacházejí v Hlučíně a Zbirohu. Ve vztahu k záchrannému útvaru a v souvislosti se zásahy s výskytem nebezpečných látek byl zpracován doplněk ke *Koncepci chemické služby HZS ČR* a část jeho aktivit byla vyčleněna pro dekontaminaci osob a techniky. Záchranný útvar HZS ČR má celorepublikovou působnost a je složen z jednotek, které jsou schopny samostatně a odloučeně provádět dlouhotrvající zásahy. V současnosti vybavování útvaru stanovišti dekontaminace osob a techniky, dýchací technikou, ochrannými oděvy a detekčními prostředky není ještě ukončeno.

Vybavení

Předmětem vybavení je technika požární ochrany, kam patří technické automobily chemické, požární kontejnery chemické nebo protiplynové automobily. Dále věcné prostředky požární ochrany, z nichž lze jmenovat prostředky pro likvidaci havárií ropných nebo nebezpečných látek, dýchací přístroje, ochranné oděvy, detekční a dekontaminační prostředky, plnicí zařízení tlakových lahví a zkušební zařízení pro provozní kontrolu izolačních dýchacích přístrojů a protichemických ochranných oděvů. Pro ilustraci, pořizovací náklady za nákup věcných prostředků chemické služby včetně chemických automobilů (kontejnerů) za roky 2005 až 2008 činily bezmála půl miliardy korun, přičemž do nich nejsou započítány pořizovací náklady realizované *Správou státních hmotných rezerv* (dále jen „SSHR“).

Nejvýznamnější krok posledního desetiletí byl realizován v souvislosti s předsednictvím ČR Evropské unii, kdy se uskutečnil nákup prostředků chemického a radiačního průzkumu, což znamenalo plošné pokrytí ČR zásahovými a osobními dozimetry a vybavení opěrných jednotek pro likvidaci havárií nebezpečných látek a výjezdových jednotek s rozšířenou detekcí nejmodernějšími přenosnými detekčními přístroji a analyzátory nebezpečných chemických látek.

Kromě toho, pro chemické laboratoře HZS krajů SSHR pořídila pět *technických automobilů chemických v provedení vozidel chemického a radiačního průzkumu*, která jsou vybavena moderními přístroji pro detekci, identifikaci, chemickou analýzu, radiační monitorování a gamaspektrometrickou analýzu radionuklidů.

Za posledních deset let se dosáhlo velkého pokroku ve vybavení, metodice a výcviku v oblasti dekontaminace. HZS krajů byly vybavovány stanovišti pro dekontaminaci hasičů a jednoduchými dekontaminačními prostředky, ale rovněž *stanovišti dekontaminace osob a techniky* určenými pro hromadnou dekontaminaci, resp. dekontaminační techniky.

V letošním roce bude prostřednictvím SSHR dokončeno vybavení *stanovišti dekontaminace osob* a budou pořízeny dva *požární kontejnery cisternové pro převoz kapalných kontaminovaných odpadů*, čímž bude HZS ČR vybaven zařízením, které zatím není k dispozici a které umožní transport a dočasně uložit kapalného kontaminovaného odpadu do té doby, než bude rozhodnuto o způsobu jeho likvidace.

V rámci technického zhodnocení bude *technický automobil chemický v provedení vozidla chemického a radiačního průzkumu* opatřen bezpečnostní transportní přetlakovou plynotěsnou komorou s manipulatorem (podobným zařízením není HZS ČR dosud vybaven), která je určena pro



Instrukčně metodické zaměstnání „Zásady zásahu v prostoru kontaminovaném bojovými chemickými látkami“

bezpečný převoz podezřelých nálezů z místa mimořádné události na místo určené pro bližší specifikaci nálezu nebo k likvidaci.

V souvislosti s rozšiřováním jaderné elektrárny Temelín se počítá s rozšířením úkolů HZS ČR, které by plnil v zóně havarijního plánování obou elektráren. S výhledem do roku 2020 je připraven návrh investic, mezi které patří např. rozšíření počtu *osobních dozimetrů* pro zónu havarijního plánování nebo *gamma kontrolních rámců* pro kontrolu radioaktivní kontaminace osob i techniky. Tyto další investice budou záviset na ekonomické situaci státu.

Ochrana obyvatelstva

V ochraně obyvatelstva před radiačními událostmi je Ministerstvo vnitra zapojeno šesti monitorovacími skupinami (jedna skupina Policie ČR a pět skupin chemických laboratoří HZS krajů). Tyto monitorovací skupiny jsou součástí celostátní radiační monitorovací sítě plnící úkoly podle vyhlášky č. 319/2002 Sb., o funkci a organizaci celostátní radiační a monitorovací sítě, ve znění vyhlášky č. 27/2006 Sb.

K indikaci zvýšeného radiačního pozadí na teritoriu ČR HZS ČR dále disponuje 113 pravidelně kalibrovanými a ověřovanými stacionárními hlásiči radiačního typu DC-4D-82, rozmístěnými na stanicích a umožňujícími registrovat desetinasobné a vyšší zvýšení radiačního pozadí. V případě radiační události většího rozsahu je možno do ohrožených obcí vydat skladované přenosné prostředky operativního radiačního průzkumu typu DC-3B-72, umožňující registrovat desetinasobné a vyšší zvýšení radiačního pozadí. V současné době se připravuje jejich trvalé rozmístění v obcích, např. na stanicích dobrovolných hasičů.

Spolupráce

Kromě základních složek integrovaného záchranného systému spolupracuje HZS ČR při událostech s výskytem

nebezpečných látek s orgány státní správy a samosprávy; při radiačních nehodách, nálezích bojových chemických látek nebo událostech souvisejících s podezřením na teroristický útok nebo zneužití těchto látek se *Státním úřadem pro jadernou bezpečnost* a se *Státním ústavem jaderné, chemické a biologické ochrany*, kam jsou převáženy zásilky s podezřením na zneužití nebo pokus o teroristický útok s použitím biologických agens (např. antrax). Jde-li o průmyslové nebo ropné havárie a následné ohrožení životního prostředí nebo provozu na pozemních komunikacích, jsou kontaktovány orgány životního prostředí nebo *Správa a údržba silnic*. Dále byl vytvořen *transportní informační a nehodový systém (TRINS)*, který poskytuje (na základě smluvního vztahu mezi *Svazem chemického průmyslu ČR* a *MV-GR HZS ČR*) prostřednictvím svých středisek nepřetržitou pomoc při řešení mimořádných situací spojených s přepravou či skladováním nebezpečných látek na území České republiky. V případě humánních biologických agens jsou kontaktovány orgány



Stanoviště dekontaminace osob SDO-2

veřejného zdraví, v případě animálních biologických agens *Státní veterinární správa* a její složky. Na základě různých smluv, např. o plánované pomoci na vyžádání, jsou do záchranných likvidačních prací zahrnuty rovněž společnosti soukromého sektoru.

Vzdělávání, výcvik, bezpečnostní výzkum

Změny v požadavcích na chemickou službu po roce 2001 se promítly do cílů a úkolů, které byly stanoveny *Koncepcí chemické služby HZS ČR* na léta 2004 až 2009. Vzdělávací systém v oblasti nebezpečných látek se uskutečňuje na několika úrovních - na úrovni Vstupní přípravy příslušníků HZS ČR, kurzů odborné způsobilosti s pravidelnou pětiletou prolon-gací a konečně na úrovni specializačních kurzů. V této souvislosti byly vydány nové osnovy kurzů *Radiační ochrana* a *Technik chemické služby* a do výuky hasičů byly zařazeny specializační kurzy týkající se dekontaminace, detekce, monitorování a odběru vzorků a zásad chování v prostoru kontaminovaném bojovými chemickými látkami. Kromě toho se výuka a výcvik hasičů v oblasti nebezpečných látek provádí na každé stanici v rámci pravidelné odborné přípravy. Výuka a výcvik v oblasti nebezpečných látek jsou zabezpečeny ve Školním a výcvikovém zařízení HZS ČR (střediska Borovany, Brno a Frýdek-Místek) a Institutem ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč.

Základem pro výuku a výcvik jsou učební materiály a nové metodické listy *Bojového řádu jednotek požární ochrany* (např. *Nebezpečí ionizujícího záření*, *Zásah s přítomností nebezpečných látek*, *Dekontaminace biologických látek*, *Zásahy s únikem amoniaku a chlóru* a mnoho dalších) a katalogový soubor typových činností složek integrovaného systému při společném zásahu, který např. obsahuje kapitoly: *Uskutečněné a ověřené použití radiologické zbraně*, *Nález předmětu s podezřením na přítomnost B-agens nebo toxinů*, *Oznámení o uložení*



Dekontaminace hasičů v protichemických ochranných oděvech

nebo nálezu výbušniny nebo výbušného předmětu, Mimořádná událost s velkým počtem zraněných. V letošním roce byla vydána typová činnost *Chřipka ptáků* a resortní tým odborníků začal pracovat na typové činnosti *Terroristický útok bojovými chemickými látkami v pražském metru* a *Nálezy radioaktivních materiálů*.

HZS krajů provádějí cvičení s tematikou nebezpečných látek na úrovni krajů pravidelně jednou ročně, se stejnou frekvencí se uskutečňují cvičení na národní úrovni, detekční nebo dekontaminační odřady se účastní cvičení s mezinárodní účastí, kde lze porovnávat vybavení a úroveň výcviku. Z mezinárodních cvičení lze jmenovat cvičení NATO v Belgii (2004), *Bohemian Guard* v Polsku (2005, ČR, Polsko, USA), *Euratech 2005* a *VAR 2008* (EU) ve Francii nebo *Slovakia 2010* na Slovensku. V letošním roce se zúčastní cvičení *EU CAR-PATEX* v Polsku výjezdová skupina chemické laboratoře Kamenice a HZS hl. m. Prahy. Z domácích cvičení se těší největšímu mediálnímu zájmu pravidelná cvičení *ZÓNA* s tematikou radiační havárie na jaderné elektrárně Temelín nebo Dukovany. HZS ČR má kromě záchranných a likvidačních prací v zóně havarijního plánování úkoly související s dekontaminací osob a techniky a výjezdové skupiny chemických laboratoří jsou součástí radiační monitorovací sítě, která pracuje ve prospěch Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Vzdělávání a výcvik se uskutečňuje rovněž na mezinárodní úrovni; pravidelně každý rok se Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč a MV-GR HZS ČR podílejí na výcviku zahraničních odborníků, který je zaměřen na ochranu proti chemickým zbraním nebo problematiku CBRNE a HAZMAT, např. pod hlavičkou *Organizace pro zákaz chemických zbraní (OPCW)*, nebo *NATO*

(*Joint Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Centre of Excellence*).

V roce 2010 byl v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč ukončen pětiletý projekt bezpečnostního výzkumu, jehož dílčí úkoly se zabývaly rovněž rozvojem chemického průzkumu a laboratorní kontroly u HZS ČR a metodikami zásahu jednotek v prostoru radiační události. Většina z nových metodik identifikace a stanovení nebezpečných látek a bojových chemických látek byla akreditována u akreditačního orgánu Ministerstva životního prostředí. Na základě úspěšně absolvované soutěže se stal institut v rámci bezpečnostního výzkumu nositelem projektu *Výzkumná podpora HZS ČR a dalších složek IZS* s plánovanou dobou řešení 2010 až 2015.

Závěr

Všechny činnosti hasičů, vybavení a výcvik, které byly zmíněny v tomto materiálu, jsou základními předpoklady pro rozhodovací proces velitele zásahu, jehož výsledkem je záchrana osob a majetku a opatření pro ochranu obyvatelstva, což je cílem práce hasičů rovněž i při událostech s výskytem nebezpečných látek, a tudíž při zajišťování chemické a radiační bezpečnosti ČR.

Chemická služba je dynamicky se rozvíjející službou HZS ČR. Díky investicím v posledních letech, změnách ve vzdělávacím systému a pravidelném odborném výcviku, ale také zodpovědným úsilím příslušníků HZS ČR se podařilo povýšit profesionální úroveň sboru v oblasti problematiky nebezpečných látek na úroveň nejvyspělejších států Evropy a podílet se tak na výrazném zlepšení zajištění chemické a radiační bezpečnosti ČR.

pplk. Ing. Jiří MATĚJKA,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto archiv autora



Cesty v dole se mění každý den

Všudypřítomný uhelný prach, energeticky náročná těžební i dopravní zařízení, nestabilní bahnité cesty v hasebním obvodu, jejichž směr se navíc každý den mění. To je jen malý výčet specifík charakterizujících práci hasičů podnikové jednotky požární ochrany povrchového dolu Nástup Tušimice, který je provozovnou Severočeských dolů, a.s., patřící do skupiny ČEZ. Přesto anebo snad právě proto je na každém členu tohoto HZS podniku vidět, že má svoji práci rád.

Uhelný důl Nástup Tušimice (DNT) dodává uhlí buď přímo do elektrárny Tušimice a Prunéřov, nebo na homogenační skládku v areálu dolu. Hasební obvod, který má místní podniková jednotka na starosti, má rozlohu 42 km². Hasičský záchranný sbor zde vznikl před osmapadesáti lety ještě jako dobrovolná jednotka. V šedesátých letech minulého století pak ze závodního požárního útvaru Doly Prunéřov a útvaru Doly Libouš vznikla jednotka požární ochrany, která funguje dodnes. V areálu nedaleko severočeské Kadaně slouží ve dvanácti-hodinových směnách celkem 42 hasičů, minimální počet na směnu je osm.

Každý umí všechno

Kromě výjezdů k požárům zabezpečuje jednotka likvidace záparů, asistence u oprav těžebních velkostí a také první pomoc. Součástí vozového parku je totiž také dobře vybavený sanitní automobil, jímž hasiči převážejí zaměstnance, kteří utrpí úraz k ošetření do nemocnic do nedaleké Kadaně nebo Chomutova. Zdravotnické školení absolvovali všichni členové jednotky. „Na směně nemáme funkce nijak zvlášť rozděleny, kromě velitele směny jsme všichni hasiči-strojníci. To znamená, že každý musí umět všechno - na dispečinku odbavovat tísňová volání a vyhlášovat poplach, řídit cisternu k požáru nebo poskytnout první pomoc,“ vysvětluje zástupce ředitele HZS podniku Doly Nástup Tušimice Jaromír Vrba.

Ročně hasiči vyjedou přibližně k 800 případům. Často zasahují i mimo areál dolu, například vypomáhají sousední podnikové jednotce v elektrárně Tušimice a Prunéřov, na žádost krajského operačního a informačního střediska HZS Ústeckého kraje pak vyjíždějí k událostem podle potřeby. V dole dochází přibližně ke dvěma větším požárům ročně. Největšími požáry, k nimž zde v posledních dvou letech došlo, byly požáry poháněcích stanic dopravníků uhlí, škoda u jednoho z nich se vyšplhala až na dvacet milionů korun.

Nejčastěji však hasiči asistují u oprav těžebních velkostí, poměrně časté jsou také výjezdy sanitního automobilu.

Nejdůležitější je prevence

Požární ochrana v dole spočívá hlavně v prevenci, protože požár mezi tunami uhlí a uhelného prachu pak může mít nedozírné následky. Proto je nutné požárům a záparům účinně předcházet.

Některé části areálu jsou proto vybaveny EPS, například drtírna uhlí.



Objekty, které jsou pro hasiče z hlediska požární ochrany nejdůležitější, jsou dozorovány kamerovým systémem. Důl je rozdělen na tři závody, z nich každý má svého požárního technika-preventistu. „Například v drtírně je z každé směny vybráno sedm lidí, kteří slouží jako požární hlídka a jsou k této práci pravidelně proškoleni. Hlídka je vyvícena také k tomu, aby při výjezdu hasičů k zásahu sloužila jako záložní jednotka. Její členové umějí navádět jednotky PO při jízdě k zásahu, připojují automobily k hydrantům a kompletně nahrazují hasiče ve všech technických činnostech. U větších požárů nám vypomáhá i místní bezpečnostní služba, která navádí jednotky požární ochrany, které přijíždějí

zvenku na místo zásahu. Spolupráce je tu opravdu výborná,“ informuje ředitel HZS podniku Jaroslav Novák.

Pásové dopravníky uhlí zároveň pravidelně kontrolují revírníci a elektrikáři podniku, požární technici tak mají přehled o stavu všech pracovišť. Preventivní prohlídky jsou zde z velké části prováděny fyzicky. Všechny poháněcí stanice mají vlastní hasicí zařízení, těžební velkosti jsou vybaveny stabilním hasicím zařízením, stejně jako drtírna uhlí, kde je instalováno skrápěcí SHZ.

Novinkou, která velmi přispěje k požární prevenci v celém areálu dolu, bude nové zabezpečovací středisko, které prostřednictvím kamer poskytne obraz celého provozu, včetně všech dopravníků uhlí a velkostí. V současné době jsou





v areálu instalovány kamery. „Během roku se budeme snažit vybudovat nejmodernější ústřednu v rámci severočeských dolů,“ vyzdvihl klady nové investice podniku Jaroslav Novák.

Kromě areálu dolu hasiči dozorují i podnikové byty v Chomutově a rekreační středisko na Klínovci. Rovněž dozorují v areálu dolu se nacházející sklad nebezpečného odpadu.

Náročné podmínky pro práci

„Hlavní rozdíl mezi prací profesionálních hasičů a námi je, podle mého názoru, v dopravě k událostem. Máme velkou nevýhodu v tom, že musíme opravdu detailně znát cesty k těžebním bagrům, které se navíc téměř denně mění. Tím, jak se posouvají velkostroje, se přestavují i pasové dopravníky. Jezdíme proto často i na kontroly cest, které bývají mnohdy ve špatném stavu, bahno po kolena není

výjimkou,“ odkrývá specifika své práce Jaromír Vrba. „Požární ochrana v povrchovém dole je samozřejmě specifická, protože místní podmínky – uhlý prach, uhlí a elektřina – tvoří dosti výbušnou kombinaci. Vždyť jen v srdci dolu, drtírně uhlí, je v rozvodech až 6000 voltů,“ dodává.

Při své práci využívají podnikoví hasiči často termokameru. Zápar v pasovém dopravníku totiž často není vůbec vidět. Kromě toho mají k dispozici i další speciální zařízení, které kontroluje napětí v rozvodech – tyč Hotstick, která měří střídavý proud. Stejnoseměrný proud ne, ten proto představuje nebezpečí – je hlavně v trolejích, které vedou od drtírny uhlí podél podniku až do Pruněřova. Kolejová doprava slouží k odvozu uhlí z drtírny a k událostem, které zde vzniknou, je vždy volána místní jednotka.

Výcvik trvá minimálně rok

Uchazečů o práci má místní jednotka dost. „Nyní evidujeme asi dvacet žádostí, hlavně od absolventů střední školy požární ochrany, kteří již absolvovali i základní strojnický kurz, což velmi vítáme. Každý člen naší jednotky musí být během tří měsíců schopen sám jezdit s veškerou naší technikou, a hlavně znát cesty v dole,“ říká Jaromír Vrba. Fluktuace podle jeho slov v jednotce není velká, noví členové jsou vybíráni podle pořadníku a schopností. V současnosti je věkový průměr členů jednotky asi 43 let. „Nově přijímáme hlavně mladé lidi, u nichž máme alespoň nějakou jistotu, že u nás zůstanou. Mrzí nás, když někoho zaučíme, což není vůbec jednoduché, a on pak odejde. Naši hasiči mají kromě kurzu odborné způsobilosti i specializační kurzy, například řezání motorovou pilou, řízení motorových člunů nebo kurzy opravňující k revizím hasičích

přístrojů, nadzemních i podzemních hydrantů.“

Podle slov zástupce velitele podnikového útvaru trvá speciální výcvik minimálně rok. Teprve poté je každý schopen samostatné práce u jednotky.

Výcvik hasičů probíhá kromě různých kurzů také přímo v terénu. „Dříve jsme jezdili na polygon, ale nyní ho nahrazujeme tak, že hasiči v důchacích přístrojích procházejí drtírnou, což je ještě náročnější a navíc si zároveň trénujeme znalost prostředí, kterou potřebujeme. Některé pasové dopravníky se nacházejí v hloubce až 10 metrů pod zemí,“ uvádí Jaromír Vrba. Hasiči se samozřejmě účastní také všech cvičení složek IZS. Sami pořádají 12 krát do roka námětové cvičení, zejména na prověření dojezdových časů. Svoji kondici hasiči pak sami doladují v posilovně a při požárním sportu.

Podniková jednotka disponuje také vlastní skupinou lezců. Pokud totiž dojde ke zranění pracovníka na velkostroji, je nutné ho dostat dolů. Na každé směně proto slouží alespoň tři hasiči-lezci.

Zásahová technika

Podniková jednotka Doly Nástup Tušimice disponuje rozličnou požární technikou. Nejvyužívanější je CAS 25 na podvozku Renault s pohonem na všechna kola, která je schopna projet jakýkoliv terén. Dále je k dispozici velkoobjemová CAS 40 na podvozku Mercedes, kombinovaný hasičí automobil CAS 32 - T 815, pěnový hasičí automobil PHA 32 - T 815, dvě další cisterny a jedna CAS 24 Praga v provedení technickém. Další technický automobil vzniká přestavbou z vysloužilého sanitního automobilu. V současnosti disponují sanitním autem na podvozku Mercedes.

„Disponujeme i zařízením k likvidaci včel, protože v létě se roj často usadí také přímo na těžebním bagru,“ dodává Jaromír Vrba.

Kromě velitelského automobilu má jednotka například ještě člun. V rámci výpomoci jezdí hasiči s motorovým člunem na nedalekou Nechranickou přehradu i na řeku Ohři, kde provádějí výcvik. V dole občas dochází k povodním, lom je zcela zaplaven a obsluhu velkostrojů pak hasiči musejí odvézt člunem.

„Kromě nové ústředny, kterou zanedlouho zprovozníme, máme ještě další plány do budoucna. Zejména bychom rádi doplnili naši výjezdovou techniku. Potřebovali bychom ještě dvě vozidla – čtyřkolky, zařízení na výrobu pěny, účinný odsavač kouře pro drtírnu uhlí, automobilovou plošinu nebo automobilový žebřík, a také bychom rádi rozšířili parkovací místa pro pomocnou techniku. Jsem rád, že podnik nám vychází vstříc ve všem, co potřebujeme,“ vypočetl plány do budoucna ředitel HZS podniku Doly Nástup Tušimice Jaroslav Novák.

ktp. Mgr. Jana KEMROVÁ,

foto archiv HZS Doly Nástup Tušimice



Patnáct let úspěšné spolupráce

V letošním roce si připomínáme patnáct let spolupráce mezi HZS ČR a Svazem chemického průmyslu České republiky (dále také „SCHP“). Se SCHP má HZS ČR sjednanou dohodu o spolupráci, známou pod názvem TRINS (Transportní Informační a Nehodový Systém). Toto výročí je jistě podnětem k vyhodnocení dosavadní činnosti a současně i k nastínění směru, kterým se další spolupráce bude ubírat.

Historie

Počátkem 90. let minulého století se začaly zvyšovat nároky na činnost Hasičského záchranného sboru České republiky. Již nebyly řešeny jen události typu požárů, dopravních nehod nebo technických pomoci (mezi něž patřily i zásahy do té doby klasifikované jako „únik plynu“). Jednotky PO se začaly zaměřovat i na další technické zásahy, mezi které lze zařadit i ty, u nichž se vyskytovaly nebezpečné chemické látky.

To byl impuls k vytvoření autority v oblasti chemického poradenství pro zasahující jednotky PO, na kterou by se v případě potřeby operační střediska HZS ČR obrátila. Inspirace byla nalezena v sousedním Německu, kde v roce 1982 vznikl TUIS (Transport-Unfall-Information und Hilfeleistungssystem).

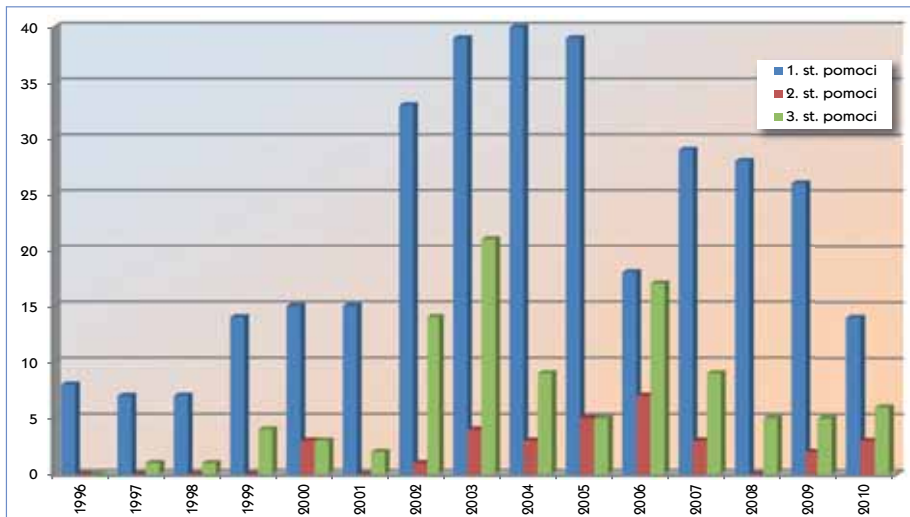
V roce 1994 se Svaz chemického průmyslu stal součástí dobrovolného celosvětového programu pod názvem Responsible Care, který má v kodexu zakotveno zodpovědné podnikání v oblasti chemického průmyslu. Iniciativa se mimo jiné zabývá i pomocí při nehodách při přepravě nebezpečných chemických látek v mezinárodním měřítku s názvem Intervention in Chemical Transport Emergencies (ICE). Po pečlivých přípravách vznikl 1. července 1996 TRINS – český ekvivalent německého TUIS. Zakládajícími členy bylo devět chemických firem a koordinační funkci převzal Chemopetrol Litvinov, a.s. (v současnosti Unipetrol RPA, s.r.o.). Rovněž byla podepsána „Dohoda o vzájemné spolupráci“ mezi Svazem chemického průmyslu a MV-generálním ředitelstvím HZS ČR (MV-GR HZS ČR) s názvem TRINS – Transportní Informační a Nehodový Systém.

Tento projekt byl natolik inspirativní i pro okolní státy (Slovensko, Polsko), že se SCHP a MV-GR HZS ČR staly poradci pro vznik podobných v současnosti fungujících systémů v těchto zemích.

Současnost

V současné době je do TRINS dobrovolně zapojeno 29 chemických podniků podnikajících na území České republiky. Střediska jsou rozdělena na koordinační (Unipetrol RPA, s.r.o.) a regionální (ostatní střediska v rámci systému TRINS). Téměř všechna střediska členských firem v TRINS pracují v nepřetržitém režimu a poskytují druhy pomoci, které jsou zakotveny v tabulce „Střediska TRINS“ (k dispozici na <http://www.unipetrolrpa.cz/cs/sluzby-areal/trins/strediska-trins/>).

TRINS poskytne odborné rady a doporučení nebo pomoc přímo na místě



Vyžádané pomoci v rámci spolupráce TRINS (počet zásahů)

nehody podle možností a skutečné situace, a to především v případě, kdy výrobcem je jedna ze společností zapojených do činnosti TRINS, ale také kdy:

- výrobce, případně obchodník, není možné rychle kontaktovat a ten není do TRINS zapojen, nebezpečný náklad je importován nebo pouze převážen přes území ČR a kontakt do zahraničí je obtížný nebo hrozí nebezpečí z prodlení,
- doklady, označení a další informace jsou v místě nehody nedostupné, zničené nebo nečitelné.

V případě vzniku mimořádné události s výskytem nebezpečných chemických látek mohou operační a informační střediska HZS ČR využít odborné rady nebo přímé pomoci jednotlivých společností ve třech stupních pomoci:

- 1. stupeň** – porada – podání informace, konzultace s odborníkem-specialistou prostřednictvím telefonu, faxu nebo elektronické pošty,
- 2. stupeň** – poradenství na místě zásahu, kdy středisko TRINS vysílá v nejkratší době od požádání odborníka-specialistu na místo události, přičemž způsob jeho přepravy na místo zásahu bude konzultován dle konkrétní situace s HZS ČR,
- 3. stupeň** – praktická pomoc v místě zásahu, vyslání technických prostředků nebo týmu na místo zásahu v co nejkratší době od požádání a poskytnutí praktické pomoci při likvidaci mimořádné události.

Mimozásahová spolupráce

V rámci mnohaleté spolupráce HZS ČR začal pracovat s TRINS i nad rámec „Dohody o spolupráci“ na různých společných projektech (např. projekt Chemlog 8. dubna 2010 – Praha, konference TRINS 16. června 2010 – Ostrava,

Borsodchem nebo konference Speedchain 1. prosince 2010 – Praha, Střední odborná škola logistická v Karlových Varech-Dalovicích). Na všech společných akcích byla předvedena součinnost formou přednášky nebo praktické ukázky zásahu. Další akce většího formátu je plánována u příležitosti konference Pyromeeing 2011, která se uskuteční 13. května v rámci veletrhu PYROS/ISET 2011.

V letošním roce bude rovněž prodloužena smlouva mezi HZS ČR a SCHP. Doposud byly smlouvy podepisovány na dobu pěti let. Přípravovaná dohoda, na základě dosavadních vynikajících výsledků, bude podepsána na dobu neurčitou.

Místo závěru

Na závěr hodnocení je třeba podtrhnout, že na fungování TRINS a na výborných vztazích mezi HZS ČR a SCHP mají velkou zásluhu všechny součásti HZS ČR. Poděkovat za aktivní přístup patří managementu HZS krajů, operačním a informačním střediskům a velitelům jednotek HZS ČR na všech stupních řízení za výbornou práci při zásahové činnosti, přípravě a realizaci společných akcí a ukázkách organizovaných oběma stranami. Velký dík patří i SCHP, jehož zásluhou můžeme rychle a bez problémů využívat znalostí a zkušeností v oblasti chemického průmyslu. Vzájemná spolupráce podporuje bezpečnost při činnostech souvisejících s nebezpečnými látkami (výroba a skladování, transport nebezpečných chemických látek, apod.).

kpt. Ing. Štěpán BUCHTA,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Nebezpečný diethylenglykol

Příspěvek se zabývá otravami, které byly způsobeny léky a prostředky pro péči o osobní hygienu ve kterých byl obsažen diethylenglykol.

„Nikdo, jen všemohoucí bůh a já víme, jak jsem se cítil během těch uplynulých několika dní. Znáám dobře smrt za ta léta, co uplynula od té doby, co jsem získal svůj diplom lékaře roku 1911 na lékařské fakultě Tulanské univerzity společně se svými spolužáky. Okres Covington je mým domovem a provozuji zde svoji praxi již léta. Každý lékař, který provozuje svoji praxi po více než čtvrt století, ví, že někdy svůj podíl na něčí smrti.“

Ale přijmout fakt, že šest lidských bytostí, všichni moji pacienti, jeden z nich můj nejlepší přítel, jsou mrtvi, protože si vzali lék, který jsem jim bez obav předepsal, a připustit, že tento lék, který jsem předepisoval po léta, se stal najednou smrtelným jedem ve své nové a nejmodernější formě, jak byl doporučován velkou a renomovanou farmaceutickou firmou v Tennessee, je pro mě obtížné.

Připuštění těchto faktů mi připravilo mnoho dnů a nocí psychického a duševního vyčerpání, které bych nepředpokládal, že lidská bytost může zažít a přežít. Zažil jsem okamžiky, kdy smrt by pro mě byla vítaným vysvobozením z této agónie.“

(Dopis Dr. A. S. Calhouna, 22. říjen 1937, USA [Amas09])

První hromadná otrava způsobená diethylenglykolem obsaženým v léčivu byla takzvaná katastrofa s Elixirem Sulfanilamid, která se odehrála roku 1937 ve Spojených státech amerických. Tehdy došlo k hromadné otravě osob, které požíly lék Elixir Sulfanilamid, ve kterém byl použit diethylenglykol jako rozpouštědlo účinné látky - sulfonamidové antibiotika. Článek se dále věnuje současným otravám diethylenglykolem, z nichž nemalá část má svůj původ v glycerinu kontaminovaném diethylenglykolem.

Sulfonamidy

Léčiva na bázi sulfonamidů byly prvními antibiotiky a vydláždily cestu pro antibiotickou revoluci v medicíně [Sulm09]. Společným znakem těchto léčiv je sulfonamidová skupina, vyskytující se v molekule léčiva. První sulfonamid

byl prodáván pod obchodním názvem Prontosil [Pron09] a šlo o látku, ze které vznikala účinná látka teprve díky metabolickým pochodům v lidském těle. Experimenty s Prontosilem započaly v roce 1932 v laboratořích firmy Bayer AG, která v té době byla součástí obřího německého chemického koncernu IG Farben.

Léčivo bylo objeveno týmem pod vedením Heinricha Hörleina¹⁾, člena vedení IG Farben. Vlastní syntéza léčiva byla provedena chemikem firmy Bayer AG Josefem Klarerem a léčivo bylo testováno pod vedením Gerharda Domagky²⁾. První oficiální zpráva o tomto významném objevu byla publikována až roku 1935 Klarerem a jeho spolupracovníkem Fritzem Mietzschem, více než dva roky poté, co byl lék patentován. Prontosil byl prvním léčivem, které bylo schopné účinně působit proti řadě bakteriálních infekcí v lidském těle. Léčivo obzvláště dobře chránilo před infekcemi způsobovanými streptokoky a působilo také proti dalším nákazám způsobovaným ostatními koky.

Mimořádně překvapivý byl fakt, že léčivo nemělo žádný účinek, pokud bylo testováno mimo živý organismus. Teprve později bylo francouzským výzkumným týmem z Pasteurova institutu objeveno, že látka je v těle rozkládána na dvě části, z nichž jedna, mnohem menší než původní molekula, je sloučenina nazývaná sulfanilamid. Tato látka pak byla identifikována jako vlastní účinná látka vznikající z Prontosilu. V této molekule je sulfonamidová skupina navázána na anilin v poloze para. Tento objev pomohl mimo jiné i pochopení konceptu bioaktivace - přeměně látky na účinnou látku pomocí metabolických procesů v lidském těle.

Zároveň však tento objev zničil naději výrobce na extrémní zisky, neboť aktivní molekula - sulfanilamid byla poprvé připravena roku 1906 studentem Vídeňské univerzity Paulem Gelmem, který si však nebyl vědom jejích biologických účinků a byla široce využívána v průmyslu barviv [Pron09]. Patent na její přípravu dávno vypršel a příprava léčiva tak byla přístupná komukoliv.

Jako první a jediné efektivní antibiotikum, dostupné před objevem penicilinu, byly sulfonamidy široce používány během druhé světové války. Zachránily například život Winstonu Churchillovi



Obrázek 1 Původní balení léku Elixir Sulfanilamid [Elix09].

a Franklino Delano Rooseveltovi, jr. (synovi prezidenta Franklino Delano Roosevelta). Sulfonamidy sehrály zásadní roli v prevenci infekcí zranění během války. Americkým vojákům byl například vydán balíček první pomoci, obsahující sulfonamidový prášek a byli instruováni, aby jim poprášili otevřené rány.

Katastrofa s Elixirem Sulfanilamid

Objev sulfonamidu měl za následek sulfonamidové šílenství. Po několik let ke konci třicátých let minulého století stovky výrobců vyráběly desítky tisíc tun rozličných sulfonamidů. Tato skutečnost a neexistence předpisů vyžadujících testování léčiv vedly k takzvané „Katastrofě s Elixirem Sulfanilamid“³⁾ na sklonku roku 1937 v USA [Elix09, Ball81]. Jednalo se o otravu velkého množství osob, která si vyžádala více než 100 obětí na životech. Skandál, způsobený tímto incidentem, měl za následek přijetí nového zákona, upravujícího problematiku léčiv ve Spojených státech amerických.

Kromě Zákona o čistotě potravin a léčiv⁴⁾ z roku 1906 a Harrisonova zákona⁵⁾ z roku 1914, zakazujícího prodej některých narkotických léků, neexistovala na federální úrovni žádná legislativa, zjišťující bezpečnost nových léků do vydání tohoto zákona.

¹⁾ Vedoucí chemického výzkumu IG Farben. V poválečném procesu s členy vedení IG Farben (takzvaný IG Farben Trial) osvobozen. Zemřel roku 1954 [Igft09].

²⁾ V roce 1939 obdržel Domagk Nobelovu cenu za objev prvního účinného léku proti bakteriálním infekcím. Byl však nacistickým režimem donucen tuto poctu odmítnout. V roce 1935 obdržel totiž Nobelovu cenu míru kritik nacismu Carl von Ossietzky, což vzbudilo pobouření německé vlády a mělo za následek, že němečtí občané ze zákona nesměli přijmout Nobelovu cenu. Domagk mohl Nobelovu cenu přijmout až v roce 1947, ale bez finančního ocenění, které je s udělením ceny spojováno, neboť již uplynula řada let od původního udělení [Doma09].

³⁾ V originále „Elixir Sulfanilamid disaster“.

⁴⁾ Pure Food and Drug Act.

⁵⁾ Harrison Act.

V roce 1937 farmaceutická firma S. E. Massengill Co. z Bristolu ve státě Tennessee uvedla na trh lék na bázi sulfonamidu. Původní balení je vyobrazeno na obrázku 1. Předchůdce tohoto léku, který obsahoval stejnou účinnou látku, byl vyráběn a bez problémů užíván již delší čas. V červnu 1937 obchodní zástupce firmy S. E. Massengill Co. ohlásil, že v jižních státech Spojených států je poplávka po léku v kapalné formě. Hlavní chemik a farmaceut společnosti Harold Cole Watkins experimentálně zjistil, že se účinná látka léku rozpouští v diethylen glykolu [Amas09].

Kontrolní laboratoř společnosti však testovala připravený lék pouze na vůni, vzhled a chuť a shledala jej vyhovujícím. Vzápětí společnost připravila velké množství léku a poslala ho po celé zemi. Celkem bylo odesláno 633 zásilek.

Nové složení přípravku nebylo testováno na toxicitu. V té době zákony, týkající se potravin a léčiv, nevyžadovaly provedení studií zaměřených na bezpečnost produktu nově uváděného na trh. Prodej jedovatých léků byl bezpochyby špatnou věcí pro obchod a mohl poškodit reputaci výrobce, ale v principu nebyl nezákonný.

Při přípravě léku byl použit diethylen glykol jako rozpouštědlo a přípravek byl distribuován pod jménem „Elixir Sulfanilamide“. Diethylen glykol je však toxický pro lidský organismus. Této skutečnosti si ale nebyl Harold C. Watkins, hlavní lékárník a chemik firmy vědom, a to přesto, že tato skutečnost byla již v té době známa. K roztoku léku v diethylen glykolu byla ještě přidána malinová příchut' pro zlepšení chuti výrobku. Přestože testy na zvířatech měly být rutinní záležitostí pro testování látek používaných při výrobě léčiv, firma S. E. Massengill Co. žádné takové testy neprovedla.

Firma započala s prodejem a distribucí léčiva v září 1937. Do 11. října Americká lékařská společnost⁶⁾ obdržela řadu hlášení o úmrtích, způsobených tímto lékem. Na tento fakt byl upozorněn Úřad pro potraviny a léčiva⁷⁾ a bylo podniknuto rozsáhlé pátrání, aby se zabránilo dalšímu prodeji již distribuovaného léku. Uvedený lék s největší pravděpodobností způsobil nejméně 100 úmrtí.

Na výzkumném projektu, který potvrdil, že toxicitu přípravku zapříčinilo rozpouštědlo diethylen glykol, se podílela také paní Frances Oldham Kelseyová⁸⁾.

Vlastník společnosti, když byl nucen připustit alespoň určitou míru odpovědnosti, prohlásil, že nikdo nemohl

předpokládat nečekané následky a že necítí žádnou odpovědnost ze strany společnosti. Vedoucí chemik a farmaceut firmy Harold C. Watkins spáchal sebevraždu, když čekal na soudní proces.

Kongres USA odpověděl na veřejné pobouření vydáním Federálního zákona o potravinách, lécích a kosmetických přípravcích⁹⁾ v roce 1938, který vyžadoval, aby firmy provedly testy bezpečnosti nových látek, které mají být používány jako součást léčiv a předali tato data FDA před tím, než jim bude vydáno povolení k uvedení jejich výrobku na trh.

Firma Massengill Company zaplatila pouze minimální pokutu na základě Zákona o čistotě potravin a léčiv, který zakazoval označovat výrobek jako „elixir“, pokud neobsahoval alkohol.

Zneužívání diethylen glykolu v současnosti

Mohlo by se tedy zdát, že tím skončila smutná pouť diethylen glykolu farmaceutickými výrobky a obdobnými přípravky jednou provždy, otravy touto látkou budou již výjimkou a hromadné otravy se stanou již jen stránkou v učebnicích farmakologie a toxikologie. Bohužel se tak nestalo a diethylen glykol byl příčinou mnoha otrav [Dieg09], když byl v důsledku náhody, nedbalosti, neznalosti nebo úmyslu použit jako složka léků, potravin nebo zubních past.

V poslední době, mnoho desítek let po případu s přípravkem „Elixir Sulfanilamide“, se vyskytly případy hromadné otravy způsobené přípravky, ve kterých byl diethylen glykol použit jako rozpouštědlo. Tyto případy byly hlášeny z Jižní Afriky, Indie, Nigerie, Argentiny, Haiti, Bangladéše a Panamy.

Například v roce 1996 zemřelo na Haiti 85 dětí, které užívaly paracetamolový sirup, obsahující glycerin kontaminovaný diethylen glykolem. Sirup byl vyráběn haitskou firmou Pharval Laboratories, která nepoužívala standardní postupy pro zajištění kvality, aby ověřovala čistotu dodávaného glycerinu. Glycerin byl dodáván holandskou firmou Vos od čínského výrobce. Vlastní místo, kde došlo ke kontaminaci glycerinu diethylen glykolem, se nepodařilo určit.

V Bangladéši v roce 1990 se u 339 dětí objevilo selhání ledvin a většina z nich zemřela poté, co jim byl podán paracetamolový sirup kontaminovaný diethylen glykolem.

V říjnu 2006 Centrum pro zvládání nemoci a prevenci¹⁰⁾ a Ministerstvo zdravotnictví Panamy detekovalo toxické koncentrace diethylen glykolu

v přípravku, usnadňujícím vykašlávání, který neobsahoval cukr. Kontaminace byla detekována během vyšetřování 46 úmrtí, které byly způsobeny syndromem projevujícím se poškozením trávicího traktu, selháním ledvin a paralýzou. Takřka všechny oběti byly léčeny na vysoký krevní tlak a cukrovku a jejich věk byl mezi 40 a 80 lety. Jako zdroj kontaminace byla určena Taixing Glycerine Factory, čínská továrna v provincii Hengxiang. Firma Taixing Glycerine prodala diethylen glykol označený jako TD glycerine, což byl obchodní název, přes státem vlastněnou čínskou obchodní společnost CNSC Fortune Way, sídlící v Pekingu. Španělský prostředník, který zprostředkoval dodávku TD glycerinu, při vyplňování celního prohlášení změnil jméno látky na glycerine. Vládní úřad v Panamě objednal tento špatně označený produkt, obsahující diethylen glykol, jenž byl následně použit pro výrobu 260 000 lahvíček léku proti nachlazení.

FDA, jako reakci na tuto událost vydala pokyn pro výrobce, ve kterém upozorňovala na nezbytnost příslušných kontrolních procedur při užívání glycerinu, aby se zabránilo kontaminaci produktů a omylům.

V roce 2007 obyvatel Panamy Eduardo Arias objevil, že zubní pasta prodávaná v jeho zemi byla označena jako přípravek obsahující diethylen glykol. Přitom právě touto látkou byl kontaminován sirup proti kašli, jenž v roce 2006 způsobil úmrtí 138 obyvatel Panamy. Panamské úřady odhalily, že zubní pasta pocházela z Číny a iniciovaly globální reakci. V roce 2007 byla tato pasta v prodeji v kostarických obchodech. Rychlá akce Ministerstva zdravotnictví a oznámení ve sdělovacích prostředcích zabránilo otravám tímto produktem. Událost byla spojena s trestem smrti pro bývalého úředníka lékového dozoru v Číně.

Dne 4. června 2007 tisková zpráva vydaná čínským Ministerstvem zahraničí citovala dříve provedenou studii, která uváděla, že zubní pasty obsahující do 15,6 % diethylen glykolu jsou bezpečné. V červnu 2007 bylo objeveno, že padělek zubní pasty Colgate, dovezený z Číny, byl kontaminován diethylen glykolem a řada lidí na východě USA ohlásila, že pociťovala bolesti hlavy po té, co použila tento produkt. To samé se událo ve Španělsku s falešnou pastou Colgate, která obsahovala diethylen glykol. Firma Colgate prohlásila, že diethylen glykol není a nikdy nebyl součástí žádného jejího produktu nikde na světě.

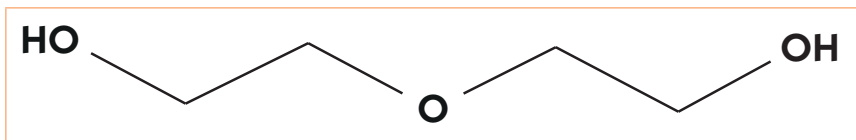
⁶⁾ American Medical Association, největší organizace lékařů a studentů medicíny ve Spojených státech [Amas09].

⁷⁾ Food and Drug Administration (FDA nebo USFDA) je úřad vlády Spojených států, který podléhá Ministerstvu zdravotnictví a je odpovědný za regulaci a dohled na bezpečnost potravin, potravinových doplňků, léčiv, vakcín, léčebných prostředků biologického původu, krevních derivátů, lékařských přístrojů, zdrojů ionizujícího záření, veterinárních produktů a kosmetiky [Fdad09].

⁸⁾ Frances Oldham Kelseyová zabránila v šedesátých letech minulého století navzdory silnému tlaku distributora léků distribuci léku, obsahujícího thalidomid v rámci Spojených států. Léky obsahující thalidomid byla předepisována často těhotným ženám proti raní nevolnosti a způsobovaly závažné poškození plodu – především deformace končetin [Kels09].

⁹⁾ Federal Food, Drug, and Cosmetic Act.

¹⁰⁾ Centers for Disease Control and Prevention – vládní agentura spadající pod Ministerstvo zdravotnictví USA.



Obrázek 2: Diethylenglykol [Cerv85].

V červnu 2007 byl diethylenglykol nalezen v padělků pasty Sensodyne prodávané v Derbyshiru v Anglii.

V únoru 2009 zemřelo 84 nigerijských dětí poté, co jim byl podán sirup „My Pikin“, obsahující diethylenglykol.

Diethylenglykol

Diethylenglykol¹¹⁾ (obrázek 2) je organická látka, obsahující etherovou a alkoholovou funkční skupinu [Dieg09]. Jde o čirou, hygroskopickou¹²⁾ kapalinu bez zápachu. Je mísitelná s vodou a polárními organickými rozpouštědly jako jsou alkoholy a ethery. Diethylenglykol nesmí být zaměňován s obdobnou sloučeninou ethylenglykolem (obrázek 3), který je často používán jako chladivo [Ethy09].

Diethylenglykol je používán jako stavební jednotka při organické syntéze. Je rozpouštědlem pro nitrocelulosu, resiny, barviva, oleje a ostatní organické látky. Používá se jako smáčedlo pro tabák, kořek, inkoust do tiskáren a lepidlo.

Stejně tak jako ethylenglykol je používán ve formě vodného roztoku jako chladivo. Při tomto použití poněkud snižuje teplotu tuhnutí roztoku a významně zvyšuje jeho bod varu, což ho činí vhodným pro použití v horkém klimatu. Je součástí též některých hydraulických kapalin včetně brzdových.

V produktech určených pro osobní hygienu (krémy pro péči o kůži, deodoranty) je diethylenglykol často nahrazen vybranými diethyleneglykol ethery.

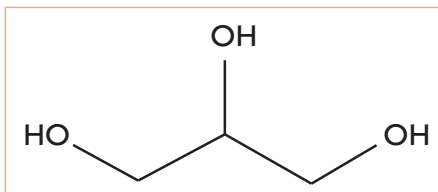
V rozporu se zákony a ostatními normami je používán jako nelegální náhrada glycerinu, a to zejména u sirupů proti kašli, zubních past a ústních vod.

Někteří vinaři ho používají pro nezákonnou úpravu vína, aby získalo sladkou chuť.

Glycerol

Glycerol (obrázek 4) je organická chemická látka, často též nazývaná glycerin [Glyc09]. Je to bezbarvá viskózní kapalina bez zápachu, která se často používá jako součást směsí tvořících léky. Glycerol má sladkou chuť a nízkou toxicitu.

Při výrobě potravin a nápojů se glycerol používá jako smáčedlo, rozpouštědlo a sladidlo a může též napomáhat ochraně potravin. Je také používán jako součást náplní komerčně připravovaných jídel s nízkým obsahem tuků (sušenky) a jako látka zvyšující viskozitu při přípravě likérů. Glycerol se také používá společně s vodou k uchovávání určitých druhů natí. Je též používán jako náhrada cukru. V tomto případě má asi 60 %



Obrázek 4: Glycerol [Cerv85].

sladkosti sacharosy. Přesto, že dodává v potravině zhruba tu samou energii jako cukr, nezvyšuje hladinu krevního cukru a neposkytuje živnou půdu bakteriím pro tvorbu zubního kazu. Jako látka používaná v potravinářském průmyslu je znám pod E číslem E422.

Glycerol je používán v lécích, léčebných přípravcích a přípravcích pro osobní hygienu, a to převážně pro zlepšení viskozity, mazacích schopností a jako smáčedlo. Je součástí sirupů proti kašli, bylinných extraktů a prostředků na odkašlání, zubních past, ústních vod, produktů určených k péči o pleť, tekutých mýdel, produktů určených k péči o vlasy a pevných mýdel.

Jako 10% roztok zabírá glycerol taninům ve srážení z jejich alkoholových extraktů z rostlin (tinktur).

Je také používán jako náhrada ethanolu jako rozpouštědla při přípravě rostlinných extraktů. Má nižší extrakční schopnost a absorbuje se lidským tělem zhruba o 30 % méně. Výrobci kapalných extraktů proto většinou provádějí extrakci bylin do horké vody ještě před tím, než přidávají glycerin.

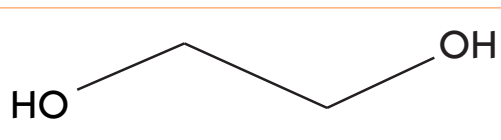
Glycerol nachází užiti též jako projímadlo, pokud je vpraveno do rekta ve formě čípku, nebo jako klystýr o malém objemu (2 až 10 ml). V tom případě dráždí povrch stěny řitního otvoru a vyvolává hyperosmotický efekt.

Je též složkou glycerinového mýdla. Tento druh mýdla je používán lidmi s citlivou pokožkou, která se snadno podráždí. Důvod, proč nedráždí pokožku, spočívá v tom, že zabírá vysušování pokožky a zvlhčuje ji.

Závěr

Je paradoxní, že mnoho desítek let po tragédii způsobené použitím diethylenglykolu jako součásti léčiva, se ještě dnes vyskytují případy, kdy z neznalosti, nezkušenosti, nebo zlé vůle se tato látka dostává do léčiv, nebo obdobných přípravků.

Tento fakt plně opravňuje přísné požadavky na čistotu a kontrolu vstupních surovin, které přicházejí do úvahy jako součást léčiv, potravin a obdobných přípravků.



Obrázek 3: Ethylenglykol [Cerv85].

Literatura

- [Amas09] American Medical Association [online]. Vystaveno 10. 5. 2009 [cit. 17. 5. 2009]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/American_Medical_Association.
- [Ball81] BALLENTINE, Carol. *Taste of Raspberries, Taste of Death The 1937 Elixir Sulfanilamide Incident*. [online]. FDA Consumer magazine, vydání June 1981 [cit. 17. 5. 2009]. Dostupné z: <http://www.fda.gov/oc/history/elixir.html>.
- [Cerv85] ČERVINKA, Otakar a kol. *Chemie organických sloučenin (1)*. 1. vydání. Praha/Bratislava: SNTL/Alfa, 1985. 1136 s.
- [Dieg09] *Diethylene glycol* [online]. Vystaveno 5. 3. 2009 [cit. 17. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Diethyleneglycol>.
- [Doma09] *Gerhard Domagk* [online]. Vystaveno 24. 4. 2009 [cit. 17. 5. 2009]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Gerhard_Domagk.
- [Elix09] *Elixir Sulfanilamide disaster* [online]. Vystaveno 20. 4. 2009 [cit. 17. 5. 2009]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Elixir_Sulfanilamide_disaster.
- [Ethy09] *Ethylene glycol* [online]. Vystaveno 15. 5. 2009 [cit. 17. 5. 2009]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Ethylene_glycol.
- [Fdad09] *Food and Drug Administration (United States)* [online]. Vystaveno 14. 5. 2009 [cit. 17. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/FDA>.
- [Glyc09] *Glycerol* [online]. Vystaveno 13. 5. 2009 [cit. 15. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Glycerol>.
- [Igft09] *IG Farben Trial* [online]. Vystaveno 3. 31. 2009 [cit. 17. 5. 2009]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/IG_Farben_Trial.
- [Kels09] *Frances Oldham Kelsey* [online]. Vystaveno 29. 4. 2009 [cit. 17. 5. 2009]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Frances_Oldham_Kelsey.
- [Pron09] *Prontosil* [online]. Vystaveno 15. 4. 2009 [cit. 17. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Prontosil>.
- [Sulm09] *Sulfonamide (medicine)* [online]. Vystaveno 15. 5. 2009 [cit. 17. 5. 2009]. Dostupné z: [http://en.wikipedia.org/wiki/Sulfonamide_\(medicine\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Sulfonamide_(medicine)).

kpt. Ing. Pavel ŠPULÁK,
MV-generální ředitelství HZS ČR

¹¹⁾ Pro diethylenglykol se někdy též používá zkratka DEG.

¹²⁾ Látka vstřebávající vodu z okolního prostředí.

Role a principy bezpečnostního plánování v území

Základem řízení bezpečnosti území je bezpečnostní plánování, které zahrnuje prostorové plánování, územní plánování, plánování na úseku hygienické služby, plánování rozvoje sektorů sledovaných v kompetenčním zákoně (zákon č. 2/1969 Sb., ve znění pozdějších předpisů), nouzové plánování, krizové plánování a zajišťuje jejich soulad a prosazení priorit, které určuje výzkum a zkušenosti.

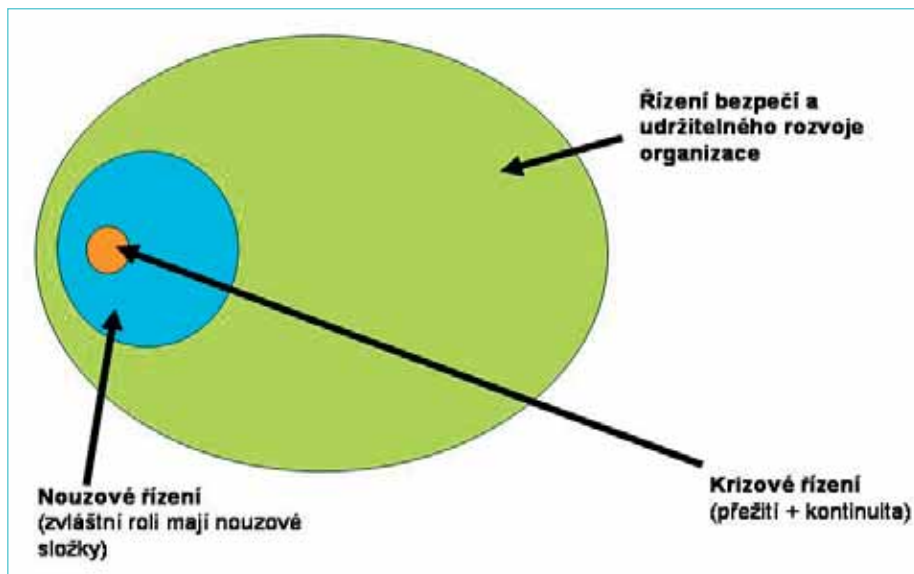
Základní úroveň řízení bezpečnosti

Z důvodu unifikace a usnadnění strategického řízení území se zavádí do praxe *bezpečnostní plánování*, které má tři úrovně odpovídající základním úrovním řízení bezpečnosti. *Bezpečnostní plánování zajistí pro lidi za podmínek normálních, abnormálních i kritických pitnou vodu, jídlo a další nutné podmínky pro život a udržitelný rozvoj jako jsou zdravé životní prostředí, bezpečné území, energie a další životodárné služby.* Ze své podstaty je zaměřeno na možná ohrožení, která jsou příčinami nouzových a kritických situací všeho druhu.

Z hlediska řízení bezpečnosti v daném území je nutné na základě rozsahu ohrožení a podstaty působení mimořádné události na chráněné zájmy (aktiva) a místní zranitelnosti vůči konkrétnímu ohrožení rozdělit existující možná ohrožení na ty které,

- nemohou mít dopady na území/organizaci/objekt,
- mají jen přijatelné dopady na území/organizaci/objekt – *relevantní*,
- mají na území/organizaci/objekt takové dopady, které jsou zvládnutelné při provedení připravených preventivních a zmírňujících opatření – *specifické*,
- mají na území/organizaci/objekt nepříjemné dopady, a tudíž je nutné provést zásadní preventivní opatření v oblasti technické, organizační, právní i vzdělávací a je nutné mít možnost aktivovat všechny zdroje, síly a prostředky na zvládnutí jejich dopadů a nastartování dalšího rozvoje – *kritické* – mohou vyvolat katastrofické situace.

Kategorizace je důležitá proto, že umožňuje racionálně rozdělovat zdroje, síly a prostředky, jejichž nedostatkem stále trpíme. Na základě rozdělení pak je zřejmé, které mimořádné události budou předmětem jednotlivých úrovní bezpečnostního plánování, tj. předem jen rozvojového plánování nebo rozvojového a nouzového plánování anebo všech tří hlavních úrovní, tj. rozvojového, nouzového a krizového.



Zavedení bezpečnostního, tj. komplexního, plánování, které bude sektorově provázané, vyžaduje aplikaci komplexního hodnocení v praxi (aby se odstranily konflikty mezi resorty), a tudíž i vytvoření odpovídající legislativní, finanční, organizační a systémové předpoklady. Minimálně to znamená sestavit zásady a pravidla hodnocení a upravit je právními normami náležitě právní síly a určit instituci nebo tým odborníků k jejich vyhodnocování.

Je nutné vycházet ze současného pojetí řízení. Teorie řízení se vyvíjí jako každá jiná. Základní principy racionálního řízení pro 90. léta, která opublikovala OTA (Office for Technology Assessment v USA) v roce 1991, jsou:

- orientovat pozornost organizací (úřadů, institucí, ústavů, podnikatelských firem) směrem k občanovi,
- vytvářet širší prostor pro rozhodování; uplatňovat ve větší míře a šíři pružné organizační struktury s důrazem na delegování kompetencí tak, aby co nejlépe informované útvary, kolektivy a jednotlivci mohli řešit problémy a rozhodovat o nich, sestavovat „územní“ nebo „podnikové týmy“ pro řešení příslušných problémů a úkolů ze zástupců různých profesních skupin zaměstnanců organizace,
- dbát na dobré lidské vztahy v organizacích i u veřejnosti, překonáváním principu formální subordinace přispívat k plnému uplatnění moderního způsobu řízení, který je označován termínem „human management“ a zakládá princip partnerství a spolupráce.

Při plánování v případě strukturovaného procesu probíhajícího v systému, jehož parametry jsou známy, a ve kterém víme, co a jak se stalo, kdy a kde se to stalo, z jaké příčiny a kdo

to způsobil, při dostatku dat na základě znalostí závislostí, kterými proces ovlivňuje prvky, vazby a toky v systému získáme optimální variantu rozhodnutí. Úvedené závislosti mohou být *deterministické* (kauzální) nebo *stochastické* (pravděpodobnostní), přičemž *kauzální* závislosti mohou být funkční (výsledek procesu pro každou položku, na kterou působí proces, je dán určitou funkcí), *dispoziční* (výsledek závisí na umístění položky v systému, na kterou působí proces v systému), *genetické* (výsledek závisí na genetických vlastnostech položky, na kterou působí proces) nebo *motivační* (výsledek závisí na motivaci aktérů, na které působí proces probíhající v systému). Zjištěné skutečnosti je nutné brát v úvahu při sestavování konkrétního plánu.

Problém pochopitelně nastává v případech, ve kterých proces je obtížně strukturovatelný až není strukturovatelný nebo když proces probíhá v systému, jehož parametry nejsou dostatečně známy. Mezi právě zmíněné systémy lze zařadit i systémy, jejichž stav je značně proměnlivý a tato proměnlivost závisí na mnoha parametrech složitým způsobem. V těchto případech mohou kvalifikovaní experti speciálními metodami z oblasti heuristik (např. vícekritériální delfská metoda) získat kvalifikovaný návrh optimálního řešení anebo lze najít řešení metodikou zpracování případových studií. Právě do poslední jmenované kategorie patří řada rozhodování při řízení bezpečnosti v území, kdy se potřebujeme rozhodnout o něčem, co způsobí nepříznivé dopady i užitek v budoucím lidském systému. Přičemž proměnlivost procesů v čase i území, které mají vliv na bezpečí a udržitelný rozvoj území a jeho obyvatel, je značná

a dokonce řada procesů není dosud dostatečně poznána.

Každé plánování v lidském systému je zaměřeno na konkrétní cíle a pro jejich dosažení vychází ze stanovení dopadů možných ohrožení a z ceny, kterou je řídicí subjekt ochoten zaplatit za selhání preventivních opatření. Proto se plánování zaměřuje zvláště na ochranu lidí, životního prostředí a ten majetek, který nejvíce vyžaduje investice. Důležité je systémové pojetí, které dovoluje odhalit, že některé prvky, vazby nebo toky jsou vysoce zásadní pro stabilitu, kontinuitu a rozvoj lidského systému. Poslední výzkumy ukazují, že zvláště důležité je sledovat spletitost vnitřních závislostí napříč kritickou infrastrukturou. Právě na tyto problémy se v současné době soustřeďuje výzkum. V těchto případech je nutné v zájmu bezpečnosti naplánovat a provést specifická opatření a tyto prvky, vazby nebo toky speciálně zodolnit, případně zálohovat, a to i několikrát (např. u jaderných elektráren, jež jsou v provozu v České republice, je zálohování na 300 %). To také platí pro dodávky kritického materiálu nebo zajištění kritických služeb (např. záložní zdroje elektrické energie). Protože zálohovat lze jen do jisté míry (např. aby nevznikly spletité vazby nebo toky, které za jistých podmínek mohou narušit integritu systému; jistěže každá záloha také něco stojí) a zodolňovat lze také jen do určité míry (např. zvyšování odolnosti materiálů má své hranice), je důležité připustit vznik vysoce kritických situací a soustředit se na jejich rozpoznání a na vybudování schopnosti společnosti provádět odezvu na tyto kritické situace způsobem, kterým bude zajištěna kontinuita důležitých služeb a přežití lidí ve svízelných podmínkách. Odborný svět ve vyspělých zemích rozpracovává příslušné koncepty.

Prostorové plánování (vyvolané potřebou výstavby staveb nad i pod zemským povrchem) vychází z předpokladu, že fyzické i sociální prostředí se stále mění. Snaží se pochopit směřování těchto změn a hledá možné způsoby, jak podpořit bezpečí a žádoucí rozvoj, a zmírnit nežádoucí trendy těchto změn. Metody prostorového plánování jsou širokého rozsahu, jdou od exaktních analýz s využitím GIS až po intuici a nápad. Cíl prostorového plánování je bezpečí a udržitelný rozvoj lidského systému (tj. prostředí přírodního i sociálního, včetně ekonomiky a technologií). Zmíněné plánování se zabývá organizací obývaného prostoru, uspořádáním lidských aktivit a jejich vlivem na životní prostředí v nejširším smyslu (tedy včetně prostředí společenského). Cílem je vytvoření racionálnější územní organizace, lepšího využití území a propojení mezi jednotlivými typy využití tak, aby byly vyváženy požadavky na rozvoj s potřebami ochrany životního prostředí, a aby bylo dosaženo sociálních a ekonomických cílů.

Prostorové plánování je strategické plánování, které lze obecně definovat jako proces identifikace a dosahování dlouhodobých cílů. Strategické plánování je rovněž nástrojem vytváření shody místní komunity o budoucnosti obcí a měst. Jde o kreativní a interaktivní proces, do kterého jsou zapojeni nejen zástupci vedení obcí, ale také podnikatelé a neziskový sektor. Význam strategického plánování a koncepčního přístupu k řízení místního rozvoje je v ČR posílen možností čerpat podporu ze strukturálních fondů EU, protože usnadňuje identifikaci klíčových projektových záměrů ve vazbě na dlouhodobé cíle rozvoje území nebo města.

Význam tvorby strategických a programových dokumentů v ČR a v jejich částech opět stoupá (vytváří se strategické plány rozvoje území a měst na období až do roku 2020). EU klade důraz na strategické plánování a na tvorbu programů rozvoje. V současné době jsou již vypracovány:

- strategie regionálního rozvoje ČR a Strategie rozvoje krajů jako základní koncepční dokumenty, které orientují prostorový rozvoj ČR nebo územního obvodu kraje, určují cíle, směry a činnosti k podpoře regionálního rozvoje na stanovené období,
 - programy rozvoje krajů jako střednědobé dokumenty komplexního rozvoje územních obvodů kraje.
- Ve vztahu k realizaci politiky prosazované v dokumentech EU jsou připravovány:
- národní rozvojový plán a Národní referenční strategický rámec jako základní dokumenty, které mají zajistit soulad s cíli EU, národními a regionálními prioritami na podporu udržitelného rozvoje, a s národním akčním plánem na zaměstnanost,
 - regionální operační programy nebo Společný regionální operační program jako plány cílených intervencí, navržené pro stimulaci nebo rozšíření ekonomického a sociálního rozvoje Regionů soudržnosti (tvořících územní statistické jednotky NUTS 2) a zařazených do regionů podporovaných EU. Operační programy hrají klíčovou roli při plánování a využívání strukturálních fondů a fondu soudržnosti EU.

Prostorové plánování není dosud uloženo legislativou ČR. Současná situace je taková, že roli plánů na úseku rozvoje v řadě sektorů zastávají koncepce sektorů, ve kterých je rozpracován rozvoj sektorů na strategických principech. Na koncepci navazuje legislativa, která upravuje opatření preventivní, zmírňující, reaktivní, nápravná i stabilizační. To znamená, že plánování v sektorech na sledované úrovni je prováděno odděleně, což je příčinou konfliktů mezi sektory, rozhodně ne hospodárně, a hlavně je v rozporu s požadavky na strategické plánování.

Významným plánováním na úseku rozvoje je v ČR územní plánování, které z pohledu kvality dělí území do třech kategorií:

1. Greenfields - nezastavěné území, které není kontaminované nebo dosud využívané pro průmyslové účely,

2. Brownfields - kontaminované území, zpustlé a nedostatečně využívané,

3. Blackfields - extrémně kontaminované území.

Z hlediska ochrany lidí a dalších chráněných zájmů je především nutné regulovat živelné extenzivní rozrůstání velkoměstských aglomerací a nekontrolovatelnou expanzi sídel, které působí zábor volné krajiny a jsou doprovodným jevem dynamického rozvoje regionů v posledních desetiletích. Nástrojem k tomu je územní plánování, které tvoří součást prostorového plánování v krajině.

Územní plánování je trvalá, soustavná a komplexní činnost orgánů územního plánování a stavebních úřadů, která je zaměřená na naplňování cílů a úkolů územního plánování, za použití jeho základních nástrojů, kterými jsou územně plánovací podklady, územně plánovací dokumentace a územní rozhodnutí. Uvedené nástroje mají rozdílnou míru právní závaznosti, proceduru i způsob spoluúčasti správních orgánů a občanů na jejich využívání.

Cílem územního plánování je vytvářet předpoklady pro udržitelný rozvoj území, tj. pro soulad podmínek pro příznivé životní prostředí, hospodářský rozvoj a soudržnost obyvatel v území. Územní plánování ve veřejném zájmu chrání a rozvíjí přírodní, kulturní a civilizační hodnoty území, včetně urbanistického, architektonického a archeologického dědictví. S ohledem na ochranu krajiny dbá mimo jiné na hospodárné využívání zastavěného území. Snaží se také o zajištění souladu veřejných a soukromých zájmů.

Nouzové a krizové plány jsou plány reakce na nouzové a kritické situace, jejichž cílem je úspěšně zvládnout s přiměřenými zdroji, silami a prostředky nebezpečné situace, a to s přijatelnými ztrátami, škodami a újmami na základních chráněných zájmech. Proto musí vycházet z poznání chování lidí v nouzových a kritických situacích, které je ovlivněno jejich vnímáním rizik, povahou rizika, způsobem komunikace o riziku v území a způsobem řízení rizika v daných konkrétních podmínkách. Vnímání rizika závisí na tom, jak člověk vyhodnotí ohrožení, kterému může být vystaven. Předmětné vnímání řídí rozhodování o přijatelnosti rizika a je zdrojem, který určuje chování člověka před, při a po mimořádné události. Posouzení rizika lidmi je výsledkem komplexního procesu zvážení jak rysů ohrožení, tak osobní filosofie. Postoj k riziku je dán tím, jak člověk vyhodnotí dopad rizika na život člověka, tj. co považuje za příznivé a co ne. Základními rysy postoje k riziku jsou náchylnost k riziku a averze k riziku, tj. opatrnost. Je skutečností,

že vysoká náchylnost k riziku může indukovat ohrožení, na druhé straně však činnost řízení rizik vyžadují určitou náchylnost k riziku, protože lidstvo nemá dostatek financí a dalších zdrojů na eliminaci všech rizik. Postoj k riziku není ani stabilní ani stejný s ohledem na všechny typy ohrožení; tj. některá ohrožení jsou vnímána jako horší apod. Uvedená fakta je nutné zvažovat, jestliže máme zpracovat nouzový plán jakéhokoliv typu.

Další důležitou skutečností je fakt, že komunikace o riziku je sociální proces, kterým jsou lidé informováni o všech ohroženích spojených s připravovaným rozhodnutím. Činnosti tohoto druhu patří do nouzového řízení, a jestliže jsou prováděny efektivně, zaručí u populace zdravé vnímání a zdravý postoj k riziku. Cílem každé úrovně řízení je zajistit bezpečí a udržitelný rozvoj s tím, že priority řízení se mění podle typu řízení. Při běžném řízení dbáme o rozvoj všech cílů, které činí život lidí spokojený, krásný a bohatý s perspektivou rozvoje po všech stránkách. Při nouzovém řízení se soustředujeme již jen na zachování a rozvoj základních chráněných zájmů v postiženém území a při krizovém řízení se především soustředujeme na přežití lidí a stabilizaci situace v postiženém území.

V oblasti **plánování odezvy** dosud existuje velká nejednotnost. Nejčastěji se používá dělení plánů: nouzové, tj. soubor plánů odezvy na nouzové situace kategorie 3 až 4, jež jsou předvídatelné; contingency, tj. plán odezvy na nepředvídanou situaci; a krizové, tj. soubory plánů odezvy na zvládnutí kritických situací (nouzové situace kategorie 5). V ČR zatím chybějí plány obnovy po mimořádných událostech velkého rozsahu a plány kontinuity, tj. plány organizace na přežití nouzové a hlavně kritické situace v oblasti služeb a životy lidí podporujících činnosti.

Pro zajištění bezpečí a rozvoje chráněných zájmů lidského systému je bezesporu důležitá nouzová připravenost. Jde o přípravu odborných podkladů, tvorbu speciálních systémů řízení, tvorbu rezerv, specifickou legislativu, vzdělávání populace, cvičení a výcvik všech zúčastněných. Ve všech vyspělých zemích se připravenost zajišťuje systematicky řadou provázaných systémových akcí a proaktivních činností.

Vztah základních typů bezpečnostního plánování

Především je nutné si uvědomit (jak již bylo uvedeno), že požadavky územního plánování zahrnují plánování udržitelného rozvoje, které neobsahuje druhy plánování zaměřené na odezvu.

Nouzové (včetně havarijního) a krizové plánování

- nepostihuje vazby mezi sociálními, ekonomickými a environmentálními faktory,

- je především reaktivní, a proto se nezabývá systematicky různými typy lidské bezpečnosti,

- sice stanovuje riziko, nikoli však v kontextu zranitelnosti, která má vztah k typům lidské bezpečnosti, ale v kontextu jak zmírnit škody, ztráty a újmy a předejít domino efektům,

- nereflakuje koncept udržitelného rozvoje. Pro rozvoj nestačí stanovit riziko, ale jsou nutné plány, které řeší problémy lokality a zabývají se takovými otázkami, jak bezpečné jsou alternativy pro dosažení cílů lokality, jaké zdroje, síly a prostředky jsou k tomu potřebné apod.,

- se zabývá konečnými událostmi, někdy začnou a někdy skončí, kdežto plán pro zajištění bezpečí je kontinuální, protože usilujeme o dlouhodobé bezpečné prostředí.

Vysvětlení výše uvedených skutečností je jednoduché: koncept **udržitelného rozvoje** pozměnil paradigma ochrany obyvatelstva, protože vychází z předpokladu, že ochrana obyvatel se netýká jen lidí, ale **primárně závisí na funkčnosti infrastruktury** (šedé a zelené), která souvisí s regionálními plány rozvoje, v nichž se řeší vztah mezi lidmi, životním stylem a místním prostředím

Rozdíl mezi nouzovým a krizovým plánováním spočívá v následujících faktech – jde o zvládnutí dopadů sledovaných kritických situací a o zmírnění jejich dopadů na základní chráněné zájmy v případě prvním a především na člověka v případě druhém, což definuje priority příslušné odezvy; při nouzovém plánování se využívají jen standardní zdroje, síly a prostředky (normální alokace); a při krizovém plánování se používají standardní i nadstandardní zdroje, síly a prostředky (tj. různé rezervy, možnosti ukládat úkoly a povinnosti atd.).

Pro zvládnutí každé kritické situace a přežití lidí je nutné zajistit plnění funkcí vybraných objektů a systémů (např. systému kritické infrastruktury i jejích podsystémů), a proto se v mnoha zemích zpracovávají plány kontinuity (continuity plans), které vedou ke zvýšení bezpečnosti objektů a systémů a zajišťují, že objekt nebo systém „přežijí“ kritickou situaci a splní své funkce na určité úrovni, tj. budou v provozu za normálních, abnormálních i kritických podmínek. V poslední době se zpracovávají plány pro jednotlivé subsystémy kritické infrastruktury (např. systém zásobování elektřinou, kybernetický systém) nebo pro celý systém. Uvedené plány vycházejí z pojetí komplexní bezpečnosti a věnuje se v nich pozornost vazbám a spřažením, která by mohla za kritických situací zesílit a svou dominancí ovlivnit postupy odezvy. Česká legislativa dosud nezavádí povinnost zpracovávat plány kontinuity.

Nouzové plánování respektuje cíle bezpečnostního plánování, tj.

v území územního plánování, i cíle plánů rozvoje území. Jeho hlavní úkoly jsou:

- koordinovat úsilí tak, aby se zmenšily ztráty na životech a majetku využitím programů na zmírnění, připravenost, výcvik, zásah a odezvu pro **relevantní** ohrožení,

- koordinovat plány na zachování základních funkcí státu a koordinovat odezvu státu na velké teroristické akce,

- zajistit všechny důležité systémy a funkční systém pro zvládnutí dopadů katastrof všeho druhu včetně výcviku a vzdělání,

- koordinovat a plánovat rozmístění agentur se zdroji,

- konsolidovat programy zaměřené na prevenci a zmírnění dopadů potenciálních ohrožení včetně řízení zátopových území, přepravy nebezpečných látek, bezpečnosti přehrad a připravenosti na dopad zemětřesení,

- koordinovat programy připravenosti mezi státní a místní správou, privátním sektorem a nevládními organizacemi včetně vnějších nouzových plánů pro nouzové situace v komerčních jaderných elektrárnách a ve vojenských chemických skladech,

- podporovat protipožární prevenci a zajistit vzdělání obyvatelstva v předmětné souvislosti.

Krizové plánování navazuje na nouzové plánování a používá se pro pohromy, které mohou vyvolat krizovou situaci.

Podle české legislativy nouzový plán nesmí být v rozporu s územním plánem, ani s jiným strategickým plánem, který je v ČR závazný, ale při odezvě na některé nouzové situace lze použít opatření, která jsou v rozporu s územním plánem a ty poté v rámci území vypořádat jako škody (§ 177 zákona č. 183/2006 Sb.).

Požadavky na kvalifikované bezpečnostní plánování

Současné poznatky ukazují, že všechny metodiky plánování (např. pro bezpečnostní, rozvojové, prostorové, územní, nouzové, krizové) sledují stejný postup z pohledu celku, v detailech se však liší dle svých cílů a požadavků platných předpisů, norem a standardů. Všechny kvalifikované metodiky plánování však vychází z toho, že plán není vyplňování tabulek, za což je v ČR často považován, nýbrž vyhodnocování situací na základě konsensuálně stanovené soustavy ukazatelů a modelování pohrom.

V každodenní české praxi se obvykle vyskytuje jeden model pro strategické řízení bezpečnosti území, který je sestaven v dobré víře na základě znalostí a zkušeností zpracovatele a dostupných zdrojů. Pro strategické řízení v dynamicky proměnném světě je však nutné využívat možností výběru různých variant například SWOT analýzy (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats), upravené podle shromážděných

poznatků pro potřeby území, které se dynamicky vyvíjí a je otevřeným systémem. Uspořádají se důležitá fakta pro bezpečnost území i fakta o schopnostech a možnostech veřejné správy a ostatních zúčastněných podle jejich vztahu ke stanoveným cílům v území. Aplikaci metodiky případových studií se vytvoří kreativním způsobem možné varianty modelu pro strategické řízení bezpečnosti území a také speciální mezní varianty, které stanoví limity pro volbu optimální varianty modelu pro strategické řízení bezpečnosti území na základě variant stanovených využitím různých strategií a přístupů k problému v konkrétním území. Pro výběr optimálního modelu pro strategické řízení bezpečnosti území je vytvořen nástroj, který se opírá o požadavky vyplývající z teorie a praxe strategického řízení a z poznatků nutných pro zajištění bezpečnosti území.

Na základě poznatků o bezpečnosti systému systémů je nutné:

1. pro oblast bezpečnostního plánování zpracovat strategický dokument - dlouhodobý plán správy a rozvoje území jako projekt realizace vzorového případu, který je optimální z hlediska cílů, disponibilních zdrojů, sil a prostředků. Při jeho realizaci v praxi pak monitorovat a případně korigovat opatření a činnosti, aby se nemohly vyskytnout extrémní a kritické případy závažně ohrožující základní chráněné zájmy lidského systému,

2. v oblasti nouzového a krizového plánování se z praktických důvodů zpracovávají vzorové plány pro určité vzorové obecné případy, ale v rámci rozvoje je nutné i u těchto plánů mít připravené varianty odezvy ke zvládnutí kritických případů s tím, že nebudou aplikována opatření a činnosti, které by mohly vyvolat extrémní případy. Protože lidský systém se dynamicky vyvíjí, musí se předpokládat výskyt i různých jiných variant situací a pro řízení je vhodné znát mezní případy - extrémní scénáře, kterým je nutné všemi prostředky zabránit, a dále kritické případy, které tvoří rozhraní mezi přijatelným a nepřijatelným vývojem,

3. v oblasti krizového plánování je ve společnosti, která uvědoměle řídí bezpečnost (například zásady v USA - nouzová situace může nastat, ale člověk vhodnou aplikací opatření a činností má sílu na to, aby zabránil krizové situaci, tj. situaci, kterou již není schopen zvládnout a bojuje jen o holý život vybraných jedinců) nutné zpracovat plán na zvládnutí kritických situací, ve kterém budou zřetelná opatření, jak zabránit výskytu extrémních situací a když nastanou, jak je zvládnout, aby počet obětí i ztráty byly přijatelné.

Na základě současně legislativy se zpracovávají územně analytické podklady, které se průběžně aktualizují, a každé dva roky se provádí úplná

aktualizace. Úvedené podklady tvoří souhrn údajů, které jsou důležité pro stanovení rizik, a proto by měly sloužit nejenom pro územní plánování, ale i pro plánování nouzové (tj. včetně havarijního a povodňového) a krizové. Tím se odstraní jednak existující nejednotnost v datech, kterou při srovnání konkrétních plánů v jednom území dnes často pozorujeme, a jednak se zlevní pořizování předmětných plánů, protože při sestavování plánů je nejnáročnější sběr dat a ověření jejich správnosti, úplnosti a vhodnosti pro dané zpracování.

Pokud by se výše zmíněné podklady doplnily rozložením zdrojů pohrom, které mohou způsobit škody na chráněných zájmech a izočarami, ukazujícími intenzitu škod, tak bychom získali mapy ohrožení obdobné těm, které existují ve Švýcarsku. Jen je nutné najít jednoduchou metodiku, kterou by zvládli speciálně vyškolení, vysokoškolsky vzdělaní pracovníci veřejné správy při běžném hodnocení rizik (asi nejlépe s použitím kontrolních seznamů) s tím, že důkladná nebo komplikovaná hodnocení by se přesouvala na vysoké školy a akreditované ústavy tak, jako se to dělá jinde ve světě.

Doc. RNDr. Dana PROCHÁZKOVÁ, DrSc.,
Ústav bezpečnostních technologií
a inženýrství, Fakulta dopravní ČVUT

Vysoká škola polytechnická Jihlava, Katedra veřejné správy a regionálního rozvoje
pořádá



**1. konferenci záchranných a bezpečnostních složek
a managementu územně samosprávných celků ČR**

ZÁSAH 2011

na téma

Aktuální problémy řešení mimořádných událostí na teritoriu územně samosprávných celků

Konference se koná pod záštitou Ing. Jakuba Novotného, Ph.D., rektora Vysoké školy polytechnické Jihlava, MUDr. Jiřího Běhounka, hejtmána kraje Vysočina a Ing. Jaroslava Vymazala, primátora města Jihlavy.

Termín konání: 1. června 2011

Místo konání: Vysoká škola polytechnická Jihlava, aula, Tolstého 16, 586 01 Jihlava

Témata konference: Veřejná správa při řešení mimořádných událostí územně samosprávných celků. IZS územně samosprávných celků ČR, jeho aktuální zkušenosti z činnosti a nové úkoly, možná řešení. Činnost institucí a organizací ochranného charakteru, jejich současné a perspektivní odborné aktivity.

Hlavní řečníci: doc. Ing. Pavel Zahradníček, CSc., akademický pracovník VŠPJ
Ing. Zdeněk Kadlec, ředitel Krajského úřadu kraje Vysočina
plk. Ing. Drahoš Ryba, ředitel HZS kraje Vysočina
plk. Mgr. Miloš Trojáněk, ředitel Krajského ředitelství Policie ČR kraje Vysočina
Ing. Vladislava Filová, ředitelka ZZS kraje Vysočina

Rámcový program: 08.00-09.00 prezence
09.00-12.00 dopolední jednání
12.00-13.00 přestávka, oběd
13.00-16.00 odpolední jednání
od 16.00 raut, neformální diskuse

Stravování: v průběhu konference bude zajištěno bezplatné stravování

Závazné příspěvky do sborníku posílejte v elektronické podobě do 30. 4. 2011

Elektronickou registraci účasti na konferenci a další informace najdete na <https://most.vspj.cz/> - zaslat do 30. 4. 2011.

Účast na konferenci je hrazena z projektu Most k partnerství - VŠPJ Jihlava tvoří síť. Účastníci nehradí žádný konferenční poplatek.

Veškeré materiály/anotace/závazné přihlášky zasílejte vedoucí organizačního týmu Ing. Věře Nečadové

na adresu: necadova@vspj.cz, tel.: 567 141 149

Podrobné informace k odborné náplni podá doc. Ing. Pavel Zahradníček, CSc., e-mail: zahradnicek@vspj.cz, tel.: 567 141 226

Mladoboleslavští hasiči pomáhali v Polsku



Společné foto delegace z Polské republiky s příslušníky povodňového odřadu a vedoucími funkcionáři HZS Středočeského kraje

V prostorách Lichtenštejnského paláce v Praze převzalo dne 22. února 2011 čtrnáct příslušníků HZS ČR státní vyznamenání Polské republiky „Zlatý Záslužný kříž“, které jim udělil prezident Polské republiky Bronisław Komorowski za pomoc obětem loňských povodní v Polsku.

Mezi vyznamenanými byli i dva příslušníci HZS Středočeského kraje územního odboru Mladá Boleslav nprap. Dušan Konývka a nprap. Jan Rejzek, členové sedmičlenného povodňového odřadu, který na pomoc při záchranných a likvidačních pracích při povodních v Polské republice zorganizoval

HZS Středočeského kraje územní odbor Mladá Boleslav.

Území Polské republiky v okolí obce Turze a města Jelcz-Laskowice bylo v měsících květnu a červnu loňského roku postiženo rozsáhlou povodní.

Odřad v čele s velitelem nprap. Dušanem Konývkou odjel pomáhat do



Vyznamenání příslušníci HZS Středočeského kraje územního odboru Mladá Boleslav nprap. Dušan Konývka a nprap. Jan Rejzek



Postižená obec Turze

postížených oblastí Moravskoslezského kraje. Poprvé byl nasazen ve městě Karviná na odčerpávání rozsáhlé vodní laguny o rozloze přibližně 8 ha vodní plochy. V Karviné odřad pracoval do 23. května 2010. Mobilní čerpací stanice MČS 20 - 1500 ze Sigmgy Lutín, a.s. v těžkých podmínkách neklamala - do odpoledne dne 22. května 2010 bylo přečerpáno 118,8 milionů litrů vody do řeky Olše.

Dne 19. května 2010 obdržel velitel odřadu z MV-generálního ředitelství HZS ČR rozkaz k poskytnutí neodkladné pomoci Polské republice na základě Smlouvy mezi Českou republikou a Polskou republikou o spolupráci a vzájemné pomoci při katastrofách a živelních pohromách a jiných mimořádných událostech.

Odřad odjel 23. května 2010 do polské obce Turze poblíž města Raciborz odčerpávat vodní lagunu, která zaplavila celou obec. V obci pracovali hasiči s čerpadlem nepřetržitě 56,5 hodin. Bylo přečerpáno 518,4 milionů litrů vody do řeky Odry. Po ukončení prací odjel povodňový odřad do vnitrozemí ve směru na Wrocław.

Od 26. května 2010 pracovali příslušníci povodňového odřadu v nejtěžších podmínkách ve městě Jelcz-Laskowice, kde byla zatopena přibližně jedna třetina města o ploše 160 ha do výše hladiny až 2,5 m. Zatopeno bylo 164 domů. Při zásahu ve městě Jelcz-Laskowice v době od 26. května do 3. června 2010 přečerpávali záplavovou vodu nepřetržitě 166,5 hodin. Bylo spotřebováno 6400 litrů motorové nafty a přečerpáno 787,5 milionů litrů vody zpět do řeky Odry. Pro příslušníky povodňového odřadu to byla nepřetržitá fyzicky i psychicky náročná práce. Pohonné hmoty doplňovali každých pět hodin. U čerpací stanice se trvale střídala obsluha, která dohlížela na jeho chod, odstraňovala připlouvající naplaveniny, uhynulá zvířata a jiný nepořádek, který by mohlo čerpadlo nasát a tím se poškodit. Zázemí pro činnost povodňového odřadu bylo omezené - provizorní ubytování ve stanech, provizorní sociální a hygienické zázemí, vše v blízkosti čerpadla a požární techniky.

Příslušníci jednotky povodňového odřadu však byli spokojeni s tím, že se jim podařilo splnit své poslání a účinně pomoci při ničivé povodni v České republice a Polské republice. Velitel odřadu projevil osobní statečnost při organizování práce příslušníků v odřadu, kteří skvěle prokázali vytrvalou schopnost součinnosti. Po celou dobu pozitivně ovlivňoval příslušníky v odřadu a motivoval je k plnění náročného úkolu. Vedl také úspěšná jednání s představiteli samosprávy polských měst, kde odřad zasahoval a spolupracoval s veliteli profesionální a dobrovolné požární ochrany Polské republiky.

Povodňový odřad z Mladé Boleslavi ve složení *nprap. Dušan Konůvka, nprap. Jan Rejzek, nprap. Ladislav Snýdr, prap. Václav Grünwald, nstržm. Zdeněk Brynych,*



Instalace MČS 20 - 1500 k zásahu



Čerpání

nstržm. Petr Vraný a nstržm. Pavel Kolek splnil zvlášť významný služební úkol, který výrazně zvýšil prestiž HZS ČR u občanů Polské republiky.

Ve dnech 7. a 8. prosince 2010 navštívila Mladou Boleslav delegace představitelů obce Turze a města Jelcz-Laskowice společně s delegací profesionálních a dobrovolných hasičů těchto obcí, aby poděkovala hasičům za účinnou pomoc při záchranných a likvidačních pracích. Polskou delegaci spolu s vedoucími služebními funkcionáři a příslušníky povodňového odřadu HZS Středočeského kraje přijali představitelé Města Mladá Boleslav. Náměstek primátora Daniel Marek přítomným hasičům poděkoval za jejich obětavou práci, kterou odvedli v povodňovém odřadu. Ocenil také, že se při povodních roku 2010

uskutečnila první mezinárodní pomoc a spolupráce mezi mladoboleslavskými a polskými hasiči. Na počest společného setkání se konal na radnici slavnostní oběd. Všem přítomným byly předány symbolické pozornosti jménem primátora Města Mladá Boleslav MUDr. Radvana Nwelati. Polská delegace byla přijata rovněž krajským ředitelem HZS Středočeského kraje plk. Ing. Miloslavem Svatošem. V sídle HZS Středočeského kraje si polští přátelé prohlédli stanici Kladno a krajské operační a informační středisko.

plk. Ing. Jan LEJSEK,
HZS Středočeského kraje,
foto nprap. Dušan KONŮVKA
a archiv HZS Středočeského kraje
ÚO Mladá Boleslav

Poslání Nadace se daří úspěšně naplňovat

Nadace policistů a hasičů – vzájemná pomoc v tísní (dále jen „Nadace“) má za sebou osm let činnosti. Jejím cílem je pomáhat zlepšit 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.

Vedle pomoci a péče jednorázové, ať již finanční nebo rekreační, však Nadace staví stále více do popředí pomoc při řešení osobních nebo rodinných problémů, které ženy s dětmi a těžce tělesně postižení bývalí policisté a hasiči nejsou schopni sami zvládat, ať již jde o ztrátu zaměstnání, pomoc s umístěním dětí do škol, právní pomoc a u invalidních důchodců pomoc především právní a zdravotní.

Získávání prostředků

V loňském roce byly Nadací získány finanční prostředky ve výši 8 532 646 Kč. Příjmy tvořily peněžní dary právnických a fyzických osob, finanční částky získané výtěžky z pořádání různých kulturních, společenských a sportovních akcí a úroky z uložených finančních částek. Za vysoce pozitivní mohou označit skutečnost, že podstatná část finančních prostředků byla získána od samotných policistů, hasičů a občanských zaměstnanců Ministerstva vnitra, a to ve výši 6 849 467 Kč.

Nejzdařilejší akcí, kterou Nadace uspořádala ve spolupráci s Nadací ČEZ v rámci Mezinárodního filmového festivalu v Karlových Varech, bylo Oranžové kolo – specifická soutěž pro významné hosty, ale i běžné návštěvníky festivalu, která přinesla ve prospěch Nadace částku přesahující 250 000 Kč.

Z dalších akcí bych jmenoval například již páté tradiční slavnosti bojových umění v Karviné, jejichž účastníci předali na účet Nadace 31 600 Kč, koncert v kině Blaník, který vynesl pro Nadaci 100 000 Kč, nebo slavnostní večer v Národním domě na Vinohradech, ve kterém vystoupila Hudba Hradní stráže a Policie České republiky se svými sólisty.

Největší přispěvatelé

Policie ČR – dary	5 957 684 Kč
HZS ČR – dary	891 783 Kč
Nadace ČEZ	650 485 Kč
Petarda Production, a.s.	240 000 Kč
Medea Kultur, s.r.o., ČPP, a.s.	100 000 Kč
Státní zastupitelství Praha	32 500 Kč
Import Volkswagen Group, s.r.o.	40 000 Kč
CANO Consulting, s.r.o.	28 000 Kč
LUMEN International, a.s.	15 000 Kč
DEVA F-M, s.r.o.	22 000 Kč

Pomoc a podpora

V roce 2010 Nadace pečovala o 62 dětí ze 43 neúplných rodin a 45 invalidních důchodců z řad bývalých policistů a hasičů. Tyto rodiny i invalidní důchodci byli zahrnuti do celoroční péče.

Pro děti, které ztratily otce při výkonu služby od roku 2001 do současnosti, Nadace zabezpečila životní pojištění a stavební spoření ve výši 1000 Kč měsíčně.

Plně a zdarma se podařilo žádajícím maminkám s dětmi a invalidním důchodcům, ve spolupráci se Zdravotní pojišťovnou MV a Lázeňským léčebným domem Praha v Luhačovicích, zajistit komplexní lázeňské pobyty pro celkem 47 osob.

Již popáté, za úzké spolupráce se Zařízením služeb pro MV, se uskutečnila společná týdenní nadační dovolená dětí s matkami v rekreačním zařízení Solenice, a to zcela zdarma. Dovoleno se celkově zúčastnilo 70 osob.

Poprvé se, opětovně ve spolupráci se Zařízením služeb pro MV, uskutečnila bezplatná týdenní dovolená pro invalidní důchodce a jejich rodinné příslušníky v rekreačním zařízení Červená nad Vltavou. Celkově se dovoleno zúčastnilo 65 osob.

Čtvrté čtrnáctidenní nadační dovolené v Polsku u Baltského moře se zúčastnilo 14 dětí. Po druhé byl uspořádán zahraniční ozdravně léčebný pobyt ve Španělsku, kterého se zúčastnilo 77 osob, děti zcela zdarma, matky zaplatily symbolický poplatek 3000 Kč.

Velmi zdařilé bylo tradiční dvoudenní předvánoční setkání nadačních rodin v Praze. Setkání bylo zahájeno u pomníku obětem výkonu služby v parku Muzea Policie ČR uctěním památky policistů a hasičů, kteří obětovali život při plnění služebních povinností, pokračovalo slavnostním večerem v Národním domě v Praze, a bylo ukončeno besedou se členy Správní a Dozorčí rady Nadace. Při této příležitosti děti a rodiny dostaly dárky v hodnotě 3000 Kč. Maminky obdržely jednorázové finanční příspěvky na každé dítě ve výši 25 000 Kč na pokrytí výdajů spojených se školní docházkou, prázdninovými a léčebnými výlohami. Každý z invalidních důchodců, o které Nadace pečuje, obdržel, dle stupně postižení, částku od 15 000 do 10 000 Kč.

Hospodaření Nadace

Ve zprávě nezávislého auditora ze dne 31. ledna 2011 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 směrnici“. Po provedeném auditu zní výrok auditora „bez výhrad“. To dovrzuje i skutečnost, že se hospodaří s vysoce kladným hospodářským výsledkem.

Příjmy činily 8 532 646 Kč, výdaje 4 302 777 Kč. Z celkových výdajů bylo na pomoc pozůstalým dětem a invalidům vynaloženo 4 134 767 Kč. Dalších přibližně 1 800 000 Kč bylo těmto rodinám poskytnuto ve věcném plnění vyplývajícím ze smluvních ujednání se sponzory.

Na zajištění chodu Nadace, mimo výdajů na propagaci (95 350 Kč), provedení auditu finančního hospodaření (20 000 Kč) a bankovních poplatků na účtu Nadace (12 728 Kč), bylo vynaloženo celkem 39 932 korun, což činí 0,92 % celkových ročních výdajů Nadace. Po připočtení těchto výdajů činily celkové vynaložené náklady 168 010 korun, což představuje 3,9 % z celkových ročních výdajů Nadace.

Vynaložené výdaje jsou plně v souladu s ustanovením § 22 zákona č. 227/1997 Sb., o nadacích a nadačních fondech, ve znění pozdějších předpisů.

Rozdíl mezi příjmy a výdaji roku 2010 a převodu finančních prostředků z minulých let ve výši zůstatku 15 583 266 Kč se převádí do roku 2011.

K 1. lednu 2011 má Nadace finanční prostředky ve výši 15 583 266 Kč, se kterými je možné v roce 2011 disponovat, a dále částku 500 340 Kč základního jmění Nadace, která je uložena u ČSOB ve formě cenných papírů.

Zaměření činnosti v letošním roce

Pro rok 2011 má Nadace vytvořeny všechny předpoklady pro další prospěšné a úspěšné působení. Svoji činnost nadále plně zaměří na péči o pozůstalé neúplné rodiny s dětmi po policistech a hasičích, kteří při výkonu služby přišli o život, a to především v oblasti rekreační, rehabilitační, lázeňské, 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 v oblasti rekreační, rehabilitační, lázeňské, zdravotní, a také na pomoc finanční.

PhDr. Vladimír ŠUTERA, CSc., ředitel Nadace



Činnost Opravářenského závodu Olomouc v roce 2010

Úkoly stanovené Ročním plánem opravářenské, revizní a zkušební činnosti na rok 2010 byly Opravářenským závodem Olomouc splněny. V oblasti revizních činností došlo ke značnému navýšení počtu provedených revizí, a to převážně u elektrických zařízení (graf 1).

Revize budov

U revizí elektrických spotřebičů, nářadí, strojů a budov (graf 2) došlo v porovnání s předešlými léty k mírnému navýšení počtů i při sníženém počtu příslušných revizních techniků, kteří odcházejí na vlastní žádost mimo HZS ČR. Nahrazení chybějících pracovníků je značně složité, protože finanční ohodnocení těchto vysoce kvalifikovaných odborníků je mimo HZS ČR výrazně vyšší a naše konkurenceschopnost se tímto na trhu práce velmi snižuje. Obdobná situace nastala i u revizních techniků v oblasti zdvihacích zařízení. V roce 2010 došlo hlavně ke zvýšení počtu revizí (nikoliv servisu) u zdvihacích zařízení požárních automobilových žebříků Magirus a plošin Bronto (graf 3). Považujeme za úspěch udržování již v minulosti nastaveného trendu v počtu revizí elektrických a zdvihacích zařízení i při snížených počtech revizních techniků. Snažíme se tento stav eliminovat tím, že pokud je to možné, školíme nové revizní techniky z řad vlastních zaměstnanců. I když počátek roku 2011 naznačuje pokračování trendu z minulého roku, můžeme všechny ubezpečit, že potvrzené revize na rok 2011 jednotlivým subjektům budou splněny.



V oblasti revizí tlakových zařízení se podařilo stabilizovat personální obsazení a v roce 2010 došlo k výraznému navýšení počtu prováděných revizí tlakových lahví k dýchacím přístrojům na pracovišti Olomouc i na odloučeném pracovišti Zbiroh.

Ostatní úkoly se podařilo splnit dle požadavků (graf 4).

Kalibrace a ověřování dozimetrických přístrojů bylo prováděno podle zpracovaného plánu. Došlo k navýšení požadavku na počet ověření osobních a zásahových dozimetrů.

Hlavní úkoly v roce 2011

- organizačně připravit a postupně převzít od HZS krajů HW a SW přijímačů

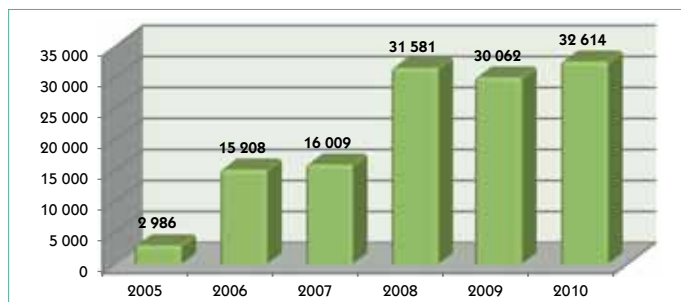
sběru dat (PSD) pro obousměrný provoz sirénových přijímačů a zahájit jejich pravidelný a poruchový servis, uzavřít smlouvy na umístění PSD a odběr elektrické energie,

- zahájit provádění oprav vysoušečů používaných u HZS ČR (přípravit technickou dokumentaci, stanovit postupy oprav a kompletaci včetně zaškolení personálu),

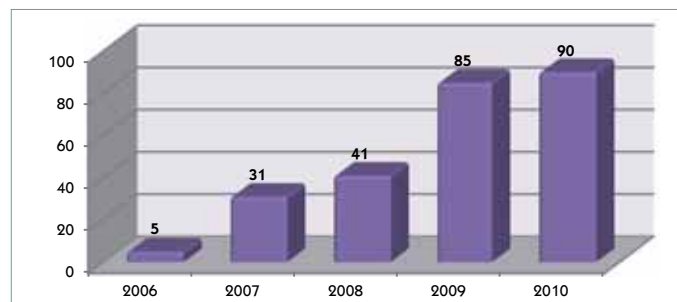
- vhodnými organizačními opatřeními v rámci Opravářenského závodu Olomouc zabezpečit splnění plánovaných úkolů na rok 2011.

Ing. Slavomil ČEŠKA,

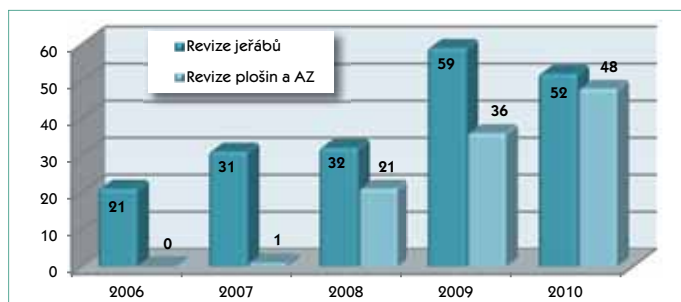
foto archiv Opravářenského závodu Olomouc



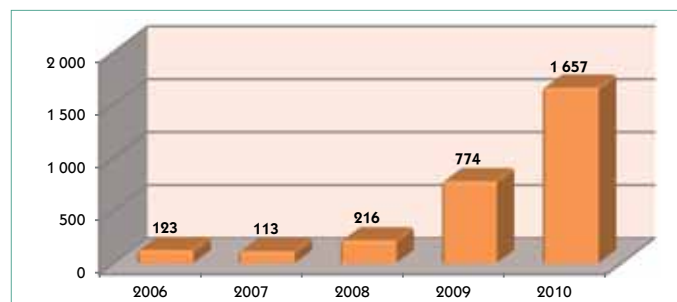
Graf 1 Revize elektrických zařízení (počet kusů)



Graf 2 Revize elektrických rozvodů budov (počet budov)



Graf 3 Revize jeřábů, AP a AZ



Graf 4 Revize tlakových lahví k dýchacím přístrojům (počet kusů)

Vítězi Jakub Pěkný a reprezentace HZS ČR

Nejlepším sportovcem České republiky v požárním sportu za rok 2010 byl vyhlášen člen reprezentačního družstva HZS ČR Jakub Pěkný, příslušník HZS Moravskoslezského kraje a člen SDH Horní Poříčí, v kategorii sportovních kolektivů zvítězilo reprezentační družstvo HZS ČR. Takový byl výsledek v pořadí již VII. ročníku ankety organizované redakcí Hasičských novin a časopisu 112.

Záštitu nad celou akcí, která vyvrcholila 18. března tohoto roku na zámku v Bílých Poličanech v Královéhradeckém kraji slavnostním vyhlášením výsledků, převzali Český národní výbor CTIF, generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán a starosta SH ČMS Ing. Karel Richter. Nominované finalisty, zástupce sponzorů a další hosty přivítal Ing. Josef Kubeš, předseda představenstva a generální ředitel Hasičské vzájemné pojišťovny, a.s., která byla generálním sponzorem ankety. Za dosažené výsledky poděkoval sportovcům náměstek generálního ředitele HZS ČR plk. Ing. František Zadina, který zdůraznil, že požární sport bude mít i přes nutnost přijetí řady úsporných opatření plnou podporu ze strany HZS ČR: „Požární sport v České republice má velké renomé jak u nás, tak i v zahraničí. Nemůžeme přehlížet dosažené výsledky, nemůžeme přestat podporovat vaše obrovské úsilí,“ řekl na závěr svého vystoupení. Oceněným poblahopřál také ředitel Kanceláře SH ČMS Ing. Jan Alucký. Za podporu požárního sportu všichni tři vystupující vyjádřili poděkování přítomným zástupcům sponzorů a partnerů akce.

■ Přesvědčivě, ale i těsně

Loňský rok byl především ve znamení vynikajících výkonů a nových národních rekordů dosažených zejména na vrcholných domácích soutěžích.



Reprezentace HZS ČR pak znovu potvrdila svoji příslušnost k absolutní světové špičce na mistrovství světa v ukrajinském Doněcku. To samozřejmě hlavní měrou ovlivnilo průběh hlasování, i když svou roli (jak už to u ankety bývá) sehrály i sympatie nominovaných.

Organizátory ankety potěšilo, že v letošním roce čtenáři obou periodik zaslali nejvíce anketních lístků v její dosavadní historii. Na druhé straně je však mrzí, že se mezi nimi objevily i jejich padělky.

Z hlediska výsledků nejvíce bodů získal vítěz kategorie jednotlivců a hlasy čtenářů stanovily i pořadí v kategorii sportovních kolektivů. Rozluštit tajenku pořadí na druhém a třetím místě mezi jednotlivci muselo až hlasování oslovených expertů, protože hlasování čtenářů přineslo dvěma kandidátům stejný počet bodů.

■ Zlato za stříbro

Reprezentační družstvo HZS ČR obojstranně získalo stříbrných medailí a obhajobou titulu vicemistrů světa, kralovalo

anketě o nejlepší sportovní kolektiv od jejího vzniku nepřetržitě pětkrát za sebou. Na první místo se vrátilo po roční přestávce, před loňského vítěze ankety – družstvo žen SDH Chválenice, které si zasluhuje velké uznání a obdiv pro stálost své mistrovské formy. Pro někoho možná překvapivě na třetí místo vynesly hlasy čtenářů muže z SDH Horní Poříčí, loňské vítěze mistrovství ČR družstev SDH.

■ Král nepřipustil změnu

Teprve podruhé v historii ankety se v kategorii jednotlivců podařilo jejímu poslednímu vítězi obhájit prvenství. Po Karlu Rylovi, kterému se však loňský sportovní rok určitě nevydařil podle jeho představ, obhájil své prvenství Jakub Pěkný, který získal vůbec nejvíce bodů ze všech nominovaných bez rozdílu kategorií. Až „roztřel“ v podobě hlasů odborníků rozhodl o tom, že se na druhém místě umístila Šárka Jiroušová, nesporně jeden z největších talentů ženského požárního sportu





posledních let. Pomyslný bronz si odnesl **Pavel Krpec**, vítěz „stovek“ a bronzový ve dvojboji na loňském mistrovství ČR družstev HZS ČR.

Vizitky nejlepších

- **Jakub Pěkný**
(HZS Moravskoslezského kraje, SDH Horní Poříčí)

Na mistrovství České republiky družstev SDH v Praze vybojoval titul v běhu na 100 m s překážkami, na mistrovství ČR družstev HZS ČR v Plzni získal prvenství ve dvojboji, kde překonal dosud nejlepší evidovaný výkon v této disciplíně časem 30,04 s, druhý ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže a třetí v běhu na 100 m s překážkami. Vítěz Ligy ČR ve výstupu na věž. Držitel nového halového rekordu v běhu na 100 m s překážkami časem 15,38 s. Člen reprezentačního družstva HZS ČR.

- **Reprezentační družstvo HZS ČR**

Na mistrovství světa v ukrajinském Doněcku vybojovala naše reprezentace v celkovém hodnocení druhé místo a obhájila tak titul vicemistrů světa.



Bronz získala v běhu na 100 m s překážkami, ve štafetě 4 x 100 m s překážkami a v požárním útoku.

Poděkování sponzorům

Obrovskou zásluhu na tom, že se daří anketu pořádat, mají její sponzoři a partneři. Zaslouží si však poděkování nejen organizátorů této akce, ale všech, kterým pomáhají rozvíjet požární sport.

Na anketě a vyhlášení nejlepších sportovců a kolektivů ČR v požárním sportu za rok 2010 se podíleli:

Generální sponzor: Hasičská vzájemná pojišťovna, a.s.,

Generální partner: Pavliš a Hartmann, s.r.o.,

Hlavní sponzor: Velkopopovický Kozel,

Partneři: Deva FM, s.r.o., Dräger Safety, s.r.o., Zeka plus, s.r.o., Požární bezpečnost, s.r.o., Perspektiva, s.r.o., e-hasici.cz, internetový obchod, Velebný & Fam, s.r.o., Jiří Palička, s.r.o., R. D. Engineering, s.r.o., Alerion, s.r.o., Pavel Vašek – servis PPS, Zahas, s.r.o., Výzbrojna požární ochrany, a.s.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
foto Milan VÁVRU

XVIII. MISTROVSTVÍ ČR PROFESIONÁLNÍCH HASIČŮ A POLICIE ČR V ORIENTAČNÍM BĚHU

Doksy – Máchovo jezero
Termín: 8. – 9. června 2011

Závod Jednotlivců + tříčlenných štafet
Propozice: www.hzslk.cz (rubrika „Aktuálně“)

MÁCHOVO JEZERO 2011 V ORIENTAČNÍM BĚHU

HZS Libereckého kraje Vás zve k účasti!

Summary

The fire destroyed the Vietnamese market

In January 2011 a major fire occurred in a Vietnamese market in Brno. Up to 170 firefighters struggled the fire and more than 50 fire engines has been deployed. p. 4

Invitation to the trade fair

PYROS/ISSET 2011, the 15th International Trade Fair of Fire, Safety and Security Equipment and Services will take place in the Brno Exhibition Grounds in the days of 12 - 14 May 2011. Accompanying programme, the PYROMEETING 2011 conference, will be devoted to chemical and radiation safety issues. p.10

Opening the exhibition of fire protection

Exposition of fire protection in Zbiroh near Pilsen will be open again from Sunday, the 1st May 2011. You can see there a large number of exhibits of historic and modern fire equipment, and trace the history of fire protection and protection of population in our country. p. 11

Firefighters checked

Last year members of the Czech Fire & Rescue Service implemented nearly 13,000 inspections of compliance with the obligations laid down in regulations on fire protection. These inspections of selected entrepreneurs checked, for instance, objects of public catering, car repair services, or national parks. p. 12

Chemical Service of FRS CR

In recent years chemical service is the fastest growing service within the Fire & Rescue Service of the Czech Republic. With investment, vocational training, and also a responsible attitude and efforts of the officers they managed to raise the level of staff in dealing with hazardous substances at the level of most developed countries in Europe. p. 15

Significant Assistant

This year marks the 15th anniversary of TRINS, the Transport Information and Emergency System, which assists in traffic accidents involving dangerous substances. The aim is to provide assistance in emergency situations of transport or handling of hazardous substances in the Czech Republic. p. 20

Security Planning in the land-use

Safety and security management in the territory is based on the security planning, which includes various kinds of planning (e.g., spatial, territorial, emergency, and contingency planning). It ensures their compliance and enforcement priorities determined by research and experience. p. 24

Assistance to Poland

In the last year helped nearly 150 members of the Fire Rescue effort following the devastating floods that hit Poland. Among them were also seven members of the Central Bohemia Fire & Rescue Service. p. 28

Foundation balanced

In 2010 the Police Officers and Firefighters Foundation - Mutual Assistance in Distress took care of 62 children of 43 single-parent families, and 45 disability pensioners from the former police officers and firefighters. To help bereaved children and invalids were spent almost six million CZK (240,000 EUR). p. 31

Brand verwüstete Markthalle der Vietnamesen

Im Januar brach in der von Vietnamesen genutzten Markthalle in Brno ein Großbrand aus. Den Brand bekämpften 170 Feuerwehrleute und im Einsatz waren rund 50 Löschfahrzeuge. S. 4

Einladung zur Messe

In den Tagen von 12. bis 14. Mai wird auf dem Messegelände der Stadt Brno die 15. Internationale Messe der Feuerwehr- und Sicherheitstechnik und -dienstleistungen PYROS/ISSET 2011 stattfinden. Die Messe wird von der Konferenz PYROMEETING 2011 begleitet, die der Problematik der chemischen und Atomsicherheit gewidmet wird. S. 10

Neue Saison der Exposition mit dem Thema Brandschutz

Die Exposition des Museums für Brandschutz in Zbiroh, einem Städtchen in der Nähe von Pilsen, wird ab Sonntag dem 1. Mai 2011 für die Besucher geöffnet. Zu sehen sind hier zahlreiche Exponate der historischen und neueren Feuerwehrtechnik. S. 11

Feuerwehrleute führten Kontrollen durch

Im vorigen Jahr führten die Feuerwehrleute rund 13 000 Kontrollen in ausgewählten Unternehmen durch. Der Gegenstand der Kontrollen war die Einhaltung der Brandschutzvorschriften. Es wurden z.B. gastronomische Einrichtungen, Autowerkstätten oder Nationalparke kontrolliert. S. 12

Chemischer Dienst des HZS ČR

Der Chemische Dienst ist in den letzten Jahren einer der sich am dynamischsten entwickelnden Bereiche des HZS ČR. Dank Investitionen, Fachausbildung, aber auch dank einem verantwortungsvollen Herangehen an Aufgaben und den Bemühungen der Angehörigen des Korps gelang es, das Niveau des Dienstes im Bereich der Gefahrstoffe auf die Ebene der höchstentwickelten Staaten Europas zu heben. S. 15

Eine bedeutende Hilfe

Dieses Jahr gedenken wir des 15. Jahrestages der Gründung des Transport-Informationssystems für Hilfe bei Verkehrsunfällen, die mit Transport von Gefahrstoffen verbunden sind. Das System hat zum Ziel, bei außerordentlichen Ereignissen, die mit Transport oder Manipulierung mit Gefahrstoffen auf dem Territorium der Tschechischen Republik verbunden sind, Hilfe zu gewährleisten. S. 20

Sicherheitsplanung im Gebiet

Die Basis für Sicherheitsmanagement auf dem verwalteten Territorium ist die Sicherheitsplanung, die verschiedene Formen Planung in sich schließt (z.B. räumliche Planung, Territorial-, Notplanung und Krisenvorsorge). In der Sicherheitsplanung ist es unentbehrlich, dass die Pläne harmonisieren und dass darin Prioritäten durchgesetzt werden, die sich aus Forschung und Erfahrungen ergeben. S. 24

Hilfe an Polen

Im letzten Jahr halfen rund 150 Angehörige des HZS ČR bei der Bewältigung der Folgen von verheerendem Hochwasser, das Polen heimsuchte. Darunter waren sieben Angehörige des HZS des Bezirkes Mittelböhmen. S. 28

Stiftung hat Bilanz gezogen

Im Jahr 2010 betreute die Stiftung der Polizisten und Feuerwehrleute 62 Kinder aus 43 Familien und 45 Invaliditätsrentner aus den Reihen der ehemaligen Polizisten und Feuerwehrleute. Für Hilfe an verbliebene Kinder und Invaliden wurden knapp sechs Millionen CZK ausgegeben. S. 30

Vydávák: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. příhr. 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.iszscr.cz

Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek - předseda, pplk. Ing. Zdeněk Ráž - místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, plk. Ing. Libor Folwarczny, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Jiří Chalupa, doc. Ing. Josef Janošec, CSc., plk. Ing. Lakis Jordanidis, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Ing. Jaromír Lipovčan, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Luděk Prudil

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hájkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** POLYGRAF, s.r.o., Modřišice 156, 511 01 Turnov

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: Inzerce 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. března 2011 • Číslo 4/2011 vychází 11. dubna 2011 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně a str. 2: zdroj - zpravodajské servery tiskových agentur

Značení, kategorie

Pro účely kvality a identifikace musí být každá součást ochranného oděvu označena. Toto označení (v úředních jazycích státu určení) musí být uvedeno jak na vlastním výrobku, tak i na visáčkách připojených k tomuto výrobku. Označení musí být připevněno tak, aby bylo dobře viditelné, snadno čitelné a trvanlivé po příslušný počet čistících procesů. Toto značení a příslušné piktogramy musejí být dostatečně velké, aby byly ihned srozumitelné a umožnily použití snadno čitelných čísel.



Vedle základního označení existuje další, tzv. specifické, které musí obsahovat jméno, obchodní značku nebo jiný způsob identifikace výrobce nebo jeho autorizovaného zástupce, označení typu výrobku, obchodní název nebo kód, označení velikosti, číslo předmětové evropské normy, použité piktogramy, úroveň (třídy) provedení a symboly pro údržbu; osobní ochranné prostředky na jedno použití musí být označeny výstražným upozorněním „Nepoužívat opakovaně“. Chce-li výrobce upozornit na nutnost seznámit se s pokyny výrobce, musí použít výše záznamový piktogram.

Na ochranných oděvech se lze často také setkat s „EC“ značkou (symbol CE), která reprezentuje systém volného obchodu v Evropě a která znamená prohlášení výrobce, že daný výrobek vyhovuje základním požadavkům příslušných evropských zákonů týkajících se zdraví, bezpečnosti a ochrany přírody.



Osobní ochranné prostředky vycházejí ze dvou nařízení (dále jen „nařízení“) evropského společenství 89/686/EEC (Harmonizace předpisů o prostředcích OOP) a 89/656/EEC (Používání prostředků OOP na pracovišti). Tato nařízení stanovují základní požadavky na bezpečnost, které musí výrobek splňovat a podmínky pro uvedení prostředků OOP na trh a podmínky volného pohybu zboží v rámci evropského společenství včetně způsobů certifikace, typových zkoušek EC a označení značkou CE. Nařízení 89/686/EEC dělí všechny ochranné prostředky do tří kategorií podle stupně rizika, a to tak, že čím je riziko, proti kterému prostředek OOP chrání vyšší, tím musí být přísnější certifikační procedura. Každá kategorie vymezuje míru stupně nebezpečí, požadované typy zkoušek a značení. Čím vyšší je číslo kategorie, tím roste stupeň nebezpečí, pro který se daný ochranný prostředek může použít. Vyšší kategorie vyžaduje také speciálnější požadavky na zkoušení prostředků (od jednoduché certifikace pouze výrobcem – kategorie I, až po certifikaci nezávislou osobou – kategorie III) a dokonalejší a přesnější označení výrobku (kromě CE označení také číslo certifikace nezávislé osoby, jež je zárukou požadované kvality). Příslušné označení je vyobrazeno výše.

Oděvy kategorie I jsou prostředky, které chrání před minimálními riziky a u nichž uživatel může posoudit uvažovanou míru rizika nebo je může včas rozpoznat. Tato kategorie spočívá v samocertifikaci výrobku výrobcem a výrobky nesou pouze označení CE.

Oděvy kategorie II jsou prostředky, které chrání před běžnými riziky a jsou to především prostředky pro ochranu hlavy, obličeje, sluchu, zraku a dále oděvy, boty a rukavice. Výrobce předkládá výrobky autorizované zkušebně k provedení typové zkoušky EC, zda daný výrobek vyhovuje ustanovením nařízení a poté vystaví příslušný certifikát. I u této kategorie nejsou výrobky označeny CE.

Tyto předchozí dvě kategorie – I a II – slouží především pro oděvy používané v běžném pracovním prostředí, pro tyto oděvy většinou není vyžadována plynotěsnost a speciální ochrana dýchacích cest, ale chrání uživatele před ušpiněním, netoxickým prachem, kapalinami a oleji. Oděvy jsou poměrně pohodlné.

Poslední, III. kategorie, vymezuje ochranné prostředky, které chrání před nebezpečími, jež ohrožují život nebo mohou způsobit velmi vážné nebo nevratné poškození zdraví, popř. před nebezpečími, jejichž následky nelze včas zjistit. Jsou to především prostředky chránící dýchací orgány a prostředky sloužící k zastavení pádu. Certifikace u této kategorie spočívá v tom, že výrobce předloží model daného prostředku, a to včetně kompletní



technické dokumentace, schválené nezávislé zkušební organizací (např. státní zkušebně), která provede typovou zkoušku EC a stanoví, zda daný model ochranného prostředku vyhovuje ustanovením nařízení. Následně vystaví příslušný certifikát. Výrobce pak musí zaručit, že jednak výsledky výrobního procesu budou stále stejné a také že výrobky budou odpovídat schválenému modelu. Výrobek této kategorie nese označení **CE XXXX** (kde XXXX je identifikační číslo schváleného orgánu pro dohled nad systémem jakosti).

Jakmile výrobek získá typové schválení EC, výrobce pro něj vypracuje „Prohlášení o shodě“ a výrobek nebo jeho obal může označit značkou CE. Osvědčení o typové zkoušce CE mají neomezenou časovou platnost, k přecertifikování musí dojít pouze tehdy, jestliže se významně změní.

V případě protichemických ochranných oděvů kategorie III, které jsou využívány především složkami IZS, je každá zkouška materiálu (vlastnost), která nese označení CE, rozdělena do šesti tříd. Tyto třídy (1 nejnižší, 6 nejvyšší) určují minimální požadavky dané vlastnosti. V případě ochranných oděvů se jedná např. o odolnost oděru, odolnost proti vzniku trhlin, natržení, propíchnutí, vznícení, pevnost v tahu, permeaci chemikálií apod.

Ochranné oděvy proti chemickému nebezpečí zabezpečují ochranu v různém stupni pro různá nebezpečí. Ochranné oděvy kategorie III se dělí na šest typů.

Oděvy **typu 1** jsou **plynotěsné oděvy** určeny k ochraně proti kapalným a plyným chemikáliím, včetně kapalných aerosolů a pevných částic. Oděvy mohou být ve ventilované nebo neventilované variantě. Tyto oděvy se dále dělí na tři skupiny, a to na oděvy **typu 1a**, které jsou přetlakové a u kterých jsou prostředky pro ochranu dýchacích orgánů (izolační dýchací přístroje) nasazeny pod oděvem, oděvy **typu 1b**, jež jsou rovnotlaké a kde se prostředky pro ochranu dýchacích orgánů (izolační dýchací přístroje) nasazují z vnější strany oděvu a oděvy **typu 1c**, které jsou spojeny se zdrojem dýchatelného vzduchu pomocí hadice a jsou neautonomní. **Oděvy určené pro záchranná družstva mají označení ET (Emergency Team).**

Oděvy **typu 2** jsou podobné oděvům typu 1, nejsou však **plynotěsné**, pouze přetlakové. Oděvy **typu 3** jsou protichemické oděvy určené proti postřiku, který je ve formě spreje a tento typ oděvu má těsné spoje mezi různými částmi. Oděvy **typu 4** jsou opět protichemické oděvy určené proti postřiku, který je však ve formě kontinuálního paprsku a také tento typ má těsné spoje mezi různými částmi. Oděvy typu 3 a 4 jsou kapalinotěsné a rovnotlaké. Oděvy **typu 5** jsou protichemické oděvy s těsnými spoji mezi různými částmi a jsou určené k ochraně proti chemikáliím ve formě tuhých částic. Oděvy jsou rovnotlaké a prachotěsné, mohou být vyrobeny z prodyšného materiálu, jehož provedení zajišťuje odolnost materiálu proti **penetraci** tuhých částic. Oděvy **typu 6** zajišťují omezenou ochranu proti malým cákancům kapalných chemikálií, jsou vyrobeny z materiálu, které mohou být prodyšné, jejichž provedení však musí zajistit odolnost proti **penetraci** kapalin.



Objednávejte
on-line na
www.pyros.cz



15. mezinárodní veletrh požární
a bezpečnostní techniky a služeb

12. - 14. 5. 2011
BRNO - VÝSTAVIŠTĚ

Současně probíhá:



11. mezinárodní veletrh
obrné a bezpečnostní techniky
10. - 13. 5. 2011
Brno - výstaviště

Veletrhy Brno, a.s.
Výstaviště 1
647 00 Brno
Tel.: +420 541 152 944
Fax: +420 541 153 054
E-mail: pyros-iset@bv.cz
www.pyros-iset.cz

Central European
Exhibition Centre



BVV
Veletrhy
Brno





112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY,
INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU
A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK X • ČÍSLO 5/2011





PYRO CAR 2011

svět požárních automobilů, jejich řidičů, strojníků a osádek

Přibyslav – letiště



27. – 28. srpna 2011



eStránky.cz

Více od 1. ledna 2011 na www.pyrocar.estranky.cz



www.dh-vysocina.cz


Kraj Vysočina



POŽÁRNÍ OCHRANA

Požár fotovoltaické elektrárny	4
Požární bezpečnost fotovoltaických systémů I	6
V centru pozornosti požární bezpečnost	10
Cílem je pokusit se najít kompromis	12

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Příprava záchranného psa pro práci v sutinách	13
Rok 2010 ve znamení povodní	16
Držet krok s rozvojem automobilky	18



OCHRANA OBYVATELSTVA

Ochrana obyvatelstva v Chorvatsku	20
Ochrana před zvláštními povodněmi	22
Ocenění za vynikající spolupráci	24



KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Šíření poplašných zpráv hromadnými sdělovacími prostředky při povodni v roce 2009	25
--	----



INFORMACE

S pocitem hrdosti a štěstí	28
Rozvoj informačních technologií ve veřejné správě	30
Island – země, kde hasiči řídí sanitky	31

Nová stanice v Rychnově nad Kněžnou

Dne 7. dubna 2011 byla v lokalitě Na Spravedlnosti v Rychnově nad Kněžnou slavnostně otevřena nová stanice HZS Královéhradeckého kraje.

Nová stanice a sídlo územního odboru Rychnov nad Kněžnou byly vybudovány jako součást průmyslové zóny Solnice-Kvasiny. Tím, že se nová stanice nachází v blízkosti silnice číslo 14, dojde k výraznému zkrácení dojezdových časů hasičů. „Výrazně se tak sníží náklady investorů na požární ochranu objektů,“ zdůraznil v průběhu slavnostního otevření královéhradecký hejtmán Lubomír Franc. Částku na financování výstavby nové stanice včetně pomocných objektů v celkové výši 219 milionů korun poskytlo Ministerstva financí prostřednictvím Ministerstva průmyslu a obchodu a agentury CZECHINVEST, Královéhradecký kraj uhradil náklady ve výši čtyři miliony korun.

Nová stanice disponuje garážemi pro 14 požárních automobilů a poskytuje kompletní zázemí pro hasiče v nepřetržité směně a prostory pro krizové řízení a speciální služby. Součástí stanice jsou také moderní učebny, tělocvična a venkovní sportoviště. Stanice však nebude sloužit pouze profesionálním hasičům. Policie ČR bude moci využívat tělocvičnu a venkovní sportoviště, dobrovolní hasiči pak budou prostor sportoviště s cvičnou věží využívat pro výcvik a soutěže v požárním sportu.



Hasiči z Rychnova nad Kněžnou nezasahují pouze ve svém nebo v okolních okresech. Vzhledem k příhraniční poloze okresu zasahují v rámci přeshraniční spolupráce také na území Polska.

por. Bc. Martina ŽAHOURKOVÁ,
foto archiv HZS Královéhradeckého kraje

Požár fotovoltaické elektrárny

Dne 27. února 2011 ve 12.25 hodin byl na tísňovou linku 112 HZS Jihomoravského kraje (JmK) nahlášen požár trafostanice v areálu fotovoltaické elektrárny u obce Křenovice. Při příjezdu jednotek PO na místo zásahu byla měnirna požárem již plně zasažena.

Popis objektu

Areál fotovoltaické elektrárny (dále jen FVE) se skládá z pěti stavebně technologických souborů – trafostanice 2x 800 kVA, tři objektů měničů a pole fotovoltaických panelů (dále jen FV panelů). Celková plocha areálu FVE činí 31 607 m².

Objekt trafostanice je ze železobetonového skeletu, používaného pro trafostanice typu PET MAXI 553. Skelet je vyroben jako typový prostorový prvek ze železobetonové skořepiny, osazený jako celek na předem připravené základové podloží. Všechny stavebně konstrukční prvky jsou z nehořlavých hmot. Obvodová skořepina a podlahy jsou betonové, dveře a průvětrníky ocelové. Tloušťka stěn a stropu je 100 mm.

Objekty pro měniče (měnirny) jsou řešeny jako typové kontejnery, osazené na betonových základech. Jsou jednopodlažní v jednoduchém architektonickém stylu s obdélníkovým půdorysem o rozměru 7500 x 2600 mm a výškou 3350 mm. Střeška je plochá. Stěny a strop jsou skládané. Fasádu a střešní krytinu objektu tvoří trapézový plech 0,75 mm. Vnitřní vrstva obvodových stěn a stropu je doplněna požárním obkladem ze sádkokartonových desek, mezi těmito vrstvami je uložena izolace ISOVER standard. Výrobky dodané na stavbu jsou opatřeny certifikátem požární odolnosti obvodových stěn EW-15min. V čelní stěně každého objektu jsou dveře a tři žaluzie osazené ventilátory, v zadní stěně jsou čtyři větrací otvory o rozměrech 1100 x 750 mm v liniovém uspořádání. V areálu FVE byly umístěny celkem tři měnirny, osazené čtyřmi měniči SOLAR MAX 300C a dvěma měniči SOLAR MAX 100C.

Pole FV panelů se skládá z celkem 6460 FV panelů instalovaných v jednatřiceti dvojřadých pásech, s jednotkovým výkonem jednoho panelu 230 Wp. FV panely jsou osazené vždy dva nad sebou na nosných rámech ocelové trubkové konstrukce ve sklonu přibližně 30° ve směru k jihu. Konstrukce je nehořlavá (třída reakce na oheň A1). Jednotlivé řady instalovaných modulů jsou ve vzdálenosti asi čtyři metry od sebe a krajní moduly minimálně 3,10 m od oplocení areálu. Celkový výkon FVE je 1 518 kWp. Stavba FVE je zapojena samostatnou kabelovou přípojkou VN do distribuční sítě. *(Údaje pro popis objektu byly čerpány z předloženého požární bezpečnostního řešení.)*

FVE byla podle majitele uvedena do provozu 17. prosince 2010 na základě Kolaudačního souhlasu místně příslušného stavebního a územně plánovacího úřadu ze dne 6. prosince 2010.

Průběh zásahu

Požár byl nahlášen dne 27. února 2011 ve 12.25 hodin na KOPIS HZS Jihomoravského kraje. Na místo zásahu se dostavila jako první jednotka ze stanice Slavkov u Brna s CAS 15 a vzápětí za ní jednotka SDH obce Křenovice s CAS 25. Průzkumem bylo zjištěno, že jde o požár objektu měnirny uvnitř uzamčeného areálu FVE. Velitel zásahu (VZ) okamžitě přes KOPIS zajistil odpojení elektrického proudu. Na pokyn VZ bylo provedeno násilné vniknutí do areálu. Dalším průzkumem bylo zjištěno, že měnirna je plně zasažena požárem, který je ve své třetí fázi a šíří se po elektrických kabelech do sousední měnirny, postavené ve vzdálenosti asi 1 m od hořící měnirny. Kabele byly uhašeny okolní zeminou, čímž bylo zabráněno možnému rozšíření a přenesení požáru na sousední měnirnu. VZ po dohodě s KOPIS povolal na místo zásahu PLHA.

Jako třetí se na místo zásahu dostavila jednotka ze stanice Lidická v Brně s PLHA. Po jejím příjezdu bylo okamžitě zahájeno hašení s použitím CO₂. Požár se však nedařilo uhasit



vzhledem k vysokým teplotám uvnitř měnirny a také vzhledem k tomu, že do měnirny byla neustále dodávána elektrická energie od FV panelů. K hašení bylo dále použito přenosného práškového hasicího přístroje, rovněž neúspěšně. Trhacím hákem byly odstraněny plechové dveře měniče uvnitř měnirny tak, aby se dodávané hasivo CO₂ dostalo přímo do samotného ohniska požáru. Ani tento pokus o uhašení však nebyl úspěšný. V průběhu hasebních prací se na místo požáru dostavil majitel FVE, který zajistil vypnutí jednotlivých sekcí FV panelů přerušením dodávky elektrické energie do požárem zasažené měnirny. Po odpojení FV panelů se požár podařilo uhasit. Na místo zásahu se dostavil pracovník oddělení zjišťování příčin vzniku požárů, ředitel HZS JmK a určený řídicí důstojník HZS JmK. Požár byl lokalizován ve 13.10 hodin a likvidován ve 14.35 hodin.

Příčina vzniku požáru

Po ohledání místa zásahu a následné konzultaci s dodavatelskou firmou, která FVE stavěla a uváděla do provozu, byla jako nejpravděpodobnější příčina vzniku požáru stanovena technická závada na filtru DC/AC měniče č. 3. Na filtru bylo zjištěno největší mechanické poškození.

Následky požáru

Požár zcela zničil objekt měnirny, ve kterém byly instalovány dva měniče SOLAR MAX 300C, ústředna EZS, záznamové zařízení kamerového systému a datový server. Majitel FVE vyčíslil škodu ve výši přesahující deset milionů korun. Zásahem přivolaných jednotek PO byly uchráněny hodnoty v přibližně stejné výši, s ohledem na možnost rozšíření požáru na sousední objekt měnirny.





Specifika zásahu

K požáru došlo v poledních hodinách uvedeného dne. V den požáru bylo jasné slunečné počasí a FVE vyráběla elektřinu.

Negativa

- do příjezdu majitele FVE nebylo možné zjistit, které části FVE jsou po odpojení od distribuční sítě pod proudem,
- neznalost technologie FVE a způsobu vypnutí.

Pozitiva

- velmi dobrá spolupráce s majitelem FVE, který se v krátké době dostavil na místo zásahu,
- disciplinovanost zasahujících jednotek PO s ohledem na vysoké nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Závěr

I když FVE pracovníci E.ON odpojili od distribuční elektrické sítě, stále byl dodáván proud od FV panelů do měřičů. Měničy byly automaticky odpojeny od dodávky proudu do trafostanice, ale byly stále pod proudem od FV panelů. Tudíž po celou dobu zásahu až do vypnutí jednotlivých sekcí FV panelů majitelem FVE hrozilo vysoké nebezpečí úrazu elektrickým proudem pro zasahující jednotky PO. V průběhu šetření požáru bylo rovněž zjištěno, že ne v každé FVE se dají FV panely odpojit od dodávek proudu do měničů.

S ohledem na skutečnost, že v loňském roce vzrostl dosti podstatným způsobem počet FVE, elektrických zařízení pod napětím a bezobslužných provozů, přitom každá FVE je po technické stránce řešena jinak (obrazně řečeno každá FVE je originál), bylo by zřejmě vhodné, i když tato povinnost přímo nevyplývá z právních předpisů (zákon o požární ochraně a vyhlášky o požární prevenci), zpracovat na FVE dokumentaci zdolávání požáru v minimálním rozsahu operativní karty, aby zasahující jednotky PO byly informovány o možnostech a způsobu odstavení elektrárny mimo provoz tak, aby bylo minimalizováno nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

nprap. Bc. Karel VIDLÁŘ, HZS Jihomoravského kraje,
foto autor

VELKÉ POŽÁRY

od 22. 3. do 18. 4. 2011

23. 3. • **Obytný dům**, Praha 10-Strašnice. *Příčina* – vznícení od elektrického saunového topidla. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
- **Výrobní objekt s ubytovnou**, Vizovice, okr. Zlín. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
- **Zemědělský objekt**, Velká Jesenice-Veselice, okr. Náchod. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč.
26. 3. • **Diskotéka**, Žamberk, okr. Ústí nad Orlicí. *Příčina* – vznícení od nedopalku cigarety. *Škoda* – 1 720 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
28. 3. • **Autodílna**, Bradlec, okr. Mladá Boleslav. *Příčina* – vznícení od jiskry z autonabíječky. *Škoda* – 2 000 000 Kč.
29. 3. • **Rodinný domek**, Rokytnice nad Jizerou, okr. Semily. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
30. 3. • **Výlisky z recyklovaných plastů** firmy TRANSFORM, a.s., Lázně Bohdaneč, okr. Pardubice. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 8 000 000 Kč.
1. 4. • **Velkokapacitní seník** firmy AGPK, a.s., Sedlnice, okr. Nový Jičín. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 15 500 000 Kč.
2. 4. • **Stodola a stáje koní**, Hulín, okr. Kroměříž. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 2 000 000 Kč.
3. 4. • **Rekreační chata**, Pohoří, okr. Praha-západ. *Příčina* – závada komínového tělesa. *Škoda* – 1 100 000 Kč.
7. 4. • **Autoservis**, Želechovice nad Dřevnicí, okr. Zlín. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 500 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
- **2,5 ha lesa**, k.ú. obce Brloh, okr. Pardubice. *Příčina* – manipulace s otevřeným ohněm. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
- **Bývalá odchovna prasat**, Záboří nad Labem, okr. Kutná Hora. *Příčina* – nedbalost při řezání plamenem. *Škoda* – 1 300 000 Kč.
- **Zemědělská usedlost**, Mičovice, okr. Prachatice. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 3 000 000 Kč.
8. 4. • **Průmyslový areál na recyklaci plastů**, Chropyně, okr. Kroměříž. *Příčina* – v šetření. Zranění 2 hasiči. *Škoda* – dosud nezjištěna.
9. 4. • **Obytný dům**, Praha 1-Staré Město. *Příčina* – závada komínového tělesa. *Škoda* – 3 000 000 Kč. Evakuováno 35 osob.
- **Truhlárna a sušička dříví**, Zahrádka, okr. Tábor. *Příčina* – závada komínového tělesa. *Škoda* – 2 500 000 Kč. Zraněny 2 osoby.
- **Rekreační zahradní chata**, Kroměříž. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
- **Dva agregáty mýtné brány na dálnici D1**, Soutice, okr. Benešov. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 4 000 000 Kč.
12. 4. • **Rekreační chata**, Špindlerův Mlýn-Přední Labská, okr. Trutnov. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 3 000 000 Kč.
- **Hotel Morava**, Moravská Třebová, okr. Svitavy. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 16 000 000 Kč. Evakuováno 95 osob.
13. 4. • **Stolárna u rodinného domu**, Rudná pod Pradědem-Stará Rudná, okr. Bruntál. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 4 960 000 Kč.
17. 4. • **Osobní automobil Mercedes GL 350**, Praha 4-Kunratice. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 2 000 000 Kč.
18. 4. • **Restaurace** Pod Kocandou, Zlín. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 9 000 000 Kč.
- **Garáže a sklady**, Dobev-Oldřichov, okr. Písek. *Příčina* – nesprávná instalace topidla s kouřovodem. *Škoda* – 2 000 000 Kč.

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

Požární bezpečnost fotovoltaických systémů I

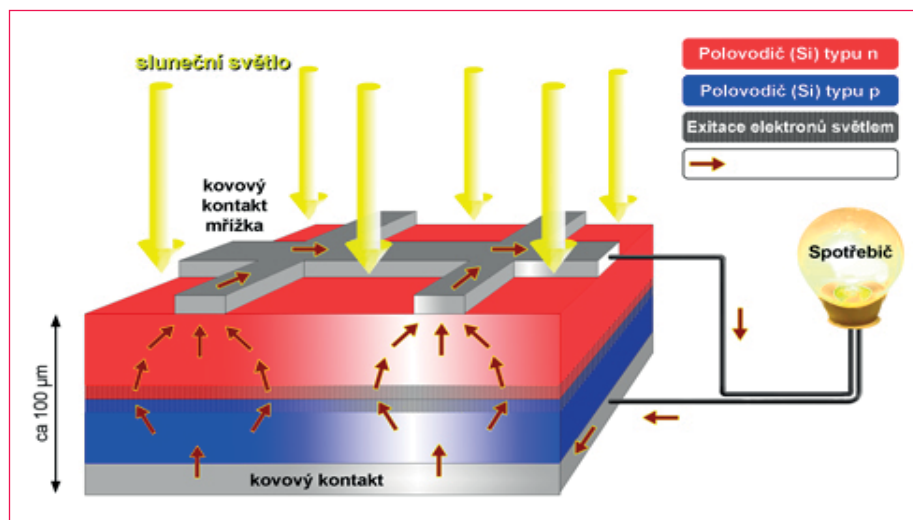
Fotovoltaické systémy



Fotovoltaika dnes zaznamenává bez ohledu na ekonomickou recesi obrovský rozmach, umožňuje získání nejen levné a čisté elektrické energie, ale současně se stává především výhodným obchodním artiklem. Také v České republice fotovoltaických systémů stále přibývá, čímž dochází zároveň ke zvýšení instalovaných výkonů čisté energie.

Termín fotovoltaika vznikl složením dvou slov, řeckého $\phi\omega\varsigma$ [phos = světlo] a z příjmení italského fyzika Alessandra Volty. Objev fotovoltaického jevu se však obecně připisuje Alexandru Edmondovi Becquerelovi, který jej prokázal při experimentech již v roce 1839. Fotovoltaický jev pak fyzikálně popsal až v roce 1905 Albert Einstein. Hovoříme-li tedy o využití sluneční energie, nejedná se o žádnou novinku, zdokonalují se pouze systémy a technologie pro lepší využití této energie. Množství sluneční energie dopadající na zemský povrch je tak obrovské, že by současnou spotřebu energie pokrylo 6000 krát. Na zemský povrch dopadá 89 petawattů (PW) sluneční energie, přičemž současná spotřeba energie činí okolo 15 terawattů (TW). Sluneční energii lze transformovat buď přímo v tepelnou energii (fototermální přeměnou) anebo v elektrickou energii (fotovoltaickou přeměnou).

Podle statistik Energetického regulačního úřadu bylo k 1. prosinci 2010 na území naší republiky instalováno 12 109 fotovoltaických elektráren o celkovém výkonu 1393,86 MWp. Současný rozvoj



Obrázek 1 Princip činnosti fotovoltaického článku

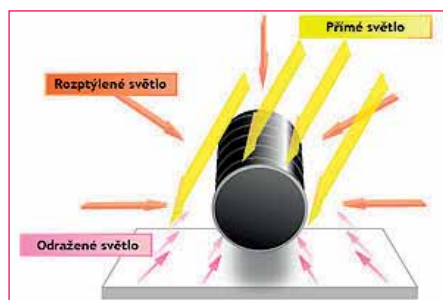
fotovoltaických elektráren přes veškeré nesporné výhody přináší sebou bohužel i určité ambivalentní vlivy. Jednou z nepříznivých stránek tohoto vývoje je problematika zajištění požární bezpečnosti fotovoltaických systémů.

Fotovoltaika a fotovoltaické články (FVC)

Fotovoltaika využívá přímé přeměny energie světelného záření na elektrickou energii v polovodičovém prvku, označovaném jako fotovoltaický nebo také solární článek. Fotovoltaický článek je obecně vzato velkoplošná dioda alespoň s jedním PN přechodem. V ozářeném článku jsou generovány elektricky nabitě částice (páry elektron – díra),

kteří jsou separovány vnitřním elektrickým polem PN přechodu. Rozdělení náboje má za následek napěťový rozdíl mezi „předním“ (-) a „zadním“ (+) kontaktem fotovoltaického článku. Vnější obvodem spojeným mezi oba kontakty potom protéká stejnosměrný elektrický proud, který je přímo úměrný ploše fotovoltaického článku a intenzitě dopadajícího světelného záření. Princip činnosti fotovoltaického článku je patrný z obrázku 1.

Ve fotovoltaickém článku lze teoreticky přeměnit na elektřinu maximálně 50 % dopadajícího světelného záření. Jeden fotovoltaický článek typického rozměru 10 x 10 cm je schopen při maximálním výkonu vyvinout napětí



Obrázek 4 Princip amorfního trubcového systému

elektrickou energii (obrázek 4). Z tohoto důvodu dosahují efektivnější přeměny světelného záření i při vodorovné instalaci na rozdíl od klasických panelů, které se musí montovat pod určitým úhlem a v určitých odstupu, aby využily maximální tok světelného záření. V porovnání s klasickými plošnými panely dochází u trubcových instalací vlivem přirozené cirkulace vzduchu mezi jednotlivými trubcovými moduly ke snížení provozní teploty, a tím ke zvýšení vlastního výkonu.

Z hlediska požární bezpečnosti nepředstavují samotné fotovoltaické panely díky své materiálové skladbě téměř žádné požární zatížení (obsahují pouze 3 % až 5 % hořlavých látek).

Fotovoltaické systémy (FVS)

Vhodným propojením fotovoltaických článků anebo panelů vznikají fotovoltaické systémy různých výkonů. Podle účelu použití lze fotovoltaické systémy rozdělit do čtyř základních skupin:

Drobné aplikace

Drobné aplikace tvoří nejmenší, avšak nezanedbatelný podíl na fotovoltaickém trhu. Jsou to fotovoltaické články v kalkulačkách nebo také solární nabíječky akumulátorů. Trh drobných aplikací nabývá na významu, protože se množí poptávka po nabíjecích zařízeních pro okamžité dobíjení akumulátorů (mobilní telefony, notebooky, fotoaparáty, MP3 přehrávače apod.).

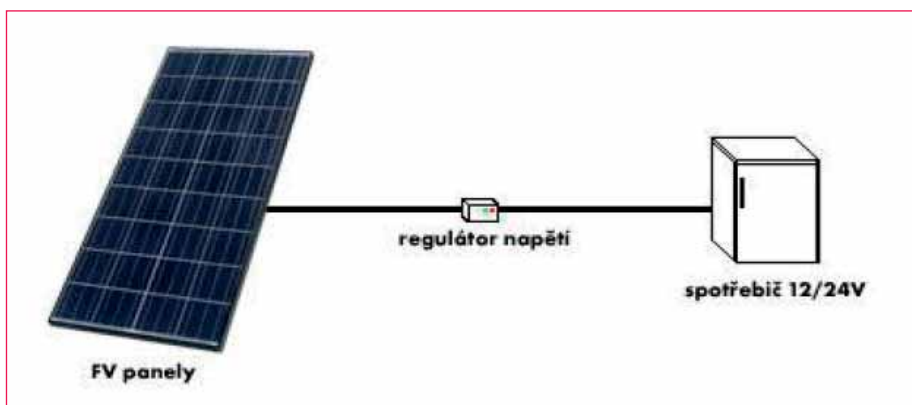
Síťové systémy (grid-on)

Jde o systémy připojené k distribuční síti, které jsou nejvíce uplatňovány v oblastech s hustou sítí elektrických rozvodů. Připojení těchto systémů podléhá schvalovacímu řízení. Špičkový výkon fotovoltaických systémů připojených k rozvodné síti se pohybuje v rozmezí jednotek kWp až MWp. Tyto systémy je možné využívat ve dvou režimech:

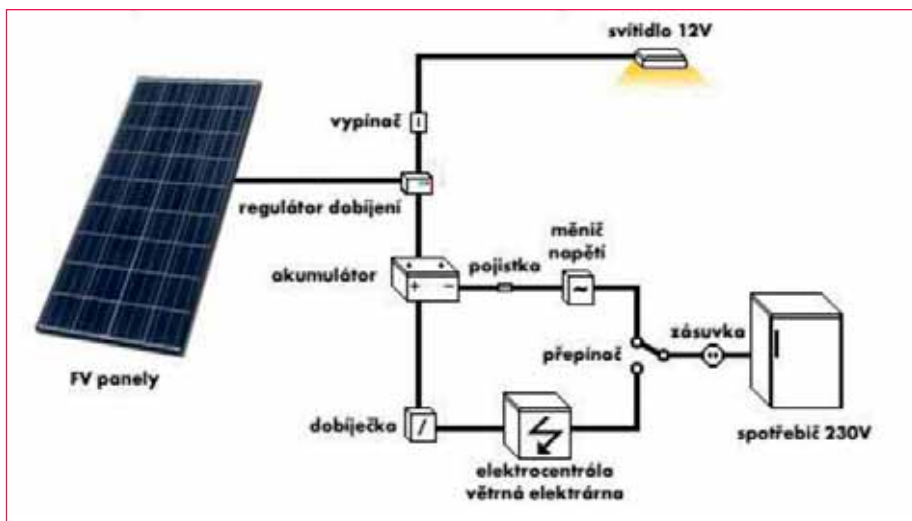
- výroba energie pro vlastní spotřebu s možností prodeje přebytku,
- výroba energie výlučně na prodej.

Mezi nejčastější aplikace grid-on patří střešní systémy rodinných a bytových domů, fasády a střechy administrativních budov, fotovoltaické elektrárny na volné ploše atd. Základními prvky grid-on systémů jsou:

- fotovoltaické panely/fólie,



Obrázek 5 Systém s přímým napájením



Obrázek 6 Hybridní systém

- měniče napětí (střídače), které ze stejnosměrného napětí vyrábějí napětí střídavé (230 V/50 Hz),
- kabely,
- měřič vyrobené elektrické energie (elektroměr), popř. sledovač Slunce, indikační a měřicí přístroje.

Ostrovní systémy (grid-off)

Používají se všude tam, kde není k dispozici rozvodná síť, a kde je potřeba střídavého napětí 230 V. Obvykle jsou ostrovní systémy instalovány na místech, kde není účelné anebo není možné vybudovat elektrickou přípojku. Grid-off systémy se dále dělí na:

- systémy s přímým napájením,
- hybridní systémy,
- systémy s akumulací elektrické energie.

U systémů s přímým napájením jde o prosté propojení fotovoltaického panelu a spotřebiče, kdy spotřebič funguje pouze v době dostatečné intenzity slunečního záření (nabíjení akumulátorů malých přístrojů, čerpání vody pro závlahu, napájení ventilátorů k odvětrávání uzavřených prostor atd. – viz obrázek 5).

Hybridní ostrovní systém je systém rozšířený o doplňkový zdroj elektřiny (větrná elektrárna, kogenerační jednotka atd.) z důvodu zajištění nepřetržitého provozu zařízení s velkým příkonem (viz obrázek 6).

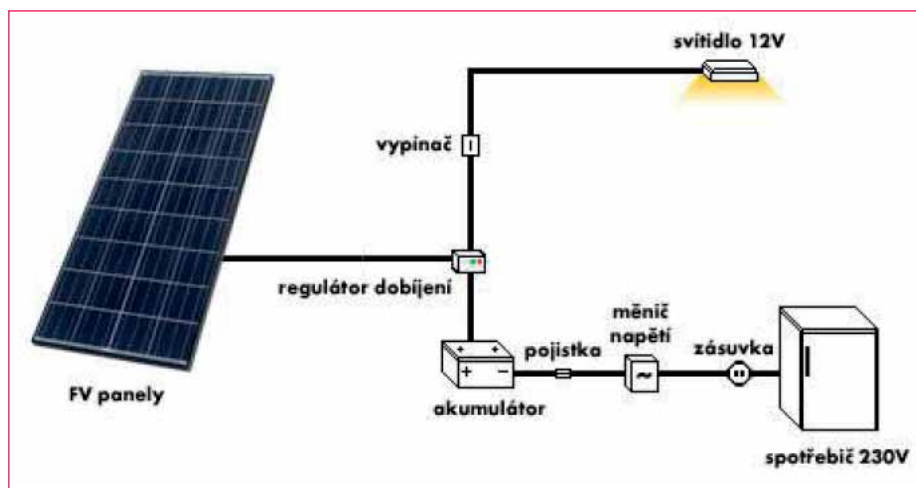
Typickými představiteli systémů nezávislých na síti jsou systémy s akumulací elektrické energie. Oproti síťové verzi vyžaduje tento systém navíc akumulátorové baterie, které uchovávají vyrobenou energii na dobu, kdy není dostatek slunečního záření (například v noci nebo v zimě). Optimální dobíjení a vybíjení akumulátorové baterie je zajištěno elektronickým regulátorem (viz obrázek 7).

Ostrovní systémy se skládají z následujících součástí:

- fotovoltaických panelů/fólií,
- regulátoru dobíjení akumulátorů,
- akumulátorů,
- měniče (střídače) pro připojení běžných síťových spotřebičů na střídavé napětí 230 V/50 Hz,
- sledovače Slunce, indikačních a měřících přístrojů, doplňkového zdroje elektřiny.

BIPV (Building Integrated Photovoltaics) – fotovoltaika integrovaná do budov

Aplikace fotovoltaiky v obvodových pláštích budov (například střechy, transparentní podhledy, stropy, fasády) představuje významný fenomén, který přispívá jednak k jejich architektonické atraktivitě a má příznivý dopad na snížení nákladů na instalaci samotného fotovoltaického systému. Vzhledem k tomu, že pláště budov jsou obvykle vystavovány nemalým energetickým tokům v podobě



Obrázek 7 Systém s akumulací elektrické energie



slunečního záření, představuje využívání této energie prostřednictvím systémů umístěných na jejich povrchu významný přínos v úspoře primárních energií.

■ Propojení fotovoltaických systémů kabely

Ve fotovoltaických systémech se běžně používají dva typy kabelů. Kabely určené pro stejnosměrnou část (DC) se používají pro rozvod elektrické energie od přípojníc fotovoltaických panelů k měniči (střídači) napětí. Kabely pro střídavou část (AC) se používají pro rozvod elektrické energie od měniče napětí do rozváděče nebo elektrické stanice.

Kabely používané ve stejnosměrné části musejí kapacitně vyhovovat stejnosměrnému napětí o hodnotě do 800 V. Navíc musejí vyhovovat také podmínkám venkovního prostředí. Z důvodu ochrany proti nežádoucímu uzemnění a zkratu jsou záporný a kladný vodič vedeny odděleně, samostatnými kabely. Pro tyto účely vyhovují jednovodičové kabely s dvojitou izolací. Tyto kabely musejí být odolné mechanickému namáhání, UV záření, vlivům počasí

a velkým teplotním rozdílem (asi -40 °C až +70 °C).

■ Bezpečnost fotovoltaických systémů z hlediska právních předpisů a technických norem

Podmínky pro výstavbu a bezpečný provoz fotovoltaických aplikací v České republice upravuje řada právních předpisů. Z hlediska významu jde zejména o energetický zákon [1], zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů [2], stavební zákon [3], vyhlášku o obecných požadavcích na využívání území [4], vyhlášku o podrobnější úpravě územního řízení a veřejnoprávní smlouvy [5], zákon o požární ochraně [6], vyhlášku o požární prevenci [7], vyhlášku o technických podmínkách požární ochrany staveb [8], nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí [9].

Na výše uvedené právní předpisy navazuje také řada českých technických norem, které vymezují podrobné technické podmínky, vztahující se k bezpečnému provozu fotovoltaických systémů. Jedná se zejména o ČSN 33 2000-7-712 [10], ČSN EN 61215 [11], ČSN IEC 755

[12], ČSN EN 60439 – 1 ed. 2 + Z1 [13], ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 [14], ČSN 73 0804 [15].

Zároveň je třeba upozornit na skutečnost, že na fotovoltaické systémy nelze aplikovat ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody, protože se tato norma na výroby elektřiny nevztahuje.

■ Použitá literatura

- [1] Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů), ve znění pozdějších předpisů.
- [3] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- [4] Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů.
- [5] Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení a veřejnoprávní smlouvy.
- [6] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- [7] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- [8] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- [9] Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí.
- [10] ČSN 33 2000-7-712 Elektrické instalace budov – Část 7-712: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Solární fotovoltaické (PV) napájecí systémy.
- [11] ČSN EN 61215 Fotovoltaické (PV) moduly z krystalického křemíku pro pozemní použití – Posouzení způsobilosti konstrukce a schválení typu.
- [12] ČSN IEC 755 Všeobecné požadavky pro proudové chrániče.
- [13] ČSN EN 60439 – 1 ed. 2 + Z1 Rozváděče nn – Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče.
- [14] ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- [15] ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty.
- [16] Metodická pomůcka Ministerstva pro místní rozvoj k umísťování, povolování a užívání fotovoltaických staveb a zařízení – listopad 2009.
- [17] Metodické sdělení MMR - Fotovoltaická elektrárna - Odbor územního plánování - 22. 6. 2010.

plk. Ing. Zdeněk HOŠEK,
MV- generální ředitelství HZS ČR,
foto Milan VÁVRŮ a archiv autora

V centru pozornosti požární bezpečnost

Ve dnech 29. a 30. března 2011 se uskutečnil v Hluboké nad Vltavou již 14. ročník odborné konference s mezinárodní účastí Červený kohout, které poskytli záštitu náměstek generálního ředitele HZS ČR brig. gen. Ing. Miloš Svoboda. Po odborné stránce akci zajistili plk. Ing. Milan Brabec z HZS Jihočeského kraje, Ing. Ladislav Karda a Ing. Jan Pavlík.

V jejím úvodu Ing. Miloš Svoboda připomněl, že pro optimální zajištění požární bezpečnosti je nutná dobře nastavená legislativa, a to pro činnost státní správy i spolupodílejících se soukromých firem, kvalifikované metodické řízení ze strany MV-generálního ředitelství HZS ČR i HZS krajů, a také spolupráce státních orgánů s podnikatelskou sférou a nestátními organizacemi a sdruženími, jako je například Profesní komora požární ochrany. „*Nejdůležitější pro zkvalitňování naší činnosti a pro bezpečnost v celém rozsahu je vzdělávání se, zejména v oblasti prevence, a zdokonalování integrovaného záchranného systému,*“ zdůraznil v závěru svého vystoupení Ing. Svoboda.

■ Vzdělávání, věda a výzkum

„*Výkony spojené s likvidací požárů budou potřebné po celou další existenci lidstva. Je neoddiskutovatelné, že svět, stejně jako tomu bylo v posledních desetiletích, bude pokračovat ve vysokém tempu změn, především s uplatňováním techniky a technologických postupů, které nahradí náročnou a nebezpečnou lidskou práci. Proto představa hasiče-záchranáře, který bude mít v rukách dálkový ovladač a robot za něj odvede tu nejnebezpečnější a fyzicky nejnáročnější práci, splní každý příkaz a vystačí s olejkem na své mechanické součásti, nemusí být daleko od pravdy. Ale taková představa bez peněz je pouhým science fiction, i když na to znalostmi i zkušenostmi máme,*“ řekl ve svém vystoupení ředitel Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč doc. Ing. Josef Janošec, CSc. Hovořil o významu vědy a výzkumu, na kterých nelze šetřit a stručně přiblížil metodu DEGEST, která byla aplikována na vytvoření představy o budoucnosti požární ochrany a záchranářství.

■ Požární bezpečnost staveb

Ing. Rudolf Kaiser z MV-generálního ředitelství HZS ČR komentoval některé změny, které se odrazily v novele vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb. Nové světové trendy prosazují snížení hořlavosti vybavení objektů (týká se i sedacích souprav a matrací), doporučují domácí detektory požáru



a CO, sprinklery ke konkrétním spotřebičům (sporák, mikrovlnná trouba). Novela zmíněné vyhlášky se dotýká například ubytování v prostorách jiných než obytných, bezpečnosti prostor pro shromažďování osob, ochranného pásma nadzemního vedení vysokého napětí, splnění technických požadavků na parkování motorových vozidel na alternativní pohon v podzemních garážích a přístupových cest pro zásah jednotek PO k případnému požáru fotovoltaických elektráren.

O požární odolnosti stavebních výrobků hovořil Ing. Jaroslav Dufek, ředitel PAVUS, a.s. Seznámil účastníky konference s novým evropským systémem pěti norem pro klasifikaci stavebních výrobků a konstrukci staveb, a zařazování do tříd podle vlastností (reakce na oheň), které platí shodně pro všechny výrobce ve státech EU. Uvedl některé příklady z praxe, kdy dochází

k chybám a nedostatkům a informoval o činnosti Požární zkušebny Veselí nad Lužnicí, například o některých zkouškách požárně technických a mechanických vlastností stavebních výrobků a konstrukcí.

Na riziko stárnutí ochranných zařízení, mezi které patří také požární nátěry, nástřiky, ucpávky na prostupy a tmele, se zaměřil Eduard Vašátko ze společnosti J. Seidl & spol., s.r.o. Poukázal na to, že u stavebních materiálů nestačí pouze zkoušky funkčnosti, ale nutné jsou i zkoušky trvanlivosti, které prokáží jak dlouho zůstanou materiály funkční. Působením vnějších vlivů, jako je voda a vlhkost, UV záření, vysoké teploty, mraz, a dále také chemických a biologických vlivů, materiály stárnou, podléhají korozi, odírají se apod. Konkrétně požární nátěry a nástřiky mohou mít nerovnoměrnou vrstvu, mohou na nich vegetovat různé plísňe a bakterie,



nemusi být odolné proti vodě a nátěr může poškodit zkorodovaný kovový podklad nebo sůl (dostane se na stavební materiál jeho skladováním na chodníku při zimním solení). Nelze čekat řadu let, jak se který materiál zachová, ale je nutné přihlídnout ke všem těmto aspektům při projektování a aplikaci prostředků, zvyšujících požární odolnost stavebních konstrukcí. Je nutné počítat s obnovou maximálně do 20 let (u ochrany památek).

Ing. Milan Brabec z HZS Jihočeského kraje se zabýval nedostatky v projektových dokumentacích a při realizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti. Poukázal na to, že projektová dokumentace technologických zařízení je často chráněna „výrobním tajemstvím“ a neodhaluje všechny podrobnosti a rizika. Bývá předkládána opožděně, po realizaci změn, ke kterým došlo před dokončením (výměna dveří nebo jiných součástí stavby, změna technologie), únikové cesty jsou navrhovány bez ohledu na provozní podmínky, nejsou v dostatečné míře využívána požárně bezpečnostní zařízení, není respektováno požárně bezpečnostní řešení stavby, změny v projektu nejsou projednávány se zpracovatelem požárně bezpečnostního řešení stavby, příslušníci HZS ČR a stavebním úřadem.

Podobně se o přípravě a realizaci staveb vyjádřil také **Ing. Zdeněk Salátek** z HZS hl. m. Prahy, který se zaměřil na speciální stavby. Zdůraznil, že v průběhu realizace stavby se složitějšími podmínkami požární bezpečnosti je vždy nezbytná trvalá spolupráce se zpracovatelem požárně bezpečnostního řešení stavby nebo jinou osobou, která má potřebné odborné znalosti pro posouzení, zda požadavky požární bezpečnosti stavby jsou plněny.

Požární ochrana a elektroinstalace

Věra Pavlíková z PRAKAB Pražské kabelovny, s r.o. popsala rozlišování elektrických kabelů podle reakce na oheň na samozhášivé, které nešíří plamen po povrchu, podle vlastností kouře při požáru (z tohoto hlediska jsou náročné požadavky například při stavbě metra) a podle funkčních schopností, například podle doby, za kterou odhoří izolace. Při požáru je nejvíce namáhán a nejrychleji hoří kabel v ohybech, proto se používá silikonová izolace, která při vyšší teplotě zkeramizuje. Při odhořívání izolace nesmějí žádné hořící částice odpadat. Dále představila některé z nejnovějších typů kabelů silových a sdělovacích, které splňují náročné požadavky použití při stavbě tunelů.

S možnými příčinami vzniku požárů v oblasti elektro seznámila **Ing. Miroslava Nejtřková** z Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč. Zvolila problematiku elektrické instalace svítidel, při které může dojít k přepětí, zkratu a k odlétnutí jiskry na hořlavý materiál.



Požár může vzniknout nesprávným používáním svítidla, jeho zakrýváním, nesprávnou montáží nebo nesprávnou elektroinstalací v/na hořlavých hmotách. V současné době již všechny nové výrobky vyhovují nej přísnějším požadavkům, a pokud tomu tak není, musí mít svítidlo odpovídající označení.

Ing. Jiří Kutáč ze společnosti Dehn Dehn + Söhne GmbH & Co. KG se ve svém vystoupení zabýval nebezpečím hrozcím od přírodního elektrického jevu, jakým je blesk. Jeho účinky jsou tepelné, mechanické, elektrodynamické (výbuch), vysokonapěťové (může způsobit těžké popáleniny a ochromit nervovou i kardiovaskulární soustavu). Ing. Kutáč popsal soustavu hromosvodu a zmínil české i evropské normy doporučující ochranu před negativními vlivy atmosférických výbojů. Důležitý je zejména soulad vnější instalace hromosvodu s vnitřní instalací, aby nedošlo k přeskoku na elektroinstalaci, a nezbytné je správné uzemnění.

Živelní mimořádné

„Důkazem ničivé síly vody byly v loňském roce povodně téměř na celém území Slovenska,“ prohlásil **Ing. Jozef Fedorčák** z HaZZ Košického kraje. Tání sněhu a vydatné deště způsobily povodně, které trvaly od poloviny května do konce června, a to především v Košickém, Prešovském, Banskobystrickém a Nitrianském kraji. Částečně však proběhly i v kraji Trnavském a Žilinském, s menšími následky i v dalších oblastech. Vodní nádrže Vel'ká Domaša a Zemplinská Širava se přeplnily tajícím sněhem i z Ukrajiny a následkem přívalové vlny s krupobitím se rozvodnila říčka Svinka na Prešovsku, která značně posílila řeku Hornád zaplavující Košice. Na řece Ondavě musela být uměle přerušena z jedné strany hráz. Došlo k sesuvu půdy, a obyvatelé více než 50 domků byli evakuováni. Také vodní dílo Ružín nestačilo na přívaly vody, proto se

u města Trstené pri Hornáde navyšovala hráz speciálními gumavými vaky naplněnými vodou. Na likvidaci povodní se podílely také jednotky HZS Moravskoslezského kraje a Záchraného útvaru HZS ČR.

Dr. Ing. Zdeněk Hanuška z MV-generálního ředitelství HZS ČR se zamýšlel nad jiným přírodním ohrožením, jakým je cizopasný kůrovec (lýkožrout smrkový), ničící lesy zejména v Národním parku Šumava. Ležící i stojící suché stromy jsou velkým nebezpečím z hlediska vzniku požáru, jehož hašení by bylo velmi náročné, v některých částech parku téměř nemožné. Do suchých stromů se v roce 2007 opřel další přírodní živel – orkán Kyrill, který je polámal a vyvrátil z kořenů. Zdejší masiv lesa je řadu let člověkem netknutý, a většinou neproniknutelný, zvláště neprostupný je pro požární techniku. Obrovské množství suché dřevní hmoty je značným požárním zatížením a je nutné zabránit podobné katastrofě, jaká postihla Vysoké Tatry na Slovensku. Revitalizují se mokřiny a zadržuje voda na rašelinistích, návštěvníci parku nesmějí v žádném případě rozdělovat oheň ani kouřit, katastrálně zakreslené cesty je nutné zprůchodnit a udržovat, aby byla zachována komunikační síť. Byl vybudován informační systém souřadnic GPS s číselnými kódy jednotlivých bodů na mapě parku k lokalizaci jeho návštěvníků, případně vzniku mimořádné události.

Konference Červený kohout 2011 byla hodnocena jako přínosná a za nejzajímavější přednášku si odnesl ocenění **Ing. Jaroslav Dufek** z PAVUS, a.s.

Za dlouhodobou odbornou činnost v oblasti požární ochrany byla udělena cena v podobě skleněné sošky červeného kohouta prof. Ing. Františku Waldovi, CSc. z ČVUT Praha.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka

Cílem je pokusit se najít kompromis

Ve dnech 8. a 9. června letošního roku se na státním hradu a zámku Český Krumlov uskuteční mezinárodní konference na téma Požární ochrana hmotného kulturního dědictví. O její přípravě jsme hovořili s Františkem Kreglem, prezidentem Profesní komory požární ochrany (PKPO), která je hlavním pořadatelem konference.



■ Proč bylo zvoleno právě téma požární ochrany hmotného kulturního dědictví?

Tato konference je již pátou v pořadí, kterou PKPO pořádá. Snažíme se vybrat vždy takové téma, které je něčím zvláštní, např. propojuje oblast požární ochrany se zajímavými objekty, jejichž bezpečnostní opatření vyžaduje zvláštní pozornost a není příliš běžné, jako je např. letiště nebo jaderná elektrárna. To byla témata předchozích konferencí. Když jsme uvažovali, jaké téma zvolíme pro letošní rok, nabízela se třeba požární bezpečnost v metru, v podzemních kolektorech nebo požární bezpečnost ve výškových budovách. Nakonec jsme vybrali požární ochranu hmotného kulturního dědictví. Možná nás ovlivnilo i zjištění, že v letech 2001 až 2010 bylo evidováno 142 požárů historických a církevních objektů.

■ Není asi náhodou, že na organizaci konference se spolu s PKPO podílejí také generální ředitelství HZS ČR a Národní památkový ústav.

Tak to opravdu není náhodou. Hlavním cílem konference je umožnit všem třem stranám, tj. výrobcům nebo dodavatelům, hasičům a vlastníkům nebo správcům objektů vyměnit si

své odlišné názory a argumenty a pokusit se najít kompromis při řešení problému požární bezpečnosti historických objektů. Není vždy jednoduché skloubit moderní špičkovou technologii a design od dnešních výrobců, přísná bezpečnostní kritéria HZS ČR a oprávněně opatrný přístup památkářů.

■ Požární ochrana hmotného kulturního dědictví je bezesporu závažným celosvětovým problémem. Očekáváte na konferenci také účast zahraničních odborníků?

Ano, je to problém v celém světě. Na konferenci jsme pozvali odborníky z celé Evropy včetně zástupců COST C17 (Evropská pracovní skupina se zaměřením na ztráty způsobené požáry historických budov – pozn. red.). Zajímavým tématem konference budou i průběžné výsledky auditu stavu požárního zabezpečení historických objektů, který již druhý rok na území ČR probíhá ve spolupráci MV-generálním ředitelstvím HZS ČR a Národním památkovým ústavem (NPÚ). O výsledky z podobného auditu se s účastníky konference podělí i kolega ze Skotska, který se touto tematikou zabývá již několik let. S dalšími zajímavými příspěvky vystoupí i profesori např. z Maďarska nebo Itálie. O tom, že je konferenci věnována velká pozornost svědčí skutečnost, že se jí zúčastní prezidenti požárních komor osmi evropských zemí, ale i to, že nad konferencí převzali záštitu ministr vnitra a ministr kultury.

■ Mohl byste nastínit, jaký pracovní a doprovodný program pro účastníky konference připravujete? Zážitkem bude už samotné místo konání.

Vedle řady zajímavých přednášek zaměřených například na ztráty a požáry historických budov nebo na metody požárního inženýrství ve vztahu k památkám, je připraven i moderovaný kulatý stůl, za kterým usednou zástupci hasičů, projektantů, dodavatelů, vlastníků a NPÚ. Večer na účastníky konference čeká společenský program v Zámecké jízdárně. Součástí večera bude i tradiční předání Ceny Mgr. Vladimíra Hápa. Druhý den si mohou hosté prohlédnout neveřejné prostory zámku nebo shlédnout ukázkou dobového divadelního představení v historickém zámeckém divadle. Podrobný program konference je umístěn na stránkách komory www.komora-po.cz.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, foto archiv redakce



Příprava záchranného psa pro práci v sutinách



Čas od času se hasiči setkávají s typy mimořádných událostí, při kterých dojde k zavalení osob sutinami zřícených objektů nebo uvěznění osob pod závaly. V těchto případech je nutné postiženou osobu co nejrychleji lokalizovat a vyprostit. V případech, kdy není možné osoby lokalizovat běžným způsobem pomocí technických prostředků nebo kdy nelze s jistotou říci, že se pod sutinami nikdo nenachází, jsou na pomoc přivoláni psovodi se svými psy, jejichž úkolem je označit místo v sutinách, kde se zavalená osoba nachází. V rámci integrovaného záchranného systému (IZS) jsou v ČR pro tuto činnost využíváni psovodi se psy především ostatních složek IZS. Tyto psovody - držitele kynologického atestu MV-generálního ředitelství HZS ČR pro specializaci „sutinové vyhledávání“ - povolává na místo události dle aktuálního seznamu atestovaných kynologů operační a informační středisko HZS kraje nebo operační a informační středisko MV-GR HZS ČR. Před tím, než je psovod se psem připraven k vykonání atestační zkoušky a je v rámci IZS využíván při mimořádných událostech, prochází každý pes se svým psovodem několikaletým výcvikem ve své „domovské“ organizaci.

Záchranní psi jsou jedním z nejstarších, ale také nejosvědčenějších a nejspolehlivějších prostředků, které lze k prověření sutin použít. Samozřejmě nejsou všemocní a mají své limity jako všichni a všechno, každý tvor a přístroj. Přesto je jejich čich i v dnešní době techniky stále nenahraditelný. Co všechno obnáší a v čem spočívá příprava takové- ho psiho specialisty?

Výcvik nikdy nekončí

Velmi zjednodušeně by se dalo říci, že výcvik záchranného psa spočívá především v postupném získávání zkušeností s vyhledáváním. Každá reálná sutina je totiž jiná a vlastně originál. Jak

bude vypadat objekt po zřícení, nelze předvídat, a proto není možné předem natrénovat všechny možné situace, ve kterých pes bude při nasazení pracovat. Podmínky pro hledání budou pokaždé jiné, ať už jde o povahu a členitost terénu nebo o to, jak se v něm bude lidský pach chovat. Pohyb a rozptýl pach totiž ovlivňuje mnoho faktorů - teplota, vlhkost, průduchy, průvan, tlak vzduchu, vítr, poloha místa závalu osoby atd. Psovod se proto musí snažit, aby pes získal během výcviku v hledání co nejvíce zkušeností. Z toho je zřejmé, že výcvik v podstatě nikdy nekončí a pes se učí celý život. Přesněji řečeno končí až při odchodu psa do „důchodu“. Výcvik

Počáteční fáze výcviku jsou zaměřeny na označení volně „ukrytého“ figuranta, kterého pes vidí.

záchranného psa je vždy dlouhodobou, časově a finančně náročnou záležitostí, neboť získávání zkušeností musí být postupné, nedá se urychlit, uspěchat.

Kromě toho, že tréninky bývají často celodenní, nelze psa po akci „odstavit do garáže“, ale psovod se o něj musí starat a věnovat se mu denně (krmení, venčení, vycházky, celková výchova). Aby byl pes spolehlivým záchranářem, je nutné trénovat pravidelně a co nejčastěji střídát prostory pro vyhledávání. Jednak proto, aby se pes v tréninku setkal s co nejvíce terény a situacemi z hlediska podmínek pro práci. A také, aby nezačal při hledání lajdačit. Pokud totiž psovod trénuje stále ve stejných objektech a sutinách, po nějakém čase je pes začne mít „naběhané“. Bude vědět, co ho v kterých místech čeká a proto bude pracovat jistě a spolehlivě, ale jenom zdánlivě. Bez problémů také překoná případné překážky (nepříjemné úzké železné schody, příkop, zeď, kterou musí přeskóčit apod.) a temné prostory. Ale stejně dobře bude pes vědět o všech úkrytech v prostoru a při hledání se začne soustřeďovat na místa, kde bývají figuranti a ostatní části terénu čichem dostatečně neprověří. Avšak přijde-li potom takto trénovaný pes do neznámého

terénu, často mívá problémy už se samotným pohybem v prostoru. Pro psodva znamená střídání objektů nemalé finanční náklady, především na pohonné hmoty. Sutin a objektů vhodných pro záchranářský výcvik neustále ubývá, proto se běžně jezdí cvičit i do terénů vzdálených sto nebo více kilometrů.

Výběr psa

Při výběru psa by měl psodvohlednit, mimo jiné, účel a využití, pro které si štěně pořizuje. Obecně sice platí, že pro záchranářský výcvik není rozhodující plemeno, průkaz původu, velikost psa nebo čistota rasy a nejdůležitější jsou především povahové vlastnosti každého jedince. Přesto jsou některá plemena vhodnější a jiná méně vhodná. Pro práci v sutinách jsou vhodnější velcí, lehčí psi a středně velcí psi, kteří se v troskách zpravidla snadněji pohybují. Malí psi se snáz dostanou do různých otvorů a užších míst a výhodou je i jejich hmotnost, protože je nestabilní sutiny spíše unesou (poškozené podlahy apod.). Nedokáží však samostatně překonat jiné překážky, se kterými se v sutinách mohou setkat, a ne vždy psodvohmůže psovi pomoci. V každém případě by pes měl mít vyrovnanou povahu, předpoklad dobrých čichových schopností,

přirozenou ochotu k práci jako takové, ale i spolupráci s lidmi, dobrý zdravotní stav, dobrou fyzickou, ale i psychickou kondici. Měl by být přátelský k lidem, nesmí být nedůvěřivý a agresivní vůči lidem ani vůči psům.

Výcviku předchází výchova

Prvním a nezbytným krokem při výchově budoucího záchranáře je tzv. socializace psa, se kterou je potřeba začít už v útlém věku štěněte. Jde o období, kdy se pes učí kontaktu s lidmi, jinými psy, přivýká na rušné prostředí každodenního života. Už od mala by měl psodvohrou rozvíjet zájem o aportování míčku, peška nebo jiné hračky. Výcvik je založený na motivaci psa a tou může být právě míček nebo jiný předmět, který bude rád nosit nebo se o něj s figurantem tahat. Odměnou samozřejmě mohou být také pamlsky, ale jejich používání má mnohem více nevýhod. Avšak při volbě druhu motivace je nutné vždy vycházet z individuálního zájmu psa. Odměna musí být pro něho natolik silnou motivací a lákadlem, že kvůli ní bude ochoten překonat i nejistotu nebo strach z nepříjemných překážek a situací. Pro některé psy je např. velký problém pohybovat se ve sklepech v naprosté tmě, pro jiné

zase štěkat z výšky na pomocníka, který je v několikametrové prohlubni.

Výcvik psa

Výcvik je velmi složitý a pes i psodvohraje se musejí mnoho naučit. Psodvohraje při výcviku psa vždy zásadní roli. Svým přístupem a vhodnou metodikou výcviku může i z průměrného psa vychovat dobrého a spolehlivého záchranáře. Stejně tak ale může zcela zkazit a odrovnat psa, který by jinak měl všechny předpoklady dosahovat kvalitních výkonů. Psodvohměl disponovat vlastnostmi jako je trpělivost, zodpovědnost, spolehlivost, citlivý přístup k práci psa, schopnost práce v kolektivu, umění ovládat své emoce, sebekritičnost. Dobrý kontakt a vztah mezi psodvohm a psem je samozřejmostí. Psodvohmusí mít také dostatečné znalosti o pachu a dobrý odhad situace, aby od psa nevyžadoval výkon, který za daných podmínek není v jeho silách. U nás je nejpoužívanějším způsobem označení osoby štěkání psa v místě nálezů. Chce-li psodvohdocílit u svého psa spolehlivých výkonů, nesmí podcenit a přeskočit žádnou výcvikovou fázi a obtížnost úkolů psodvohztěžovat postupně. Musí postupovat krůček po krůčku a vždy od jednoduššího



Výcvik psa je založený na motivaci psa. Pro některé psy je nejlepší odměnou hra s peškem, o který se s nimi pomocník po svém nalezení a označení potáhá.



Psodvohmby měl při hledání pečlivě sledovat psa a učit se „číst“ jeho reakce na pach v daných konkrétních podmínkách.



Pohybu po sutinách se pes musí naučit, aby si v něm byl jistý a při prohledávání prostoru se mohl plně soustředit na hledání člověka.



Spodní podúrovňové úkryty by zpočátku neměly být příliš hluboké a jejich obtížnost by měla být zvyšována postupně.



Vyhledání a označení zcela zakrytého figuranta už je pokročilejší způsob výcviku a psovod s ním může začít, až když pes zvládá spolehlivě předchozí úkoly.



S výškovými úkryty je vhodné začít až po zvládnutí úrovnových a podúrovnových úkrytů.



Součástí výcviku je procvičování obratnosti, tzn. překonávání překážek různého typu, velikosti a z různého materiálu.



k obtížnějšímu. První fází je vytvoření spojitosti mezi štěkáním a odměnou. To znamená, že se pes učí zblízka odměnu si štěkáním v podstatě vynutit. Toto může psovod učít nejdříve na sobě, a když pes vše pochopí, převede jeho zájem na jiného figuranta. Druhým krokem je vyštěkání napřímo, kdy figurant odbíhá několik metrů tak, aby ho pes z dálky stále viděl. Figurant také bude měnit svoji polohu (sed, leh, dřep), protože pes musí umět označovat osobu v jakémkoliv poloze. Když pes zvládá vyštěkání na krátkou vzdálenost, pomocník může začít odbíhat dál a poté i tak, aby ho pes už neviděl (ukryje se za roh atp.). To znamená, že pes uvidí figuranta s odměnou odbíhat do určitého směru, ale už neví, kde se přesně ukryl. Začne proto automaticky používat svůj nos a naučí se hledat člověka podle pachu. Pomocník bude prozatím ukrytý jednoduše a vždy na úrovni terénu. Další fází je nácvik označení (opět nejdříve napřímo) a následně vyhledání osoby ve spodních a později i výškových úkrytech. Zpočátku je dobré použít mělké spodní úkryty nebo takové, z kterých figurant částečně vyčnívá. Stejně tak je třeba začít malými výškami (třeba jen metr nad zemí) a obtížnost zvyšovat postupně. Následuje nácvik

označení a vyhledání částečně zakryté osoby (úkryty, do kterých pes může nakouknout), zcela zakryté osoby, později i více osob, které mohou být ukryté pod, nad i v úrovni terénu. V tréninku je nutné zaměřit se rovněž na práci ve tmě, kterou lze rozdělit na přirozenou, přírodní (v noci venku) a „umělou“ v objektech. Noční hledání psům zpravidla problémy nedělá. S „umělou“ tmou v objektech je to však jiné. Pes totiž v naprosté tmě nevidí a je na tom stejně jako my lidé. Mnozí psi se v ní zpočátku soustředí na svůj pohyb natolik (nevidí, kam šlápnou), že u toho nezvládají zároveň číchat a hledat. Při hledání by pes neměl štěkat na první lidský pach, do kterého se dostane, ale měl by se snažit ukryty osob dohledávat co nejpřesněji. Musí se také naučit rozlišovat a správně vyhodnotit tzv. teplé úkryty, což jsou místa s pachem od osoby, která tam byla, ale už není. V sutině se mohou nacházet i předměty s lidským pachem, potraviny a další rušivé vlivy, kterých si pes nesmí všimnout. Součástí výcviku je návyk psa na pohyb v různém prostředí, procvičování obratnosti (překonávání překážek různého tvaru, velikosti a z různého materiálu) a v neposlední řadě také manipulace se psem cizími osobami (zvedání,

nesení). Při hledání by měl psovod psa vždy pečlivě sledovat, poznávat jeho reakce v té které situaci a učit se ho tzv. „číst“. Podle toho jak a kde pes reaguje nebo nereaguje na pach potom volit další postup a taktiku při prohledávání daného prostoru. Výcvik musí být veden tak, aby pes pracoval spolehlivě, samostatně, ale zároveň byl dostatečně ovladatelný. V počátečních fázích výcviku a s „nehotovým“ psem nelze trénovat na kohokoliv, ale figurantem by měl být vždy člověk, který sám odhadne, v jakém okamžiku, jakým způsobem (odměnou, hlasem, pohybem) a do jaké míry psa upoutat, povzbudit, odměnit nebo kdy ho naopak nechat pracovat samostatně. To je velmi důležité. Figuranty je potřeba střídat a používat muže i ženy, aby si pes nevytvořil tzv. nežádoucí spojitost mezi hledáním a určitými lidmi.

Výcvik záchraného psa rozhodně není jednoduchý. Trvá minimálně tři roky, než pes nabude dostatek zkušeností a je vycvičený natolik, že je schopný spolehlivě nasazení. Kromě toho musí pro tuto práci psychicky „dozrát“, což je individuální a u každého psa jiné.

Iveta SOUKUPOVÁ, SDH Hejnice,
foto archiv autorky

Rok 2010 ve znamení povodní

Dne 20. dubna 2011 se v budově MV-generálního ředitelství HZS ČR konala pracovní porada představitelů složek integrovaného záchranného systému (IZS), na které účastníci řešili základní otázky spolupráce a součinnosti při plnění společných úkolů při mimořádných událostech. Hlavní část programu byla zaměřena na likvidaci následků povodní v Libereckém kraji v létě 2010.

Generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán ve svém úvodním vystoupení uvedl: „Nešťastné události se dějí stále, právě dnes ráno došlo k obrovskému výbuchu v pardubické chemičce. Z toho důvodu máme IZS a myslím, že za jeho úroveň se nemusíme stydět. I když se vyskytují jisté problémy, například finanční nebo provozní, systém funguje dobře.“ Kladl důraz na spolupráci nejen v rámci České republiky, ale celé Evropy, na předávání zkušeností a hledání poučení i jinde ve světě. Dotkl se také otázky hodnot, které by měly být chráněny a zachraňovány. Řekl: „Jsem rád, že nevyčísľujeme cenu lidského života, jako je tomu v některých zemích, považují to za morbidní a nedůstojné. Jsem spokojený, že se nám podařilo uhájit filozofii, podle níž na prvním místě zachraňujeme život a zdraví člověka, a pak teprve majetek.“

Činnost IZS v roce 2010 a další rozvoj

Jak pracoval IZS v roce 2010, zbilancoval plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, ředitel odboru IZS a výkonu služby MV-generálního ředitelství HZS ČR. Informoval, že k součinnosti složek IZS při zásahu došlo v loňském roce každých 5 minut a 49 sekund. Jako již každoročně, opět se hasiči a záchranáři potýkali s povodněmi, a za poslední leta získali v tomto směru řadu cenných zkušeností. Rutinní záležitosti se stalo například vyhlášení stavu nebezpečí, pro které je důležitá úzká vazba mezi záchrannými složkami a orgány státní správy. Ve Zbirohu byla vybudována Národní základna humanitární pomoci, odkud jsou distribuovány do postižených oblastí základní potřeby (hygienické, úklidové a dezinfekční prostředky) k likvidaci následků povodní nebo jiných mimořádných událostí. S opakujícími povodněmi byl navýšen počet vysoušečů, které jsou nasazovány ze zásob MV-generálního ředitelství HZS ČR, z pohotovostních zásob Státní správy hmotných rezerv (SSHR) i z majetku nevládních humanitárních organizací. Byla poskytnuta i mezinárodní pomoc našich povodňových odřadů s výkonnými čerpadly (odčerpávaly povodňovou vodu v Polsku a v Maďarsku). Čerpání pohonných hmot bylo umožněno prostřednictvím karet SSHR u stanic ČEPRO (Euro).

K největším součinnostním cvičením IZS patřilo cvičení Železniční nehoda 2010 ve Starém Plzenci, kde došlo k fiktivní srážce mezinárodního rychlíku s nákladním vlakem, řešilo některé problémy vzniklé při zvládnutí skutečné události ve Studénce v srpnu 2008. V rámci cvičení DESTRUCTION 2010 se



konalo klasifikační cvičení českého ÚSAR odřadu, který získal prestižní mezinárodní certifikát speciální jednotky pro vyhledávání a záchranu osob ze zřícených budov.

Nyní jsou připravovány nové soubory typových činností složek IZS při společných zásazích (STČ-11/IZS Chřipka ptáků, STČ-12/IZS Psychologická pomoc a STČ-13/IZS Reakce na teroristický útok v metru), některé budou novelizovány (STČ-06/IZS Technopárty, STČ-06/IZS Uspěšně a ověřeně použití radiologické zbraně) a byly uzavřeny další dohody o spolupráci nebo o plánované pomoci na vyžádání.

Vyšší pozornost vyžadují ochrana obyvatelstva a systémy humanitární pomoci. Budou potřebovat více sil a prostředků, které by z velké části měly zastat dobrovolnické (73 tisíc dobrovolných hasičů) a nevládní organizace, s nimiž navazuje HZS ČR stále užší a účinnější spolupráci. Důležitá je odborná příprava (znalosti i výcvik) velitelů a vedoucích složek IZS pro jejich spolupráci na místě zásahu.

Povodně v Libereckém kraji

O průběhu loňských rozsáhlých povodní na Liberecku referoval plk. Ing. Roman Hlinovský, ředitel HZS Libereckého kraje. Popsal velmi rychlý nástup živelní pohromy, kdy vodou nasycená půda již neabsorbovala vydatné srážky a z nenápadných potoků a říček se z hodiny na hodinu stávaly veletoky. Krajské operační středisko se soustředilo na co největší vysílání sil a prostředků k záchraně lidských životů. Velmi užitečným se stal i obojživelný pásový automobil, který byl neustále v terénu, dobře se uplatnil také týlový a velitelský kontejner. Armáda ČR, Policie ČR, městské a obecní policie, Český červený kříž, Horská služba, Celní správa, Povodí Labe a Ohře a řada dalších organizací vyslala pomoc, například Správa železniční a dopravní cesty poskytla tanky, k záchranným pracím bylo zapůjčeno také vznášedlo. Plk. Hlinovský hodnotil:



„lidé pracovali ve dne i v noci (někteří již třetí den) a odmítali odpočinek, který bylo nutné jim nařídit, aby se následkem únavy nepouštěli chyb. Někteří hasiči a záchranáři se pouštěli do velmi riskantních akcí pro záchranu osob, které neuposlechly výzvu k evakuaci.“

Celé zasažené území bylo rozděleno do šesti sektorů a velitelé sektorů převzali vedení krizových štábů měst a obcí, odborníci na krizové řízení poskytovali starostům legislativní podporu. Mnohde nebyla dobře zpracovaná krizová dokumentace, v obcích nevěděli, co po kom mají vyžadovat, když vypadl elektrický proud, přestal fungovat internet, varovné SMS došly pozdě nebo nedošly vůbec v důsledku přetížené sítě a komunikace často neměla zpětnou vazbu, chyběl funkční systém varování a vyrozumění, aktuální kontakty apod.

■ Nasazení vrtulníků

V severní a severovýchodní části okresu Liberec došlo k zatopení pozemních komunikací a evakuace neohroženějších osob byla možná pouze prostřednictvím vrtulníků. Jejich osádky hledaly osoby a zachraňovaly je ze střech, stromů i ze sloupů pro vedení vysokého napětí. Byly nasazeny vrtulníky Armády ČR i Policie ČR. Do některých zatopených oblastí nebylo možné se dostat pozemními cestami a bylo nutné slátnout z vrtulníku k postiženým občanům, kteří na záchranu čekali na vyvýšených, jinak nedostupných místech. Letecká služba Policie ČR vyslala jak vrtulníky ve verzi záchrané, v nichž osádka poskytl raněným lékařskou a zdravotnickou péči, a odvážela je do nemocnic, tak vrtulníky ve verzi policejní s termokamerou k vyhledávání osob a objektů. **Plk. Ing. Pavel Forst** z Policie ČR popsal přesuny letounů z letecké základny v Praze a ze základny Brno-Tuřany a zmínil také problémy s leteckým palivem. **Plk. Ing. Miloslav Lafek** z Ministerstva obrany informoval o silách a prostředcích, které nasadila Armáda ČR při likvidaci následku povodní a jak se osvědčilo Společné operačního centra MO v systému krizového řízení.

■ Péče o fyzické a psychické zdraví postižených i záchranářů

Za Český červený kříž přednesl zprávu o situaci v péči o postižené při povodních v Libereckém kraji **Ing. Stanislav Hrdlička**, který se zaměřil především na činnost vodní záchranné služby. Sdělil, že po vyhlášení stavu nebezpečí hejtnanem kraje se dohodly krizový štáb Frýdlantu a vedení ZZS Libereckého kraje o vyslání odřadu z Jihomoravského kraje, Oblastní stanice Vodní záchranné služby Nové Mlýny do regionu Frýdlantska. V Heřmanicích byl vybudován Mobile Emergency unit (Heřmanický M.A.S.H.), který 12 srpnových dní sloužil jako stanové středisko záchranné činnosti. Pracovaly v něm družstvo zdravotnické (i mobilní ambulance, distribuce léků) a družstvo ženijně-technické (zajistilo sprchy s teplou vodou i pro záchranáře, rozbor pitné vody a dezinfekci studní, dohlíželo na bezpečnost při používání vysoušečů v mokřem vodivém prostředí, odstraňovalo naplavené překážky z vodního toku). Ke spolupráci složek IZS a zástupci státní správy poznamenal: „Rozhodování a řízení starosty nebo jím pověřeného člena zastupitelstva obce bylo zmatečné, nekoordinované, mnohdy poznamenáno osobními vazbami, únavou a stresem. Pak například povolání strojní a ženijní technika stála.“

V libereckém Centru Generace bylo zřízeno koordinační centrum pro poskytování psychosociální pomoci, kde pracovali krajští psychologové, tým posttraumatické péče a další odborníci i proškolení dobrovolníci nestátních neziskových organizací. Postižení potřebovali především krátce stabilizovat, aby mohli fungovat v nadcházejících situacích, z letáků se dozvěděli základní informace o místech s pomocí a důležitých kontaktech. **Plk. PhDr. Zuzana Vrbová** z MV-generálního ředitelství HZS ČR vyložila, jak byla síť psychologické pomoci koordinována a podtrhla důležitost včasného předávání informací.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto archiv redakce a František ŠPAČEK



Zlínský kraj

SPOLEČNOST KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI ZDRAVOTNICTVÍ ČLS JEP

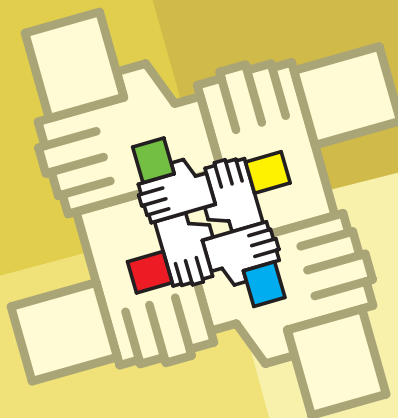
pořádá

pod záštitou

MINISTRA ZDRAVOTNICTVÍ ČR
MINISTRA ZDRAVOTNICTVÍ SR
KANCELÁŘE WHO ČR
HEJTMANA ZLÍNSKÉHO KRAJE

XIV. ročník mezinárodní konference Medicína katastrof

8. - 10. června 2011
SPOLEČENSKÝ DŮM LUHAČOVICE



Zveme Vás na XIV. ročník
mezinárodní konference
Medicína katastrof,

která se koná ve dnech
8. - 10. června 2011
v prostorách hotelu

Společenský dům v Luhačovicích.

Podrobnější informace a přihlášku naleznete na

www.medicinakatastrof.cz



Držet krok s rozvojem automobilky

Více než stoletou tradicí hasičského sboru podniku, ve kterém jako v jednom z prvních v Rakousko-Uhersku sloužili hasiči z povolání, podílem na vývoji bezpečnostních prvků a karserií nových vozidel i na školení profesionálních hasičů ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel se může pochlubit Hasičský záchranný sbor podniku Škoda Auto, a.s. (HZSP Škoda).

Akceschopnost

Členové jednotky HZSP Škoda slouží ve výrobních závodech v Mladé Boleslavi, Kvasinách a ve Vrchlabí. Jejich hlavním úkolem je zajištění nepřetržité pohotovosti pro příjem hlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě nahlášené události. Rekrutují se převážně z řad zaměstnanců automobilky, profesionálních a dobrovolných hasičů, s obměnou v průměru dvou členů do roka.

Členové jednotky HZSP Škoda pracují ve čtyřsměnném systému služeb s 12hodinovou pracovní dobou. Ročně mají více než tisícovku výjezdů, nejčastěji k signálům z požárních čidel a hlásičů, požárům, dopravním nehodám, ale také k čerpání vody, olejovým haváriím a dalším technickým zásahům. Zájemci o jednotku HZSP Škoda je její stanice v hlavním výrobním závodě v Mladé Boleslavi, kde je také operační středisko,

do něhož je svedena elektronická požární signalizace a ovládání vnitřní varovný systém závodu tvořený elektronickými sirénami a elektroakustickými hlásiči. „Areál je svým způsobem městem ve městě. Jeho rozloha je 25 km², přičemž zásah v nejvzdálenějším bodě musí být jednotka schopna provést nejpozději do pěti minut. V počtu 85 podnikových hasičů monitorujeme ještě funkčnost dvou desítek tisíc požárních hlásičů a zajišťujeme servis více než sedmi tisíc hasičích přístrojů. K poskytování předlékařské první pomoci vyjíždíme přibližně čtyřikrát do roka. Specifikum naší činnosti vychází z permanentního poznávání hasebního obvodu, neboť výrobní závody jsou živý organismus, který se neustále vyvíjí,“ dodává vedoucí útvaru HZSP Škoda Mgr. Stanislav Cihelník.

Do technického vybavení k zajištění požární bezpečnosti patří hydrantové sítě a automatické požární uzávěry dopravníků a cest. Ve výrobních halách s možností vzniku výbušného prostředí jsou instalovány detekční senzory. Většina výrobních hal je vybavena vodním automatickým hasičím zařízením Sprinkler. Dodávka vody pro tato zařízení je zajištěna z pěti vodních stanic. V halách lakoven je instalováno stabilní hasičí zařízení na CO₂. Součástí jednotky HZSP Škoda je i oddělení požární prevence, které provádí pravidelnou kontrolní činnost, včetně školení zaměstnanců.

„Pro podporu zásahové činnosti jsou velmi často využívány stacionární a přenosné termokamery. Ve výrobních halách musíme vždy provést rychlý a efektivní zásah bez větších škod, aby se opět rychle rozběhla výroba. Proto sledujeme nejnovější trendy v oblasti požární techniky a požární taktiky,“ uvádí Mgr. Cihelník.

Činnost jednotky HZSP Škoda se nemezuje pouze na zásahy v rámci Škoda Auto, a.s. Ve spolupráci s HZS Středočeského kraje poskytuje síly a prostředky i při mimořádných událostech mimo areál hlavního výrobního závodu, nejčastěji technických zásazích nebo povodních. Jednotka HZSP Škoda zasahuje pravidelně při povodních na řece Jizeře, v loňském roce se podílela i na likvidaci následků ničivých povodní v Libereckém kraji.

Odborná příprava

Podmínky pro výkon služby v jednotce HZSP Škoda jsou shodné s podmínkami pro přijetí do služebního poměru k HZS ČR. Na teoretické a praktické výuce jejich členů se podílí Školní a výcvikové zařízení HZS ČR. Jednotka HZSP Škoda pořádá ročně v průměru dvanáct taktických cvičení, zaměřených například na prověření dojezdových časů nebo evakuaci osob. Plní zároveň úkoly krizového řízení, včetně obsluhy jednotného systému varování a vyzkoušení obyvatelstva, který je v prostorách společnosti



nainstalován. Hasiči HZSP Škoda se podílejí na poskytování první pomoci v podniku. V každém výrobním závodě je sanitní vozidlo vybavené pro poskytování odborné předlékařské pomoci. Všichni hasiči mají školení pro poskytování první pomoci včetně kurzu řidiče RLP. Dále hasiči provádějí kontrolu nebezpečných zásek za použití speciální detekční techniky, k čemuž mají rovněž potřebná odborná školení. Pro zásah na výškových budovách jednotka HZSP Škoda disponuje vlastní lezeckou skupinou, včetně lezců instruktorů. Členové jednotky musejí každoročně absolvovat zátěžové fyzické testy, pravidelně psychotesty a výcvik na protichemickém polygonu. V rámci součinnostních cvičení spolupracují také s Policií ČR. Zkušenosti si vyměňují s německými kolegy z koncernu Volkswagen a podnikovými i profesionálními hasiči ze Švédska, Holandska, Dánska a Ruska.

Školení jednotek požární ochrany

HZSP Škoda zabezpečuje ve spolupráci s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR instruktorní metodické zaměstnání (IMZ) jednotek PO ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel. IMZ se skládá z teoretické a praktické části. Teoretickou část zajišťují členové jednotky HZSP Škoda a odborníci z týmu Výzkumu dopravní bezpečnosti Škoda Auto, a.s., kteří se specializují na chování vozidel Škoda při dopravních nehodách v reálném provozu a podílejí se na vývoji karoserií a bezpečnostních prvků. Praktickou část tvoří nácvik vyprošťování

osob prováděný na nejmodernějších vozidlech Škoda. IMZ ročně absolvuje na tři sta příslušníků HZS krajů. „Tato školení mají v naší automobilce již svou tradici. Kromě profesionálních hasičů se jich se zájmem zúčastňují i předurčené jednotky dobrovolných a podnikových hasičů,“ upřesňuje Mgr. Cihelník.

Obměna zásahové techniky

Od roku 1991, kdy byla mladoboleslavská automobilka zařazena do koncernu Volkswagen, byla postupně obměněna zásahová požární technika a další technické prostředky. Autem prvnímho výjezdu je požární automobil na podvozku MAN s nádržími na 2000 l vody a 200 l pěnidla, vysokotlakým hasicím zařízením a hydraulickým vyprošťovacím nářadím.

Ve výbavě HZSP Škoda je požární automobil PHA 40 na podvozku Scania s plastovou nástavbou, nádržími na 13 200 l vody a 1250 l pěnidla a s čerpadlem Rosenauer o výkonu 4000 l/min. Dále také cisternová automobilová stříkačka (CAS) 20 na podvozku MAN s nástavbou Ziegler, nádrží na 2000 l vody a vysokotlakým hasicím zařízením, CAS na podvozku MAN s nástavbou Magirus s nádržími na 3000 l vody a 400 l pěnidla i CAS 32 na podvozku Tatra 815, požární automobil na podvozku Scania s nástavbou THT s nádržími na 11 000 l vody a 1000 l pěnidla. Výšková technika je zastoupena automobilovou plošinou AP 42 Bronto Skylift na podvozku Scania s dostupnou výškou 42 m a modernizovanou automobilovou plošinou

PP 27 na podvozku Tatra 815. K zásahům na vodě slouží člun Marine 16Y, mobilní čerpací stanice o výkonu 2x 10 000 l/min a standardní velkokapacitní čerpadla Honda. K dispozici jsou rychlý zásahový automobil Volkswagen Transporter vybavený vyprošťovacím zařízením i zvedacími vaky, sanitní automobil Volkswagen LT a také automobil Polaris určený pro zásah uvnitř výrobních hal. V garážích je opečováván i požární veterán Škoda 256 B, který byl v podniku ve výjezdu až do roku 1970.

Výbavu doplňují vzduchové dýchací přetlakové přístroje, dýchací a křísící přístroje, zásahové obleky, měřiče detekce plynů, dozimetry a Ramanův spektrometr.

Prezentace

Jednotka HZSP Škoda slaví úspěchy při soutěžích v požárním sportu, zejména v požárním útoku, a to na okresní i krajské úrovni. Zásahovou činnost prezentuje také při akcích určených pro širokou veřejnost, jako jsou ukázky vyprošťování osob z havarovaných vozidel při simulované dopravní nehodě i předvedení účinnosti bezpečnostních prvků vozidel pro ochranu posádky a funkce airbagů. „Akce pro veřejnost se setkávají se stále vyšším zájmem. Také zájem veřejnosti o naši činnost a výcvik potvrzuje naplnění našeho poslání,“ bilancuje úspěchy vedoucí útvaru HZSP Škoda Mgr. Stanislav Cihelník.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto autor a archiv HZSP Škoda

Ochrana obyvatelstva v Chorvatsku

Chorvatsko je po Slovinsku druhou zemí bývalé Jugoslávie, které na rozdíl od něho po násilném vydělení se z jugoslávské federace velice rychle nastoupilo cestu urychlené demokratizace také v oblasti ochrany obyvatelstva. Výsledkem je mimo jiné přijetí legislativy v této oblasti v historicky krátké době, vycházející ze zásad mezinárodního humanitárního práva a plně respektující Dodatkové protokoly k Ženevským úmluvám z roku 1949. Tento proces urychloval zájem země o vstup do NATO (2009) a také o splnění podmínek pro co nejrychlejší přijetí do Evropské unie.

Bezpečnostně-politická situace a z ní vyplývající rizika

Chorvatsko vystoupilo v roce 1991 z jugoslávské federace a suverenity na svém území obnovilo až po krvavých bojích s jugoslávskou armádou na základě příměří v roce 1995. Hraničí s pěti státy, z nichž Maďarsko a Slovinsko jsou členy NATO a EU, Srbsko, Bosna a Hercegovina a Černá hora jsou stejně jako Slovinsko členy bývalé Socialistické federativní republiky Jugoslávie (hranice s Černou horou je pouze 25 km dlouhá). Přestože zemi postihly ve velké míře válečné události spojené s rozpadem Jugoslávie, demokratizační proces probíhá velice rychle a země usiluje o vstup do EU.

Základním dokumentem, týkajícím se problematiky národní bezpečnosti a vyplývajícím z ústavy nového státu, je **Strategie národní bezpečnosti Chorvatska**, schválená parlamentem v roce 2002, související s úsilím Chorvatska o vstup do NATO a již reagující na nově vzniklou mezinárodní situaci po teroristických útocích v září 2001 na USA. Vzhledem ke skutečnosti, že nový stát nevznikl pokojnou cestou, ale za cenu mnoha válečných obětí, a to zejména mezi civilním obyvatelstvem, akcentuje tento dokument místo a úlohu ozbrojených složek v systému národní bezpečnosti.

Směry vývoje obranného systému a chorvatských ozbrojených sil jako garanta suverenity, nezávislosti a bezpečnosti obyvatel země, jsou obsaženy v dokumentu s názvem **Strategická obranná linie** z roku 2005. Tato linie odráží současný globální vývoj bezpečnosti ve světě a v Chorvatsku, je odezvou na základní potřeby společnosti v této oblasti a představuje významný krok k praktické realizaci Strategie národní bezpečnosti.

Součástí nového uspořádání obranného systému je revize a přestavba civilní ochrany (která pokud existovala, tak byla reliktem jugoslávské federace) tak, aby z hlediska mezinárodního humanitárního práva odpovídala Dodatkovým protokolům k Ženevským úmluvám z roku 1949.

Výše uvedená linie je na podmínky armády rozpracována v dlouhodobém plánu rozvoje Chorvatské armády na období let 2006 až 2015.

Ze Strategické obranné linie explicitně vyplývají pro území Chorvatska především tyto nevojenské hrozby a rizika:

- mezinárodní terorismus,



- proliferace zbraní hromadného ničení,
- organizovaná kriminalita,
- přírodní a antropogenní katastrofy,
- narušení obchodu, dopravy, komunikace a dalších důležitých činností na státním území.

Jako člen NATO se Chorvatsko také nemůže vyhnout zvyšující se pravděpodobnosti dopadu různých asymetrických mezinárodních hrozeb.

Občasným zdrojem napětí mohou být také vztahy s početnou srbskou menšinou, především v oblastech Krajiny a Slavonie.

Struktura ochrany obyvatelstva

Ochrana obyvatelstva v Chorvatsku tvoří otevřený systém, vycházející po právní stránce, ze zákona o ochraně a záchraně, zahrnující především civilní ochranu, ochranu před požáry, ochranu před přírodním a jiným nebezpečím, ale také další ochranná opatření proti specifickým hrozbám a jejich rizikům.

Civilní ochrana je v tomto systému definována jako *způsob organizace, přípravy a účasti obyvatel, dotčených subjektů, státních orgánů a jednotek místní samosprávy k ochraně a záchraně obyvatel a materiálních hodnot před nebezpečím a následky přírodních, technogenních a ekologických nehod*. Plní úkoly v souladu s čl. 61 Dodatkového protokolu I k Ženevským úmluvám z roku 1949.

Institucionálně je civilní ochrana pevnou organizační jednotkou (sekcí)

Ředitelství národní ochrany a záchrany ve struktuře Ministerstva vnitra.

Řídící struktury

Za výkon státní správy v oblasti ochrany obyvatelstva je odpovědné **Ředitelství národní ochrany a záchrany** (dále jen "Ředitelství"), které je nezávislou profesionální a administrativní organizací zabývající se přípravou plánů, řízením operačních sil a koordinační činností všech subjektů, zúčastněných v systému ochrany a záchrany. Jeho posláním je vytvořit a udržovat moderní systém ochrany a záchrany, který je schopen reagovat všemi dostupnými zdroji na potřeby ochrany osob, majetku a životního prostředí v případě nehod a katastrof a na další potřeby a požadavky moderní společnosti, a v případě nutnosti poskytnout nebo obdržet pomoc z dalších zemí v nouzových situacích.

Hlavní úkoly Ředitelství jsou specifikovány zákonem o ochraně a záchraně. Mezi ně patří především:

- navrhování a hodnocení plánů ochrany a záchrany pro místní a regionální samosprávy,
- stanovení směrů pro zaměření managementu rizika,
- monitoring a analýza radiační a chemické situace, informování vlády o přijatých opatřeních,
- sumarizace, analýza a distribuce údajů o riziku v rámci jednotného komunikačního systému,
- správa a obsluha tísňového čísla 112,

- organizace, transport a logistické zabezpečení operativních sil a prostředků,
- navrhování a řízení vzdělávacích a výcvikových programů,
- mezinárodní spolupráce.

Ředitelství je rozděleno do organizačních složek, kterými jsou kabinet ředitele, oddělení mezinárodní spolupráce, oddělení vnitřních záležitostí a pět sekcí, které se dále dělí na oddělení s touto pracovní náplní:

- civilní ochrana,
- požární ochrana,
- tísňové volání 112,
- vzdělávání v ochraně, požární ochrana a v záchranně,
- personální, právní a finanční zabezpečení.

Ředitelství realizuje výkon státní správy ve svěřené oblasti prostřednictvím dvaceti teritoriálních organizací – úřadů ochrany a záchrany (v každé župě jeden), složených z oddělení prevence, plánování a kontroly a župního střediska 112. V úřadech dislokovaných podél pobřeží (v Zadaru, Šibeniku, Splitu a Dubrovniku) jsou také národní zásahové jednotky, v úřadech v Záhřebu, Rijeci, Osijeku a Splitu jsou oddělení ochrany a záchrany.

■ Záchraně organizace

Mezi vládní organizace patří pouze čtyři celostátní zásahové jednotky požární ochrany, dislokované ve shora uvedených městech při pobřeží a speciálně organizované zásahové síly, disponující mimo jiné vzdušnými hasiči prostředky, např. letadly typu Canadair.

Mezi nejdůležitější nevládní organizace, podílející se na záchranné činnosti v rámci ochrany obyvatelstva, patří hasiči, Chorvatský červený kříž a Chorvatská horská záchranná služba.

■ Hasiči

Převážná většina jednotek PO je nestátních. Podle zákona jsou organizovány ve třech úrovních – ústřední, regionální a obecní. Na základě chorvatské ústavy za požární ochranu a hašení požárů odpovídají téměř výhradně obce, které jsou v převážné většině jejich zřizovateli.

Rozdělení jednotek PO podle organizace a výkonu služby:

- 1790 dobrovolných obecních jednotek PO,
- 66 dobrovolných jednotek PO průmyslových podniků,
- 60 veřejných jednotek PO měst,
- 55 profesionálních jednotek PO průmyslových podniků.

V těchto jednotkách PO je činných více než 62 000 hasičů, z nichž je 59 000 dobrovolných, 2200 profesionálních hasičů veřejných jednotek PO ve městech a 1100 profesionálních hasičů v jednotkách PO průmyslových podniků.

Přestože za řízení hasičů odpovídají podle ústavy obce, stát může cestou Ředitelství v nouzových situacích zasáhnout a využít lokální síly nebo

přesunout jednotky PO z jedné oblasti do druhé. Místní úřady jsou také jen částečně odpovědné za financování jednotek požární ochrany. Značnou část nákladů na výkon služby nese stát.

■ Červený kříž

Chorvatský červený kříž (dále jen „Červený kříž“) je národní, humanitární, dobrovolná a veřejná organizace, vyvíjející činnost v souladu s posláním a principy Mezinárodního hnutí Červeného kříže a Červeného půlměsíce. Požívá speciální ochranu a péči ze strany státu.

Existence Červeného kříže je vymezena speciálním zákonem, vycházejícím z mezinárodního humanitárního práva. Jeho hlavními úkoly jsou:

- zmírnění utrpení obyvatelstva v důsledku závažných přírodních a jiných katastrof a válečných konfliktů,
- ochrana zdraví obyvatelstva a její osvěta,
- podpora a propagace vzájemné pomoci, solidarity a sociální bezpečnosti obyvatelstva.

Základním dokumentem pro organizaci, úkoly a činnost Červeného kříže je jeho statut, který mimo jiné stanoví jeho náplň práce a složení jeho orgánů na jednotlivých stupních řízení, které odpovídají členění veřejné správy.

Organizaci Červeného kříže tvoří:

- 110 místních poboček,
- 21 regionálních odborů včetně hlavního města,
- 1 ústřední orgán.

Na jeho činnosti se podílí asi 370 000 dobrovolníků a přibližně 550 profesionálních pracovníků, kteří působí v regionálních pobočkách a v ústředí. V čele organizace stojí prezident, viceprezident, správní a dozorčí rada. Financování Červeného kříže je vícezdrojové.

Přidruženou složkou je Vodní záchranná služba, mezi jejíž úkoly patří zabezpečení veřejných vodních ploch, využívaných ke koupání, záchrana tonoucích, výcvik v plavání a v záchranně na vodě a podíl na ekologické ochraně pobřeží.

■ Horská záchranná služba

Chorvatská horská záchranná služba (dále jen „horská služba“) je veřejná nezisková organizace a jejím posláním je záchrana v horách a v obtížně přístupném terénu, jež vyžaduje speciální činnost a vybavení. Vyvíjí činnost na základě speciálního zákona z roku 2006.

Mezi hlavní úkoly horské služby patří:

- pátrání a záchrana osob v horách a v nepřístupném terénu,
- záchrana osob v extrémních meteorologických podmínkách,
- poskytování pomoci zraněným v horách a na moři při sportovní činnosti,
- vzdělávání a prevence při předcházení nehodám, zejména při extrémních sportech.

Horská služba je organizována teritoriálně a pokrývá svými družstvy všech

22 žup, bez ohledu na charakter terénu v převážně hornatém Chorvatsku. V jejich řadách pracuje asi 500 většinou dobrovolníků včetně 25 lékařů.

■ Vzdělávání

Na ústřední úrovni je vzdělávání v ochraně obyvatelstva zabezpečováno Školou pro boj s požáry a civilní ochrany se sídlem v Záhřebu a ve střediscích speciálního vzdělávání v Záhřebu a ve Splitu, která jsou součástí Ředitelství.

Systém vzdělávání zajišťuje výuku a výcvik v hašení požárů, v ochraně a záchranně se zaměřením na profesionální hasiče a specialisty civilní ochrany.

■ Legislativa

Odpovědnost za záležitosti požární ochrany a civilní ochrany spočívá podle čl. 134 chorvatské ústavy na orgánech místní a regionální samosprávy. Vedoucí představitelé provinční a místní samosprávy jsou obecně odpovědní za mobilizaci všech lidských a materiálně-technických zdrojů v regionu a v podřízených samosprávných jednotkách.

Mezi základní právní předpisy, ze kterých vycházejí úkoly a opatření ochrany obyvatelstva a jejich institucionální stránka, patří zejména zákon o ochraně a záchranně, zákon o organizaci a jurisdikci vnitřní správy, zákon o hašení požárů, zákon o ochraně před živelními pohromami a dekret o vnitřní organizaci Ředitelství.

Zákon o ochraně a záchranně byl přijat v roce 2004 s účinností od roku 2005. Mimo jiné stanoví systém ochrany a záchrany obyvatelstva a jejich majetku při závažných nehodách a katastrofách, a také zavádí třístupňovou organizaci civilní ochrany s vymezením kompetencí a odpovědnosti jednotlivých úrovní.

Zákon o organizaci a jurisdikci vnitřní správy ve zvláštní kapitole podrobně specifikuje civilní ochranu z hlediska její definice, stanovení základních cílů, úkolů a její organizační struktury.

Zákon o hašení požárů vymezuje odpovědnost za boj s požáry z hlediska jednotlivých subjektů veřejné správy v oblasti prevence a zásahové činnosti, územní pokrytí jednotkami PO a základní normy připravenosti na zásahy u požárů.

Zákon o ochraně před živelními pohromami definuje základní pojmy, stanoví ochranná opatření, práva a povinnosti odpovědných subjektů, způsob vyhodnocení škod a pomoc postiženým územím.

Dekret o vnitřní organizaci Ředitelství ve znění z roku 2008 stanoví poslání, úkoly a organizační strukturu tohoto orgánu, jeho vazby a pravomoci k podřízeným strukturám na nižších úrovních řízení a k přímo řízeným organizacím a zařízením.

Ing. Bohumil ŠILHÁNEK,
Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, foto archiv redakce



Ochrana před zvláštními povodněmi

O jižních Čechách se říká, že jsou krajem lesů, vod a strání. Mají krásnou přírodu, nezasaženou průmyslovým rozvojem a jinými negativními důsledky lidské civilizace. Přesto i zde v posledních deseti letech došlo k řadě mimořádných událostí, které si vyžádaly vyhlášení krizového stavu a aktivaci všech dostupných sil a prostředků k jejich eliminaci.

Příroda neodpouští nadřazený postoj člověka nad sebou, nešetrné zacházení s jejími zdroji a nesprávné využívání přírodních podmínek k lidskému žití.

Od roku 2002 jsme zde zažili řadu rozsáhlých povodní, větrných smrštů a epizootických nákaz, které ukázaly nutnost věnovat se problematice ochrany obyvatelstva jak při odstraňování důsledků těchto mimořádných událostí, tak i z hlediska prevence a přípravy na jejich řešení.

Jednou z významných oblastí je ochrana obyvatelstva před zvláštními povodněmi, které mohou nastat v důsledku narušení hrází vodních děl, nebo také pouhým nerespektováním povodňového ohrožení a nesprávnou manipulací se zadržovanou vodou, pozdním upouštěním vodních zásob k vytváření retenčních prostorů pro vyrovnávání povodňových vln a regulaci průtoku vody korytem vodního toku.

Jihočeský kraj se rozkládá v povodí řeky Vltavy a částečně řeky Moravy. Na svém území má tři vodní díla I. kategorie, tři vodní díla II. kategorie, 50 vodních děl III. kategorie a svými účinky působí i vodní dílo III. kategorie Nová Říše z kraje Vysočina, tedy celkem 57 vodních děl vedených v seznamu Ministerstva zemědělství. Z tohoto počtu je šest přehrad na řekách, sedm protipovodňových hrází a poldrů, dvě úložiště odpadů (odkaliště) a jeden přivaděč do úpravní vody.

Zbývajících 41 vodních děl jsou rybníky využívané především k intenzivnímu chovu ryb a částečně také jako protipovodňová ochrana, zejména rybníční soustava v Treboňské pánvi na řekách Lužnice a Nežárka.

Rozdílný přístup

Podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, vyzval HZS Jihočeského kraje v roce 2005 vlastníky a provozovatele všech výše uvedených kategorizovaných vodních děl k předložení podkladů pro zpracování jednotlivých plánů ochrany území před zvláštní povodní. Přestože mají provozovatelé vodních děl povinnost zpracovat tyto podklady uloženu vodním zákonem, byla tato dokumentace zpracována pouze pro vodní díla v Povodí Vltavy, s.p. a Povodí Moravy, s.p., pro úložiště odpadu (odkaliště) a přivaděč do úpravní pitné vody. Po projednání situace v Bezpečnostní radě Jihočeského kraje a opětovném vyzvání všech zbývajících vlastníků a provozovatelů vodních děl jsme získali podklady pro zpracování dalších plánů ochrany území pod vodním dílem před účinky zvláštních povodní, a to od měst Tábor a Týn nad Vltavou, která vlastní vodní díla Jordán a Hlinky. Ostatní vlastníci a provozovatelé však na naši výzvu nereagovali, slibovali předložení

dokumentace v pozdějším termínu nebo vyžadovali finanční dotaci na zpracování této zákonem stanovené podkladové dokumentace k vyhodnocení účinků zvláštní povodně ve vodotečích pod kategorizovaným vodním dílem a stanovení zátopového území až do vzdálenosti, kdy tato zvláštní povodeň dosáhne úrovně Q 100.

Současný stav

V současné době jsou v souladu s Metodickým pokynem odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ČR č. 14/2005 pro zpracování plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní v Jihočeském kraji zpracovány tyto plány pro 16 vodních děl (pro tři vodní díla – ochranné hráze a vyrovnávací jezy na vodních tocích – se plány nezpracovávají). Při zpracování plánů jsme kladli hlavní důraz na přesné vyhodnocení účinků zvláštních povodní v jednotlivých obydlích místech a na dopravních stavbách, což lze dobře vyčíst z kvalitně zpracovaných podkladů, dodaných jednotlivými vlastníky a provozovateli vodních děl. Dále jsme řešili zabezpečení varování a evakuace z ohrožených a zasažených prostorů v závislosti na včasném oznámení hrozícího narušení vodního díla. V neposlední řadě jsme seznámili s možným ohrožením a způsobem ochrany všechny obce, jejichž katastrofy



by zasáhla průlomová vlna v případě narušení hráze vodního díla. K tomu jsme zpracovali jednotný vzor obsahu plánu, jednotný tabulkový přehled i jednotnou dokumentaci dotčených obcí k evakuaci obyvatelstva z ohrožených oblastí, resp. dokumentaci evakuačních středisek v obcích mimo zátopové území. Ke zpracování plánů jsme přistoupili po analýze, ve které bylo vyhodnoceno jako nejohroženější území Českobudějovické pánve, kde se stékají řeky Vltava a Malše společně s řekou Stropnice a v němž mohou působit účinky celkem tří zvláštních povodní (mimo dalších pěti zvláštních povodní, jejichž účinky jsou ve městě jen lokální nebo již omezené dostatečnou kapacitou vodního koryta). Současně jsme čerpali ze zkušeností a vyhodnocení účinků povodní v roce 2002, kdy došlo k zaplavení území v rozsahu téměř se shodujícím s možným záplavovým územím při zvláštní povodni vodního díla Lipno. Po vyhodnocení jsme dospěli k závěru, že rozsah zátop z vodních děl Lipno I., Řimov a Humeňice je na území města České Budějovice téměř shodný (to způsobuje zúžení koryta řeky Vltavy za obcí Hluboká nad Vltavou, zpomalení odtoku a v důsledku toho vznik „jezera“ v kotlině města), a proto je nezbytná evakuace téměř 58 000 obyvatel buď do nezatopených částí města nebo do okolních obcí po dobu minimálně jednoho týdne. K tomu jsme město rozdělili na pět částí a určili v nich evakuační střediska a trasy přesunu obyvatel do míst náhradního ubytování. Samostatně jsme řešili evakuaci jeslí a mateřských škol, základních škol I. stupně, speciálních škol, nemocnic a dalších zařízení (domovy důchodců, ústavy sociální péče) v zátopové oblasti města, včetně zabezpečení odvozu dětí, ležících pacientů, přestárých osob a personálu do míst náhradního ubytování. K těmto přesunům jsme uzavřeli *dohodu o plánované pomoci na vyžádání* s Dopravním podnikem města České Budějovice, a.s., ve které jsme určili dobu a počet přistavených autobusů do jednotlivých míst a trasy pro přepravu.

Počítáme také s využitím zobrazovacího informačního systému, vybudovaného na zastávkách a v prostředcích městské hromadné dopravy k případnému předávání pokynů při evakuaci na území města a k informování obyvatel o situaci a správné reakci na ní. Ve městě je vybudován a dále v okrajových částech rozšiřován rozhlasový a varovací systém VISO (v současné době je zapojeno přes 250 hlášených míst), kterým lze předávat občanům potřebné pokyny a informace. Všechny ostatní postižené obce v kraji mají možnost využít nezasažené území v rámci svého katastrálního území k dočasné evakuaci postižených obyvatel. Proto se ochranná opatření kromě varování již tak detailně neřeší.

Plány ochrany území pod vodními díly před zvláštní povodní jsou zpracovány také na řece Blanici (vodní dílo Husinec) a v povodí řeky Dyje (vodní díla Landštejn a Nová Říše). Dosud však nebyla zpracována podkladová dokumentace pro povodí řeky Lužnice a rybníční soustavy na Blatensku a Jindřichohradecku. Přitom také zde jsou vysoká rizika spojená zejména s faktem, že navazující rybníky na vodotečích mohou vyvolat při svém protržení řetězovou reakci. Toto se potvrdilo při povodních v roce 2002, kdy v důsledku rozrušení malých, nekategorizovaných rybníků nad Metelským rybníkem došlo k jeho přelití a následnému protržení hráze s devastujícími následky pro obydlené území pod hrází. Je až znepokojující, že tento rybník byl obnoven se zvýšenou hrází bez toho, aby součástí stavebního povolení a následné rekonstrukce byly zpracovány i účinky zvláštní povodně pod tímto vodním dílem.

Snaha o řešení problémů

HZS Jihočeského kraje se trvale snaží nepříznivý stav v zabezpečení ochrany obyvatelstva před účinky zvláštních povodní pod vodními díly řešit. Na jednání bezpečnostní rady kraje je každoročně předkládána *Zpráva o stavu zpracování plánů ochrany území pod vodními díly před zvláštní povodní* a jsou

označováni vlastníci a provozovatelé vodních děl, kteří neplní své zákonné povinnosti v této věci. Jejich argument, že provádějí každoroční technické prohlídky a bezpečně manipulují s vodní hladinou, že se nic nemůže stát, vyvrací každoročně řada zpráv o protržení hrází, vzdouvajících a zadržujících velké objemy vody, které následně způsobují katastrofické průlomové vlny a rozsáhlé zátopy.

V Jihočeském kraji jsme již vyřešili problém účinného varování obyvatelstva před příchodem povodně vybudováním skupinových systémů varování v povodí Vltavy, Malše, Stropnice, Blanice a Lužnice, které lze samostatně spustit z operačního a informačního střediska HZS kraje. Využíváme také možnosti zadávání témat z oblasti ochrany obyvatelstva pro bakalářské a magisterské práce studentů oboru krizového řízení Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity (např. zpracování přehledů evakuace zvláštní povodní ohrožených oblastí a míst, vyhodnocení připravenosti orgánů samosprávy k řešení mimořádných událostí, průzkumy chování obyvatelstva při konkrétních mimořádných událostech).

Krajský úřad Jihočeského kraje v letošním roce vyhlásil grant k získání účelové dotace na zpracování vyhodnocení účinků zvláštní povodně po rozrušení vodního díla, o který se mohou ucházet vlastníci a provozovatelé vodních děl. Některé obce se také hlásí k jednotlivým výzvám v rámci *Operačního programu životního prostředí* k budování a modernizaci varovných a výstražných systémů ochrany před povodněmi (České Budějovice, Veselí nad Lužnicí, Planá nad Lužnicí). Současně požadujeme zpracovat problematiku vyhodnocení účinků zvláštních povodní a případné ochrany obyvatelstva do nově zpracováváných nebo měněných územních plánů s důrazem na všechny obce v kraji, které jsou zvláštními povodněmi ohroženy.

plk. Mgr. Klement BLÁHA,
HZS Jihočeského kraje,
foto archiv autora

Ocenění za vynikající spolupráci

Již řadu let spolupracuje Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč (dále jen „Institut“) s mezinárodní Organizací pro zákaz chemických zbraní (OPCW) sídlící v nizozemském Haagu. Základem spolupráce je zejména pořádání výcvikových kurzů v oblasti ochrany proti chemickým zbraním pro zahraniční experty.



Organizace OPCW vznikla v roce 1997 a v současné době je se 188 členskými státy druhou největší mezinárodní organizací po OSN. Jejím hlavním úkolem je kontrola nad dodržováním zákazů a povinností vyplývajících z Úmluvy o zákazu vývoje, výroby, hromadění zásob a použití chemických zbraní a jejich zničení, podepsané 13. ledna 1993 v Paříži (dále jen „Úmluva“). Mezi další významné úkoly patří také implementace Úmluvy do jednotlivých národních politik a s tím související budování kapacit jednotlivých států na ochranu proti chemickým zbraním.

Každý z členských států Úmluvy poskytuje organizaci OPCW na základě článku X výše zmíněné Úmluvy materiální nebo finanční pomoc, případně možnost výcviku. Za to mu náleží právo požádat organizaci o pomoc v případě vlastního ohrožení chemickými zbraněmi. Výcvikové kurzy pořádané v Institutu ochrany obyvatelstva jsou hlavním způsobem pomoci České republiky pro OPCW.

Výcvikového kurzu se každoročně zúčastní zhruba 15 zahraničních expertů. Institut nabízí organizaci OPCW dvě úrovně výcviku. Základní výcvik je zaměřen více na teoretické znalosti z oblasti chemických zbraní, bojových chemických látek, detekce, dekontaminace, používání prostředků individuální ochrany atd. Výcvik pro pokročilý je z větší části zaměřen na praktické procvičení teoretických znalostí a obsahuje také cvičení s námětem reálného zásahu v prostoru kontaminovaném bojovými chemickými látkami. Smyslem je naučit účastníky zejména principy, postupy a návaznosti jednotlivých činností, způsoby velení a komunikace, organizovaně se orientovat v kontaminovaném prostředí a provádět analýzy jednotlivých činností. Absolventi dvou a více kurzů (pořádají se i v jiných zemích světa) by měli být schopni předávat své zkušenosti a znalosti dále ve svých zemích a tím přispívat ke zvýšení povědomí o obranyschopnosti proti chemickým zbraním.

Výcvikové kurzy Institutu pro zahraniční experty jsou všeobecně hodnoceny velmi pozitivně, a to jak ze strany účastníků, tak i Technickým sekretariátem OPCW (TS OPCW), majícím na starosti jejich organizaci. V letošním roce se nám dostalo



velké pocty a uznání, když jsme obdrželi děkuvný dopis z rukou ředitele odboru pomoci a ochrany TS OPCW Genadije Lutaye, ve kterém vyzdvihuje úroveň našeho výcviku a podtrhuje významnou roli Institutu v přípravě a podpoře členských států nacházejících se ve fázi rozvoje a budování svých ochranných a havarijních systémů proti chemickým zbraním a bojovým chemickým látkám.

Také v letošním roce se bude konat výcvikový kurz OPCW. Termín byl již stanoven na 23. až 27. května. Pokud nedojde ke změně ze strany TS OPCW, mělo by se jednat o kurz stupně pokročilý. Tak, jako v každém z předchozích více než deseti ročníků, i letos je Institut připraven udělat maximum pro zúčastněné experty a vysoké představitele TS OPCW. Obdržené mezinárodní uznání je pro nás nejen velkou poctou, ale také motivací do dalších let.

pplk. Ing. Daniel KALA,
Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč,
foto archiv Institutu

Když voláte 112

RADY - TIPY - REPORTÁŽE - ROZHOVORY

- Stal se vám úraz?
- Vaše bydlení je v ohrožení?
- Někdo vás přepadl?

Mluvíme o lidech, kteří si vybrali povolání, při kterém denně riskují svůj život, aby jiný zachránili.

Večerní Radiožurnál

každý den ▶ 20.00 – 23.00 h

více informací na webu ▼

radiozurnal.cz



Vědět víc.

FIRE JACK

STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ AEROSOLOVÉ

PROJEKT • MONTÁŽ • SERVIS

**spolehlivý systém zabezpečení prostor
a zařízení proti požárům**

**vhodný do archivů, serveroven
a prostředí s nebezpečím výbuchu
ekologické, ekonomické, efektivní**

český výrobek

BESYCO spol. s r.o.

**Kvapilova 9/958 • 150 00 Praha 5
tel: 775 225 061 • fax: 257 215 632
www.besycos.cz • mail: besyco@besycos.cz**



Šíření poplašných zpráv hromadnými sdělovacími prostředky při povodni v roce 2009

Poslední dobou jsme všichni svědky několika opakujících se nepříznivých skutečností. Naši republiku opakovaně zasahují čím dál tím více ničivější mimořádné události způsobené atmosférickými vlivy. Povodně, větrné smrště a začínají se objevovat i větší sněhové srážky spojené s dlouhotrvajícími mrazy. O všech těchto skutečnostech se nás snaží informovat hromadné sdělovací (informační) prostředky, jako televize, rozhlas, informační portály apod. V mnoha případech jsme těmto médiím vděční za včasnou a podrobnou zprávu, ale někdy se i tato sdělení mohou stát poplašnou zprávou. S tímto případem jsme se ve městě Písku setkali při povodni v roce 2009. Způsob podání a rozšíření takovéto zprávy a následných činností je předmětem tohoto článku.

Hydrometeorologická situace

Povodně v roce 2009 na území Jihočeského kraje byly způsobeny převážně přívalovými (bleskovými) srážkami. Zasahovaly především povodí menších toků a vlivem odtoku ze zasažených území docházelo následně ke zvyšování hladin a k rozlivům významných vodních toků. Jelikož srážky vypadávaly zejména na území Šumavy po dobu zhruba dvou týdnů, byl terén výrazně nasycen vodou. Přívaly vody se pak nevsakovaly do půdy, ale odtékaly po terénu a způsobovaly škody. Maximální průtoky vodních toků s dosažením 3. stupně povodňové aktivity (dále jen „SPA“) se pohybovaly na úrovni 20 až 50letých povodní, ale např. v Sudslavicích na řece Volyňce a v Podedvorech na Blanici byl průtok větší než Q_{100} .

Počasí v Jihočeském kraji ovlivňovala od noci z 22. června na 23. června 2009 přecházející teplá fronta spojená s tlakovou níží nad Balkánským poloostrovem. Vydatné srážky byly zejména na Šumavě a v Novohradských horách, postupně jejich vydatnost klesala, ale tvořily se místní vydatné přívalové srážky s bouřkami s nebezpečnými doprovodnými jevy (prakticky na většině území Jihočeského kraje s výjimkou Blatenska a Jindřichohradecka).

V důsledku srážek došlo k významným vzestupům hladin vodních toků

pramenících na Šumavě a v Novohradských horách (srážkové úhrny 50 až 70 mm, v maximech 100 mm/24 h). V následujících dnech se začala situace na tocích v Novohradských horách zklidňovat (ORP Trhové Sviny, Kaplice, České Budějovice). Na vodních tocích na Šumavě však docházelo vlivem dalších srážek (srážkové úhrny 20 až 50 mm/24 h) i nadále ke zvyšování hladin a průtoků. K vyhodnocení situace došlo zejména na Volyňce, Zlatém potoce a Blanici a jejich přítocích (ORP Vimperk, Prachovice, Strakonice, Vodňany, Písek). V noci z 27. na 28. června 2009 se po dalších srážkách (srážkové úhrny kolem 50 až 70 mm/24 h) zaplnil retenční prostor vodní nádrže Husinec a voda nekontrolovatelně odtékala z nádrže přes přelivy. Pro co nejrychlejší uvolnění retenčního prostoru s ohledem na nepříznivou meteorologickou předpověď byla 28. června 2009 Povodňovou komisí Jihočeského kraje schválena mimořádná manipulace na vodní nádrži Husinec. Vysoká nasycenost povodí způsobila na Blanici i Otavě výrazně pomalejší opadávání hladin, než u těchto toků bývá obvyklé. [1]

Seznámení se situací

V době, kdy byl vyhlášen krizový stav - stav nebezpečí, proběhlo prostřednictvím tiskové mluvčí Policie

České republiky předání tiskové zprávy o probíhající situaci a dalším vývoji na kritických vodních tocích společnosti Mediafax.cz. Ta se stala zaručeným a důvěryhodným zdrojem informací pro další hromadné informační prostředky, a to jak veřejnoprávní Českou televizi, tak i komerční televizní společnosti. Dále pak různým informačním internetovým portálům včetně TV Nova (tn.cz). Co však bylo nepředvídatelné a nezodpovědné? Jeden nejmenovaný novinář, který celou zprávu přebíral, se pokusil ve svém článku zvýšit důraz na skutečnost, že situace je daleko horší než bylo podáno úřední osobou, cituji:

„Kvůli akutnímu nebezpečí protržení hráze Husinecké přehrady museli hasiči a policisté v neděli brzy ráno evakuovat obyvatele Husince a Strunkovic nad Blanici v jižních Čechách. Voda postupně na horním toku opadáva, riziko se ale zvyšuje v dalších obcích s postupem povodňové vlny, evakuace probíhala i v Protivíně a Putimi. Záchrané složky jsou v pohotovosti, agenturu Mediafax informovala policejní mluvčí Jana Kameníková.“

Podle Kameníkové po silných přívalových deštích skutečně hrozilo vylití Husinecké přehrady na řece Blanici. Evakuaci obcí pod hrází zahájily záchrané složky už ve tři hodiny



v noci. Od té doby muselo opustit domovy 75 obyvatel Strunkovic, Husince, ale i Těšovic. Evakuován byl i dětský domov v Žichovci. Hasiči evakuovaným lidem přivezli deky, ošacení a další potřeby.“ [2]

Po zveřejnění této zprávy na internetovém portálu společnosti Mediafax.cz bylo semínko pochybností a případné diskusních fór a chatů. Panika pod vodním dílem Husinec nastala. Všichni už zapomněli, že husinecká přehrada, jak se jí laicky přezdívá, má svůj specifický provoz a voda, při větších srážkách, přes hráz běžně přetéká (v roce 2002 byla situace daleko horší a nikdo se neodvážil zprávu takového obsahu napsat nebo vyslovit). Obyvatelé na řece Blanic (město Protivín a obce Heřmaň a Putim) a Otavě (město Písek) si předávali různé zprávy, např.:

- „Hrozí akutní nebezpečí protržení hráze Husinecké přehrady.“
- „Neopouštějte po deváté hodině své domovy, protože budete evakuováni.“
- „Na město Písek se valí pětimetrová vlna.“

Zprávy, které lze specifikovat jako poplašné, začaly působit takovým způsobem, že občané ve městě Písku, a to především na sídlišti Portýč (asi 5500 obyvatel) a v ulici Čechova (mezi Starým a Novým mostem), začali stěhovat své provozovny a sklepní prostory. Na sídlišti i v dané ulici se nesla davová psychóza a panika. Občané v žádném případě nevěřili rozesílaným hromadným SMS zprávám z krizového štábu města Písku a ani informacím základních složek

integrovaného záchranného systému, které působily přímo na místě události. Všechna dlouholetá práce v oblasti ochrany obyvatelstva z pozice Městského úřadu Písek, HZS Jihočeského kraje, územního odboru Písek a Městské policie Písek byla nenávratně pryč. Skoro dva tisíce obyvatel nebylo v danou chvíli schopno racionálně přemýšlet. Po necelých dvou hodinách bylo území, které v době povodní roku 2002 nejvíce trpělo, úplně vylištěno, bez osobních a nákladních vozidel.

Uveřejňování informace o vyhlášení krizových stavů a nařízených krizových opatřeních při krizových stavech

V článku 17 Listiny základních práv a svobod jsou vyspecifikována politická práva na svobodu projevu, právo vyjadřovat se, a to jak slovem, písmem, tiskem, obrazem nebo jiným způsobem a na získávání a poskytování informací [3].

V dalších právních předpisech, pro nás důvěrně známých, jako v zákoně č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, je znění pozdějších předpisů, a zákoně č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů, se hovoří o hromadných informačních prostředcích. Každý, kdo je provozuje, včetně televizního a rozhlasového vysílání, je povinen bez náhrady nákladů na základě žádosti operačního a informačního střediska integrovaného záchranného systému [4] nebo orgánů krizového řízení [5] neprodleně a bez úpravy obsahu a smyslu uveřejnit

- tísňové informace potřebné pro záchranné a likvidační práce [4];
- informace o vyhlášení krizových stavů a nařízených krizových opatřeních při krizových stavech [5].

Ustanovení § 10 vyhlášky č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, navazuje na ustanovení § 7 a § 32 zákona o integrovaném záchranném systému a popisuje, jakým způsobem se tísňová informace poskytuje nebo sděluje [6].

Na základě všech výše uvedených skutečností je možné ještě vzpomenout ustanovení § 2, odst. 2, písm. a) zákona č. 483/1991 Sb., o České televizi, ve znění zákona č. 39/2001 Sb., kde, mimo jiné, je jejím hlavním úkolem poskytování objektivních, ověřených, ve svém celku vyvážených a všestranných informací pro svobodné vytváření názorů [7].

Šíření poplašné zprávy

Šíření poplašné zprávy dle ustanovení § 357 zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, je trestný čin, jehož se dopustí pachatel, který úmyslně způsobí nebezpečí vážného znepokojení alespoň části obyvatelstva nějakého místa tím, že rozšiřuje poplašnou zprávu, která je nepravdivá [8].

Dále se uvádí, že kdo poplašnou nebo jinou nepravdivou zprávu, která

Příklad tiskové zprávy k vy

Šíření poplašných a neověřených zpráv

V neděli, tj. 28. června 2009, v dopoledních hodinách proběhly mezi občany města Písku zprávy typu:

- „Hrozí akutní nebezpečí protržení hráze Husinecké přehrady.“
- „Neopouštějte po deváté hodině své domovy, protože budete evakuováni.“
- „Vystěhujte si všechny své věci z provozoven, sklepů a přízemních bytů.“
- „Do Čechovy ulice nejezděte, ta je celá uzavřená.“
- „Na město Písek se valí pětimetrová vlna.“
- „Dukla se určitě bude zase evakuovat.“
- „Jak to, že nás o tom nikdo neinformuje z městského úřadu?“

Všechny mají něco společného. Vzpomínku na katastrofální záplavy z roku 2002 spojenou s evakuací, stěhováním, zatopenými sklepy, byty, domy a jinými nemovitostmi, ubytováním v internátech, domovech, tělocvičnách či učebnách. Ale je zde ještě další fenomén, a to jsou média. Když jsou dobře informována a ve své oblasti patřičně vzdělána, dokáží nám rychle poskytnout velmi cenné a potřebné informace. Je zde však i druhá stránka věci. Zprávy ve vyhozené situaci mezi obyvateli by neměla už dále krášlit a podbarvovat. Je nepatřičné přidávat slova, která celou událost ještě více posunou do oblasti neodvratitelné katastrofy. Bohužel to se povedlo jednomu novináři, který možná nevědomky, zřejmě v honbě za senzací, spustil lavinu napětí, hysterie a bezradě.

I v současné době lze na mnoha portálech různých mediálních společností

je způsobilá vyvolat opatření vedoucí k nebezpečí vážného znepokojení alespoň části obyvatelstva nějakého místa anebo bezdůvodnou záchrannou práci integrovaného záchranného systému, sdělí soudu, orgánu Policie České republiky, orgánu státní správy, územní samosprávy, nebo jinému orgánu veřejné moci, právnické osobě, fyzické osobě, která je podnikatelem, anebo hromadnému informačnímu prostředku, bude potrestán odnětím svobody na šest měsíců až tři léta nebo zákazem činnosti. [9]

Zvláštní ustanovení trestního zákona stanoví, že:

- způsobí-li pachatel takovým činem vážnou poruchu v činnosti orgánu státní správy, územní samosprávy, soudu nebo jiného orgánu veřejné moci, může být potrestán odnětím svobody na jeden rok až pět let;
- v době ohrožení státu nebo za válečného stavu, za živelní pohromy nebo jiné události vážně ohrožující život nebo zdraví lidí, veřejný pořádek nebo majetek a způsobí-li takovým činem škodu velkého rozsahu, může být pachatel



potrestán odnětím svobody, a to na dvě léta až osm let.

Řešení

Po upozornění krizovým štábem města Písku na zveřejnění poplašné zprávy ve sdělovacích prostředcích a internetových portálech provedla Policie ČR šetření a vyžádala si od autora a společnosti Mediafax.cz omluvu s tím, že na svém portálu a ve všech médiích, která použila jejich zprávu, uvedou informaci na pravou míru. Druhý den společnost vše uveřejnila včetně omluvy. Bohužel i dnes, tj. rok a půl po události z konce června 2009, tuto neopravenou zprávu naleznete na internetovém portálu společnosti Mediafax.cz a nejen jejím. [2]

Co všechno musel krizový štáb učinit, aby uklidnil celou situaci ve městě Písku?

Využil místní tisk, regionální rozhlas, své webové stránky a kabelovou televizi ke zveřejňování tiskových zpráv, a to jak tištěných, tak i mluvených. Rozesílal hromadné SMS zprávy a vylepoval informační letáky. Základní i ostatní složky integrovaného záchranného systému informovaly občany v místech, které měly být „fiktivně“ vážně postiženy mimořádnou událostí.

Závěr

Přejme si, abychom při řešení mimořádné události nebo krizové situace čelili především příčině a popř. jejímu důsledku. Přejme si, abychom se nestrachovali, co zase sdělovací prostředky nebo, chcete-li, hromadné informační prostředky, na nás v dobrém úmyslu připraví. Přejme si, aby informaci, kterou jim tak pracně, pod tlakem události připravíme, zase nepřibarvovaly a neudělaly z ní pro své široké okolí tolik žádanou senzaci.

Odkazy

[1] Krajský úřad – Jihočeský kraj, Závěrečná zpráva o povodni na území Jihočeského kraje ve dnech 28. června až 10. července 2009, České Budějovice 2009.

[2] Mediafax.cz.: *Hasiči a policisté evakuovali na jihu Čech další obce, hejtman vyhlásil stav nebezpečí* [online]. 2009 [cit. 14.12.2010]. Dostupné na WWW: <http://www.mediafax.cz/domaci/2891547-Hasici-a-policiste-evakuovali-na-jihu-Cech-dalsi-obce-vyhlasen-stav-nebezpeci>.

[3] Čl. 17 usnesení předsednictva ČNR č. 2/1993 Sb., o vyhlášení Listiny základních práv a svobod jako součásti ústavního pořádku České republiky.

[4] § 32 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.

[5] § 30 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění zákona č. 430/2010 Sb.

[6] § 10 vyhlášky č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

[7] § 2, odst. 2 písm. a) zákona č. 483/1991 Sb., o České televizi, ve znění zákona č. 39/2001 Sb.

[8] § 357, odst. 1 zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník.

[9] § 357, odst. 2, zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník.

[10] Městský úřad Písek, Oddělení starosty, pracoviště krizového řízení.: *Šíření poplašných a neověřených zpráv* [online]. 2009 [cit. 19.12.2010]. Dostupné na [www: http://www.pisek.advice.cz/user_data/zpravodajstvi/obrazky/File/povodne/Sireni_zprav.doc](http://www.pisek.advice.cz/user_data/zpravodajstvi/obrazky/File/povodne/Sireni_zprav.doc).

Ing. Aleš KUDLÁK, Ing. Jan HORÁK,
Městský úřad Písek, foto archiv autorů

Vrácení poplašných zpráv

nalézt zprávu typu, cituji: „Kvůli **akutnímu nebezpečí protržení hráze Husinecké přehrady** museli hasiči a policisté v neděli brzy ráno evakuovat obyvatele...“

Jaké to mělo důsledky v okolí řek Blance a Otavy? Mezi občany kolovaly různé zkašky a fámy, které do té doby povodňová komise a krizový štáb města Písku na svých jednáních neprojednávaly a po zveřejnění všech dostupných zpráv, informací a podkladů k takovému závěru nedocházely. Členové komise i štábu byli velice dobře informováni o tom, co se na Vodním díle Husinec odehrává, jak se vyvíjí povodňová a meteorologická situace v Jihočeském kraji a ve správním obvodu města Písku. Nebyl důvod k panice. Stačilo však trochu pozmínit text, přidat na síle slova a hysterie je na světě. Občané na svém území ztrácejí důvěru ve svou samosprávu, ve svého starostu, svůj úřad či úředníky. Je už marné celou situaci na místě uklidňovat, vysvětlovat či uvádět na pravou míru. Lavina poplašných zpráv již udělala své.

Město Písek se však stále snažilo svým občanům poskytovat důvěryhodné informace prostřednictvím základních složek integrovaného záchranného systému, Městské policie Písek, hromadných SMS zpráv, Hitradia Faktor, Radiožurnálu apod.

Přejme si všichni do budoucna, aby nás již nepotkala žádná mimořádná událost a abychom byli o všech událostech a situacích rychle, spolehlivě a pravdivě informováni.

Městský úřad Písek

Oddělení starosty,
pracoviště krizového řízení [10]



S pocitem hrdosti a štěstí

Prezident republiky Václav Klaus předal dne 14. dubna 2011 na Pražském hradě Zlaté záchrannářské kříže, ocenění výjimečných činů profesionálů i laiků, kterými přispěli k záchráně lidských životů. Mezi oceněnými nechyběly týmy příslušníků HZS ČR a Policie ČR.

Do redakce časopisu Rescue report, který byl již podvanácté vyhlášovatelem soutěže, bylo doručeno na sedmdesát šest nominací. Zlatý záchrannářský kříž byl udělen v šesti kategoriích, současně byly uděleny i čtyři speciální ceny ve spolupráci s dlouholetými partnery a odborníky všech záchrannářských profesí.

Zlaté záchrannářské kříže

V kategorii **záchrannářský čin laiků** porota nejvýše ocenila čin Jana Šimka, který loni v květnu zachránil čtyři lidi z havarovaného automobilu, jenž po smyku skončil v rozvodněném potoce. V automobilu po nehodě zůstali všichni pasažéři hlavami dolů, včetně dvou dětí. V dramatické situaci šlo doslova o každou vteřinu a svým včasným a rozhodným jednáním zachránil čtyři lidské životy. **Čestné uznání** ve stejné kategorii obdržel Jan Čečrle, a to za záchranu života více než padesáti lidí pod Radošovským jezem na řece Ohři.

Jako nejlepší **záchrannářský čin profesionála jednotlivce** byl vyhodnocen zásah zdravotního záchrannáře Pavla Tobíáše. V době svého osobního volna projížděl na jízdním kole v blízkosti jezu na řece Svitavě, ve které uviděl plout bezvládné tělo dítěte. Přestože na místě bylo několik lidí, kteří jej od zásahu odrazovali a dítě již považovali za utonulé, skočil

bez zaváhání do ledové vody, i když tím ohrozil svůj vlastní život. Po zjištění dechové a oběhové zástavy započal s resuscitací a ještě před příjezdem záchrannářů zcela obnovil jeho základní životní funkce.

Ocenění **záchrannářský čin profesionálního týmu** si tentokrát zasloužil tým HZS Plzeňského kraje ze stanice Nýřany a jednotky SHD obce Nýřany, který se podílel na záchráně chlapce zavaleného v tekutých písčích kalového jezera. Při vyhrabávání těla bylo nutné kvůli nestabilnímu podloží vzájemného jištění zasahujících hasičů. Propadání chlapce do nižších vrstev písku se podařilo zastavit upevněním záchranného opasku a následným jištěním lanem. Díky operativnímu rozhodování a rychlému jednání profesionálních a dobrovolných hasičů byl tonoucí chlapec zachráněn.

Na druhý svátek vánoční měl pan Karel Kaucký se svou rodinou sváteční posezení, u kterého nechyběly ani fenky belgického ovčáka Ira a Arven. Oba psi si hráli na zahradě a kolem sedmé hodiny večerní uslyšela společnost hlasitý štěkot. Roční fenka Arven štekala směrem k zahradě souseda a přestože ji majitel několikrát odvolal, neustále zabíhala za roh domu, směrem k sousedově zahradě. Vydal se tedy na toto místo, odkud spatřil ve sněhu ležící bezvládné tělo. Sousedovi, který v nevolnosti upadl a ve sněhu ležel tři čtvrtě hodiny ve dvanácti stupních pod nulou zachránili spolu s Arven život. Porota jim za tento obětavý čin udělila Zlatý záchrannářský kříž za **nejkurióznější čin roku**.

V kategorii **humanitární čin mimo území České republiky** byl oceněn kolektiv občanského sdružení Czech Hospital,

jehož posláním je poskytovat nemocniční péči v oblasti Himálaje v Pákistánu. Na nákup zdravotnického a technického materiálu získává finanční prostředky ze sponzorských darů a svůj pobyt v této oblasti financuje z vlastních zdrojů. Soustavně pracuje na zachování udržitelného rozvoje místního zdravotnického zařízení.

Zlatý záchrannářský kříž za **výjimečný přínos pro záchrannářství** byl udělen MUDr. Romanu Gregořovi. Od roku 1991 vedl v Ostravě Leteckou a rychlou záchrannou službu a od roku 1994 je ředitelem jednoho z největších krajských územních středisek záchranné služby v České republice. Výsledky jeho pracovního nasazení se výrazně projevily při likvidaci následků dvou velkých hromadných neštěstí v Moravskoslezském kraji v roce 2008 (srážka tramvají v Ostravě-Vřesíně a nehoda rychlíku Comenius ve Studénce).

Speciální ceny

Cena policejního prezidenta byla udělena varnsdorfským policistům pprap. Tomáši Sklenářovi, pprap. Filipu Hertlovi, nstržm. Lukáši Jelenčíakovi a nstržm. Janu Holubovi, kteří jako první přijeli na místo požáru rodinného domu, kde došlo k zasypaní muže ve sklepních prostorách. Vzhledem k tomu, že v těchto místech stále hořelo a navíc hrozilo, že každou chvíli dojde k dalšímu sesuvu části budovy, museli policisté vniknout do domu okamžitě. Společnými silami muže z částečně zasypaného domu vyprostili a předali jej záchrannářům. Krátce poté, co byl muž z místa nebezpečí vynešen, se zřítíla další část budovy.

Poprvé byla udělena **cena generálního ředitelství HZS ČR**. Jednotka



příslušníků HZS Jihomoravského kraje ze směny C stanice Pohořelice byla v červenci loňského roku vyslána k záchraně muže, který spadl do jímky v čistírně odpadních vod. V toxickém prostředí ležel podle svědků v bezvědomí dvacet minut a s každou další minutou mu hrozilo udušení. Hasiči proto neprodleně zahájili jeho záchranu. Do jímky se úzkým vstupem spustil do hloubky čtyř metrů jeden z hasičů s dýchacím přístrojem. Muže v bezvědomí se pokusil uvázat na záchranné lano, což se kvůli jeho vyšší hmotnosti a vrstvě kalů na dně jímky nepodařilo. Za kolegu se proto vzápětí spustil další hasič. Po dostatečném zajištění pak spolu s hlídkou přivolaných policistů muže vytáhli a předali přivolaným záchranářům. „Ceny si velice vážím.

Chápu ji jako výraz ocenění profesionálního nasazení všech příslušníků HZS ČR, kteří jdou do rizika a naplňují svoje poslání,“ uvedl velitel zásahu nprap. Roman Kňourek.

Cenu primátora hl. m. Prahy obdrželi příslušníci HZS hl. m. Prahy ze směny A za profesionálně provedené zásahy na rozsáhlý požár v Praze na Florenci.

Laureáty **ceny mediálních partnerů** se stali policisté prap. Pavel Vach a pprap. Jakub Piňos z obvodního oddělení ve Slavkově u Brna, za mimořádné nasazení při záchraně tonoucích osob, kdy v silném mrazu a sněhové vánici dostal osobní automobil se ženou a jejím tříletým synem smyk a sjel do rybníka. Oba policisté postupně vytáhli tonoucí na břeh a vzápětí je předali do péče již přivolaným záchranářům.

Účast čelních představitelů složek IZS

Pro oceněné byla přínosná i skutečnost, že v průběhu slavnostního ceremoniálu měli možnost se setkat s odborníky ze všech oborů záchranářství. Za HZS ČR se předání Zlatých záchranářských křížů zúčastnil jeho generální ředitel genmjr. Ing. Miroslav Štěpán, za Policii ČR její prezident plk. Mgr. Petr Lessy.

„Sestava zúčastněných osobností zřetelně ukazuje, jakou váhu vašim činům dáváme. Jste vzorem pro mnohé z nás. Přejme si současně, aby těchto činů bylo co nejméně zapotřebí,“ uvedl na závěr slavnostního aktu ocenění prezident republiky Václav Klaus.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto Milan VÁVRU

Rozvoj informačních technologií ve veřejné správě

Otázka, jak se sníženým objemem finančních prostředků naplnit cíle eGovernmentu v České republice, se stala klíčovou pro letošní 14. ročník konference Internet ve státní správě a samosprávě, který se uskutečnil ve dnech 4. a 5. dubna letošního roku v kongresovém centru Aldis v Hradci Králové (ISSS 2011). Konferenci, která patří mezi největší akce svého druhu ve střední Evropě, doprovázela již tradičně mezinárodní konference LORIS (Local and Regional Information Society) věnovaná twinningové spolupráci evropských měst a regionů a V4DIS (Visegrad Four for Developing Information Society) zaměřená na výměnu zkušeností a spolupráci zemí Visegradu v oblasti informatizace veřejné správy.

V průběhu dvoudenního programu konference ISSS 2011 se uskutečnilo více než 200 přednášek a prezentací a představilo více než 100 vystavovatelů, především z řad dodavatelů ICT a služeb do sektoru veřejné správy. Oficiální záštitu poskytli předseda vlády ČR Petr Nečas, 1. místopředseda Senátu Parlamentu ČR Přemysl Sobotka, ministr vnitra Radek John, ministr zdravotnictví Leoš Heger a Asociace krajů ČR.

Pokračování projektů eGovernmentu

Prvnímu dni konference dominoval blok přednášek věnovaný budoucnosti základních registrů, bezpečné a aktuální databáze o občanech a státních i nestátních subjektech, kterou představili odborníci z Ministerstva vnitra. Zahájení ostrého provozu základních registrů bylo původně naplánováno na polovinu letošního roku. Došlo však k posunutí o jeden rok, a to k 1. červenci 2012. Tématem bilanční prezentace byl projekt Czech Point (Český Podací Ověřovací Informační Národní Terminál). V červnu roku 2008 byl přijat zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů (zákon o eGovernmentu), který byl nezbytný pro zavedení datových schránek, elektronického úložiště určeného k doručování dokumentů orgánům veřejné moci, provádění úkonů vůči orgánům veřejné moci a elektronickým úkonům mezi orgány veřejné moci navzájem.

V programu nechyběly diskuse k řadě souvisejících témat včetně bezpečnosti, digitalizace a archivace, rozvoje nových médií, správy a ochrany identit, geoinformační politiky státu, nebo komunikační infrastruktury veřejné správy. Na pořad jednání se dostaly i informace o financování projektů ze zdrojů EU a veřejných zakázkách.

Efektivita projektů

„Právě dnes, kdy se krátí rozpočty a hledají maximální úspory, se ukazuje, že dobře realizované ICT projekty mohou nejen výrazně zvýšit efektivitu veřejné správy, ale také uspořit nemalé prostředky,“ uvedl výkonný ředitel konference RNDr. Tomáš Renčín.

Prezentovány byly dosavadní výsledky jednotlivých projektů:

- Czech Point: rok 2007 - 1300 pracovišť; rok 2011 - 6590 pracovišť, z nichž



5318 bylo podpořeno ze strukturálních fondů;

- Datové schránky: 0,5 milionu přístupných datových schránek x 30 milionů odeslaných datových zpráv;
- Národní digitální archiv: 51 milionů dokumentů v digitální formě/1028 TB x 16 kilometrů archivního prostoru x úspora 92 milionů ročně;
- Národní digitální knihovna: 300 tisíc svazků x 50 milionů stran.

Geografické a informační systémy HZS ČR

Do programu druhého dne konference ISSS 2011 byl zařazen i samostatný odborný blok přednášek věnovaný využívání geografických informačních systémů (GIS). Využití technologie GIS používané HZS ČR při řešení povodňové situace v Libereckém kraji v srpnu loňského roku prezentovala kpt. Ing. Jana Havrdová z HZS Libereckého kraje. Mapy vytvořené nad daty Českého ústavu zeměměřičského a katastrálního - projektu ZABAGED pomohly při řešení a zpráhlednění situace v zasažených obcích. V době povodní ve dnech 8. až 13. srpna 2010 bylo vytištěno přes 900 map, což odpovídá téměř 0,5 km mapových podkladů. Přibližně 80 % vytištěných map využíly jednotky HZS ČR, zbylých 20 %

Armáda ČR, Policie ČR, jednotlivé obce a Krizový štáb HZS Libereckého kraje. Byly vytvořeny specifické mapové podklady, například mapa povodňových sektorů, mapa zasažených obcí dle intenzity škod, mapa pro statiky (vyhodnocování sesuvů půdy), mapa pro pyrotechniky (plánování odstřelů). Ve spolupráci s Českým hydrometeorologickým ústavem byla vytvořena animace srážkoměrné situace. Map postižených obcí zpracovaných HZS Libereckého kraje využil jako východisk při analýze povodňových škod Krajský úřad Libereckého kraje.

Cena ministra vnitra

Pravidelnou součástí programu konference je vyhlášení výsledků soutěží, mezi kterými je udělena Cena ministra vnitra za přínos v oblasti ICT ve veřejné správě. Letos ji získala Fakulta informatiky Masarykovy univerzity, a to za ojedinělý přístup k potírání plagiátorství prostřednictvím informačních technologií. Cenu děkanovi fakulty prof. RNDr. Jiřímu Zlatuškovu, CSc. předal náměstek ministra vnitra pro veřejnou správu, legislativu a archivnictví JUDr. František Vavera, Ph.D.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto František ŠPAČEK

Island – země, kde hasiči řídí sanitky



Bezpečnostní systém Islandu se v řadě ohledů liší od bezpečnostních systémů fungujících v rámci „kontinentální Evropy“. Řada netradičních kompetenčních vazeb nebo role dobrovolnických uskupení v této zemi „ohně a ledu“ může být pro domácí expertní komunitu inspirativní.

Úřad požární ochrany

Úřad požární ochrany vznikl v roce 1969 jako instituce k zajištění standardu výkonu hasičské činnosti na Islandu. Vydává doporučení a nařízení, kterými se musí řídit všechny „lokální“ hasičské sbory. Stanovuje také vzdělávací standardy pro hasiče a řídí Akademii požární ochrany. Je podřízen Ministerstvu životního prostředí. Řediteli úřadu napomáhá Rada úřadu, složená ze sedmi zástupců delegovaných obcemi, firmami, pojišťovnami a odbory. Mezi činnostmi úřadu patří zejména:

- kontrola dodržování právních předpisů z oblasti požární ochrany,
- podpora trendů v oblasti budování požárně odolnějších staveb,
- poradenství pro obecní orgány v oblasti požární bezpečnosti,

- kontrola systémů pro zásobování vodou využitelnou při hasebních zásazích,
- aktivity související se vzděláváním a výzkumem v oblasti požární ochrany,
- vyšetřování větších požárů a zveřejňování zpráv o jejich výsledcích,
- spolupráce s obdobnými orgány v jiných zemích a sledování (zahraničního) pokroku a zavádění nových technologií v oblasti požární bezpečnosti,
- vytváření pokynů pro reakci v případě havárie s výskytem nebezpečných látek.

„Lokální“ hasičské sbory

Na místní úrovni existuje celkem 44 hasičských sborů pokrývajících území jedné nebo více obcí ze 78 obcí ostrova. Vedle boje proti požárům a dalším mimořádným událostem odpovídají hasičské sbory i za rychlý převoz osob do zdravotnických zařízení, za odchyt toulavé zvěře, nebo zabezpečují řízení dopravy na rušných křižovatkách.

Hasičský a záchranářský sbor pro oblast hlavního města

Sbor vznikl roku 2000 sloučením Hasičského sboru města Reykjavíku a Hasičského sboru města Hafnarfjörður. Pokrývá sedm měst v aglomeraci

hlavního města a mezinárodní letiště Reykjavík/Keflavík.

Je nominálně řízen přímo primátem města Reykjavík. Ve sboru aktuálně působí 154 členů (prosinec 2010), z tohoto počtu 108 členů tvoří výjezdové týmy. Průměrný věk členů je 41 let. Ve sboru působí 10 žen.

Na internetových stránkách Hasičského a záchranářského sboru pro oblast hlavního města se přitom více než o hašení požárů a dalších zásazích dočteme o programu péče o zaměstnance, vybavení tělocvičny, boji proti stresu a syndromu vyhoření, rovnosti pohlaví a potírání sexuálního obtěžování v pracovním kolektivu.

Společnost pro nouzové volání

K netradičnímu řešení na Islandu sáhli i v případě zajišťování příjmu tísňového volání. Dne 1. ledna 1996 zahájila činnost Společnost pro nouzové volání, která začala provozovat linku 112, všeobecnou a nepřetržitou tísňovou linku pro celý Island.

Veřejnost si na tuto službu rychle zvykla a údajně až 99 % obyvatel země ji vytáčí při jakékoli snaze po neodkladné komunikaci s bezpečnostními složkami země. Tomu přispěla i kampaň

„einn-einn-tveir“ („jedna-jedna-dvě“, „jedno číslo – jedna země“). Ostatní čísla velice rychle zanikla a uchovaly se pouze některé lokální linky. Na linku 112 jsou automaticky přesměrováni i ti, kteří by na Islandu vytočili číslo 991 (užívané v severní Americe) nebo 999 (dodávána tradiční na severu Evropy ale i v Irsku).

Operátoři hovor převezmou a podle jeho povahy po konzultaci s volajícím určí vhodného adresáta pro přepojení. Vedle policejního sboru, hasičů nebo zdravotníků není pro operátory problém zkontaktovat Pobřežní stráž, agentury pro ochranu dětí, charitativní a církevní organizace nebo pojišťovny. Personál linky je vyškolen také k tomu, aby po telefonu poskytoval rady v oblasti první pomoci. V komplikovaném terénu Islandu totiž může trvat dlouho, než se na místo dostaví odborná pomoc.

Operátorům je možné informace sdělit i prostřednictvím internetové stránky „<http://www.112.is>“ nebo poslat e-mail na adresu „112@112.is“.

V rámci pracoviště tísňové linky 112 aktuálně působí 25 osob. Personální obsazení linky se pohybuje mezi šesti až dvanácti dispečery (v závislosti na denní době a ročních obdobích). Všichni dispečeři hovoří anglicky a mnozí i některými dalšími jazyky. Zatím bylo vytvořeno jedno pracoviště (v Reykjavíku), ale uvažuje se o vytvoření záložního pracoviště v Akureyri.

A kdo za provozem tísňové linky stojí a financuje ho? Výroční zpráva za rok 2009 popisuje aktuální vlastnickou



strukturu Společnosti pro nouzové volání následujícím způsobem:

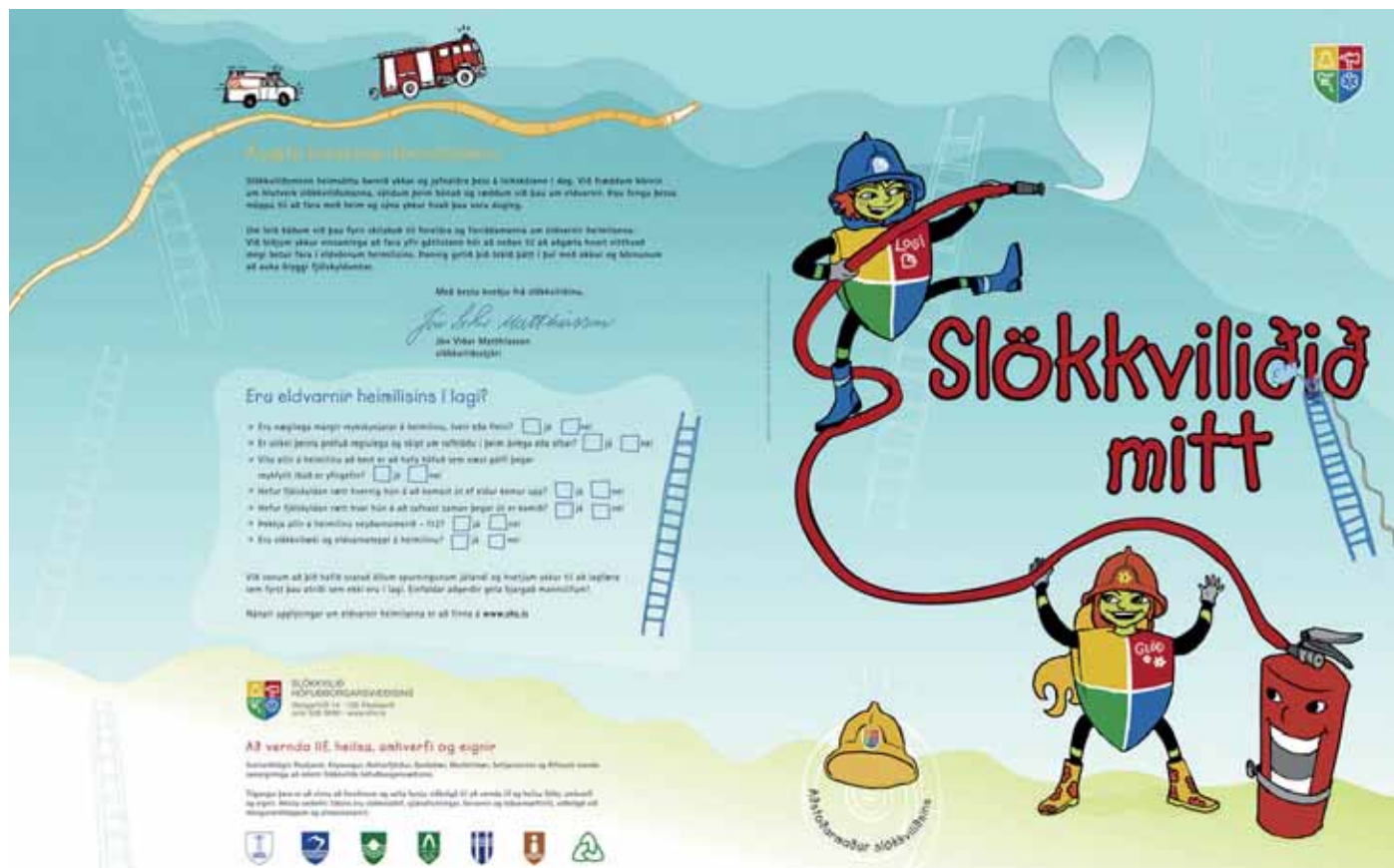
- Ministerstvo financí 73,5 %,
- město Reykjavík 10,5 %,
- Národní elektrárenská společnost 8 %,
- Energetická společnost Reykjavík 8 %.

Společnost pro nouzové volání podporují i další firmy a jednotlivci peněžními nebo nepeněžními dary. Telefonát na linku je zdarma.

Na základě smlouvy z 1. června 2004 převzala Společnost pro nouzové

volání odpovědnost i za fungování telekomunikační stanice v Gufunes. Tímto krokem se na Islandu sjednotilo zpracovávání nouzových volání na moři a jejich bezodkladné předávání odpovědným orgánům pro zahájení pátracích a záchranných akcí (Pobřežní stráž, ICE-SAR). Některé vysílací frekvence jsou využitelné i v rámci řešení incidentů na pevnině.

Třetím komunikačním kanálem, který Společnost pro nouzové volání obhospodařuje, je frekvence vysílaček Tetra. Je tomu tak od roku 2005, kdy



tato společnost koupila telekomunikační společnost Tetra Ísland.

Všechny tři komunikační úrovně a jejich koordinace Společností pro nouzové volání jsou zakotveny v zákoně č. 40/2008 Sb., o jednotné reakci na mimořádné události.

■ ICE-SAR týmy

Na Islandu existuje řada záchranných týmů, obecně označovaných zkratkou ICE-SAR („Iceland Search and Rescue“, tedy doslova „Island – vyhledávání a záchrana“). Veškerý personál tvoří dobrovolníci, kteří jsou schopni nasazení 24 hodin denně, po celý rok (dohromady se jedná o 18 000 osob, tedy zhruba 6 % populace země).

ICE-SAR v současné podobě existuje od 1. července 1999, kdy došlo ke sloučení dvou institucí s podobnou náplní činnosti – Národní asociace pro záchranu života a Asociace záchranných týmů Islandu. Historie týmů tohoto typu je však podstatně starší. Jejich kořeny sahají až do roku 1918, kdy byl ustanoven Záchraný tým pro ostrov Vestman. Struktura ICE-SAR je v současnosti následující:

- 99 záchranných jednotek rozmístěných rovnoměrně po ostrově (asi 3000 osob),
- 70 oddílů prevence,
- 50 sekcí mládeže.

Záchrané jednotky se účastní asi 1200 výjezdů ročně „za jakéhokoli počasí“. Týmy jsou aktivní jak na souši, tak na moři. Pro tento účel disponují mnoha víceúčelovými vozidly, vrtulníky a flotilou zhruba 200 lodí všeho druhu (zpravidla jde o lodě poskytnuté dobrovolníky, v případě nutnosti jsou jejich provozovateli bezodkladně využity pro záchranné operace, a to často včetně posádek).

Donedávna v rámci ICE-SAR (a jeho předchůdců) existovala snaha vytvořit „univerzálního záchranáře“. Postupně však převážil tlak na specializaci. Proto existují „pozemní skupiny“, „mořské skupiny“, potápěči, psodvi, atd.

ICE-SAR týmy bývají nasazovány i v zahraničí (zemětřesení v Turecku roku 1999). Zejména to platí pro dva kynologické týmy určené pro vyhledávání osob v terénu nebo pod sutinami.

Oddíly prevence zajišťují dopravní hlídky, provádějí osvětu s ohledem na bezpečnostní vybavení vozidel (dětské sedačky, atd.), distribuují prvky pasivní ochrany (vesty, reflexní nálepky), nebo informují o základech bezpečnosti při sportu (horozelezectví, jízda na kolečkových bruslích).

Ve spolupráci s ICE-SAR byl na islandských základních školách zaveden nový předmět nazvaný „Dovednosti pro život“. Děti se v něm dozvědí o zásadách zdravého stravování, o rozumném nakládání s penězi, o následcích užívání alkoholu a drog, nebo o užívání antikoncepce. Pro děti ve věku 9 až 11 let jsou připraveny moduly věnované prevenci nebezpečných situací. Ve vzdělávacích

■ Základní údaje o Islandu

Rozloha: 103 125 km² (z toho 2757 km² jezera, 11 922 km² ledovce a 64 538 km² lávová pole a pustina).

Počet obyvatel Islandu k 1. prosinci 2009: 317 900 osob, tedy 3,1 obyvatele na km². Zhruba 63 % populace státu (více než 200 000 osob) žije v aglomeraci hlavního města Reykjavíku.

■ Největší přírodní pohromy v dějinách Islandu

- 1973: evakuace 5000 osob před sopečnými erupcemi ve Vestmannaejar,
- 1974: zničení řady vesnic ve východních fjordech sněhovými lavinami,
- 1983 a 1995: laviny v západních fjordech,
- 2000 a 2008: zemětřesení,
- 2010: sopečné erupce v oblasti Eyjafjallajökull.

materiálech ICE-SAR vystupuje mimozemšťan z planety jménem Varlys, který nouzové přistál na Islandu. Děti mu následně vyprávějí, jak lidská společnost funguje a jak se vyhnout nehodám.

Dalším maskotem informační kampaně ICE-SAR (CD, knihy, písničky), zacílené na nejmenší děti, je sedmihlavý chlapec Numi. Ten neopatrností postupně ztratí šest hlav (při dopravní nehodě, při nakládání se zábavnou pyrotechnikou, atd.). Teprve potom začne ostatní děti nabádat, aby byly opatrnější než on.

Sekce mládeže působí po celém ostrově a jejich základním posláním je rekrutace budoucích plnohodnotných dobrovolníků. Mládež starší 14 let se může zapojit do výcviku základů první pomoci, orientace v terénu nebo hledání osob v divočině a na moři. Každá skupina sestává z 10 až 20 členů. Mládež v sekcích může setrvat do 18 let věku, a pak se rozhodnout, zda „postoupí“ mezi „dospělé“ dobrovolníky.

Skupiny se setkávají každý týden a o víkendy občas pořádají výlety nebo delší soustředění (zejména o hlavních prázdninách).

Vrcholem výcviku mládeže je „Letní škola pod širým nebem“ ve středisku Gufuskálar. Jde o šestidenní kurs, který je zaměřen na procvičování orientace v terénu a pobyt na moři.

Od roku 1977 ICE-SAR provozuje i „Školu pro záchranáře“, která nabízí kurzy v Reykjavíku i na venkově. Náklady na kurzy hradí pojišťovny. Od roku 1985 na její činnost navazuje **Středisko pro bezpečnost a přežití na moři**. Na palubě lodi Söbjörg se od roku 1998 nacházejí vybavené třídy a zařízení pro praktická cvičení. Počet účastníků kursů nepřesahuje 25 osob a každému je tak věnována detailní pozornost.

ICE-SAR provozuje i Záchranářské muzeum v Garður, které mapuje historii dobrovolného záchranářství a bezpečnostní prevence na Islandu.

■ Příklady nejlepší praxe, aneb „Jak se od Islandu inspirovat?“

■ Soustředění klíčových institucí do jediné budovy

Klíčovou budovou z hlediska bezpečnostní komunity na Islandu je Národní záchranné středisko na adrese *Skógarhlíð 14* v Reykjavíku. Sídli zde například:

- Pobřežní stráž (vedení, odbor pro studium a mapování moře, pyrotechnická jednotka a operační středisko),
- Hasičská centrála pro region hlavního města (včetně dispečinku a parkoviště sanitek),
- Ústředí ICE-SAR,
- Pracoviště linky 112,
- Policejní operační a komunikační středisko,
- Policejní středisko pro údržbu vozidel (hlavní policejní garáže),
- Odbor civilní ochrany Národního policejního komisaře.

Toto řešení umožňuje velmi hladké a neformální propojení mezi zainteresovanými institucemi, jejichž náplň činnosti se nezdá překrývat.

■ Polohovací zařízení ve většině vozového parku

Všechny automobily označené za „bezpečnostně významné“ jsou na Islandu vybaveny polohovacím zařízením. To platí pro všechny sanitky, požární a policejní automobily, ale i sněhové pluhy, automobily přepravující chráněné osoby, nebo větší objemy peněz. Konkrétní dispečer tak na mapovém podkladu obrazovky vidí polohu vozidla (aktualizovanou po třech sekundách). V případě ohrožení stačí posádce přivolat pomoc tzv. „panikovým tlačítkem“.

■ Služba pro lokalizaci turistů

„Nelze se spoléhat na stát v zemi, která je tak rozlehlá, divoká a jejíž bezpečnostní složky jsou relativně malé“. To je jeden ze sloganů společnosti ICE-SAR. Z tohoto důvodu na Islandu existuje služba pro lokalizaci turistů. Osoby (cizinci i tuzemci), které plánují „výlet do divočiny“, se mohou zaregistrovat (na adrese *Skógarhlíð 14*). Cestovatel může s personálem ICE-SAR prodiskutovat itinerář své plánované cesty. Je doporučeno dohodnout se na průběžném informování centrály o tom, jak cesta pokračuje. Pokud se cestovatel v dohodnuté čase nehlásí, je zahájena pátrací akce. Navíc je možné pronajmout osobní lokalizační jednotku na frekvenci 406 MHz. Pronájem jednotky vyjde na 23 EUR za týden.

Mgr. Oldřich KRULÍK, Ph.D.,
Policejní akademie ČR,
foto archiv autora

Summary

Fire of photovoltaic power plant

In February 2011 a fire occurred in the area of a photovoltaic power plant in Křenovice village, South Moravia. Despite rapid intervention, the fire caused damage of 10 million CZK (4 million EUR). p. 4

Fire Safety of photovoltaic systems

This first part of a two-part material is devoted to photovoltaic systems. Photovoltaics allows to obtain not only cheap and clean electricity, but also becomes a particularly profitable merchandise. Photovoltaic systems are now growing also in the Czech Republic. p. 6

Focused on fire safety

In March 2011, the 14th Červený Kohout (Red Rooster) conference with international participation took place in Hluboká upon Vltava, South Bohemia. This year attention was focused on legislation, education in prevention, and improvement of the IRS (Integrated Rescue System), as key elements to ensure optimal fire safety. p. 10

Preparing of rescue dogs

The first part of this series on preparing of rescue dogs is devoted to special training of dogs for searching people under wreckage. Rescue dogs are one of the oldest, but also the most experienced and the most reliable resources that can be used to search people in debris. p. 13

Firefighters among cars

More than one hundred years the tradition of this company fire brigade continues - that is the Škoda Auto Inc. Company Fire Brigade. The professional firefighters started as one of the first in the Austro-Hungarian Empire. They are involved in development of security features and new vehicle body shells, as well as in training of professional firefighters in rescuing people from crashed vehicles. p. 18

Special Floods Protection

Constant attention to protect the public against special floods must be paid in the Czech Republic. Special floods may occur due to disruption of the dam, or can be simply caused by disregard the flood risk, and by improper handling of the detained water, by late abandonment of water supplies to create retention areas for flood-relief waves, and regulation of water flow in watercourse. p. 22

Dissemination of alarm reports by media

Our republic has been repeatedly hit by natural disasters, by emergencies caused by atmospheric effects. And mass media as television, radio broadcast, information servers, etc. are trying to inform us about all these facts. In many cases we are grateful to media for these timely and detailed reports, but sometimes even these reports may become an alarming message. p. 25

With pride and happiness

On 14th April 2011 Mr. Václav Klaus, the president of the Czech Republic, awarded Golden Rescue Cross for outstanding acts of both, professional rescuers and amateurs, who contributed to saving human lives. Teams of FRS CR and the Czech Police were among awardees. p. 28

Brand im Solarkraftwerk

Im Februar 2011 brach im Solarkraftwerk bei der Gemeinde Křenovice im Bezirk Südmähren ein Brand aus. Obwohl die Feuerwehr rasch eingriff, richtete der Brand einen Sachschaden im Wert von 10 Millionen CZK an. S. 4

Brandsicherheit der Photovoltaik-Systeme I

Der erste Teil des zweiteiligen Materials ist den Photovoltaik-Systemen gewidmet. Die Photovoltaik ermöglicht nicht nur billige und saubere Stromerzeugung, sondern sie wird gleichzeitig vor allem zu einem lukrativen Geschäftsartikel. Auch in der Tschechischen Republik gibt es immer mehr Photovoltaik-Systeme. S. 6

Brandsicherheit im Fokus

Im März fand in Hluboká nad Vltavou bereits der 14. Jahrgang der internationalen Fachkonferenz „Der Rote Hahn“ statt. Aufmerksamkeit wurde der Legislative, Ausbildung im Bereich des vorbeugenden Brandschutzes und der Verbesserung des Integrierten Rettungssystems gewidmet. S. 10

Ausbildung der Rettungshunde

Die erste Folge der Serie über die Ausbildung der Rettungshunde wird der speziellen Ausbildung der Hunde für die Suche nach Opfern in Trümmern gewidmet. Die Rettungshunde sind eines der ältesten, aber auch der am meisten bewährten Mittel, die bei der Suche in Trümmern angewandt werden können. S. 13

Feuerwehrleute unter Fahrzeugen

Die Werkfeuerwehr des Betriebes Škoda Auto, AG ist stolz auf ihre mehr als hundertjährige Tradition. Die Škoda-Werke verfügen über eine der ersten Berufsfeuerwehren in Österreich-Ungarn. Die Feuerwehrleute leisteten einen Beitrag zur Entwicklung der Sicherheitskomponenten, Karosserien der neuen Fahrzeuge und zur Ausbildung der Feuerwehrleute auf dem Gebiet Bergung der Personen aus verunglückten Fahrzeugen. S. 18

Schutz vor besonderen Typen Hochwasser

In der Tschechischen Republik ist es erforderlich, auf die Dauer große Aufmerksamkeit dem Bevölkerungsschutz für die Fälle von besonderen Typen Hochwasser zu widmen. Diese Fälle können als Folge eines Dammdurchbruchs in Wasserkraftwerken vorkommen, aber auch durch bloße Nichtbeachtung der Hochwassergefährdung und durch falsche bzw. verspätete Manipulation mit Wasservorräten im Kraftwerk zur Regelung der Rettungsräume zum Ausgleich der Hochwasserfluten und zur Regulierung des Wasser-Durchflusses im Flussbett. S. 22

Verbreitung von beunruhigenden Gerüchten durch Massenmedien

Unsere Republik wird wiederholt von außerordentlichen Ereignissen heimgesucht, die durch atmosphärische Einflüsse verursacht werden. Über all diese Tatsachen wird die Bevölkerung über Massenmedien wie Fernsehen, Radio oder Informationsportale u.ä. informiert. In vielen Fällen sind wir den Medien für die rechtzeitigen und ausführlichen Nachrichten dankbar, aber manchmal können diese Mitteilungen auch zu beunruhigenden Gerüchten werden. S. 25

Mit Stolz und Glücksgefühl

Der Staatspräsident Václav Klaus verlieh am 14. April 2011 auf der Prager Burg die Goldenen Rettungskreuze als Würdigung von besonderen Taten der Berufsrettungskräfte und Laien, die zur Rettung eines Menschenlebens beitrugen. Unter den Ausgezeichneten fehlten nicht Angehörige des HZS und der Polizei der Tschechischen Republik. S. 28

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. příhr. 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, pplk. Ing. Zdeněk Ráz - místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, plk. Ing. Libor Folwarczny, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Jiří Chalupa, doc. Ing. Josef Janošec, CSc., plk. Ing. Lakis Jordanidis, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, kpt. Ing. Jaromír Lipovčan, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Luděk Prudil

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hájkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** POLYGRAF, s.r.o., Modřišice 156, 511 01 Turnov

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: Inzerce 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: 26. dubna 2011 • Číslo 5/2011 vychází 16. května 2011 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: Milan VÁVRŮ

Výběr ochranného oděvu

Ochranné oděvy 4

Ochrana povrchu těla je zpravidla nezbytnou součástí ochrany osob v případě chemického, radiačního a biologického rizika. Stupeň ochrany pak závisí na stupni rizika zranění nebo poškození zdraví. Použití jednoho nebo více způsobů ochrany nebo použití několika ochranných prostředků může však vyvolávat nepohodlí.

Z uvedeného vyplývá, že zabezpečit ochranu neznamená jen chránit před daným nebezpečím, ale současně i poskytovat maximální komfort pro uživatele. K zabezpečení ochrany je nutné znát jak nebezpečí vyplývající z určitého druhu činnosti, tak i vliv prostředí, kondici pracovníka, ochranné vlastnosti použitých prostředků atd. Znalost všech těchto činitelů by měla vést ke zvolení odpovídajícího ochranného prostředku.

Oblast použití jednotlivých typů ochranných prostředků úzce souvisí s použitým materiálem, s jeho prodyšností a propustností, s použitou ochranou dýchacích cest, zda je oděv určen pro jednorázové nebo vícenásobné použití, je-li určen pro armádu, hasiče, policii, civilní ochranu, záchranáře nebo pro běžného uživatele, je-li určen pro běžné situace nebo pro krizové stavy, včetně chemických a radiačních havárií nebo teroristických útoků, pro průmysl nebo zemědělství atd.

Norma, která tuto problematiku obsahuje (ČSN 83 2719: Ochranné oděvy – Směrnice pro výběr, použití, péči a údržbu ochranných oděvů proti chemikáliím), je určena především pro uživatele a osoby zodpovědné za výběr a pořizování ochranných oděvů proti chemikáliím a má jim pomoci při výběru vhodného typu oděvu a správnosti jeho používání po celou dobu životnosti.

V normě je kladen značný význam na posouzení rizika dané pracovní situace, neboť je to určujícím faktorem pro výběr vhodného oděvu. Při výběru je nutné vzít do úvahy nejen posouzení povahy nebezpečí a povahy rizika, ale například i to, že permeace (pronikání chemikálie materiálem ochranného oděvu na molekulární úrovni) probíhá bez viditelných známek, že ani nejlepší oděv nechrání, je-li poškozen, teplotu okolí, dodatečnou permeaci chemikálie po skončené expozici, popř. další. Je také nutné posoudit potřebu ochrany (nesoustředit se pouze na chemickou ochranu, ale soustředit se i na další nebezpečí vyplývající z hromadění elektrostatického náboje, na rizika biologická, tepelná, mechanická, na hořlavost).

V normě jsou také vyspecifikována kritéria pro výběr vhodného materiálu a kritéria pro výběr oděvu (povinnosti výrobce, stanovení požadovaného ochranného stupně pro dané činnosti, použitelnost a kompatibilita s jiným vybavením). Jsou v ní obsaženy také informace, které by měl obsahovat návod k použití, jak oděv ošetřovat, jak provádět údržbu a kontrolu oděvu. Součástí normy je též návod na posouzení rizika, včetně výpočtů úrovně expozice a přípustné úrovně expozice.

Jak si správně vybrat ochranný oděv?

Ochranné oděvy podle uvedené normy se hodnotí jako celek, jsou proto zohledněny i takové faktory jako např. použitelnost a údržba. Základní metodou pro posouzení rizika při dané pracovní situaci je však výběr oděvu. Před vlastním výběrem

je nutné si ale ujasnit míru požadované ochrany, správné použití a omezení při použití ochranného oděvu. K tomu by měly být vzaty do úvahy následující kroky: posouzení povahy nebezpečí, rizika a potřeby ochrany, určení požadavků na materiál, výběr oděvu, popř. další faktory.

Posouzení povahy nebezpečí

Vychází se především z „bezpečnostních listů materiálů použitých na ochranné oděvy“ a berou se v úvahu nejen např. přístup chemikálie k tělu a její škodlivé účinky, expozice vysokých dávek, forma expozice, použití směsí, ale i tolerance a rychlost odbourání a absorbované množství chemikálie.

Posouzení rizika

Riziko posuzují pouze školení pracovníci mající znalosti a zkušenosti s používáním ochranných oděvů. Posuzování zahrnuje určení činnosti vyžadující použití oděvu, sestavení seznamu stávajících nebezpečí, kvantitativní vyčíslení rizik, zvážení použití ochranného oděvu, stanovení stupně a rozsahu ochrany, zvážení, v jakém prostředí se má ochrana nosit, popř. vyhodnocení dalších rizik spojených s nošením oděvu (ergonomie, tepelné zatížení, atd.). Je nezbytné také zvážit, zda permeace probíhá bez viditelných známek, není-li oděv mechanicky poškozen nebo kontaminován, jaká je bariérová ochrana, teplota, degradace materiálu, tloušťka materiálu, zda absorbovaná chemikálie i po skončené expozici dále permeuje materiálem apod.

Posouzení potřeby ochrany

Je nutné kvantifikovat rizika a zjistit, zda byly použity všechny kroky ke snížení rizika (nutnosti oprávnění použití ochranného oděvu), určit chráněné části těla, stanovit požadovaný ochranný stupeň pro každý díl ochranného prostředku a určit zbytkové riziko po zavedení ochranného prostředku.

Kritéria pro výběr materiálu na výrobu oděvu

Určující jsou především vlastnosti protichemické bariéry, mechanické vlastnosti, odolnost proti hoření, biologická odolnost a odolnost proti radiaci, elektrostatické vlastnosti popř. další.

Další faktory

Do úvahy pro výběr oděvu je nutné zvážit i zabezpečení jakosti nabízené dodavatelem a logistická opatření (velikosti oděvu, odběr ze skladu dodavatele, vzhled, skladování apod.).

Možný vývojový diagram výběru ochranného oděvu

Rada firem nabízí určitá schémata pro výběr optimálního ochranného prostředku podle účelu, pro jaký má být ochrana poskytnuta. Grafické znázornění uvádí příklad výběru chemického ochranného oděvu kategorie III.

pplk. Ing. Vlastimil SÝKORA, CSc., Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, foto archiv autora

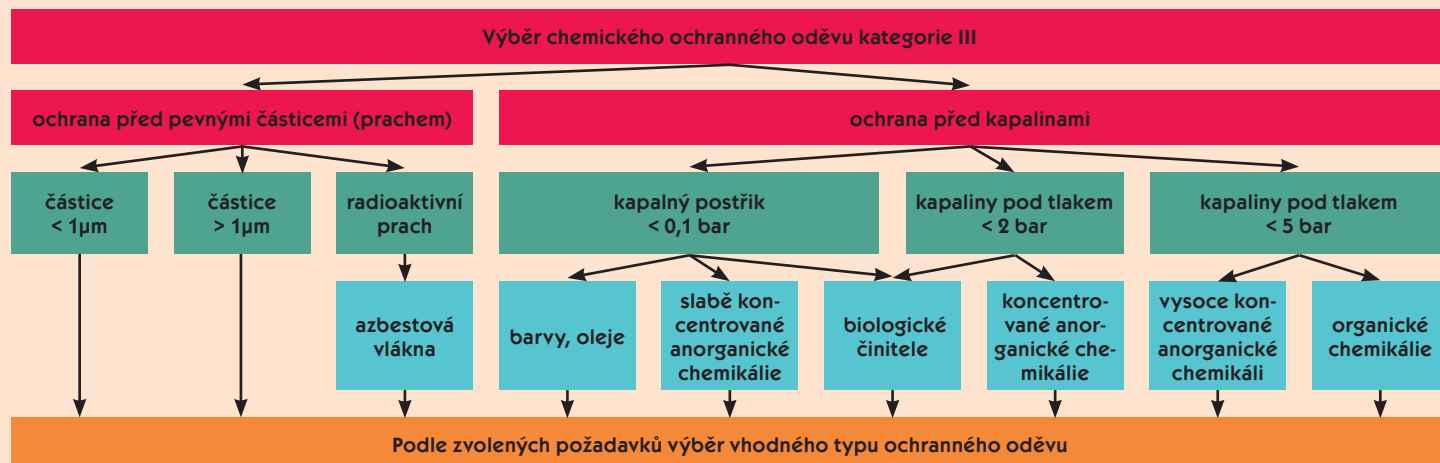
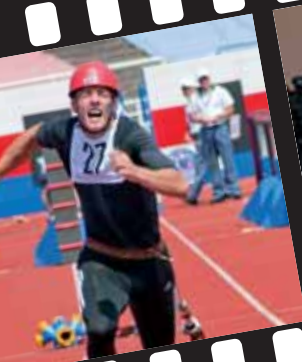


Foto: Milan VÁVRŮ



Pokud při nějaké akci organizované HZS ČR za sebou uslyšíte „*Nezavazej mi před objektivem, synku,*“ vězte, že když se ohlédnete a uvidíte vyššího postaršího sympatáka mladistvého vzhledu s fotoaparátem v ruce, bude to bezpochyby Milan Vávrů. A při akcích organizovaných pod širým nebem ho určitě nepřehlédnete v jeho originální oranžové vestě s nápisem „HASIČI PRESS“. Ač to zní neuvěřitelně, tento „švihák lázeňský“ s nena-podobitelným „kratkozobakovým“ akcentem oslavil v uplynulých dnech sedmdesátku.

Fotografování bylo Milanovým koníčkem již od mládí. S jeho reportážními fotografiemi jsme se mohli setkávat zejména na stránkách vojenských periodik. Plně se své zálibě začal věnovat po ukončení služby v Armádě ČR a svůj talent a um (a to nejen fotografický) uplatnil na generálním ředitelství HZS ČR, kde působí jako externí pracovník již deset let. Bilance jeho práce je úctyhodná. Patří mezi hlavní tvůrce Expozice ochrany obyvatelstva umístěné v Muzeu Policie ČR jako i Expozice požární ochrany ve Zbirohu. Je autorem grafických návrhů pamětních medailí udělených k pátému a desátému výročí vzniku HZS ČR v nové organizační struktuře, jeho rukopis najdete na pamětních listech, propagačních bannerech nebo novoročních blahopřáních, jeho fotografie pak v řadě knižních publikací nebo propagačních tiskovin.

Samozřejmě, že ve výčtu nesmějí chybět časopisy 150-Hoří (do roku 2003) a 112, v nichž je Milan podepsán pod stovkami fotografií. Vedle toho graficky upra-vuje fotografie jiných autorů. Občas nastane situace, kdy je potřeba pořídit k určitým textům ilustrační fotografie. I kdyby měl projet půlku republiky, máme stoprocentní jistotu, že je dodá. Čerstvý sedmdesátník je totiž neskutečně *zažrany do svoje roboty*. Prostě srdcař, jehož elán, pracovní nasazení, optimismus a vitalitu mu mohou mnozí, podstatně mladší kolegové, jen závidět.

Do dalších let Ti celý redakční kolektiv, synku, přeje hodně zdraví, tvůrčích nápadů, stále ladný pohyb po tanečním parketu a v časopisu 112 ještě další stovky foto: Milan VÁVRŮ.



112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY,
INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU
A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK X • ČÍSLO 6/2011





Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR

vyhlašuje

3. ročník soutěže v rámci projektu



„DÁVAJÍ ZA NÁS RUKU DO OHNĚ“

pod záštitou generálního ředitele HZS ČR genmjr. Ing. Miroslava Štěpána

Soutěž pro všechny nadšené fotografy na téma:

Hasiči v cizině

Zamysleli jste se někdy nad tím, jak pracují hasiči v jiných zemích? Jaké mají uniformy a jakou techniku? Liší se výrazně jejich automobily od těch našich? Viděli jste zajímavé hydranty? Jak vypadají požární stanice jinde ve světě?

I na tyto otázky by ráda odpověděla nová fotografická soutěž, která je určena pro všechny, kteří rádi cestují, poznávají nové země, kultury a způsob života, a samozřejmě rádi fotografují.

Průběh soutěže: Zahájení: červen 2011

Ukončení: 26. srpna 2011 (nejpozdější termín zaslání fotografií)

Vyhodnocení fotografií odbornou porotou: do 5. září 2011

Ocenění vítězů: září 2011 v Expozici požární ochrany HZS ČR ve Zbirohu

Vítězové jednotlivých kategorií budou pozváni na slavnostní akci konanou v první polovině září 2011 v Expozici požární ochrany HZS ČR ve Zbirohu, odkud si kromě věcných darů odnesou i krásné zážitky, protože si budou moci vyzkoušet práci hasičů a projedou se v požárních automobilech.

Soutěžní témata a kategorie:

I. Požární technika

Viděli jste v cizině zajímavé požární automobily nebo jinou požární techniku?

II. Hasiči při zásahu

Viděli jste v cizině hasiče zasahovat?

III. Hasičské uniformy

Jak se hasiči v cizině oblékají?

IV. Hydrant

Zaujal vás zajímavě zpracovaný hydrant v ulicích města?

V. Hasičská zajímavost

Zajímavá skutečnost, situace, na které nemusí být přímo hasič nebo technika, ale nějakým způsobem s hasiči souvisí.

Podmínky účasti: • zaslání fotografií o velikosti maximálně 2 MB v elektronické podobě • soubor fotografií je nutné označit jménem autora a číslem kategorie • na každé téma můžete zaslat maximálně dvě fotografie • vyplněná přihláška musí obsahovat všechny informace (kde a kým byla pořízena, co je na ní znázorněno, čím autora zaujala) • souhlas s poskytnutím autorských práv (součást přihlášky). Bez těchto náležitostí nebude možné fotografie do soutěže zařadit.

Vše zaslat pouze elektronicky nejpozději do 26. srpna 2011 na adresu: nicole.zaoralova@grh.izscr.cz
V případě dotazů kontaktujte: kpt. Mgr. Nicole Zaoralová, nicole.zaoralova@grh.izscr.cz, tel.: 602 215 142



Partnerem soutěže je Nakladatelství Fraus, s.r.o., vydavatel encyklopedií

CO-JAK-PROČ

Soutěže, hry, zajímavosti na www.cojakproc.cz



Informace o soutěži a přihlášku naleznete na www.hzscr.cz/soutez



strana 4

POŽÁRNÍ OCHRANA

- Zásah komplikovaly tlakové lahve uskladněné v blízkosti požáru. 4
 Požární bezpečnost fotovoltaických systémů II. 7
 Veletrhy bezpečnostních složek přilákaly rekordní počet návštěvníků 10

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

- Letošní Pyromeeing byl zaměřen na chemickou a radiační bezpečnost 12
 Výcvik záchranného psa pro práci na ploše 14

OCHRANA OBYVATELSTVA

- Dostupnost vybraných antidotů a informací 17
 Temná zima – deset let poté. 18

KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

- Bezpečnost pro obyvatele Evropy 20
 Povodně 2010 ve Zlínském kraji a strategie obnovy území. 22

INFORMACE

- Trenčín hostil jubilejní výstavu FIRECO 25
 Ve znamení kolektivních zásluh. 28
 Poděkování hudbou. 30
 Vydařený Den požární bezpečnosti 30
 Profesní komora požární ochrany bilancovala 31
 Vyhlášení Mistrů HZS ČR za rok 2010. 32
 Ligu ČR 2011 vede Jakub Pěkný 32
 Reprezenční tým dorostenců SH ČMS. 33

PŘÍLOHA

Medaile HZS ČR udělené u příležitosti státního svátku Dne vítězství



strana 10



strana 14



strana 22

Ministr vnitra poprvé mezi hasiči

Poprvé po uvedení do funkce zavítal mezi hasiče ministr vnitra Jan Kubice. Dne 27. května letošního roku navštívil v doprovodu prvního náměstka pro vnitřní bezpečnost Mgr. Jaroslava Hrušky MV-generální ředitelství HZS ČR v Praze, kde se setkal s vedoucími představiteli generálního ředitelství HZS ČR.

Po uvítání generálním ředitelem HZS ČR genmjr. Ing. Miroslavem Štěpánem se nejprve podrobně seznámil s posláním, organizační strukturou a úkoly sboru.

Následně byly diskutovány některé otázky týkající se zejména spolupráce složek integrovaného záchranného systému při řešení závažných mimořádných událostí a zajištění vnitřní bezpečnosti. Prioritně byla pozornost věnována současné ekonomické situaci a jejím dopadům nejen na akceschopnost sboru v nadcházejícím období, ale i na zajištění ochrany obyvatelstva v České republice. Mezi klíčové problémy patří například nedostatek prostředků na nákup nové a údržbu stávající techniky nebo doplňování zásob prostředků (např. hasivo, protipovodňové pytle), vydaných nebo spotřebovaných při mimořádných událostech velkého rozsahu. V této souvislosti byla zdůrazněna potřeba otevřít některé problémy, související se zajištěním bezpečnosti obyvatelstva, na nejbližších



zasedáních Výboru pro civilní nouzovou připravenost a Bezpečnostní rady státu.

Na závěr návštěvy si ministr vnitra prohlédl pracoviště operačního a informačního střediska MV-generálního ředitelství HZS ČR, kde se seznámil s činnostmi národního střediska pro řešení katastrof a se systémem zabezpečení příjmu tísňového volání na linku 112.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, foto František ŠPAČEK

Zásah komplikovaly tlakové lahve uskladněné v blízkosti požáru

Dne 18. února 2011 došlo k rozsáhlému požáru skladovací haly stavebních materiálů ve Zlíně-Přílukách. Po příjezdu na místo události bylo zjištěno, že požár je již plně rozvinutý a u objektu je částečně probořená střecha. Práci zasahujícím ztěžovalo velmi složité členění hořícího objektu a uskladněné tlakové lahve v blízkosti požáru. Na místě události zasahovalo třináct jednotek PO a téměř sto profesionálních a dobrovolných hasičů.

Popis objektu

Šlo se o jednopodlažní skladovou halu stavebních materiálů o celkové skladovací ploše 1437,9 m², rozdělenou požární dělicí konstrukcí na dva skladovací prostory o skladovací ploše 906,6 m² a 531,3 m². Skladová hala byla dispozičně umístěna v samostatném oploceném areálu prodejního centra stavebních materiálů průmyslové zóny Zlín-Příluky. Kolaudační souhlas s užíváním stavby byl vydán dne 12. listopadu 2010.

Nosná konstrukce haly byla z ocelových ráhů, jejichž příčný modul byl 6 m nebo 7 m a rozpon 22 m. Ocelové ráhy byly tvořeny válcovanými nosníky HEA a IPE. Pro uchycení opláštění z trapézového plechu byly na stěnách tenkostěnné C paždíky. Střešní vaznice byly ze zastudena válcovaných Z a C profilů. Ocelová konstrukce byla opatřena certifikovaným požárním nátěrem na odolnost 30 minut. Stěnový plášť u hranice sousedního pozemku (západní strana) byl tvořen vodorovným sendvičovým PUR panelem tloušťky 100 mm uchyceným na nosné sloupky. Ostatní obvodové panely byly ze zinkovaných plechů s povrchovou úpravou PES 25 micrónů. Požární odolnost stěnových panelů byla EW 30 DP3. Vnitřní požární stěnu mezi skladovými prostory tvořil sendvičový panel s požární odolností EI 30 DP1. Střešní vaznice byly tenkostěnné pozinkované Z a C profily sloužící pouze pro vynesení pláště. Příčle byly součástí ocelových ráhů z válcovaných IPE profilů. Vaznice byly navrženy na požární odolnost 15 minut. Střešní plášť byl ze střešních PIR panelů tloušťky 100/142 mm a trapézových plechů uchycených na střešních Z a C vaznicích. Požární odolnost střešních panelů byla EI 15 DP1. Z východní strany skladovací haly byla osazena troje sekční vrata s tepelnou izolací PUR sekci tloušťky 40 mm s integrovanými vstupními dveřmi o rozměrech 900/1970 mm. Podlaha skladovací haly byla drátkobetonová na užitém zatížení 60 kN/m². Hala nebyla vytápěna a nebyla tepelně izolována. Elektrická instalace byla provedena kabely CYKY vedenými ve žlabech MARS. Veškerá elektroinstalace haly byla napojena na rozvaděč RH101 typu HAGER umístěný ve vnitřní části haly, konkrétně v jejím jihovýchodním rohu.

Průběh zásahu

V pátek 18. února 2011 v 19.13 hodin byl na krajské operační a informační středisko HZS Zlínského kraje (dále jen KOPIS) nahlášen požár skladovací haly. Vzhledem k četným dalším tísňovým voláním svědků, kteří upřesnili rozsah požáru, vyhlásil operační důstojník požární poplach čtyřem jednotkám PO (jednotce HZS Zlínského kraje stanice Zlín, jednotce SDH Zlín-Prštné, jednotce SDH Zlín-Želechovice a jednotce SDH Slušovice) se šesti CAS a výškovou požární technikou AZ 30. K požáru vyjel také velící důstojník směny.

Po příjezdu první jednotky PO ze stanice Zlín s požární technikou CAS 20, CAS 24, CAS 32 a AZ 30 na místo události byly vidět evidentní příznaky šířících se zplodin hoření a tepelné degradace. Patrná byla také ztráta celistvosti obvodového pláště a střešní krytiny skladovací haly zhruba v jedné třetině půdorysné plochy z jižní strany. Požár se šířil vnitřním prostorem, především pásmem zakouření severovýchodním směrem od



požárního ohniska. Velitel zásahu proto prostřednictvím KOPIS povolal další síly a prostředky, zřídil štáb a určil jeho náčelníkem velícího důstojníka směny, který přijel současně s první jednotkou PO. Velitel zásahu rozdělil místo události na tři úseky, a to ze západní, jižní a východní strany objektu. Poté prostřednictvím KOPIS vyhlásil druhý stupeň poplachu a vyžádal si další výškovou požární techniku (AP 42).

Evakuace tlakových lahví

Prvotním úkolem jednotek PO bylo evakuovat tlakové lahve (30 lahví PB o hmotnosti 2 kg, 10 kg a 33 kg) uskladněné v bezprostřední blízkosti požárem zasažené haly. Další komplikací představovaly tři vysokozdvizné vozíky, poháněné propan butanem, zaparkované uvnitř haly. Velitel zásahu rozhodl o vytvoření proudů od CAS za účelem ochlazení tlakových lahví a o jejich následném transportu do bezpečné vzdálenosti od požáru. Současně probíhalo jedním útočným proudem ochlazování stěny stavební konstrukce, aby byli hasiči, manipulující s lahvemi v její těsné blízkosti, chráněni před vysokým žářem.

Dovnitř haly nebylo možné vstoupit, a to z důvodu narušené části střešní konstrukce (polykarbonátových světlíků), která se během zásahu částečně zřítla. Kvůli destrukci střešních světlíků a silného zakouření v prostoru haly byl velitelem zásahu vstup do objektu zakázán. Vstup do budovy byl možný jen dveřmi v sekčních vratech. Jejich značné tepelné namáhání však způsobilo komplikovanou manipulaci se zaklíněnými vraty z důvodu tepelné roztahlosti.

Za těmito vraty se nacházel vysokozdvizný vozík, který byl funkční, ale zkušenosti s manipulací s tímto vozíkem nikdo ze zasahujících hasičů neměl. Přesto byl velitelem úseku jeden příslušník jednotky PO pověřen, aby se pokusil v zakouřeném prostředí přijít na ovládnání, což se mu podařilo. Po uvedení vozíku do provozu, byla vrata nadzvednuta trhacími háky a vozík byl přepraven ven. S jeho použitím pak byla vrata vytažena ještě více nahoru ke snadnějšímu odvodu tepla a kouře.

Využití termokamery

Během zásahu byla k měření teploty nosných konstrukcí haly využita termokamera. Průzkumem bylo zjištěno, že nedochází k narušení nosnosti, nýbrž k propadnutí polykarbonátových světlíků. Zásah byl dále veden dvěma proudy C 52 uvnitř



budovy a současně byla lafetovou proudnicí z AZ 30 ochlazována střecha. Zároveň, pro zvýšení výšky neutrální roviny, byly paralelně nasazeny přetlakové ventilátory. Pro osvětlení objektu byly v jednotlivých úsecích nasazeny reflektory.

Do štábu velitele zásahu byli jmenováni provozovatel hořícího objektu, vedoucí složky Policie ČR, vedoucí složky zdravotnické záchranné služby (z důvodu nepotvrzených informací zda se v místě události nacházejí zraněné nebo intoxikované osoby), člen pro spojení a člen pro týl. Později byl do štábu velitele zásahu jmenován také náměstek primátora statutárního města Zlín.

Díky přítomnosti provozovatele hořící haly byly velmi rychle získány podrobné informace o jejím konstrukčním řešení, provozu a materiálu uskladněném v objektu. Právě konstrukční a dispoziční řešení skladovací haly a uskladněný stavební materiál byly příčinou velmi rychlého šíření požáru. K zamezení šíření fronty požáru bylo nutné násilné vniknutí do objektu vytvořením otvorů v obvodovém plášti na západní a východní části haly.

■ Kyvadlová doprava vody

Na místo požáru se postupně dostavily jednotky z 2. stupně požárního poplachu s požární technikou (jednotky SDH obcí Vizovice, Fryšták, Lípa, Závěšice, Kostelec, Lhota u Malenovic, Racková a Otrokovice). Vzhledem k nízkému tlaku v hydrantové síti areálu, ze které byla doplňována voda, byla zřízena kyvadlová doprava vody šesti CAS z blízkých hydrantů. Zároveň byl povolán PPLA ze stanice Uherské Hradiště k zajištění obměny tlakových lahví dýchacích přístrojů a k zabezpečení stravy a prostoru pro týl k regeneraci zasahujících hasičů.

Příslušníci Policie ČR obvodního oddělení Zlín zajišťovali uzavření místa zásahu a současně s dopravní policií i regulaci dopravy u místa události. Vzhledem k předpokládanému dlouhotrvajícímu zásahu byli příslušníci z mezisměnového volna prostřednictvím KOPIS povoláváni do zálohy (pohotovosti na pracovišti). Na místo události se dostavil územní řídicí důstojník HZS Zlínského kraje a náměstek primátora statutárního města Zlín, který zajistil stravu pro zasahující jednotky PO dosáhl třetího stupně požárního poplachu a celkového počtu 13. Velitel zásahu zřídil prostor pro informování sdělovacích prostředků.

Požár byl lokalizován dne 18. února 2011 ve 20.36 hodin a likvidován tentýž den ve 23.37 hodin. Škoda způsobená požárem byla vyčíslena na 10 100 000 Kč.

■ Příčina vzniku požáru

Vyšetřovatel požárů krajského ředitelství HZS Zlínského kraje se na místo události dostavil dne 18. února 2011 v 19.50

VELKÉ POŽÁRY

od 19. 4. do 14. 5. 2011

20. 4. • **Výrobní objekty** firmy Explosia, a.s., Pardubice-Semtin. *Příčina* – výbuch chemikálií. **Škoda** – předběžně 20 000 000 Kč. Usmrceny 4 osoby. Zraněno 9 osob.
- **Tahač SCANIA s návěsem**, Divišov-Měchnov, okr. Benešov. *Příčina* – technická závada turbodmychadla. **Škoda** – 3 000 000 Kč.
- **Truhlárna**, Týn nad Vltavou, okr. České Budějovice. *Příčina* – nedbalost při kouření. **Škoda** – 3 000 000 Kč.
- **Nakladač Manitou MLT**, Neustupov-Podlesí, okr. Benešov. *Příčina* – technická závada autoelektriky. **Škoda** – 1 050 000 Kč.
21. 4. • **Obytný dům**, Poříčí, okr. Trutnov. *Příčina* – úmyslné zapálení. **Škoda** – 1 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Evakuováno 25 osob.
- **Rozvodna fotovoltaické elektrárny**, Vojkovice, okr. Frýdek-Místek. *Příčina* – technická závada. **Škoda** – 7 500 000 Kč.
22. 4. • **Rodinný dvojdomek**, Zlatníky-Hodkovice, okr. Praha-západ. *Příčina* – úmyslné zapálení. **Škoda** – 5 000 000 Kč.
23. 4. • **Pila**, Strachoňovice, okr. Jihlava. *Příčina* – špatný stav topidla. **Škoda** – 1 000 000 Kč.
25. 4. • **Výroba palet**, Horka u Staré Paky, okr. Semily. *Příčina* – vznícení pilin od zadřeného ložiska. **Škoda** – 3 000 000 Kč.
26. 4. • **Fosfátovna nástrojárny na pneumatické zařízení**, Roztoky u Krivoklátu, okr. Rakovník. *Příčina* – technická závada. **Škoda** – 3 000 000 Kč.
27. 4. • **Diskotéka kulturního domu**, Boháňka, okr. Jičín. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 13 000 000 Kč.
2. 5. • **Nákladní automobil Volvo s přívěsem a nákladem 220 ks tlakových lahví s acetylenem a inertními plyny** na 73. km dálnice D 5 u Štěnovic, okr. Plzeň-jih. *Příčina* – prasklá pneumatika a dopravní nehoda. **Škoda** – 15 000 000 Kč.
3. 5. • **Rodinný domek**, Choustník, okr. Tábor. *Příčina* – nedbalost při manipulaci se žhavým popelem. **Škoda** – 2 000 000 Kč.
- **Stodola s hospodářskými stroji**, Velké Všelisy, okr. Mladá Boleslav. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 2 000 000 Kč.
- **Rodinný dům**, Branišovice, okr. Brno-venkov. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 2 200 000 Kč.
4. 5. • **Rodinný dům a kolna**, Branky, okr. Vsetín. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 1 000 000 Kč.
5. 5. • **Byt v obytném domě**, Praha 3-Žižkov. *Příčina* – vznícení hořavin u topidla. **Škoda** – 1 000 000 Kč. Zachráněno 5 osob. Zraněna 1 osoba.
6. 5. • **Kotel obalovny živíc**, Bruntál. *Příčina* – technická závada. **Škoda** – 1 000 000 Kč.
- **Autobus Karosa**, Královské Poříčí, okr. Sokolov. *Příčina* – technická závada. **Škoda** – 1 500 000 Kč.
- **Dřevostavba rodinného domu před kolaudací**, Plzeň 2-Slovany. *Příčina* – technická závada. **Škoda** – 1 500 000 Kč.
9. 5. • **Zahradnický skleník**, Dolní Olešnice, okr. Trutnov. *Příčina* – úmyslné zapálení. **Škoda** – 1 000 000 Kč.
12. 5. • **Rodinný domek**, Jílové u Prahy, okr. Praha-západ. *Příčina* – úmyslné zapálení. **Škoda** – 1 000 000 Kč. Usmrcena 1 osoba.
- **Hudební klub Klubíčko**, Aš, okr. Cheb. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 6 000 000 Kč.
14. 5. • **Restaurace sokolovny**, Chocerady, okr. Benešov. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 1 500 000 Kč.

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



hodin. Po skončení prvotních úkonů šetření a zadokumentování místa události, vzhledem k probíhajícímu hasebnímu zásahu v součinnosti s příslušníky Policie ČR Zlín, bylo rozhodnuto, že podrobné ohledání místa události bude provedeno dne 19. února 2011. Následné šetření na místě události, kterého se také účastnil povolaný znalec Policie ČR v oboru elektro-technických expertiz, bylo prováděno až do 22. února 2011. Na základě provedeného šetření a ohledání místa události byla příčinou vzniku požáru stanovena technická závada elektroinstalace rozvaděče RH101.

Poznatky ze zásahu

Negativa

- zranění zasahujícího hasiče při zdolávání mimořádné události,
- přítomnost tlakových lahví v bezprostřední blízkosti požáru,
- silné zakouření zplodinami hoření ve složitě dispozičně řešeném objektu,
- nepříznivé klimatické podmínky, venkovní teplota se pohybovala okolo -1 °C, záchranné práce byly prováděny v nočních hodinách,
- chybějící štábní a týlový kontejner pro regeneraci zasahujících hasičů,
- nedostatek radiostanic a dýchacích přístrojů v jednotkách SDH obcí,
- nízký tlak v hydrantové síti objektu,
- špatná manipulace se zaklíněnými sekčními vraty způsobená tepelnou roztažností.

Pozitiva

- přítomnost provozovatele skladovací haly, který poskytoval veliteli zásahu informace o konstrukčním a dispozičním řešení objektu,
- disciplína a obětavé nasazení zasahujících hasičů po celou dobu zásahu,
- pracovní nasazení příslušníků HZS Zlínského kraje z mezi-směnového volna k pokrytí sil a prostředků v hasebním obvodu stanice Zlín,
- výborná spolupráce ze strany náměstka primátora statutárního města Zlín, zejména při zajištění péče o zasahující hasiče,
- využití termokamery k průzkumu a ke zjišťování teplot nosných konstrukcí.

mjr. Ing. Jiří MOSKVA, kpt. Bc. Libor NETOPIL,
foto mjr. Mgr. Bc. Ivo MITÁČEK,
HZS Zlínského kraje

Je možné
z jednoho
místa zlepšit
bezpečnost
práce na všech
kontinentech



→ Bezpečnost na pracovišti je téma, které nezná hranic. Veletřh A+A v Düsseldorfu pro Vás soustředí světový trh na jedno místo. Vítejte na největším a nejvýznamnějším odborném veletrhu tohoto oboru.

18. – 21. října 2011
Düsseldorf, Německo



Osobní ochrana,
provozní bezpečnost
a zdraví při práci

Mezinárodní odborný veletrh
s kongresem

www.AplusA.de

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
E-mail: kozmar@fairtravel.cz
www.fairtravel.cz

Basis for
Business


Messe
Düsseldorf

Požární bezpečnost fotovoltaických systémů II

Podmínky požární bezpečnosti pro umístování a navrhování fotovoltaických systémů



Oblast využívání energie z fotovoltaických zdrojů se vyvíjí velmi rychlým tempem. Jedná se o dostupné energetické zdroje nezávislé na zásobách fosilních paliv a uranu. Takto vyrobená energie je snadno kumulovatelná a nezávislá na funkci distribučních a přenosových energetických soustav. Jaké jsou požadavky na bezpečný provoz fotovoltaických systémů z hlediska požární ochrany?

Umístování fotovoltaických systémů

Při umístování fotovoltaických systémů v území je třeba vycházet z obecných ustanovení stavebního práva. Tyto stavby nelze umístit v nezastavitelném území, neboť se nejedná o veřejnou technickou infrastrukturu a v důsledku toho není možné při posuzování záměru využít např. ustanovení § 18 odst. 6 stavebního zákona [3]. Následně se uplatní postup podle zákona o požární ochraně [6] a předpisů vydaných k jeho provedení, které stanoví, že stavba fotovoltaického systému musí být ve smyslu podrobností uvedených v § 2 odst. 1 vyhlášky č. 23/2008 Sb. [8] umístěna tak, aby podle druhu splňovala technické podmínky požární ochrany, zejména:

- odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor,
- přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku.

V případě umístění ostrovního nebo síťového fotovoltaického systému na volném prostranství lze tato zařízení z hlediska shora uvedených předpisů a v souladu s ČSN 73 0804 [15] považovat za otevřené technologické zařízení, od kterého je stanovena minimální odstupová vzdálenost 6,5 m, popř. se stanoví na základě podrobného výpočtu.

Pro účinný a bezpečný zásah jednotek PO se pak stavby a nástupní plochy pro požární techniku ve smyslu ustanovení § 12 a přílohy č. 3 vyhlášky č. 23/2008 Sb. navrhují:

- s vjezdy pro požární techniku o minimální šířce 3,5 m a výšce 4,1 m, jedná-li se o prostory obestavěné, ohrazené nebo jiným způsobem znepřístupněné,
- se smyčkovým objezdem nebo plochou umožňující otáčení požárního automobilu v případě neprůjezdných jednopruhových přístupových komunikací delších než 50 m,
- 4 m od hranice ochranného pásma takovým způsobem, který umožňuje příjezd a provedení zásahu mimo ochranné pásmo.

Je však třeba vzít v úvahu rovněž ustanovení § 2 odst. 2 písm. a) bod 20

energetického zákona [1], že každé energetické zařízení sloužící pro přeměnu různých forem energie na elektřinu, zahrnující všechna nezbytná zařízení (například elektrické stanice), je považováno za výrobu elektřiny, která musí být chráněna ochranným pásmem, přičemž:

- ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdíva elektrické stanice [§ 46 odst. 7 energetického zákona],
- ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby; pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom vzniká dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu [§ 46 odst. 1 energetického zákona].

Největším problémem při umístování fotovoltaických systémů jsou tzv. dodatečné instalace zejména síťových systémů na stávajících objektech, které jsou považovány za technická zařízení stavby [jsou „domovním (vnitřním) technickým zařízením“]. Podle stanoviska Ministerstva pro místní rozvoj je možné posoudit takové instalace podle § 103 odst. 1 písm. b) bod 2

stavebního zákona [3] jako záměr, který pro svoji realizaci nevyžaduje stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu. V takovém případě by mohlo za určitých okolností dojít k porušení právní jistoty zatížením sousedních staveb a pozemků věcným břemenem v podobě nově vzniklého ochranného pásma výroby elektřiny (bez vědomí a souhlasu jejich vlastníků) a jednak také k ohrožení života či zdraví zasahujících hasičů.

Navrhování fotovoltaických systémů

Při navrhování fotovoltaických systémů je třeba opět vycházet z obecných ustanovení stavebního zákona, a to, že pro stavbu mohou být navrženy a použity jen takové výrobky, materiály a konstrukce, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavba při správném provedení a běžné údržbě po dobu předpokládané existence splní požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při udržování a užívání stavby včetně bezbariérového užívání stavby, ochranu proti hluku a na úsporu energie a ochranu tepla.

Fotovoltaické systémy a jejich komponenty (například moduly, rozvodnice, měniče, zdroje a rozvodnice se spínacími přístroji) jsou podle nařízení vlády č. 17/2003 Sb. [9] výrobky stanovené k posouzení shody. Některé typy těchto elektrických zařízení jsou však vyráběny za účelem trvalého zabudování do stavby. V důsledku toho musí pak svým provedením vyhovovat určenému účelu použití a splňovat tedy i základní požadavky stanovené směrnici Rady 89/106/EHS pro stavební výrobky.

Při vlastním navrhování fotovoltaických systémů se při zpracování požárně bezpečnostního řešení vychází z požadavků zvláštních právních předpisů, normativních požadavků a z podmínek vydaného územního rozhodnutí. V této souvislosti je třeba upozornit na určitou diskrepanci některých ustanovení stavebního zákona a energetického zákona, které by mohly činit nejen při navrhování požární bezpečnosti fotovoltaických systémů potíže.

Je třeba mít na zřeteli, že i když podle § 103 odst. 1 písm. b) bod 4 stavebního zákona zařízení, která jsou součástí nebo příslušenstvím energetické soustavy, nevyžadují stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu, vlastní stavby energetické soustavy (buď jako celek nebo části schopné samostatného užívání) však jednoznačně vyžadují územní rozhodnutí v souladu s § 92 nebo v některých případech územní souhlas v souladu s § 96 stavebního zákona. Jedná se totiž o stavby, které nejsou vymezeny v taxativním výčtu staveb a zařízení nevyžadujících podle § 79 odst. 3 téhož zákona rozhodnutí o umístění stavby, ani územní souhlas. Celá situace



je komplikována zejména tím, že stavební ani energetický zákon pojmy „energetická soustava“, „příslušenství“ a „součást“ nedefinují.

Z výše uvedeného lze ale dovodit, že současné pojetí § 103 odst. 1 písm. b) bod 4 stavebního zákona v kontextu s požadavky § 92 (§ 96) umožňuje doplnit stavbu (v tomto případě „energetickou soustavu“ – její část – elektrizační soustavu) o prvek, který je její součástí či příslušenstvím, avšak z hlediska tohoto zákona musí být v souladu s podmínkami rozhodnutí o umístění stavby, případně s územním souhlasem.

Složitější situace nastává při navrhování ostrovních systémů nebo síťových systémů na parcele rodinného domu nebo na jeho střeše. Z tohoto pohledu jde z větší části rovněž spíše o problematiku stavebního práva, které upravuje tuto věc dvěma způsoby:

- v rámci plochy pro bydlení není možné beze změny územního plánu umístit zařízení jako je sluneční elektrárna s větší kapacitou, než vyžaduje povoloovaný rodinný dům,
- je-li plocha územním plánem určena pro bydlení, pak na ní mohou být v souladu s územně plánovací dokumentací umísťovány pouze kolektory pro ohřev vody nebo přitápění, případně fotovoltaické panely pro výrobu elektrické energie pouze v tom případě, že slouží výlučně pro navržený dům a jsou umístěny na něm nebo na jeho pozemku.

Při umísťování fotovoltaických systémů na střeších objektů se musí z hlediska požární ochrany posoudit, zda střešní plášť, konstrukce fotovoltaického systému a systém ochrany před bleskem vyhovují technickým podmínkám vyhlášky č. 23/2008 Sb. Fotovoltaické moduly musejí zároveň být instalovány tak, aby byl zajištěn odvod tepla při maximálním slunečním osvětlení v daném místě.

Dodatečné instalace solárních fotovoltaických panelů na střešní pláště stávajících objektů, pokud jejich požární zatížení je do 5,0 kg·m⁻² a navazující technologické zařízení je v samostatném požárním úseku, jsou ve smyslu ČSN 73 0834 považovány za změny staveb skupiny I.

Při určení požárního zatížení solárních fotovoltaických panelů se do celkového požárního zatížení započítávají všechny výrobky třídy reakce na oheň B až F, včetně volně vedených kabelů. Pokud povrch střešní pláště, kde jsou tyto kabely vedeny, není nehořlavý, musí být užito kabelů třídy reakce na oheň B2_{ca} s1,d0 (tyto se pak do celkového požárního zatížení nezapočítávají). Kabely propustující požárně dělicími konstrukcemi musejí být utěsněny v souladu s 6.2 ČSN 73 0810:2009 [18]. Solární panely dodatečně umísťované mimo stavební objekty se požárně nehodnotí.

Pro ochranu fotovoltaických modulů musejí být dodrženy pokyny výrobce a napájecí vodič musí mít na straně AC hlavního přívodu přístroje pro ochranu proti proudovému přetížení a zkratu. U fotovoltaického měniče napětí musí být na straně DC instalován odpojovač.

Rozvodná zařízení elektrické energie a hlavní vypínače elektrického proudu musejí být označeny ve smyslu podrobností uvedených v ustanovení § 11 odst. 2 písm. f) vyhlášky o požární prevenci [7]. Všechny rozváděče (fotovoltaické zdroje, fotovoltaická pole) musejí být také označeny štítkem oznamujícím, že části uvnitř rozváděčů mohou být živé ještě po odpojení fotovoltaického měniče napětí.

Měníče napětí s odpojovací se v instalacích fotovoltaických výroben elektřiny umísťují tak, aby stejnosměrná část rozvodu, která zůstává pod stálým napětím, byla co nejkratší. Střešní nebo fasádní instalace fotovoltaických panelů

pak nesmí svým provedením znemožňovat odvětrání objektu nebo prostoru, omezit provoz, opravy a údržbu spalinyvých cest, ani bránit přístupu jednotek PO při zásahu.

Požární ochrana provozovaných fotovoltaických systémů

Z hlediska požární ochrany jsou fotovoltaické systémy a aplikace problematické zejména z důvodů ztížené dostupnosti pro jednotky PO (odlehle ostrovní systémy ve volné přírodě nebo síťové systémy na střechách objektů) a ztížených podmínek pro zásah (stejněměrná část fotovoltaických systémů nelze vypnout – zásah probíhá pod napětím a v ochranném pásmu).

Vzhledem k tomu, že většina standardně vyráběných fotovoltaických panelů obsahuje pouze minimální množství hořlavých hmot, lze je jako zdroj vzniku požáru téměř spolehlivě vyloučit. Jedinými hořlavými součástmi fotovoltaických systémů jsou připojovací boxy, propojovací konektory a propojovací kabely (izolace), na jejichž uhašení v prvopočátku většinou postačí přenosný hasicí přístroj určený k hašení zařízení pod napětím (např. práškový nebo CO_2), který musí být umístěn v každém novém rodinném domě a jednotky PO mají tyto věcné prostředky rovněž ve standardní výbavě.

Fotovoltaické panely jsou také charakteristické tím, že s rostoucí teplotou ztrácejí velmi progresivně výkon. Při běžné teplotě požáru nemají již téměř žádný výkon. Navíc jsou fotovoltaické panely povinně vybaveny před vstupem DC do měniče (střídače) napětí pojistkovým odpojovačem. Fotovoltaické zařízení musí být i přesto na straně DC považováno vždy za činné, i když je odpojeno od strany AC.

Ze současných statistik vyplývá, že v praxi dochází spíše k požárům fotovoltaických výroben elektriny způsobeným

poruchami elektrických zařízení, které jsou jejich nedílnou součástí (měniče, transformátorové stanice, kompenzační jednotky a odpojovače) a vnějšími vlivy. Dále jde také o požáry ostrovních fotovoltaických systémů umístěných v přírodním prostředí, způsobené atmosférickými výboji nebo požáry okolních prostorů. Vzhledem k tomu, že fotovoltaické panely (instalované mimo budovy) se z důvodu dosažení maximálního osvětlení umísťují v polích vzdálených od sebe minimálně 3 m, lze přenesení požáru z hořící řady panelů na řadu panelů sousedních téměř vyloučit.

Pokud by došlo k požáru fotovoltaické výroby elektriny z důvodu vnějších vlivů, je vždy účelné bránit jeho rozšíření a požárem exponované panely nechat vyhořet. Pro hašení požárů pod napětím platí pro jednotky PO Metodický list č. 14 kapitoly N Bojového řádu jednotek požární ochrany (rok 2001), kde je v odstavci 15 písm. d) a e) stanoveno, za jakých podmínek tento zásah může být prováděn. Hašení pod napětím do 1000 V je v současné době běžnou praxí.

Použitá literatura

- [1] Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektriny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů), ve znění pozdějších předpisů.
- [3] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- [4] Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů.
- [5] Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření.

[6] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

[7] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

[8] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

[9] Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí.

[10] ČSN 33 2000-7-712 Elektrické instalace budov – Část 7-712: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Solární fotovoltaické (PV) napájecí systémy.

[11] ČSN EN 61215 Fotovoltaické (PV) moduly z krystalického křemíku pro pozemní použití – Posouzení způsobilosti konstrukce a schválení typu.

[12] ČSN IEC 755 Všeobecné požadavky pro proudové chrániče.

[13] ČSN EN 60439 – 1 ed. 2 + Z1 Rozváděče nn – Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče.

[14] ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem.

[15] ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty.

[16] Metodická pomůcka Ministerstva pro místní rozvoj k umísťování, povolování a užívání fotovoltaických staveb a zařízení – listopad 2009.

[17] Metodické sdělení MMR – Fotovoltaická elektrárna – Odbor územního plánování – 22. 6. 2010.

[18] ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb: Březen 2011.

[18] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společné požadavky: Duben 2009.

plk. Ing. Zdeněk HOŠEK,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto archiv autora

Když voláte 112

RADY - TIPY - REPORTÁŽE - ROZHOVORY

- Stal se vám úraz?
- Vaše bydlení je v ohrožení?
- Někdo vás přepadl?

Mluvíme o lidech, kteří si vybrali povolání, při kterém denně riskují svůj život, aby jiný zachránili.

Večerní Radiožurnál

každý den ▶ 20.00 – 23.00 h

více informací na webu ▶

radiozurnal.cz



Vědět víc.

FIRE JACK

STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ AEROSOLOVÉ

PROJEKT • MONTÁŽ • SERVIS

spolehlivý systém zabezpečení prostor
a zařízení proti požárům

vhodný do archivů, serveroven
a prostředí s nebezpečím výbuchu

ekologické, ekonomické, efektivní

český výrobek

BESYCO spol. s r.o.

Kvapilova 9/958 • 150 00 Praha 5

tel: 775 225 061 • fax: 257 215 632

www.besycos.cz • mail: besyco@besycos.cz

Veletrhy bezpečnostních složek přilákaly rekordní počet návštěvníků



Komplexní nabídku výrobků a služeb určených pro bezpečnostní, záchranný a armádní sektor představily ve druhém květnovém týdnu mezinárodní veletrhy PYROS/ISSET a IDET, letos poprvé termínově spojené. Na brněnské výstaviště přilákaly rekordní počet více než 30 tisíc návštěvníků.

Vedle požární techniky byla široce prezentována škála věcných prostředků požární ochrany. DEVA F-M, s.r.o. vystavila nový zásahový oděv pro dobrovolné hasiče Fireman Strong Plus, který obsahuje řadu prvků ze zásahového oděvu pro profesionální hasiče Tiger Plus. Zaujaly ukázky odolnosti nového nehořlavého materiálu CarbonX (až do 1700 °C)

z patentované směsi vláken z americké produkce, jehož výrobky na náš trh dodává Pícha Safety, s.r.o. Obuv JOLLY se zvýšenou protiprořezovou ochranou nebo ultralehkou obuv s měkčenými zónami, určenou pro strojníky, představila firma WARP, s.r.o. Novou řadu dýchacích přístrojů, jako i novou lehkou přilbu pro použití k zásahům mimo hořící objekt,

Jubilejní PYROS/ISSET 2011

Ve dnech 12. až 14. května se uskutečnil 15. ročník mezinárodního veletrhu požární a bezpečnostní techniky a služeb PYROS/ISSET. „Přestože se zde scházíme v období složité ekonomické situace, letošní ročník veletrhu PYROS/ISSET neznamena velký propad z hlediska počtu vystavovatelů. Prezentuje se na něm 179 firem z 21 zemí světa. Svědčí to o velkém významu veletrhu pro bezpečnostní složky,“ uvedl při slavnostním zahájení generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán.

Novinky nejen pro hasiče

Zájem odborné veřejnosti vzbudila nová cisternová automobilová stříkačka CAS 20 - T 818, vybavená systémem řízení požárních nástaveb s využitím CAN sběrnice, tzv. THTronic, kterou představila THT Polička, s.r.o. Výhodou tohoto řešení je nižší počet vodičů a spojů ve vozidle, centrální diagnostika a identifikace závad včetně mezních stavů, automatické hlídání logických stavů a odmítnutí pokusu o nastavení konfliktů nebo nebezpečných úkonů i možnost rozšíření o další zařízení (systémy GSM, couvací kamery apod.).





představila Dräger Safety, s.r.o., novou řadu obličejových masek (z přírodního kaučuku a s širokým panoramatickým zorníkem) prezentovala MEVA, a.s.

Zaujaly ukázky hasicích přístrojů (Červinka, s.r.o., Tusan, s.r.o.) nebo hydrantových systémů a hadic (Pavliš a Hartmann, spol. s r.o.), jako i prezentace vyprošťovacího nářadí Holmatro (JaGa, spol. s r.o.), pneumatických zdvihacích vaků, záchranných systémů a čerpadel.

Veletrh dokladoval zvýšený zájem o problematiku požární bezpečnosti objektů a technologií – prostředky detekce, zařízení elektrické požární signalizace, zařízení pro odvětrávání kouře a tepla, jako i stabilní hasicí zařízení. Se širokou nabídkou produktů a služeb v této oblasti se prezentovaly např. Siemens, s.r.o., Skanska, a.s., BESY CO, spol. s r.o., nebo HAPPY END CZ, a.s.

Je určitě škoda, že se na letošním veletrhu se svou expozicí nepředstavilo Ministerstvo vnitra jako celek, a z ekonomických důvodů chyběly i samostatné expozice jeho složek - HZS ČR a Policie ČR. Odpovědná práce odváděná těmito složkami pro zajištění bezpečnosti, ochrany životů občanů a majetku, si určitě svou prezentaci zasloužila.

■ **Doprovodný program**

Zájem návštěvníků umocnily prezentace činnosti hasičů a policie. Pozornost připoutaly zejména ukázky zásahů u dopravní nehody, záchrany osob z výšky

i závalu a likvidace úniku nebezpečné látky z nákladního automobilu, které předvedli příslušníci HZS Jihomoravského kraje. V rámci preventivně výchovného programu Hasič si dětští návštěvníci vyzkoušeli svou šikovnost při plnění drobných úkolů, například při simulovaném hašení hořícího domku. Brněnští policisté přichystali ukázky zákroku těžko oděnců proti nebezpečným pachatelům s využitím neletální munice z tvrzené gumy, která byla do výzbroje Policie ČR zařazena v letošním roce.

Stěžejním doprovodným programem veletrhu PYROS/ISSET byla 11. mezinárodní konference PYROMEETING s nosným tématem Chemická a radiační bezpečnost České republiky. O nebezpečí chemického terorizmu, připravenosti hasičů na zdolávání chemických havárií i nových možnostech odstraňování nebezpečných látek jednalo více než 150 odborníků v čele s nejvyššími představiteli HZS ČR.

Součástí veletrhu byl i Den dobrovolných hasičů, který vyvrcholil soutěžemi mladých hasičů, mužů i žen v požárním útoku.

■ **IDET 2011**

V termínu od 10. do 13. května se uskutečnil 11. mezinárodní veletrh obraně a bezpečnostní techniky IDET, na kterém se představilo 369 vystavovatelů z 26 zemí. Veletrh pravidelně odráží bezpečnostní situaci ve střední Evropě a ve světě. Aktuálními tématy letošního

ročníku se staly především spolupráce v boji proti mezinárodnímu terorismu, sbližování armádních a bezpečnostních struktur, nasazení armády při přírodních a průmyslových katastrofách a v neposlední řadě ochrana civilního obyvatelstva.

Již tradičně pozornost návštěvníků přilákaly vystavené zbraně, střelivo a vojenská technika, průzkumné prostředky, trenažéry pro odborný výcvik, modely vojenských plavidel, letadel nebo pozemní techniky, to vše doplněné o řadu statických a dynamických ukázek techniky a prostředků, kterými disponuje Armáda ČR.

K dominantám veletrhu patřilo předvedení obrněného transportéru PANDUR II 8x8 nebo prezentace lehké mostové soupravy, která své kvality prokázala v průběhu povodní.

Mezinárodní porota vybrala na dvě desítky špičkových výrobků, kterým udělila tradiční prestižní ceny IDET NEWS. Mezi exponáty oceněné Zlatou prestižní cenou IDET NEWS 2011 patřil obrněný transportér VEGA (SVOS, s.r.o.), nebo samopal CZ SCORPION EVO 3 A1 (Česká zbrojovka, a.s.).

K některým novinkám, představeným na veletrhu PYROS/ISSET 2011, se vrátíme podrobněji v příštím čísle časopisu 112.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto Milan VÁVRŮ
a por. Mgr. Jaroslav HAID

Letošní Pyromeeeting byl zaměřen na chemickou a radiační bezpečnost

Dne 13. května 2011 se v kongresovém sále hotelu Continental konala v rámci mezinárodního veletrhu požární a bezpečnostní techniky a služeb PYROS/ISET 2011 konference Pyromeeeting 2011 na téma Chemická a radiační bezpečnost. Na její organizaci se z odborného hlediska podílely MV-generální ředitelství HZS ČR a Profesní komora požární ochrany.

„Chemická služba zaznamenala v posledních deseti letech nebývalý rozvoj, na němž velký podíl měla zejména spolupráce s pracovníky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost,“ řekl na úvod generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán a dodal: „záchranníci musejí být připraveni na všechny typy událostí a úniky nebezpečných látek, které se vyskytují i při živelních pohromách. Proto ani investice do zděných a mobilních laboratoří vybavených nejnovějšími přístroji nebyly zbytečné.“

Generální ředitel HZS ČR se také zmínil o dlouho připravovaném záměru zabývat se podrobněji bezpečností pražského metra a jeho zajištěním před teroristickými útoky. Připravuje se zpracování nové typové činnosti složek IZS při společném zásahu zaměřené na mimořádnou událost v metru, která bude použitelná i pro jiné podzemní prostory, například tunely.

Chemická služba HZS ČR

Pro nadcházejícím zasedání Výboru civilního a nouzového plánování a Bezpečnostní rady státu se připravuje informace o zajištění chemické a radiační bezpečnosti ČR, kterou budou společně předkládat MV-generální ředitelství HZS ČR a Státní úřad pro jadernou bezpečnost.

Po roce 2001 vznikly pro HZS ČR nové úkoly na úseku integrovaného záchranného systému. V oblasti chemické a radiační bezpečnosti byly pro jednotky PO a zařízení civilní ochrany postaveny úkoly v oblasti detekce nebezpečných látek, dekontaminace osob a zjišťování, předávání a vyhodnocování údajů o vzniklé situaci.

V souvislosti s převedením civilní ochrany z působnosti Ministerstva obrany do působnosti Ministerstva vnitra začal sbor od roku 2001 plnit úkoly ochrany obyvatelstva.

Vzhledem k aktuálnosti hrozby teroristických útoků po roce 2001 a zneužití nebezpečných látek a v souvislosti s některými novými úkoly HZS ČR vznikla z původní chemicko-technické služby samostatná chemická služba. V posledních letech došlo k zásadní



změně v úkolech chemické služby HZS ČR, neboť její příslušníci plní úkoly nejen v organizačním řízení, které zahrnují zejména údržbu věcných prostředků a odbornou přípravu a podporu jednotek PO ve vztahu k nebezpečným látkám, ale rovněž v operačním řízení, kde se podílejí na průzkumu, označování a vytváření nebezpečných oblastí, varování a evakuaci obyvatelstva, dekontaminaci, informační podpoře a provádění záchranných a likvidačních prací na místě zásahu. V souvislosti s některými specializovanými činnostmi u zásahů byly vytvořeny opěrné body HZS ČR a typy předurčenosti jednotek PO pro záchranné práce, mj. pro likvidaci havárií nebezpečných látek, rozšířenou detekci nebezpečných látek, dekontaminaci

osob a techniky, olejové havárie a nouzové přežití obyvatelstva.

Připravenost na řešení mimořádných událostí s únikem nebezpečných látek je na vysoké úrovni. Hasiči při těchto událostech zasahují v dýchacích přístrojích a ochranných oděvech, mají k dispozici např. technický automobil chemický, přenosné detekční přístroje (Ramanův spektrometr, dozimetry), mobilní chemické laboratoře a chemické laboratoře s rozšířenou detekcí nebezpečných látek. Nejméně se zatím HZS ČR orientoval na biologické látky, ale po této stránce je zabezpečena spolupráce se Státním ústavem jaderné, chemické a biologické ochrany a Státní veterinární správou.

Chemická služba je dynamicky se rozvíjející službou HZS ČR. Díky



investicím v posledních letech, změnám ve vzdělávacím systému a pravidelnému odbornému výcviku se podařilo povýšit profesionální úroveň sboru v oblasti problematiky nebezpečných látek na úroveň nejvyspělejších států Evropy a podílet se tak na výrazném zlepšení zajištění chemické a radiační bezpečnosti ČR.

Chemický a radiační terorismus

Z hlediska ohrožení chemickým nebo radiologickým terorismem je nutné se zaměřit na zabezpečení významných budov a zařízení, prostor, kde se shromažďuje velké množství lidí a na ochranu prostředků hromadné dopravy. Jsou střežena úložiště, neboť jsou hlášeny ztráty některých nebezpečných látek. Teroristé potřebují vyvolat strach a nejistotu a způsobit společnosti ekonomické a psychosociologické škody. Podobně se často chovají média, například v souvislosti s havárií elektrárny Fukušima v Japonsku po zemětřesení a zasažení vlnou tsunami.

Při experimentu v pražském metru byly zjišťovány faktory, které mohou ovlivnit šíření otravné látky mezi cestujícími ve vlakové soupravě i ve stanicích. Na základě zpracované studie bude nutné realizovat opatření, která zabrání neoprávněnému vniknutí větracími šachtami do prostoru metra se záměrem kontaminovat jej.

Nelegální sklad v Bělé nad Svitavou

Jeden z největších případů nalezení nelegálních skladů nebezpečných látek se odehrál v říjnu loňského roku v obci Bělá nad Svitavou v Pardubickém kraji, kde byl odhalen nelegální sklad a malá laboratoř s velkým množstvím výbušnin, střelných zbraní, munice, chemikálií, radioaktivních a vysoce toxických látek. Vše bylo ukryto v hromadách komunálního odpadu v soukromém obydlí pětáctýřicetiletého muže a jeho matky. Příslušníci Policie ČR a HZS ČR zde řešili, jak bezpečně z radioaktivního prostředí dostat veškerý materiál proložený nástražnými výbušnými systémy. Byli povoláni pracovníci Dekonta, a.s., kteří

pod dohledem pyrotechniků odborně odkrývali postupně odpad a zajišťovali nalezené trhaviny, chemikálie a další nebezpečné látky, například zajistili 60 kg silné výbušniny pentritu (pentaerythrit-tetranitrát). Celkem odebrali 271 vzorků chemikálií, z toho 235 identifikovali Ramanovým spektrometrem (36 vzorků určila akreditovaná laboratoř). Postupovali velmi pomalu a obezřetně, za pravidelného měření ovzduší a zároveň probíhalo vyšetřování trestné činnosti. Střelnivo bylo uschováno v důmyslných skryších v kuchyňském nádobí apod. Zbraně a munice byly zabaveny Policií ČR. V blízkosti domku byla vybudována dekontaminační sprcha pro účastníky vyklízečích prací a certifikovaný sklad, kam byly ukládány identifikované, pečlivě vytríděné, zaevidované, označené a v plastových pytlech odborně zajištěné nebezpečné látky. Práce trvaly až do začátku prosince, kdy je již ovlivňovalo i nepříznivé počasí. Do spalovny v Ostrově bylo v době náledí za asistence Policie ČR a HZS ČR odvezeno na sedm tun nebezpečného odpadu, který byl zlikvidován během dvou dnů.

Přeprava nebezpečných látek

Ke správné a bezpečné manipulaci s nebezpečnými látkami je nutné látky přesně identifikovat, klasifikovat a označit. Avšak nových látek velmi rychle přibývá a orientace v nich je nesnadná. Na internetu lze najít řadu databází o vlastnostech a značení látek. Pro přepravu nebezpečných látek po silnici byla doporučena čtvrtletně aktualizovaná databáze spravovaná ve spolupráci společností Medistyl a DEKRA-Automobil.

Odborní poradci Akademie dopravního vzdělávání DEKRA se specializují na předpisy pro pozemní, leteckou a námořní přepravu nebezpečných věcí. Na přepravě nebezpečných věcí se podílejí řidiči, odesílatel, dopravce, příjemce, nakládce, balíč, provozovatel a majitel motorového vozidla, případně závozník. Ti všichni mají své přesné povinnosti pro konkrétní druh přepravované věci. Povinnosti by měl určit ustanovený bezpečnostní poradce pro přepravu nebezpečných věcí v každém podniku

(v nemocnicích), jehož činnosti zahrnují přepravu nebezpečných věcí nebo s touto přepravou související operace (balení, nakládka, plnění nebo vykládka nebezpečných věcí). Pak by nedocházelo k nehodám s drastickými dopady pro zdraví a životy osob a životní prostředí.

Transportní, informační a nehodový systém (TRINS) již 15 let reguluje dopravu nebezpečných věcí a poskytuje prostřednictvím svých středisek nepřetržitou pomoc při řešení mimořádných situací spojených s přepravou nebo skladováním nebezpečných látek na území České republiky. Operačním a informačním střediskům IZS předává potřebné údaje o výrobcích, látkách a jejich bezproblémové přepravě a skladování a zkušenosti z praxe s manipulací s nebezpečnými látkami nebo s likvidací škod při mimořádných událostech spojených s nebezpečnými látkami.

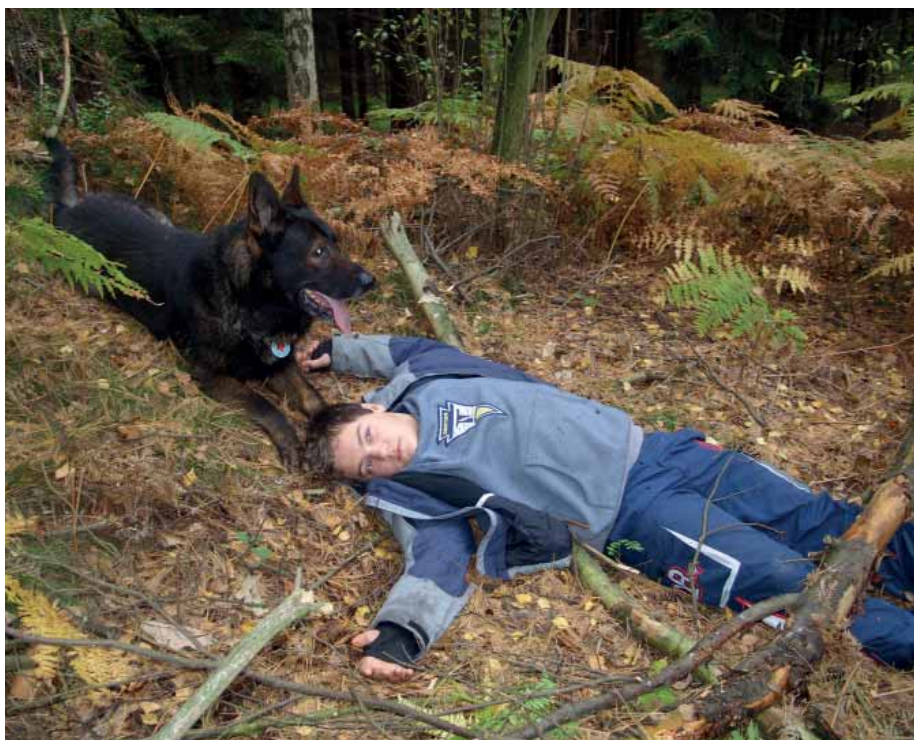
Aktuální problematika

Téma zajištění chemické a radiační bezpečnosti nebylo organizátory konference zvoleno náhodně. Ze statistických údajů vyplývá, že oproti roku 2000 stoupl v roce 2009 počet událostí spojených s únikem nebezpečných látek o více než 50 %. V současnosti ze zhruba 6000 událostí s výskytem nebezpečných látek připadá přibližně 5000 událostí na látky ropné povahy. Zbytek zaujímají události spojené s únikem chemických nebo biologických látek (1000 událostí). Přibývá také počet zásahů s podezřením na bojovou chemickou nebo biologickou látku, zejména v kombinaci s nástražnými výbušnými systémy. Aktuálnost tématu mimo jiné dokladovaly i dvě závažné mimořádné události letošního dubna – výbuch nitroglycerinu v pardubické společnosti Explosia, a.s. a rozsáhlý požár podniku na zpracování plastů v Chropyni. Stranou nemůže zůstat ani skutečnost, že také v České republice nelze vyloučit možnost zneužití nebezpečných chemických látek k teroristickému útoku.

**Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
foto Milan VÁVRU**

Výcvik záchranného psa pro práci na ploše

Tak, jako je vyhledávání osob v sutinách a jejich následné vyproštění úkolem HZS ČR, pátrání po osobách a věcech provádí jako součást plnění svých úkolů Policie ČR. Při pátrání po pohřešované osobě (zbloudilý turista, houbař, ztracený senior nebo dítě) je však mnohdy nutné pro pátrat velký úsek někdy pro člověka těžko přístupného terénu. Vzhledem k tomu, že při pátrání po pohřešované osobě je třeba prověřit v některých případech i několik desítek kilometrů čtverečních terénu nebo vyloučit, že se zde pohřešovaná osoba nenachází, je tato činnost velmi náročná na množství sil a prostředků potřebných k pátrání a na jejich organizaci. Při plnění tohoto úkolu mohou policii výrazně pomoci především ostatní složky integrovaného záchranného systému, a to zejména psovodi záchranní ostatních složek IZS se svými psy, kteří jsou v mnoha případech schopni nahradit rojnice čítající desítky lidí.



Záchranný pes musí umět označit člověka v kterékoliv poloze a při značení ho nesmí nijak obtěžovat.

Organizací zabývajících se výcvikem záchranných psů využitelných pro tzv. plošné vyhledávání – tedy vyhledávání osob ve volném terénu, je v ČR nespočet. Jednotliví psovodi a psi z těchto organizací se však od sebe liší jednou zásadní věcí, a to připraveností pro vyhledávání osob v reálných podmínkách, tedy připraveností na ostré nasazení při pátrání po pohřešované osobě. Z důvodu sjednocení požadavků na psovody a psy předurčené k nasazení v rámci záchranných prací a pro vytvoření určitých záruk odbornosti těchto psovodů, bylo v roce 2003 zahájeno jednotné přezkušování kynologů ostatních složek IZS, tzv. atestační zkoušky. Tyto zkoušky pořádá MV-generální ředitelství HZS ČR společně s Policií ČR, a může se jich účastnit po splnění základních požadavků kterýkoli psovod složky IZS. Po úspěšném vykonání této zkoušky je psovod se psem zařazen na tzv. seznam kynologů předurčených pro záchranné práce ve specializaci „plošné vyhledávání“. Na žádost velitele zásahu (vedoucího opatření) pak operační a informační středisko IZS tyto psovody se psy povolává na místo události.

Před tím, než je psovod se psem připraven k vykonání atestační zkoušky a je v rámci IZS využíván při mimořádných událostech, prochází každý pes se svým psovodem několikaletým výcvikem ve své „domovské“ organizaci.

Schopnosti záchranných psů nejsou neomezené, ale jsou hodně velké. Při plošném hledání pes nehledá konkrétního člověka podle jeho pachové

stopy zanechané na zemi, ale hledá lidský pach obecně a větrí ho ze vzduchu a větru.

Jaký pes je vhodný

Pes, kterého chce psovod vycvičit na plošné vyhledávání, musí mít pro tuto práci fyzické a povahové předpoklady. Lidé se ztrácejí kdykoliv a kdekoli. Pátrací akce často trvají mnoho hodin a mohou být i vícedenní. Z toho vyplývají na psa určité požadavky, které by měl psovod při jeho výběru zohlednit. Měl by si vybrat takového psa, který miluje pohyb a u kterého je předpoklad, že bude zdravý a schopen nasazení kdykoliv a za jakýchkoliv podmínek. To znamená za každého počasí, v kterékoliv denní nebo noční době a jakémkoliv terénu. Při plošném hledání musí pes prohledávat také těžko přístupné, husté, pichlavé a jinak nepříjemné porosty (ostružiní, maliní, kopřivy, smrkové mláži apod.), což bývá pro některé psy a plemena velký problém. Psi specialista na plochy musí mít vynikající čichové schopnosti, přirozenou ochotu k práci, psychickou a fyzickou vytrvalost. Měl by být dostatečně temperamentní, houževnatý a odolný vůči nepříznivým vlivům (děšť, silný vítr, mráz, sníh, vedro). Výborná fyzická kondice je samozřejmostí, stejně jako to, že pes nesmí být agresivní na lidi a ostatní psy. K nejpoužívanějším plemenům patří německý ovčák, border kolie, belgický ovčák malinois, retrívr, ale i kříženci. Pro svůj velmi dobrý čich a ochotu pracovat se mohou dobře uplatnit také lovecká plemena, je však

potřeba dostatečně zvládnout a usměrnit jejich velmi silný lovecký pud. Malá plemena mívají z důvodu své fyzické konstituce problémy při prohledávání hustých a těžko přístupných porostů, které svým tělem neprorazí. Ale jsou i plemena, která se k plošnému hledání nehodí, ačkoli by na to psi fyzicky měli. Jako příklad uvedu malamuta, který je sice velký, zdatný, ale byl vyšlechtěn ke zcela jinému využití (tahání), proto se pro záchranný výcvik nehodí. Obří plemena a příliš velcí a těžcí psi vhodní také nejsou.

Požadavky na psovoda

Psovod hraje při výcviku psa vždy velmi důležitou roli a může zásadně ovlivnit jeho výkony a chuť do práce. A to jak pozitivně, tak negativně. Dobrý psovod by měl být trpělivý, zodpovědný, spolehlivý, mít citlivý přístup k psovi. Také musí být schopen týmové práce a přizpůsobit se kolektivu. Měl by umět unést zdravou kritiku svého výkonu, dokonce by ji měl (nejenom) v tréninku od svých kolegů sám vyžadovat. Kolegové pozorující psovoda a psa při prohledávání určeného prostoru totiž často postřehnou chyby, které si psovod v danou chvíli sám vůbec neuvědomí. V případě neúspěchu by neměl vinit psa, ale měl by se zamyslet nad příčinami nezdaru a nad tím, jakou chybu udělal on sám při výcviku psa a zda postupoval vždy správně. Kromě toho by měl psovod umět pracovat s mapou (a nejlépe i s GPS), vysílačkou, poskytnout první pomoc člověku i psovi.

Než začneme cvičit

Dostatečná socializace je prvotním a nezbytným krokem při výchově každého psa, ať už je připravován pro práci v sutinách nebo práci na ploše. Je potřeba s ním začít prakticky od prvního dne, kdy si psův psa přiveze domů. Neméně důležitá je správná výchova, při níž je potřeba psovi nastavit jasné mantinely, co smí a co ne. Odmala je také možné učit psa základním pově- lům poslušnosti (ke mně, k noze, sed- ni, lehní, vstaň, zůstaň). Ale vše musí trvat jen krátce a mít formu hry a zába- vy, nikoliv drilu. Každé štěňátko je více či méně hravé a má v sobě kořistnický pud. Na něm je založen nácvik apor- tování míčku nebo jiné hračky, proto je dobré zájem o pohybující se věc pod- chytit a rozvíjet od útlého věku štěně- te. Záchranářský výcvik je totiž vždy postavený především na motivaci psa, kterou může být právě hra s peškem, míčkem, uzlíkem nebo jinou hračkou. Avšak motivací mohou být také paml- sky nebo kombinace více druhů od- měn (např. pamlsky a jako bonus ještě hra). Záleží na konkrétním psovi, co má nejraději, co ho baví a čemu dává

přednost. Správná volba motivace je proto pro výcvik velmi zásadní. Ale žádný druh odměny by pes neměl mít doma běžně k dispozici. To znamená, že například míček používaný při výcvi- ku by neměl mít jen tak na hraní. Stejně tak kuřecí maso nebo jiné pamlsky by neměly být součástí běžného krmení, ale pes je bude dostávat pouze v rá- mci cvičení, aby se na ně co nejvíce těšil a nebyly pro něj všední.

Co obnáší výcvik

Když má pes vybudovaný a upevně- ný dostatečný zájem o aportování míč- ku, hru s peškem nebo jinou odměnu, může psův začít s pachovými práce- mi. Začátek plošného výcviku je prak- ticky stejný jako u sutin, přičemž je nutné dodržet určité zásady. Nejzáklad- nějším pravidlem je postupování krů- ček po krůčku a vždy od jednoduššího k těžšímu. Obtížnost musí být zvyšová- na pozvolna a těžší prvky přidávány až když pes zvládá spolehlivě (samostat- ně a dlouhodobě dobře) stávající úkoly. Výcvik je proto dobré rozfázovat. Jsou psůvodi, kteří se psem začínají vyhledá- ním člověka a jeho označení přidají až

později. Ale většina volí opačný postup, který je podle (nejen) mých zkušeností vhodnější. To znamená, že nejdříve u psa vytvoří spojitost mezi štěkáním a odmě- nou, poté natrénují a upevní označení figuranta a až potom následuje nácvik vyhledání osoby. Co se týče označení, u nás je nejpoužívanějším způsobem vyštěkání. Někteří psůvodi ale učí psa značit člověka tzv. nálezkou. Což je před- mět připevněný na obojku, který pes při nalezení člověka vezme do tlamy a při- běhne zpět k psůvodovi. Ten psa připne na vodítko a nechá se dovést k osobě. Oba druhy označení (druhů označení je více, ale u nás se používají hlavně tyto dva) mají své výhody i nevýhody a je jen na psůvodovi, který bude jemu a pře- devším jeho psovi víc vyhovovat. Když umí pes vyštěkat figuranta zblízka (resp. štěkáním si vynutit odměnu), může po- mocník začít od psa odbíhat. Zpočát- ku jen několik metrů a tak, aby ho pes z dálky stále viděl. Dalším krokem jsou odbíhačky, kdy pes vidí figuranta od- cházet (nebo odbíhat – záleží na psovi, jak moc potřebuje upoutat a povzbudit), ale už nevidí, kam přesně se ukryl. Tím pes začne automaticky používat svůj



Psůvodi by měl se psem trénovat všechny situace, se kterými se může setkat v praxi, např. vyhledání a označení skupinky osob.



Psůvodi by neměl podceňovat nácvik relativně velmi jednoduchých situací a terénů.



Ačkoli to není povinné, při práci na ploše je dobré psa označit dečkou. Vedle vytvoření spojitosti s hledáním (po nasazení dečky pes ví, že půjde hledat) je to především kvůli myslivcům, tj. z důvodu jeho bezpečnosti.



Pes cvičený pro plošné hledání musí umět najít a označit osobu zasypanou sněhem, ale i ve výšce a dalších úkrytech.



Označení figuranta zblízka je jednou z prvních výcvikových fází.



Výcvik je založený na motivaci psa, kterou můžou být například pamlsky nebo hra s míčkem.



Při prohledávání terénu může pes narazit na jeskyně, bunkry apod. I pes „plochař“ by proto měl umět prohledávat také objekty a sutiny.



Součástí plošného výcviku by mělo být také slaňování psovoda a psa.

čich a hledat osobu podle jejího pachu. Dalšími výcvikovými fázemi je nácvik vyhledání osoby (později více osob), nácvik vyběhání a vysílání psa do určených směrů, systematické prohledávání terénu. Pes cvičený pro praktické využití musí umět označit osobu ve všech polohách, úrovních terénu, volně položenou i zcela ukrytou. Tedy člověka stojícího, sedícího, ležícího (na břiše, na zádech – i takováto změna polohy může při stereotypním výcviku některé psy zaskočit), klečícího, dřepícího, volně položeného na úrovni terénu, ale také ukrytého na stromě, v seníku, bunkru, na posedu, ve skalní průrvě, jeskyni apod. Možností je mnoho. Kromě toho by měl pes „plochař“ umět prohledávat i objekty a sutiny, protože při průzkumu terénu může narazit na různá stavení (opuštěné, chátrající objekty, chatky, zemědělské usedlosti apod.), která bude potřeba také prověřit. Vzhledem k tomu, že hledání lidí nebývají vždy bezvládní, nemohoucí, nehybní a při svém nalezení mohou zareagovat jakkoliv, psovod by měl v tréninku připravit psa na co nejvíce situací. To znamená, že by ho měl naučit značit mimo jiné také člověka pohybujícího se, bojícího a odhánějícího (hlasem nebo

i pohybem) psa. A stejně tak skupinku lidí nebo osobu zasypanou sněhem. Ačkoliv se běžný psovod (mimo členů Horské služby) prakticky nedostane do nasazení v lavinách (což je pochopitelné a logické), může nastat situace, kdy bude hustě sněžít a sníh hledaného člověka zkrátka zasype. K čemuž může dojít (a dochází) nejen na horách, ale i v nížinách. V tréninku psovod nesmí podceňovat ani velmi jednoduché a okaté úkryty. Budou-li totiž figuranti ukrývání vždy jenom v lese, houštinách a podobném porostu, pes se při hledání začne soustřeďovat pouze na složitější situace a jednoduchý terén (louka, pole, cesta) podcení, a například člověka ležícího na cestě nebo sedícího na lavičce nebude považovat za toho, koho má hledat, protože je prostě „ukrytý“ příliš jednoduše. Na louce nebo poli zase může „vypnout“ svůj čich, což se při stereotypu v tréninku nezřídka stává. Podobně se pes může zachovat také v relativně přehledném lese, kde není na první pohled žádný úkryt a každému musí být jasné, že tam nikdo být nemůže. Jenomže v prostoru může být prohlubeň a terénní nerovnost (dolík, jáma), která z dálky není vidět a v ní člověk. V tréninku je proto

nutné zaměřit se také na tyto v podstatě jednoduché terény a úkryty. Pes, ale i psovod se také musejí naučit pracovat v tzv. rojnici. Což bývá zpočátku tvrdší oříšek především pro psovody. Většina pátracích akcí probíhá za tmy, proto je součástí výcviku také noční hledání. V prohledávaném prostoru mohou být temné bunkry, podzemní chodby, sklepní prostory objektů, které tam kdysi stály apod. Pes proto musí umět pracovat také v „umělé“ tmě (v objektech). Podobně jako u sutiny, je i při plošném výcviku nutné střídát co nejčastěji terény. Výcvik psa pro tuto specializaci trvá minimálně dva roky - to v případě, když pes je talentovaný a zároveň má šikovného psovoda. Obecně je „plošný výcvik“ o něco kratší než „sutiny“, což ale neznamená, že by byl jednoduchý. Naopak. Ani výcvik psa na plochy nikdy nekončí a také zde platí, že se pes učí celý svůj pracovní život. Výcvik se nesmí uspěchat a pes musí získat s hledáním co nejvíce zkušeností.

pplk. Ing. Jiří ŠLECHTA,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
Iveta SOUKUPOVÁ,
foto archiv autorky

Dostupnost vybraných antidot a informací

Usnesením Bezpečnostní rady státu č. 135 ze dne 28. března 2006 byl schválen Harmonogram realizace opatření okamžitého zvýšení připravenosti zdravotnických zařízení na hromadné urgentní příjmy postižených osob při mimořádných událostech velkého rozsahu, který v bodě 3 ukládá Ministerstvu zdravotnictví: „Zajistit nepřetržitou dostupnost informací z celostátní databáze o účincích toxických látek na zdraví a životy obyvatel, způsobech léčby postižených a dostupnosti antidot“. Na základě stanoveného úkolu Ministerstvo zdravotnictví vytvořilo ucelený systém dostupnosti antidot a informací jak v měřítku ČR, tak i v měřítku mezinárodním.

Dostupnost antidot

Pro kauzální léčbu intoxikací je využívána relativně malá řada antidot s vymezeným spektrem indikací. V rámci této skupiny léčiv existuje celá řada antidot, která nejsou běžně dostupná v lékárenské síti. Důvodem je například jejich neregistrace v ČR podle zákona o léčivech nebo je jejich dostupnost omezena z důvodu minimální potřeby, pouze kampaňové výroby úzkým okruhem výrobců a vysoké nákupní ceny. Doba použitelnosti antidot stanovená výrobcem se obvykle pohybuje v rozmezí přibližně jednoho roku až šesti let. Z důvodu vysoké ceny, relativně krátké doby použitelnosti a současně sporadického využití při léčbě intoxikací v ČR je každoročně pořizována z finančního příspěvku Ministerstva zdravotnictví (dále jen „MZ“) zásoba specifických antidot pro léčbu takto ojedinělých intoxikací. Příkladem může být botulinový anatoxin, kdy cena jednoho balení přesahuje 60 tisíc korun a četnost intoxikace v dlouhodobém průměru v ČR je 0-1-2 případy ročně. Ve světle této skutečnosti by bylo neefektivní zajišťovat na náklady jednotlivých zdravotnických zařízení zásobu takto specifického antidota v každém kraji nebo ve více zdravotnických zařízeních.

Rozsah vybavení antidoty pro případy poskytování neodkladné zdravotní péče v běžných podmínkách lze nalézt skoro u každého státu formou doporučení národního toxikologického centra. Hlavním faktorem, z hlediska dostupnosti antidot pro jejich efektivní využití, je časová dostupnost a použití v tzv. terapeutickém okně.

Antidota pořízená z dotace MZ, jsou centrálně uložena v Toxikologickém informačním středisku u Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (dále jen „TIS“) a ve Fakultní nemocnici Olomouc. Antidota jsou dostupná kterémukoliv zdravotnickému zařízení v ČR, které o ně požádá. Aktuální seznam takto dostupných centrálně uložených antidot je umístěn na webovém portálu TIS (www.tis-cz.cz). Současně byla v roce 2010 z dotace MZ pořízena minimální zásoba antidota Cyanokit pro otravu kyanidy a kouřovými plyny do všech fakultních nemocnic v ČR.

V roce 2010 byla MZ připravena metodika sjednocující postup zdravotnických zařízení

při využívání antidot z centrální zásoby uložené u TIS i k obnově této zásoby a refundaci využitých antidot při léčbě. Úhrada antidot použitých při poskytování zdravotní péče je z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Informace o postupu zdravotnických zařízení byla umístěna na webových stránkách TIS http://www.tis-cz.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=26&Itemid=63 a webových stránkách MZ http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/informace-pro-zdravotnicka-zarizeni-o-zajisteni-dostupnosti-antidot-jejich-nakup-u-a-obmene_4390_3.html.

V návaznosti na tento sjednocující postup pro získávání antidot vydala Česká společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof v roce 2010 ve spolupráci s TIS a MZ doporučený rozsah antidot vzhledem k typu poskytovatele neodkladné zdravotní péče, který je umístěn na jejím webovém portálu (www.urgmed.cz, www.urgmed.cz/ostatni/2010_antidota.pdf).

Dostupnost informací

Těžištěm činnosti TIS u VFN v Praze je expertní a poradenská činnost v oblasti chemických látek nebo přípravků chemického charakteru, biologických toxinů z živočichů, toxických látek rostlinného původu nebo farmaceutických přípravků. Poradenská činnost se netýká pouze laické veřejnosti, ale i zdravotnických zařízení poskytujících péči intoxikovaným osobám a dalších odborných a vědeckých institucí. TIS poskytuje informace nepřetržitě na telefonních číslech +420 224 919 293 a +420 224 915 402 a je možné využít i webových stránek www.tis-cz.cz a e-mailové adresy tis@tis.cz.

V návaznosti na všechny výše uvedené aktivity připravilo TIS ke zpřístupnění pro vybraná zdravotnická zařízení poskytující neodkladnou zdravotní péči specifickou databázi chemických a biologických látek s ohledem na jejich toxikologické vlastnosti, včetně doporučení terapie těmito látkami intoxikované pacienty. Databáze se toho času připravuje ke spuštění. Zdravotnická zařízení, která budou mít přístup do databáze, určovaly na svém území jednotlivé kraje.

Výměna informací v mezinárodním měřítku

V období do roku 2007 neexistoval v Evropské unii (dále jen „EU“) jednotný systém hlášení, potvrzování významných událostí s vlivem na zdraví spojených s výskytem chemických látek. Výbor pro zdravotní bezpečnost (Health Security Committee - HSC) jako neformální pracovní orgán Komise (Generální ředitelství pro zdraví a ochranu spotřebitele, DG SANCO) stanovil jako jeden ze svých bodů Strategického pracovního programu na roky 2008-2009 úkol: „Develop threat assessment by member states in HSC on CBRN – detection, alerting, distribution information management emergencies through consultation with experts“, a to:

- vytvořením systému rychlého varování,

- vytvořením kapacit pro health risk assessment (hodnocení zdravotních rizik) – síť korespondentů z členských zemí,
- vytvořením kapacit pro health risk management (řízení zdravotních rizik) – síť korespondentů z členských zemí.

Na základě tohoto úkolu byl v rámci Evropského programu zdraví (Health program 2008-2013) financován projekt pro vytvoření Informačního systému rychlého varování pro případ výskytu chemických látek jako zdravotní hrozby (Alerting System and Health Surveillance System for the deliberate release of Chemicals by Terrorists tzv. „ASHT I“). Jednalo se o první fázi řešení projektu, jehož cílem bylo vytvořit funkční informační systém k výměně informací ohledně mimořádných událostí s výskytem chemických látek a intoxikací v rámci EU. Participací v projektu za ČR zajišťovalo TIS a výsledkem projektu bylo vytvoření informačního systému RAS CHEM (Rapid Alert System for Chemicals).

RAS CHEM v první fázi svojí realizace byl postaven jako informační platforma pro toxikologická centra členských států EU ke shromažďování a přiřazování klinických symptomů, syndromů ve vztahu k určitým definovaným chemickým látkám, zejména s ohledem na možnost jejich teroristického zneužití. Pro zajištění několikastupňové komunikace mezi toxikologickými centry v jednotlivých členských zemích EU bylo vytvořeno Evropské fórum toxikologických center (EU Poisoning Centres Forum - EUPC Forum), které bylo integrováno jako jeden komponent do RAS CHEM. Činnost v rámci EUPC fóra zajišťuje pro ČR TIS.

V návaznosti na tuto první fázi realizace projektu vzniklo pokračování projektu – pro vytvoření systému rychlého varování „Alerting System for Chemical Health Threats (ASHT II)“ pro členské země EU, do kterého se zapojilo opět TIS. Nástavba má sloužit k zajištění rychlého varování a mezinárodní komunikace (resp. výměny informací) mezi národními autoritami v oblasti veřejného zdraví a zdravotnickými experty při vzniku mimořádné události s významným, zejména přeshraničním vlivem na zdraví osob.

V roce 2011 plánuje EU tři regionální cvičení se zapojením členských států EU na téma mimořádné události s výskytem chemických látek. Cílem cvičení má být vyhodnocení připravenosti členských zemí na řešení této mimořádné události, s přeshraničním vlivem chemických látek a přijímání opatření, zejména v oblasti ochrany veřejného zdraví. Předpokládá se odzkoušení funkčnosti informačního systému rychlého varování. Cvičení je připravováno Health Protection Agency (UK) a ČR je prozatím zařazena do jeho druhé části (červen 2011) k procvičení připravenosti na hodnocení a řízení zdravotních rizik a komunikaci v oblasti zdravotních rizik. Účast na cvičení bude zajišťovat Ministerstvo zdravotnictví.

MUDr. Lucia GREPL BAUEROVÁ,
odbor bezpečnosti a krizového řízení
Ministerstva zdravotnictví

Temná zima – deset let poté

Již v tzv. nultém čísle časopisu 112 byl (v roce 2001) publikován podrobný odborný článek o terorismu, který se zaměřil více než na „klasický terorismus“ na tzv. „nové hrozby terorismu“. Za poslední desetiletí se pro takové nové hrozby terorismu ustálila v mezinárodním kontextu anglicky psaná zkratka CBRN Terrorism (Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Terrorism). Je všeobecně známo, že rok 2001 byl přelomový, a to hlavně proto, že v USA došlo ke koordinovanému teroristickému útoku na dvě budovy Světového obchodního centra (World Trade Center) v New Yorku a na budovu Pentagonu (ministerstvo obrany USA) ve Washingtonu D.C.

V červnu 2001 (tedy necelé tři měsíce před 11. září 2001) se v USA uskutečnilo speciální cvičení s názvem DARK WINTER, které mělo prověřit připravenost USA na rozsáhlý bio-teroristický útok. Co tím americká administrativa sledovala, na co se chtěla připravit, případně co chtěla prověřit? Dlouhodobě se ve Spojených státech amerických (ale nejen tam) považuje napadení biologickými zbraněmi, případně jen bojovými biologickými látkami, za závažnou aktuální bezpečnostní hrozbu, na kterou je nutné se dobře připravit.

Zákaz bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní

Byli to právě Američané, kteří na půdě OSN už v průběhu 60. let minulého století iniciovali oddělení jednání o odzbrojení v bloku „chemických a biologických zbraní“, což se jim podařilo prosadit. Záhy se to ukázalo jako velmi užitečné, protože už v roce 1972 byla předložena k podpisu mezinárodní „Úmluva o zákazu bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní“, která vstoupila v mezinárodní platnost po řadě národních ratifikací v roce 1975. Mezinárodní úmluva byla zpracována a připravena velmi dobře, protože zahrnovala nejen použití, ale také vývoj, výrobu, transfer a skladování uvedených zbraní a navíc striktně nařizovala úplnou a bezpodmínečnou likvidaci těchto velmi nebezpečných zbraní, a to včetně jejich ničivých náplní.

Na druhé straně však v té době existovaly vážné pochybnosti o možném použití biologických zbraní, a to především pro jejich „nekontrolovatelnost“ použití. Dnes se také zdůrazňuje skutečnost, že jednání na půdě OSN o biologických zbraních začala a pokračovala v tzv. „období klasických biologických zbraní“, a že do nich nebyly dostatečně kvalifikovaně začleněny otázky genového inženýrství, genových a biologických manipulací. Uvedené obory byly v té době pouze na počátku svého následného rozsáhlého a bouřlivého rozvoje.

Ačkoliv od roku 1972 existuje mezinárodní „Úmluva o zákazu bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o jejich zničení“, není k tomu na mezinárodní úrovni vytvořen žádný mezinárodní orgán, jako je tomu například u jiných mezinárodních smluv a konvencí (např. Organizace pro zákaz chemických zbraní, Mezinárodní agentura pro jadernou energii, apod.). Někdy je tato role (zodpovědnost za plnění ustanovení a závazků Úmluvy) nesprávně přisuzována Světové zdravotnické organizaci (WHO – World Health Organisation). Jak již bylo výše uvedeno, Úmluva má jeden výrazný nedostatek – neobsahuje

žádné přísné a přesné kontrolní mechanismy a procedury. Snaha o jejich přípravu a postupné zavedení je dlouhodobá a dosud se nepodařilo najít konsensus na mezinárodní úrovni pro potřebný verifikační systém.

Česká republika přijala zákon o zákazu bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní v polovině roku 2002 (zákon č. 281/2002 Sb.). K tomuto zákonu byla vydána také prováděcí vyhláška (č. 474/2002 Sb.), která zpřesňuje některá ustanovení zákona a stanovuje prováděcí mechanismy a procedury plnění zákona, jakož i státní kontrolní mechanismy dodržování zákona. Úkoly „národního orgánu“ v této oblasti dlouhodobě plní Státní úřad pro jadernou bezpečnost.

Závažné zvláštnosti bio-terorismu

Biologické zbraně, případně bio-terorismus se značně liší od chemického, radiologického a jaderného terorismu hlavně mnohými skutečnostmi podrobně popsány níže. Tím je biologický terorismus velmi nebezpečný a zákeřný:

- *Detekce a monitorování bojových biologických látek je značně komplikovaná, dlouhá a mnohdy nespolehlivá.*

Zatímco radioaktivní látky jsou detekovány okamžitě po zapnutí přístroje (případně po jeho kalibraci), bojové chemické látky a nebezpečné průmyslové toxické chemické látky jsou zjišťovány pomocí přístrojů řádově v desítkách sekund až několika minut, staršími přístroji a metodami jsou pak bojové biologické látky zjišťovány v řádu hodin. Pouze nejmodernější bio-detektory jsou schopny zjistit některé bojové biologické látky v intervalu kolem 15 až 30 minut. Tyto přístroje a zařízení jsou značně drahé.

- *Doba latence řady bojových biologických látek působí tak, že se první příznaky závažné choroby objeví až po několika hodinách nebo spíše dnech.*

Tyto příznaky mohou být podobné běžným nemocem jako je nachlazení, chřipka nebo angína. Jsou proto nepříteli nápadné, například bolesti hlavy, horečka, nevolnost, dušnost, slabost, malátnost, apod. V této době však zasažený jedinec může působit jako zdroj nákazy dalších osob v rodině, v zaměstnání a v dopravních prostředcích, neboť vykašlává zamořený a infikovaný vzduch.

- *Biologické, bakteriologické a toxinové zbraně byly systematicky vyvíjeny a testovány pro vojenské účely až do doby přijetí Úmluvy o zákazu těchto zbraní, která vstoupila v platnost v roce 1975.*

- *Jsou dobře známy a popsány způsoby použití biologických, bakteriologických a toxinových zbraní*

(v odborné a patentové literatuře, na internetu, apod.).

- *Zvláště pak diverzní způsoby použití by se mohly stát inspirativní pro teroristy nebo jiné skupiny osob, které by mohly bojové biologické látky použít nepřátelským způsobem.*

- *Poměrně snadno lze připravit scénáře biologických útoků proti civilnímu obyvatelstvu.*

- *Způsoby léčení vzniklých těžkých, smrtelných a mnohdy infekčních nemocí jsou zpravidla specifické.*

V současné době neexistuje dostatek vhodných vakcín a některých dalších potřebných léčebných prostředků. Samotná vakcinace osob pak přichází většinou do úvahy v běžných podmínkách jenom u speciálních jednotek a týmů, které budou dlouhodobě působit v „rizikových oblastech“.

- *Velmi problematické je při kontrolních inspekcích jednoznačně stanovit, zda byl nebo je biologický materiál použit k lékařskému nebo farmaceutickému výzkumu a testování, nebo k výrobě bojových biologických látek.*

- *Laboratorní zvířata mohou být použita jak pro vývoj a testování nových léků a léčebných procedur, tak k ověřování účinnosti bojových biologických látek.*

- *Výživné roztoky se mohou používat jak ke kultivaci mikroorganismů k výrobě různých potravin, tak i k pomnožování mikroorganismů způsobujících smrtelná onemocnění, atd.*

- *Neúčinnější přenos bojových biologických látek je vzduchem.*

- *Problematická může být pro teroristy příprava velikosti částic, které musí mít pouze určitou velikost, aby byly nadechnuty a zůstaly v plicích.*

- *Názory na snadnost získání a namnožení bojových biologických látek se různí.*

- *Mezi principiální otázky patří: jak získat utajené choroboproduktive zdroje, jakým způsobem je namnožit do potřebných množství, jak je použít vůči vybraným cílům.*

- *Příprava, manipulace a použití bojových biologických látek je vysoce rizikovou operací, při které mohou být zasaženi samotní výrobci (teroristé).*

- *Nejvíce zranitelné místo ve velkých městech je podzemní dráha – metro.*

- *Jasně je však to, že nebezpečí biologického terorismu se bude neustále zvyšovat.*

- *Celá problematika je velmi složitá a v současné době stále prochází odbornou diskusí.*

To jasně ukázal zákeřný, ale naštěstí primitivně provedený chemický teroristický

Stručný scénář obětí nemoci v jednotlivých simulovaných etapách cvičení

Datum v roce 2002 (2003)	Počet postižených států v USA	Počet jiných postižených zemí (mimo USA)	Počet potvrzených nakažených osob	Počet mrtvých osob
9. prosince	3	žádná	několik případů	nikdo
15. prosince	15	3	přes 2 000	300
22. prosince	25	15	16 000	5 000
3. ledna	není uvedeno	není uvedeno	30 000	10 000
20. ledna	není uvedeno	není uvedeno	300 000	100 000
6. února	není uvedeno	není uvedeno	3 milióny	1 milión

Poznámka: Vlastní simulační cvičení řešilo a rozdělovalo potvrzené a nepotvrzené případy nemoci. Výše uvedená zjednodušená tabulka takto podrobné informace neobsahuje.

útok prostřednictvím sarinu v tokijském metru v roce 1995. I když šlo o vysoce nebezpečnou a velmi jedovatou bojovou chemickou látku s jiným mechanismem působení, než jaký je u bojových biologických látek.

Temná zima

Před 10 lety, ve dnech 22. a 23. června 2001, se na vojenské základně Andrews v USA uskutečnilo rozsáhlé simulační a testovací cvičení DARK WINTER (Temná zima), zaměřené na problematiku bio-terorismu. Na jeho přípravě a provedení se podílela celá řada významných amerických organizací a institucí. Jednalo se o simulovaný bio-teroristický útok (rozšíření viru pravých neštovic) na tři státy USA během zimy roku 2002 (2003), jak je uvedeno v tabulce.

Výsledky cvičení byly později zveřejněny ve formě zápisů z několika informačních schůzek, zápisků, souhrnných tiskových zpráv a několika videoklipů a byly publikovány ve vědeckých časopisech USA. Rovněž tak byly také prezentovány v červenci 2001 v americkém kongresu.

Variola - pravé neštovice

Eradikace znamená z lékařského pohledu úplné vymýcení choroby včetně jejího původce z populace. Jedná se o eradikované virové onemocnění, které probíhá v prvních dnech jako chřipkové onemocnění, ve druhé fázi po poklesu teplot se objeví typický exantém (strupovitá vyrážka) a následně, po 4 až 7 dnech, při opětovném vzestupu teploty řada nemocných umírá v důsledku oběhového selhání nebo zdravotních komplikací. Přenos je vzdušnou cestou nebo přímým kontaktem. Vzhledem k mizející imunitě i u dříve očkovaných jedinců je pravděpodobné, že proti této nákaze je chráněno méně než 20 % populace ve vyspělých zemích (v roce 2001).

Poslední případ pravých neštovic ve světě byl registrován v roce 1978. Před eradikací nemoc zabila 300 miliónů lidí ve 20. století. Rutinní vakcinace byla v USA zastavena v roce 1972. Z populace byly pravé neštovice eradikovány a oficiálně uschovány pouze ve dvou speciálních laboratořích (v USA a v Ruské federaci). Představují dnes potenciální, velmi obávanou biologickou zbraň, protože existují obavy, že jsou přechovávány ještě na jiných místech.

WHO oznámila eradikaci pravých neštovic v roce 1980 a krátce na to bylo upuštěno od vakcinace dětí. Vědci předpokládají, že vakcinovaní jedinci si udržují imunitu asi 10 let. V některých populacích přetrvává imunita po dobu 20 let. V současnosti je

proto většina populace k viru pravých neštovic citlivá.

Účinné léky proti pravým neštovicím neexistují. Navíc jen málo současných lékařů má s nemocí pravých neštovic své vlastní praktické zkušenosti, čímž může být jejich primární záchyt značně problematický.

Průběh cvičení

Při simulačním a testovacím cvičení bylo rozehráno zasažení nemocí (vypuknutí prvních příznaků epidemie) ve třech státech USA a jejich třech velkých městech: Oklahoma City, Atlanta, Philadelphia. Vlastní scénář cvičení obsahuje ve zkrácené formě plných 44 listů odborného textu, proto je možné na tomto místě uvést pouze některé základní a hlavní informace.

Stručná informační tabulka ukazuje způsob vývoje situace za pouhé necelé dva měsíce od prvních potvrzených příznaků nemoci. Z popisu je vidět, že za několik prvních dnů se objevily pravé neštovice v celkem 15 státech USA v počtu přes 2000 potvrzených případů a další izolované případy v Kanadě, Mexiku a ve Velké Británii. Obdobně byl rozehrán další vysoký a rychlý nárůst jak zasaženého území, tak i zasažených (nakažených) osob a smrtelných obětí.

Jen tyto stručné informace o simulačním a testovacím cvičení Temná zima jasně ukazují vysokou závažnost možného bio-teroristického útoku. Pochopitelně, že toto speciální cvičení nejen při jeho přípravě, ale také při provedení nastolilo celou řadu závažných otázek ohledně připravenosti státních orgánů (včetně zdravotnických zařízení a služeb), ale také obyvatelstva, jak účinně čelit takovému teroristickému napadení.

Cvícení Temná zima by si zasluhovalo daleko více pozornosti mezi odbornou veřejností v České republice. Dosud o něm byly publikovány jen kusé a velmi stručné informace. Souhrnný odborný článek na toto téma nebyl dosud v české odborné literatuře publikován.

Závěr

Cvícení Temná zima jasně ukázalo, že v době provádění cvičení nebyly Spojené státy americké, jako nejvyspělejší země světa, dostatečně připraveny na možný rozsáhlý koordinovaný bio-teroristický útok. Provedené cvičení a jeho kritické závěry tak byly jedním z hlavních podkladů pro následně přijetí různých opatření k podstatnému zlepšení stavu připravenosti americké společnosti na bio-terorismus.

V této souvislosti je možné připomenout, že zhruba před necelými sto lety postihla

lidstvo pandemie tzv. „španělské chřipky“ (v období let 1918 až 1920), která si vyžádala několik desítek miliónů lidských životů. Přitom smrtnost pandemie je odhadována na maximálně 5 %. V podstatě „lidské ztráty“ byly mnohonásobně vyšší než zdravotnické ztráty v průběhu celé 1. světové války. V ní se uvádějí celkové ztráty 8,1 miliónů lidských životů a asi 20 miliónů zraněných osob. Nejen tento příklad je pro lidstvo dalším silným měřítkem týkající se možného bio-terorismu.

Použitá literatura

- [1] Zákon č. 281/2002 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o změně živnostenského zákona, ve znění pozdějších předpisů
- [2] Vyhláška č. 474/2002 Sb., kterou se provádí zákon č. 281/2002 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o změně živnostenského zákona
- [3] DARK WINTER: Bioterrorism Exercise Andrews Air Force Base, June 22-23, 2001, Final Script (dostupné na internetu)
- [4] Mika O.: *Zákaz bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní v České republice*, Vojenské zdravotnické listy, ISSN 0372-7025, číslo 5-6. 2002
- [5] Prymula R. a kolektiv: *Biologický a chemický terorismus*, Informace pro každého, Grada Publishing, ISBN 80-247-0288-6, Praha 2002
- [6] Matoušek J., Benetík J., Linhart P.: *CBRN Biologické zbraně*, Edice SPB Spektrum, ISBN 978-80-7385-003-6, Ostrava 2007
- [7] Matoušek J., Mika O., Vičar D.: *Nové hrozby terorismu: Chemický, biologický, radiologický a jaderný terorismus*, Universita obrany v Brně, ISBN 80-7231-037-2, Brno 2005
- [8] Roth R., Mika O. J.: *Chemické a biologické ohrožení*, Policejní akademie v Bratislavě, ISBN 80-8054-378-X, Bratislava 2006
- [9] Brzybohatý M., Mika O. J.: *Ochrana před chemickým a biologickým terorismem*, Policejní akademie České republiky v Praze, ISBN 978-80-7251-271-3, Praha 2007
- [10] Mika O. J., Říha M.: *Ochrana obyvatelstva před následky použití zbraní hromadného ničení*, Námořní akademie České republiky, ISBN 978-80-87103-31-9, Praha 2011
- [11] Krulík O., Mašek I., Mika O. J.: *Fenomén současného terorismu*, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, ISBN 978-80-214-3600-8, Brno 2008

Ing. Otakar J. MIKA, CSc.,
Vysoké učení technické v Brně

Bezpečnost pro obyvatele Evropy



V rámci předsednictví Maďarska v Radě EU a 11. mezinárodního veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET 2011 se v Nové radnici v Brně konala 12. května mezinárodní konference „Jaká bezpečnost pro Evropu v měnícím se světě?“. Záštitu převzali primátor města Brna Bc. Roman Onderka, MBA, předseda výboru pro obranu a bezpečnost Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR Mgr. František Bublan, velvyslanec Maďarska v ČR J. E. László Szöke a generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán.

Konferenci s podtitulem „Co se změnilo po 11. září 2001 v našich přístupech k zajištění bezpečnosti EU, členských zemí EU a jejich občanů? Širší pojetí bezpečnosti a jeho odraz v evropské a národní bezpečnostní strategii“ zahájil PhDr. Miloš Balabán, Ph.D. ze Střediska bezpečnostní politiky Centra pro sociální a ekonomické strategie Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy stručným přehledem aktuálních událostí v Evropě i ve světě. Soustředil se na bezpečnost z hlediska globálního ekonomického systému, životního prostředí a biosféry, a také na vnitřní bezpečnost, která nemůže být pouze věcí státu, ale i soukromých a veřejných organizací a jednotlivých občanů, tedy celé společnosti.

Deset let po 11. září 2001

V prvním programovém bloku vystoupili hosté z Velké Británie, Spojených států amerických, z Maďarska a ze Španělska s odpovědí na otázku, jak efektivně čelit nové dimenzi bezpečnostních hrozeb. Shodli se na tom, že reakce na terorismus je globálního charakteru a připojili se i arabské národy a lidé muslimského vyznání, kteří nesouhlasí

s touto formou násilí a sebevraždami útoky. Vždyť i muslimové jsou obětí terorizmu a rovněž se zhoršilo postavení a oslabila důvěra muslimů žijících v USA i Evropě. Bezpečnostní věda a výzkum se zaměřila na zdokonalování technologií k odhalování zločinnosti a terorizmu. Zpřísnila se pravidla letecké dopravy, posílila opatření pro kontrolu pasažérů na úkor jejich osobní svobody a ochrany soukromí. Bezpečnostní složky států spolupracují, aby zabránily nezákonné výměně zboží, nelegálnímu překračování státních hranic, narušování kybernetické bezpečnosti a usilují o sdílení informací zpravodajských služeb. Dobře řízená bezpečnost hranic usnadní legitimní cestování i obchod.

Teroristické útoky nám daly pocítit, jak jsme zranitelní a naše životy jsou závislé na technických systémech, elektrické energii, na internetu. Přinutily nás přemýšlet o zodolňování sama sebe, o ochraně kritické infrastruktury, o připravenosti čelit různorodým hrozbám, o budování odolného rychle regenerujícího systému. Některé státy mají bezpečnostní systém zatím silně podfinancovaný.

Teroristé použili civilních prostředků, nástrojů, které mají lidem sloužit, a obrátili je proti nim. Noční můrou se stává kybernetická bezpečnost. Přibývá útoků na sítě, které mohou mít katastrofální dopady. Mohou poškodit průmyslová řídicí centra, energetiku, zásobování, dopravu, zdravotnictví i záchranný systém a další stěžejní oblasti, destruovat celou vyspělou společnost.

Jedním z kroků k vytvoření silné společnosti byl vznik schengenského prostoru s intenzivním zajišťováním vnějších hranic proti pronikání organizovaného zločinu, pašování drog a zbraní, nežádoucí migraci. Státy Evropské unie

uzavírají dohody o spolupráci, o přeshraniční ochraně. Evropa má 17 tisíc km námořních hranic a odpovědnost za bezpečnost 25 milionů km² mořského evropského prostoru, kde posiluje bezpečnost, plní celní povinnosti, brání znečišťování, terorizmu, obchodu s lidmi. Právní rámec Lisabonské smlouvy vyjasnil kompetence a umožnil zkvalitnění spolupráce evropských států spolu i s vnějšími zeměmi. Důležitá je bezpečnostní solidarita a sdílená bezpečnost mezi Evropou a USA.

Bezpečnostní úkoly maďarského předsednictví v EU

„Unie bližší svým občanům“ je heslo současného maďarského předsednictví v Radě EU. Cílem je vytvořit celoevropský azylový systém, rozšířit spolupráci v oblasti vnitra a bezpečnosti na základě Stockholmského programu a zabývat se dodatkem k zakládajícím smlouvám ohledně zavedení stálého záchranného mechanismu pro eurozónu, pokračovat v boji proti terorismu.

Maďarsko chystá další rozšíření unijního schengenského prostoru, v němž byly odstraněny hraniční kontroly, a to především o dvě balkánské země, Rumunsko a Bulharsko, dále o Srbsko, které požádalo o členství v prosinci 2009. Dokončit chce přístupová jednání Chorvatska a pokračovat také v přístupových rozhovorech s Tureckem.

Po tom, co ropné skvrny zdevastovaly pobřeží Evropy, Maďaři si předsevzali, že přijmou opatření ke zvýšení námořní bezpečnosti, zamezí nehodám, budou lépe kontrolovat jejich dopady a zajistí vyšší bezpečnost cestujících a posádky pro případ teroristických útoků.

V globalizovaném světě jsou však všechny vlivy snadno a rychle přenosné. Jak se rozšířila do většiny světa



ekonomická krize, budou pronikat i problémy související s migrací, vznikající na základě válečných konfliktů a nepokojů, i s uvolněným pohybem pracovních sil.

Představa o tom, jak vzdorovat teroristickým útokům, je především v jednotném postupu a precizní koordinaci komplexního boje, v budování nových partnerství, tvorbě mezinárodních standardů – koncenzu států pro rozvoj prevence a vytváření základů multipartnerského světa. Vyžaduje vzájemnou solidaritu, jednotný dialog, posílení práva a vzájemné důvěry. Marginalizací Evropy vzniká společná kultura bezpečnosti států EU.

Nové trendy bezpečnostní politiky

Také je potřeba řešit globální soupeření o vládu nad internetem, neboť s rostoucím významem internetových sítí sílí snahy o jeho ovládnutí. Zástupci vlád, průmyslu i nejruznějších organizací se předhánějí v návrzích, jak by toto vlivné globální médium mělo vypadat a fungovat. Stále větší počet investorů se pokouší zabránit dominanci jednoho i více politických nebo průmyslových subjektů nad internetovou sítí. Jádrem sporu je přítomnost koncept známý jako „síťová neutralita“ (net neutrality), nový pojem ve slovníku Evropské unie.

Odstranění teroristických tendencí se ubírá také cestou komunikace s arabskými zeměmi, hledání způsobů, jak zabránit náboru lidí, aby se z nich stávali teroristé. Například v Nizozemsku se muslimské děti kromě holandských dějin učí také zeměpisu a dějinám země odkud pocházejí, aby se nenechaly obalamutit vyhanými příběhy, a nebyly snadno ovlivnitelné.

Zásah na Úsámu bin Ládina a jeho smrt vyvolaly zejména v USA velký ohlas a snad byly zadostiučiněním pro pozůstalé oběti, ale v podstatě nic nevyřešily, protože Al-Káida není jedinou teroristickou sítí na světě, a proti „západnímu

světu“ mohou být nyní rozpoutány ještě silnější nenávistné projevy.

Bezpečnostní situace v ČR

V druhém programovém bloku se ujali slova čeští komentátoři, představitelé akademického života a zástupci složek integrovaného záchranného systému.

V České republice stojí v popředí problémy vypořádávání se s organizovaným zločinem, dále s radikalizací některých skupin obyvatelstva, a teprve na třetím místě se řeší obrana před terorizmem a varující informace zpravodajských agentur. Přiměřeným nástrojem je monitorování a sdílení informací mezi rezorty a dále celoevropská spolupráce informačních služeb. Zatím obava ze zneužití informací brzdí jejich sdílení. Střední Evropa slouží teroristům spíše jako zázemí, kde se připravují k výpadům proti silnějším zemím. Ve vědomí našich obyvatel jsou proto obavy z terorismu mnohem menší, než například ve Španělsku. Některé násilné projevy vycházejí z anticikánismu, neofašismu a extrémismu.

Snaha o reorganizaci zpravodajských služeb, které by lépe spolupracovaly, se potýká s námitkami souvisejícími s ochranou osobních údajů a ochranou soukromí. Na způsobech odposlechu a zásazích do internetu zatím nebylo dosaženo politické shody.

Dokončuje se budování velkokapacitního schengenského informačního systému druhé generace, který bude velkým přínosem pro řešení migrační politiky a vnitřní i celoevropské bezpečnosti. Poskytne ucelený pohled na bezpečnostní systém, umožní lepší koncepční práci, vyhodnocování rizik a účelnější využití výsledků bezpečnostní vědy a výzkumu, a především spolupráci všech dotčených rezortů i soukromé sféry. Nelze ukládat úkoly, které nejsou personálně, finančně ani motivačně zajištěny. Důležitá je trvalost přijatých dokumentů, tedy

delší než je interval mezi volbami, aby jejich platnost neskončila s novou vládou, a byly vždy k dispozici strategické suroviny, potraviny, rezervní fondy atd. Bezpečnostní strategie vyžadují programovou a personální stabilitu, musejí být nadčasové nadresortní a mít své mantinely, aby výdaje byly přiměřené. Rostou nároky na humanitární pomoc, proto naše účast musí být adekvátní našim prostředkům. Abychom nezůstali stranou, můžeme přispět svými schopnostmi, zkušenostmi apod.

Policie ČR řeší mnoho problémů (korupce, extrémismus, organizovaný zločin), nedaří se stanovit její pravomoc a v současné době nastal masivní odliv odborníků a zkušených příslušníků.

V Armádě ČR stoupají mandatorní výdaje, starší ročníky odcházejí do důchodu a nárokuje si pobírání výsluh. Jako členský stát musíme plnit úkoly NATO a účastnit se také operací nevojenského charakteru. Naši nabídkou jsou specializace na špičkové úrovni.

Integrovaný záchranný systém je na solidní technické i odborné úrovni, opírá se o dokonalou bezpečnostní analýzu, krizová legislativa umožňuje implementovat i nástroje k řešení katastrof velkého rozsahu, jeho funkčnost a rozvoj jsou však závislé na dostatečném zdroji finančního pokrytí. K vytvoření silné odolné společnosti lidem často chybí určité návyky (základní vojenská služba, cvičení CO), disciplína, neumějí se vyrovnávat se stresovými a zátěžovými situacemi, nechápou, že je někdy nutné se podvolit a přestat v nouzovém stavu, uposlechnout orgány státní správy, hasiče, záchranáře, zachovat chladnou hlavu a nepodléhat panice. Potřebujeme větší osvětu, vzdělávání a výchovu obyvatelstva a jeho otužování, aby dokázalo čelit hrozbám včas. K tomu je nutné zvládnout informační a sociální prostor. V souvislosti se stárnutím obyvatelstva klesá počet potenciálního personálu vhodného věku, který bude fyzicky disponován. Je možné využít dobrovolnického hnutí, ale občan musí přestat být pouhým konzumentem a naučit se pomáhat sobě i svému okolí. Stát by měl vytvořit systémové podmínky pro vznik silné občanské společnosti.

Konference se zaměřila se na nové priority bezpečnostní politiky v Evropě v kontextu strategické koncepce NATO. Z jednání vyplynula řada úkolů, které bude nutné řešit, ale ne samostatně každý stát, každý systém, rezort apod., ale prováděné v duchu výzvy ke komplexnímu řízení bezpečnosti a integrace všech dostupných prostředků. V čele procesu je potřeba špičkových odborníků a zejména politiků, kteří dokáží obhájit konkrétní opatření před širokou veřejností a vést občany k odpovědnosti za bezpečnost svou, své rodiny i společnosti.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka



Povodně 2010 ve Zlínském kraji a strategie obnovy území

Územím Zlínského kraje protéká několik důležitých vodních toků. Nejvýznamnějším z nich je řeka Morava, do které většina těchto vodních toků ústí. Z dostupných pramenů vyplývá, že oblast kolem největší moravské řeky je opakovaně postižována povodněmi různého rozsahu.

Předpokládá se, že ani v budoucnu se tato poměrně hustě obydlená oblast s největší pravděpodobností dalším povodním nevyhne. Z tohoto důvodu musejí jednotlivé správní úřady a složky integrovaného záchranného systému (IZS) pečlivě vyhodnocovat průběh jednotlivých povodní a na základě svých zkušeností také přizpůsobovat svou činnost a vybavení novým poznatkům. Mezi nejvýznamnější povodně, které Zlínský kraj v posledních letech zasáhly, patří povodeň z července roku 1997 s dosažením průtoku $920 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ odpovídající $N \sim 200$ a povodeň z března roku 2006 s dosažením průtoku $731 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ odpovídající $N \sim 50$. Povodeň z května roku 2010 s dosažením průtoku $693 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ odpovídající $N \sim 20-50$ se zařadila na pomyslné třetí místo.

Stručné hodnocení hydrologické situace

POVODĚŇ 2010/1 začala 16. května 2010 ve večerních a nočních hodinách,

kdy intenzivní srážky na území severovýchodní Moravy (viz obr. 1), zejména v oblasti Beskyd, způsobily postupné vzestupy hladin vodních toků v horských oblastech Valašskomeziříčska a Rožnovska. Došlo k rozvodnění malých vodních toků a následně i Rožnovské a Vsetínské Bečvy. Rozlivy vodních toků byly řešeny povodňovými komisemi měst a obcí podle jejich územní příslušnosti. S ohledem na zhoršující se situaci a na nepříznivou předpověď Českého hydrometeorologického ústavu byla dne 16. května 2010 ve 22.30 hodin prostřednictvím OPIS HZS Zlínského kraje svolána Povodňová komise Zlínského kraje, která začala zasedat dne 17. května 2010 v 07.00 hodin a pracovala ve dvou nepřetržitých směnách. Po vyhlášení stavu nebezpečí se stala povodňová komise součástí Krizového štábu Zlínského kraje.

Postiženy byly zejména obce na Vsetínsku, Rožnovsku a Valašskomeziříčsku a následně na Kroměřížsku a Otrokovicku. Velkou roli sehrál rozliv u obce Troubky, který snížil kulminaci na řece Moravě, ale zároveň ohrozil obec Záříčí a města Chropyně a Kroměříž a vytvořil základy budoucí laguny v katastrech obcí Kojetín, Záříčí a Chropyně. Poměrně nízký stav řeky Moravy rovněž přispěl ke snížení kulminace na dolním toku řeky Moravy. Dne 1. června 2010 se situace na některých vodních tocích ve

Zlínském kraji v důsledku intenzivního deště opět zhoršila a proto činnost Krizového štábu Zlínského kraje pokračovala nepřetržitě i v dalších dnech.

POVODĚŇ 2010/2 byla vyvolána dalšími intenzivními srážkami, které zasáhly již velmi nasycenou půdu po předchozích deštích. Došlo k dalším rozlivům, zejména menších toků na území celého kraje. Postiženo bylo opět Kroměřížsko, Otrokovicko, ale také Uherskobrodsko, Uherskohradištko, Zlínsko a některé další oblasti. Vytvořilo se velké množství lagun a byla zaplavena rozsáhlá území zejména v důsledku odtoku vody z polí a v důsledku vzestupu úrovně spodní vody. Na horních tocích Rožnovské a Vsetínské Bečvy tentokrát ke škodám nedošlo, na horském území v celém Zlínském kraji však došlo na mnoha místech k sesuvu půdy. Škody vzniklé při POVODNI 2010/2 byly nižší než při POVODNI 2010/1, objevily se však na území celého kraje.

Vyhlášené krizové stavy

V souladu s ustanovením § 3 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů, vyhlásil hejtman kraje svým rozhodnutím č. 1/2010 dne 18. května 2010 ve 14.30 hodin stav nebezpečí pro část území Zlínského kraje, vymezenou správními

obvody obcí s rozšířenou působností (ORP) Vsetín, Rožnov pod Radhoštěm, Valašské Meziříčí, Kroměříž, Otrokovice a Uherské Hradiště na časové období od 18. května 2010 od 14.30 hodin do 24. května 2010 do 24.00 hodin. Následně byl rozhodnutím č. 2/2010 stav nebezpečí prodloužen do 31. května 2010 do 24.00 hodin a současně bylo rozšířeno vymezené území o katastrální území obce Kelníky. Dne 2. června 2010 v 08.30 hodin byl opětovně vyhlášen stav nebezpečí pro celé území kraje až do 13. června do 24.00 hodin, a to rozhodnutím č. 3/2010.

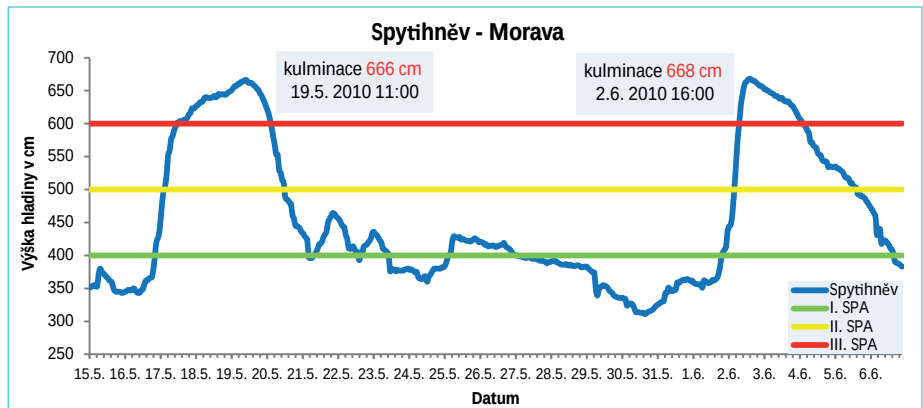
Předběžný odhad nákladů na obnovu majetku poškozeného povodněmi

V souladu se zákonem o státní pomoci při obnově území (zákon č. 12/2002 Sb.) byly již při vyhlášení stavu nebezpečí zahájeny práce na zpracování přehledu o předběžném odhadu nákladů na obnovu majetku sloužícího k zabezpečení základních funkcí v území.

Po konzultaci s Ministerstvem pro místní rozvoj byl, vzhledem k opakovanému vyhlášení stavu nebezpečí, zpracován předběžný odhad pro obě povodně (POVODEŇ 2010/1 a POVODEŇ 2010/2).

Zlínský kraj si vyžádal spolupráci obecních úřadů ORP, v jejichž správních obvodech došlo působením povodní k narušení základních funkcí území. Pro sjednocení postupů provedl krajský úřad proškolení pracovníků obecních úřadů ORP a hejtman kraje vydal písemná pověření fyzickým osobám pověřeným zjišťováním údajů.

Zpracování předběžného odhadu škod koordinovala pracovní skupina určená ředitelem krajského úřadu. Přehled o předběžném odhadu nákladů na obnovu majetku (viz tab. 1) byl předložen Ministerstvu financí pro POVODEŇ 2010/1



Obr. 1 Průběh kulminace na řece Moravě

dne 7. června 2010 a pro POVODEŇ 2010/2 dne 18. června 2010.

Strategie obnovy území byla na Ministerstvu pro místní rozvoj za účasti zástupců kraje projednávána pro POVODEŇ 2010/1 dne 15. června 2010 a pro POVODEŇ 2010/2 dne 28. června 2010.

V souladu se zákonem o státní pomoci při obnově území byla Ministerstvem pro místní rozvoj zpracována *Strategie obnovy území Zlínského, Olomouckého, Moravskoslezského a Jihomoravského kraje*, která byla projednána a schválena vládou (přijato usnesení ze

Tab. 1 Předběžný odhad nákladů na obnovu majetku

ORP		Náklady na obnovu majetku ve vlastnictví (tis. Kč)						Celkem
		Státu	Kraje	Obce	Podniku	Fyzických osob	Právnických osob	
1	Rožnov pod Radhoštěm	80	70	38 766		4 183		43 099
2	Vsetín	600	205	118 356	39 271	17 100		175 532
3	Valašské Meziříčí	100	3255	102 108	10 124	9 690	2 500	127 777
4	Kroměříž			67 149	68 519	27 380		163 048
5	Otrokovice	300		6 750	11 616	2 470	300	21 436
6	Uherské Hradiště	500		11 780	31 149	8 415	20	51 864
7	Zlín			15 692	340		100	16 132
8	Valašské Klobouky			1 950				1 950
9	Vizovice			4 224		120		4 344
10	Luhačovice			1 740		120		1 860
11	Holešov			1 632			170	1 802
12	Bystřice pod Hostýnem			1 868		109		1 977
13	Uherský Brod			5 273		650		5 923
Celkem za ORP ZK		1 580	3 530	377 288	161 019	70 237	3 090	616 744
	Povodí Moravy, s.p.	300 970						300 970
	ŘSD	70 701						70 701
	ŘSZK		118 500					118 500
	RWE				1 500			1 500
	SŽDC Zlín	90 400						90 400
	Kraj. agentura pro zem.				85 192			85 192
Celkem		463 651	122 030	377 288	247 711	70 237	3 090	1 284 007

dne 4. srpna 2010 č. 556) a na základě toho byly vyhlášeny programy pro obnovu území postižených krajů. Ke dni zpracování článku podaly obce Zlínského kraje a krajský úřad 105 žádostí o přidělení dotací z programu *Obnova obecního a krajského majetku postiženého živelní nebo jinou pohromou* v celkové výši 183 757 000,- Kč. Z tohoto počtu bylo již 30 akcí schváleno. Celkově je možné hodnotit, že aplikace zákona o státní pomoci při obnově území proběhla ve Zlínském kraji bez vážnějších nedostatků a tento zákon se v praxi osvědčil. Podle zkušeností z roku 2006 bude obnova území kraje po povodních (viz obr. 2) v roce 2010 ukončena koncem roku 2011.

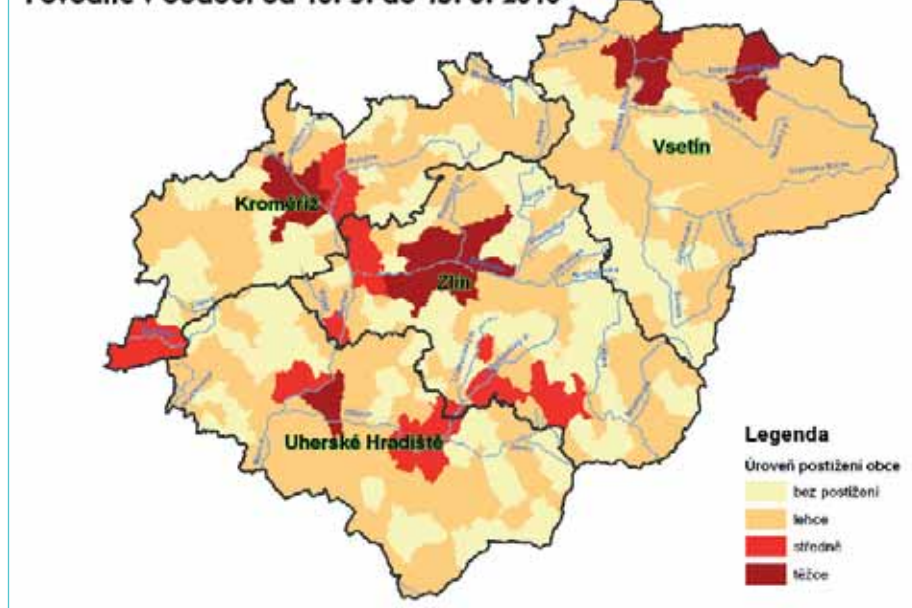
Organizační činnost HZS Zlínského kraje při povodních

Značné vyřízení při obou povodních zaznamenalo OPIS HZS kraje (viz tab. 2). Podporu a plnění všech požadovaných úkolů zabezpečoval pro OPIS rovněž štáb HZS kraje. Komunikace probíhala kromě standardních prostředků také prostřednictvím softwarové aplikace *Žurnál krizového štábu*. Tato aplikace byla využita i pro komunikaci se stálou pracovní skupinou krizového štábu kraje, ve které trvale pracoval jeden příslušník HZS kraje. Využití tohoto nástroje umožňovalo mít okamžitý přehled o všech činnostech, požadavcích a jejich následném řešení.

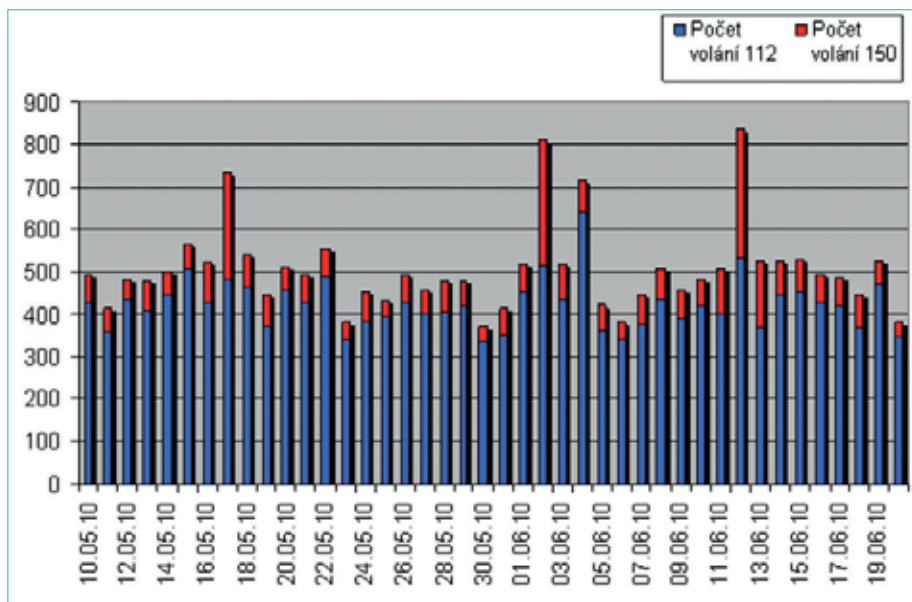
HZS kraje plnil v průběhu obou povodní především následující úkoly:

- Koordinace nasazení sil a prostředků jednotek požární ochrany (JPO) v rámci kraje. Při povodních zasahovalo celkem 226 JPO, v tomto počtu bylo zapojeno 13 stanic HZS kraje, 208 jednotek SDH obcí a 5 jednotek HZS podniků. Celkem bylo do likvidace povodní zapojeno 1789 hasičů, kteří zasahovali u 1793 událostí. Využito bylo celkem 2003 kusů techniky. Celkem bylo evakuováno 162 osob, z tohoto počtu bylo 70 osob umístěno v evakuačních střediscích.
- Předávání tísňových informací a výstrah, aktivace krizových štábů a povodňových komisí. Celkem bylo v průběhu povodně předáno 23 tísňových informací a výstrah orgánům krizového řízení a veřejné správy. K aktivaci krizových štábů a povodňových komisí byl využit systém hlasových zpráv AMDS.
- Zabezpečování požadavků jednotlivých povodňových komisí a krizových štábů obcí Zlínského kraje.
- Vyžadování nasazení sil a prostředků z jiných krajů.
- Zajišťování nákupu protipovodňových pytlů a jejich distribuce dle požadavků postižených obcí.
- Vyžadování pomoci cestou štábu generálního ředitelství HZS ČR (JPO, čerpadla, pyrotechnici, vysoušeče, protipovodňové pytle). Na území kraje zasahovalo pět odřadů HZS krajů s velkokapacitními čerpadly, z centrálních

Povodně v období od 16. 5. do 13. 6. 2010



Obr. 2 Území Zlínského kraje zasažené povodní



Tab. 2 Počet volání na TCTV Zlín

zásob MV-GR HZS ČR a z pohotovostních zásob Správy státních hmotných rezerv (PZ SSHR) bylo uvolněno 600 ks vysoušečů, 8000 ks povodňových pytlů a 7 ks protipovodňových stěn.

- Evidence nabídek dobrovolnické pomoci k případnému využití v postižených oblastech.
- Zajištění výdeje pohonných hmot pro zasahující jednotky z PZ SSHR. Tento systém zabezpečení pohonných hmot pro zasahující jednotky byl při podobné události využit poprvé. Celkem bylo spotřebováno 18 480 l benzínu a 22 709 l motorové nafty.

Zhodnocení vybavenosti jednotek požární ochrany

Při likvidaci následků povodní se projeví nedostatky především v materiálním vybavení JPO, zejména v nedostatečném počtu čerpadel o výkonu 2000 l/min a více, včetně hadic pro

čerpání většího množství vody, v chybějících osobních ochranných prostředcích pro práci ve vodě (pracovní holinky, brodivé kalhoty, pláštěnky). Zastaralé přenosné motorové stříkačky, plovoucí čerpadla a ponorná čerpadla o malém výkonu nejsou pro nasazení při těchto událostech příliš vhodné. Pro účinnou ochranu stříkaček před poškozením nasátými nečistotami je třeba doplnit výbavu JPO o plovoucí sací koše, resp. o ochranu běžných sacích košů. Jako vhodné se jeví doplnění dalších opěrných bodů v rámci HZS ČR velkoobjemovými čerpadly.

plk. Ing. Zdeněk OTRUSINA,
plk. Ing. Josef BAMBUCH,
HZS Zlínského kraje,
Ing. Karel MALINOVSKÝ,
Krajský úřad Zlínského kraje,
foto archiv HZS Zlínského kraje
a Krajského úřadu Zlínského kraje

Trenčín hostil jubilejní výstavu FIRECO

Po dvou letech opět hostilo slovenské město Trenčín mezinárodní výstavu požární, záchranné a zabezpečovací techniky FIRECO. Jubilejní ročník, který se uskutečnil ve dnech 5. až 7. května na výstavišti Expo Centrum, a.s., však určitě nepatřil k nejzdařilejším v její desetileté historii. Naopak vysokou úroveň měla hlavní doprovodná akce výstavy – mezinárodní konference FIRECO 2011.

Prioritou bezpečnost občanů i záchranářů

Hlavním tématem IX. mezinárodní konference FIRECO 2011, která se konala ve dnech 4. a 5. května pod záštitou Ministerstva vnitra Slovenské republiky a jejíž odbornou náplň zajistil Hasičský a záchranný sbor Slovenské republiky (HaZS), se stala „Požární bezpečnost a likvidace mimořádných událostí ve stavbách se shromažďovacími prostory“.

Konference byla rozčleněna do několika tematických okruhů: nové trendy v požární prevenci z hlediska výkonu státního požárního dozoru, šíření požáru a taktika zásahů HaZS v podzemních prostorech, součinnost složek IZS při zachráně lidských životů a odstraňování následků mimořádných událostí, psychologicko rizikové faktory ovlivňující práci hasičů, bezpečnost práce hasičů v právních předpisech EU a SR, psychologická rizika a traumatické dopady na záchranáře.

V úvodním vystoupení přivítal prezident HaZS plk. JUDr. Alexander Nejedlý na tři sta účastníků včetně zahraničních hostů ze sedmi evropských států (Bělorusko, Česká republika, Chorvatsko, Maďarsko, Německo, Srbsko a Ukrajina). Mimo jiné zdůraznil, že stěžejním úkolem záchranných složek je především ochrana obyvatelstva: „v novém tisíciletí prošlo Slovensko již mnohými změnami a stejně tak i jeho hasičský a záchranný sbor. Podařilo se vystavět nebo zrekonstruovat stanice, a to zejména s podporou Evropské unie, došlo k organizačním změnám a také jsme se začali přizpůsobovat změnám klimatu. Vždyť povodně a sesuvy půdy nejsou již pouze lokálního charakteru, ale celoplošné. Rozrostly se dopravní sítě a zkomplikovala doprava, přibýlo objektů s velkými shromažďovacími prostory, jako nákupní, kulturní, sportovní nebo multifunkční centra. Naší povinností je být připraveni zajistit bezpečí pro občany i pro zasahující hasiče a záchranáře“.

Účastníky konference pozdravil také generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán. Podtrhl význam předávání odborných zkušeností a námětů



k řešení aktuálních problémů, které se v obou našich republikách příliš neliší.

Zásahová činnost pod zemí

V posledních letech došlo k několika tragickým požárům v tunelech, které byly podnětem k intenzivnější výzkumné činnosti. Byly vyvinuty účinnější přístroje, které velmi rychle detekují požár, aktivují požární bezpečnostní zařízení pro odvod tepla a kouře, čištění kouřových plynů k usnadnění evakuace, zařízení k lokalizaci ohniska, a spuštění sprinklerů a mlhových nebo pěnových hasicích zařízení. Analýza rizik je zpracovávána na simulacích modelech se speciálními programy. V srpnu 2006 došlo k tragickému požáru v budapeštském metru a zásah maďarských hasičů byl velmi náročný. Kouř v podzemních prostorech je vysoce nebezpečný, zvláště pokud v metru nebyla dostatečná ventilace, vážla komunikace mezi záchranáři a lidé tlačící se k eskalátorům podleli panice. Výsledkem bylo několik mrtvých, zdušených toxickými sploďinami, mezi nimi i záchranářů.



Požáry ve výškových budovách

Požadavky na výstavbu výškových a multifunkčních budov z hlediska požární bezpečnosti a bezproblémové řízení evakuace osob při mimořádné události jsou mnohem náročnější než na běžné stavby. Velmi důležitá je včasná detekce a signalizace požáru, a také speciální ochrana před bleskem. Budapeštsí hasiči se při hašení ve středně vysokých a výškových budovách ve starší městské zástavbě potýkají s nedostatky ve stavebním řešení i ve vybavení požární bezpečnostním zařízením. K budovám nejsou přístupové cesty, na nástupních plochách parkují automobily a brání v přístupu k hydrantům. Kouř se rychleji šíří vertikálně než horizontálně, proto schodiště ve výškových budovách se jím rychle zaplní a nemůže sloužit k evakuaci. V noci jsou požáry nejtragičtější, protože dveře bývají zamčené, mnohde opatřené i neprostopnými mřížemi. Při evakuaci je nutné největší pozornost věnovat dětem a osobám s omezenou schopností pohybu.

Samostatnou kapitolou v činnosti hasičů je záchrana imobilních osob a jejich evakuace z výškových budov. Existuje několik možných způsobů. Osoby s omezenou schopností pohybu lze transportovat s vozíky nebo lůžky evakuačními výtahy, požárními automobilovými plošinami nebo žebříky, metodou kolmého nebo šikmého spouštění, záchranným rukávem a dalšími technickými prostředky. Rozhodování při výběru užití jednotlivých způsobů podle jejich výhod i nevýhod a nasazování a řízení sil a prostředků je nutné procvičovat.

Nové trendy v požární prevenci

Tam, kde se zdržuje velké množství osob, musí být poskytnuta odpovídající úroveň bezpečnosti, a to i u staveb, které byly realizovány podle starších



norem. Vlastníci a uživatelé staveb se shromažďovacími prostory mají řadu povinností nejen při výstavbě, ale i po uvedení do provozu a při samotném užívání. Výrobci stavebních materiálů i zařízení se přizpůsobují novým technickým normám. Vše je nutné doložit certifikáty a protokoly o zkouškách, dokumentace zahraničních výrobků musí být ve slovenském nebo českém jazyce. Zvláštní důraz je kladen na pravidelnou revizní činnost předepsanou výrobcem nebo instalační firmou, a důsledně odstraňování nalezených nedostatků.

Ředitel odboru prevence MV-generálního ředitelství HZS ČR plk. Ing. Rudolf Kaiser seznámil účastníky konference s některými novinkami na úseku požární ochrany. K novým trendům, jak zabránit vzniku požáru, by měly patřit domácí sprinklery (povinné ve Walesu), nábytek se sníženou hořlavostí (i sedadla v letadle) nebo cigarety se sníženou schopností zapálit (obsahující lamely v cigaretovém papíru). Byl vyvinut požární bezpečnostní systém, který umožňuje informovat neslyšící při požáru nebo jiné mimořádné události a pro invalidy byly vyrobeny speciální evakuační vozíky.

Značné požární riziko představují rozsáhlá nákupní centra. Na požárním zatížení se podílejí hořlavé materiály zboží, obalů, dekorací a jiné. Jejich hořením vznikají toxické splodiny, proto je důležité správné odvětrání vnitřních prostor. Snahou je snížit rizika omezením používání plastů, polystyrenových a kartonových desek, molitanu i textilu a budovat nehořlavé podlahy a snížené stropy (podhledy), větrací otvory ve střešních a obvodových konstrukcích, instalovat nehořlavé dveře a příčky, udržovat průchodné evakuační cesty a vybavit centra stabilním hasicím zařízením se samočinným spouštěním.

Odolnost stavebních konstrukcí z hlediska povrchové úpravy je řešena účinnými vnitřními i vnějšími typy omítek, postříků, nátěrů, maleb, tapet,

obkladů i podlahových krytin. Zavedení eurokódů do soustavy státních technických norem, které přineslo změny v navrhování požární bezpečnosti stavebních konstrukcí, hlavně zpřístupnilo zjednodušené a zdokonalené metody výpočtů v praxi z hlediska statického i z hlediska požární odolnosti.

Nové integrované bezpečnostní centrum v Ostravě, uvedené do provozu na přelomu let 2010 a 2011, představil plk. Ing. Zdeněk Nytra z HZS ČR. Rekl: „*čas hraje největší roli při zachraňování lidských životů a my jsme soustředili základní složky IZS do jedné budovy, kterou jsme vybavili tím nejnovějším, co k řešení krizových situací existuje. Vše je dokonale zabezpečeno, zálohováno a jištěno při výpadku elektrického proudu nebo poruše.*“

■ **Péče o zdraví zasažených osob, hasičů a záchranářů**

V posledních letech nastala nutnost rozvíjet medicínu katastrof a poskytovat zdravotní i sociální péči lidem v souvislosti s častějšími mimořádnými událostmi velkého rozsahu s velkým počtem obětí. Ranění potřebují ošetření, pozůstali útěchu a všichni zúčastnění psychologickou nebo psychosociální pomoc po traumatizujícím zážitku.

Statistiky ukazují u hasičů a záchranářů vysokou úrazovost, otravy toxickými zplodinami hoření a bohužel vypovídají o počtech těch, kteří při výkonu povolání zahynou. Existuje celý seznam předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, postupně dochází ke sjednocování národních legislativ s právními předpisy Evropské unie. Otázkou však je, zda se dostávají do povědomí těch, kterých se týkají a jak jsou dodržovány.

Zajímavé bylo srovnání hodnot hladiny hluku limitované legislativou s hlukovou zátěží hasičů a záchranářů při práci. Bylo sledováno působení hluku na fyzické i psychické zdraví v závislosti na různých faktorech, jako je druh hluku podle

zdroje (impulzový, ustálený, proměnný, přerušovaný), hladiny hluku, délky působení, ale i prostředí, vykonávaná činnost a subjektivní vztah k danému hluku (hluk blesku při bouři), nepříjemná zvuková informace (siréna), apod. Výsledky srovnávání prokázaly, že bude nutné se snížením hlukové zátěže vážně zabývat.

Práci hasičů ovlivňují také psychologicko-rizikové faktory. Dynamický život, prožívání stresu může působit na fyzické a psychické zdraví hasičů, podle míry jejich odolnosti (i vrozené). Mezi příznaky a projevy stresové reakce patří potíže s dýcháním, bolesti na hrudi, zvýšená potivost, zinnice, nesoustředěnost, špatný spánek a další. Mírná hladina stresu aktivuje, vysoká vede k blokadě myšlení a racionálnímu chování, proto je nutná prevence, která je ve správném odhadu vlastní přetížnosti a nepřiměřeného napětí, schopnosti naplno relaxovat, uvolnit se, bavit se, odmítat další zátěž, ve správném rozvržení času a v něm nalézání místa pro lásku a přátelství, ve smyslu pro humor.

Opakovaný stres může vést k posttraumatické reakci. Vyvolává jej také například ztráta blízkého člověka, zranění, strach ze smrti, smrt dítěte, pohled na trpící oběti, zklamání, pocity viny a selhání. Stabilizace postiženého a jeho návrat k normálnímu způsobu prožívání trvá až šest měsíců, může však dojít i k trvalé změně osobnosti. Cílem v péči o traumatizované osoby je naučit se žít se špatnými vzpomínkami, oprostít se od minulosti a vybudovat si nové perspektivy.

■ **Pečlivá příprava se vyplatila**

Na konferenci zaznělo 26 vybraných příspěvků z 53 přihlášených, z toho devět zahraničních. Zástupci šesti sponzorských a dodavatelských firem přednesli odborné prezentace svých produktů z oblasti požární ochrany.

Vysoká odborná úroveň konference, bohatost nových a zajímavých informací a bezchybná organizace, které ji řadí na jedno z nejvyšších míst v hodnocení dosud uskutečněných konferencí, je nejen výsledkem promyšleného přístupu a úsilí všech, kteří se na její přípravě a průběhu podíleli, ale také schopnosti organizátorů poučit se ze zkušeností z organizace předchozích ročníků.

■ **Malý zájem výrobců a dodavatelů**

Tak lze charakterizovat účast vystavovatelů na letošním 10. ročníku mezinárodní výstavě požární, záchranářské a zabezpečovací techniky FIRECO 2011.

Mezi 35 vystavovateli (v roce 2009 to bylo 44 vystavovatelů) se představilo jen 22 výrobců a dodavatelů požární techniky a věcných prostředků požární ochrany, z toho šest zahraničních (Česká republika 5, Německo 1). Zbytek tvořily expozice slovenských státních institucí, vzdělávacích a technických



zařízení a dobrovolných organizací působících v oblasti požární ochrany a integrovaného záchranného systému. Z hlediska účasti českých vystavovatelů, byť s tradiční produkcí bez výrazných novinek, ale s velmi poutavými expozicemi se prezentovaly především výrobci a dodavatelé věcných prostředků požární ochrany – Bělohoubek, s.r.o., Červinka Czech

Republic, s.r.o., Fire Edit, s.r.o., Pyroservis, a.s., nebo Zahas, spol. s r.o. Trochu překvapivě mezi nimi tentokrát chyběla expozice výrobce zásahových a pracovních oděvů Deva F-M., s.r.o., a zastoupení výrobce požární techniky THT, s.r.o., Polička bylo spíše symbolické.

Pokud jde o novinky, mezi vystavovanou požární technikou zaujala produkce

firmy Stražan, s.r.o. Bratislava, která představila hned tři požární automobily, všechny na podvozku Mercedes-Benz. Největší pozornost vzbudil sací cisternový automobil 16 ADR FL (označení výrobcem), určený pro podtlakové vyčerpávání odpadů ve výše zmíněných průmyslových provozech a pro přepravu nebezpečných látek vyhovujících ADR (kód cisterny L4BH).

■ *Tahákem protipožární koule*

Odborníci pochybují, laici žasnou – tak by se dala s nadsázkou charakterizovat prezentace firmy Medeva, s.r.o., která představila protipožární kouli Elide Fire. Co tento hasicí prostředek o hmotnosti 1,5 kg a průměru 147 mm, vyrobený v Thajsku, dokáže, prezentovali zástupci firmy videoprojekcí a v několika ukázkách, které vždy přilákaly nejen v daný moment téměř všechny přítomné návštěvníky výstavy, ale i odborníky z řad účastníků konference Fireco. Byť průvodní leták uvádí, že hasicí prostředek, který se aktivuje stykem s plameny, je schopen uhasit vznikající požár všech materiálů (včetně elektrických zařízení pod napětím až 5000 V) na ploše až 10 m² a v prostorech o objemu až 35 m³, jeho využití je velmi specifické a jaký bude zájem o jeho pořízení ať již profesionálními záchranáři nebo širokou veřejností, ukáže čas.

Na výstavišti měl své tradiční zastoupení také partnerský Hasičský a záchranný sbor Slovenské republiky, a to jak formou stálé expozice zaměřené zejména na oblast požární prevence, tak prezentací ukázek zásahové činnosti příslušníků sboru.

■ *Problémem vhodný termín*

Výstava Fireco znovu nastolila otázku, jak zastavit klesající zájem vystavovatelů o prezentaci na veletrzích a výstavách? Svou roli hraje samozřejmě ekonomická situace, zejména omezené možnosti nákupu ze strany hlavních odběratelů požární techniky a věcných prostředků požární ochrany. Nemalou roli sehrává skutečnost, že výstavy a veletrhy již řadu let nemají kontraktační charakter, přičemž pořizovací náklady na prezentaci znamenají pro vystavovatele značné finanční zatížení. A v neposlední řadě je zde problém periodicity a termínů konání. Sami vystavovatelé už delší dobu volají po prodloužení period konání veletrhů a výstav minimálně na tři, ale spíše na čtyři roky. A pokud se, jak je tomu v letošním roce, v průběhu necelestých dvou měsíců konají veletrhy a výstavy obdobného charakteru ve čtyřech sousedních zemích (Slovensko, Česko, Maďarsko, Polsko), musí se to, zejména v zahraniční účasti, projevit. Řešení tohoto problému je především v rukou organizátorů těchto akcí.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autoři

Ve znamení kolektivních zásluh



Trojský zámek v Praze se stal 10. května letošního roku místem vyhlášení výsledků druhého ročníku ankety o nejvýznamnější osobnosti, kolektivy a projekty Hasičského záchranného sboru ČR za uplynulý rok – Hasič roku 2010.

O výběru nejlepších příslušníků a občanských zaměstnanců HZS ČR rozhodovala porota složená ze zástupců Ministerstva vnitra a HZS krajů, která vybrala do sedmi kategorií nejlepší jednotlivce a kolektivy z celkem 49 nominací. V rámci ankety byla udělena také Cena ministra vnitra za výrazný úspěch hasičů na mezinárodním poli v loňském roce.

„Jsme svědky nově vznikající tradice vyznamenání jednotlivců a skupin, je to vhodná příležitost jak připomenout veřejnosti jejich nepostradatelnost,“ zdůraznil v úvodním slově slavnostního aktu ocenění náměstek ministra vnitra Ing. Viktor Čech.

Za obrovské nasazení a úsilí při záchrane osob a psa probořených v ledě si cenu za **Zásah roku 2010** odnesli příslušníci HZS Karlovarského kraje ze stanice Sokolov. Je na místě připomenout, že v té době nebyla jednotka této stanice vybavena suchými pracovními obleky do vody a hasiči prováděli záchrany v zásahovém oděvu.

V kategorii **Občanský zaměstnanec roku 2010** zvítězil Ing. Metoděj Tunys.

Oceněny byly jeho vynikající manažerské schopnosti v čele Opravárenského závodu Olomouc a výrazný podíl na zefektivnění činnosti tohoto pracoviště v podmínkách Civilní ochrany ČR až po začlenění do systému HZS ČR v novém organizačním uspořádání.

Ocenění **Kolektiv roku 2010** získal tým dvanácti leteckých záchranářů **směny B HZS hl. m. Prahy**, který dlouhodobě prokazuje souhrn a vysokou profesionalitu všech svých členů při zásazích. Jejich připravenost se projevila v srpnu loňského roku při povodních v Libereckém kraji, kdy zachránili 38 osob.

Jako nejlepší **Projekt roku 2010** porota vyhodnotila projekt „**Rizika silniční a železniční dopravy – interaktivní multimediální příručka dopravní výchovy**“, na jehož vzniku se podílela řada odborníků z HZS ČR, Policie ČR a také zdravotnické záchranné služby. Na jeho přípravě a koordinaci s ostatními složkami IZS má hlavní podíl kpt. Ing. Veronika Krajsová z HZS Karlovarského kraje. „*Velký dík patří autorům vzdělávacích materiálů a všem, kteří s námi nyní aplikují tento projekt do praxe,*“ uvedla při převzetí ocenění.

Velitelem/vedoucím roku 2010 se stal mjr. Ing. **Tomáš Hradil**, velitel stanice Beroun HZS Středočeského kraje, pod jehož velením získal český ÚSAR TEAM jako patnáctý na světě

Výsledky soutěže

Zásah roku 2010

1. místo: HZS Karlovarského kraje – záchrana dvou osob a psa probořených v ledě
2. místo: HZS hl. m. Prahy – zásah na požár na Florenci
3. místo: HZS Plzeňského kraje – záchrana života dítěte z tekutého písku

Občanský zaměstnanec roku 2010

1. místo: Ing. Metoděj Tunys, MV-GR HZS ČR - Opravárenský závod Olomouc
2. místo: Ing. Jiří Němeček, MV-GR HZS ČR - Základna logistiky Olomouc
3. místo: Ivana Nadrchalová, HZS Pardubického kraje

Kolektiv roku 2010

1. místo: HZS hl.m. Prahy, kolektiv leteckých záchranářů směny B – součinnost při záchrane osob v průběhu povodní v Libereckém kraji
2. místo: HZS Ústeckého kraje, kolektiv územního odboru Děčín – součinnost při likvidaci mimořádných událostí velkého rozsahu v průběhu bleskových povodní na Děčínsku
3. místo: HZS Královéhradeckého kraje, povodňové odřady – součinnost při likvidaci následků povodní v Libereckém kraji



Hasič roku 2010

Projekt roku 2010

1. místo: HZS Karlovarského kraje – projekt „Rizika silniční a železniční dopravy – interaktivní multimediální příručka dopravní výchovy“
2. místo: Národní základna humanitární pomoci HZS ČR ve Zbirohu
3. místo: HZS Jihočeského kraje – projekt konference „Červený kohout“

Velitel/vedoucí roku 2010

1. místo: mjr. Ing. Tomáš Hradil, HZS Středočeského kraje
2. místo: plk. Jaroslav Klíma, HZS Plzeňského kraje
3. místo: Jaroslav Muchl, HZS Jihočeského kraje

Galerie osobností HZS ČR

plk. Ing. Pavel Stoklásek, in memoriam

Hasič roku 2010

1. místo: nprap. Jan Klášterka, HZS hl. m. Prahy – záchrana života dvouletého dítěte z parapetu okna ve čtvrtém patře domu
2. místo: plk. Ing. Jan Pastucha, HZS Olomouckého kraje – záchrana života muže topícího se pod jezem v řece
3. místo: nstržm. Lubomír Erban, HZS Libereckého kraje – záchrana života řidičky a její čtyřleté dcery z hořícího automobilu

certifikát INSARAG úřadu OSN pro koordinaci humanitární pomoci deklarující úroveň HEAVY (nejvyšší úroveň připravenosti).

Do Galerie osobností HZS ČR byl in memoriam uveden **plk. Ing. Pavel Stoklásek**, bývalý náčelník Hlavní správy Sboru požární ochrany MV ČSR. Tuto funkci zastával nejdéle ze všech poválečných představitelů profesionální požární ochrany u nás, a to v období od května 1975 do října 1990. Po svém nástupu do funkce zavedl do sboru pevnou organizační strukturu. Stál u zrodu moderní právní úpravy požární ochrany, usiloval o změnu pracovního poměru příslušníků na služební poměr. Rovněž se podílel na vybudování středního odborného školství v požární ochraně a zavedl do výcviku disciplíny požárního sportu.

Vyvrcholením slavnostního odpoledne bylo vyhlášení **Hasiče roku 2010**. Tím se stal **nprap. Jiří Klášterka** z HZS hl. m. Prahy, který zachránil život dvouletému dítěti. Šlo o extrémně náročný zásah, protože dítě se pohybovalo po parapetu (150 mm šířky a 3 m délky) v úrovni čtvrtého patra domu a hrozilo velké nebezpečí jeho pádu. Protože rozhodovala každá vteřina a přestože ještě nebylo zhotoveno jištění, přelezl po parapetu z bytu sousedů a na poslední chvíli dítě uchopil za ruku a stáhnul ho zpět do místnosti. „Dnešní den chápu jako ocenění celé své profesní kariéry a toho, co jsem se v kolektivu hasičů

v minulosti naučil,“ vyjádřil své pocity po převzetí prestižního ocenění.

Cenu ministra vnitra za rok 2010 získal **ÚSAR odřad České republiky**. Veškerá snaha a úsilí byly zhodnoceny v průběhu klasifikačního cvičení (Insarag External Classification), které se konalo v říjnu 2010 v Ostravě, kde ÚSAR odřad obdržel certifikát, na jehož základě se může zapojovat do mezinárodních záchranných operací v zemích postižených katastrofou s následkem zřícení budov.

Atmosféru slavnostního odpoledne umocnilo pěvecké vystoupení Daniela Dorna z německé THW (organizace poskytující technickou pomoc nebo podporu při mimořádných událostech velkého rozsahu) a také dětského folklórního souboru Modřenic. Role asistentů se opět bravurně zhostili „Maxíci“ – členové dětského oddílu SDH Brandýs nad Labem.

Závěrečné slovo patřilo generálnímu řediteli HZS ČR genmjr. Ing. Miroslavu Štěpánovi, který vyzdvihl práci všech, kteří v HZS ČR naplňují jeho poslání. „*Vážím si práce všech hasičů i občanských zaměstnanců sboru, bez kterých by toto poslání nešlo naplňovat. Žádný z oceněných nezdůrazňoval sám sebe a svou vlastní zásluhu, ale práci všech, celého kolektivu, pomoc pro ty, kteří ji potřebují,*“ uvedl.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto Milan VÁVRŮ

Poděkování hudbou



Koncert pro přátele a příznivce Nadace policistů a hasičů, vzájemná pomoc v tísni, se uskutečnil 26. května 2011 v paláci Blaník v Praze na Václavském náměstí. Symbolický šek na 100 000 korun předal v úvodu večera generální ředitel České podnikatelské pojišťovny, a.s. Ing. Jaroslav Besperát řediteli nadace PhDr. Vladimíru Šuterovi, CSc.

Smyslem celé akce bylo poděkování za získané prostředky pro poskytování příspěvků a péče o děti a neúplné rodiny po policistech a hasičích, kteří zahynuli při výkonu služby (v současné době 42 rodin s 59 dětmi) a tělesně postižených bývalých policistů a hasičů, kteří zranění utrpěli v souvislosti s výkonem služby (45 osob).

Po více než osmi letech své existence je Nadace nadále stabilizovanou, prospěšnou, vysoce úspěšnou, společensky respektovanou a uznávanou organizací s jasně definovanou činností, která převážnou část finančních prostředků získává od policistů, hasičů a občanských zaměstnanců Ministerstva vnitra.

O příjemnou atmosféru večerního programu se postarala moderátorka Michaela Dolinová a především svým kvalitním vystoupením zpěvák a hudebník Ivan Hlas a jeho host, zpěvák Julián Záhorovský.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL



Vydařený Den požární bezpečnosti

Za příznivého počasí, které panovalo v „Den požární bezpečnosti“, v pátek 13. května 2011, proběhla řada preventivně výchovných akcí a akcí zaměřených na kontrolu dodržování požárních předpisů. Na organizaci a ukázkách činnosti jednotek požární ochrany se podíleli především příslušníci HZS ČR, ale zúčastnilo se i několik sborů dobrovolných hasičů.

Nejaktivněji se zapojili hasiči v Moravskoslezském kraji, kde byly otevřeny všechny stanice. Pouze v Novém Jičíně se hasiči postarali o celodenní pro diváky přitažlivý program na Masarykově náměstí v centru města. V Jihočeském kraji stanice navštívilo přes 1400 zájemců, převážně dětí a Den požární bezpečnosti nezaspal ani hasiči ve Středočeském a Pardubickém kraji. Nejoblíbenější a také nejčastější byly opět dny otevřených dveří, ukázky požární techniky a výcviku hasičů na veřejných prostranstvích, společné prezentace činnosti s dalšími složkami integrovaného záchranného systému a soutěže s tematikou požární ochrany pro děti.

V některých městech proběhly kontroly příjezdových cest, požárních nástupních ploch a požárních hydrantů. V Ostravě například byly zkontrolovány noční podniky ve známé Stodolní ulici a vstup do Hasičského muzea byl v uvedený pátek zdarma, čehož využilo přes 80 návštěvníků.

Nejnavštěvenější se stala stanice v Opavě, kde jenom dopoledne se přišlo podívat přes 500 zájemců, většinou školních kolektivů a odpoledne dalších 200 dětí v doprovodu rodičů. Stanice územního odboru Přerov navštívilo 810 dětí i dospělých a se stanicí v Karvině se seznámilo 460, především dětí. Ve Vodňanech pořádali Den se složkami IZS, v Písku připravili osm stanovišť, která seznamovala s různými druhy činnosti hasičů a v Prostějově na náměstí T.G. Masaryka předvedly svou techniku vedle základních složek IZS také Celní správa a Vojenská policie.



Stranou nezůstali ani dobrovolní hasiči. Zapojili se například SDH Opava-Malé Hoštice, Topol u Chrudimi nebo Hrabyně. Hrabynští uspořádali zajímavé dopoledne v objektu hasičské zbrojnice pro 80 dětí ze školy a mateřské školky a v odpoledních hodinách zaujali svým programem děti Rehabilitačního ústavu Hrabyně a obyvatele ústavu sociální péče.

Při výše zmíněných kontrolách byla zjištěna řada stále se opakujících nedostatků, jimiž se budou hasiči dále zabývat. Pokud nepomůže preventivně výchovná práce, musí nastoupit účinnější forma represivních opatření.

Den požární bezpečnosti se vydařil a věřme tomu, že také splnil svůj účel. V dalších letech budeme v jeho vyhlášení pokračovat a snažit se o ještě větší účast ve všech krajích.

Ing. Břetislav JANOŠEK, ČAHD, foto archiv ČAHD

Profesní komora požární ochrany bilancovala

Dne 17. května letošního roku se ve společenském sále Svazu českých a moravských bytových družstev v Praze-Podolí uskutečnilo valné shromáždění Profesní komory požární ochrany (dále jen „PKPO“). Mezi hosty nechyběli zástupci MV-generálního ředitelství HZS ČR a dalších institucí a organizací.

Valné shromáždění zahájil prezident PKPO František Kregl, který nejprve předal slovo hostům. S některými aktuálními problémy v oblasti požární ochrany seznámil přítomné náměstek generálního ředitele HZS ČR brig. gen. Ing. Miloš Svoboda. Při analýze desetiletého období působnosti HZS ČR ve změnách podmínek vyzdvihl skutečnost, že existující právní úprava v oblasti požární ochrany je na velmi dobré úrovni a přijaté právní předpisy se staly účinným nástrojem orgánů státní správy napomáhajícím ochraně životů, zdraví a majetku našich občanů. Na druhé straně jsou vodítkem profesních organizací působících v oblasti požární ochrany k jejich orientaci, jakým způsobem prosazovat na trh svoje výrobky a činnosti. V této souvislosti vysoce ocenil spolupráci HZS ČR s PKPO v oblasti tvorby právních předpisů, zejména vyhlášky o požární ochraně (č. 23/2008 Sb.), jako i v oblasti normativní činnosti (vytvoření technické normalizační komise pro oblast požární bezpečnosti staveb). Z hlediska další spolupráce připomněl společnou organizaci červnové mezinárodní konference k problematice požární ochrany hmotného kulturního dědictví, tvorbu jednotné dokumentace staveb (zejména vytvoření její elektronické verze) a řešení problematiky certifikace techniků, provádějících kontroly hasicích přístrojů a požárně bezpečnostních zařízení.



Převládala pozitivita

Ve zprávě o činnosti zhodnotil prezident PKPO František Kregl činnost komory od posledního valného shromáždění. PKPO v současnosti sdružuje 158 členů, z toho 14 nově přijatých.

Prezident PKPO vyzdvihl řadu aktivit komory v období od posledního valného shromáždění. Mezi nejvýznamnější patřilo uspořádání šesti odborných seminářů, poradenská činnost pro členy i nečleny PKPO prostřednictvím tzv. HOT mailu, vydávání elektronického informačního zpravodaje, certifikace techniků a vedoucích techniků požárních zařízení nebo vydání dvou technických pomůcek -dokladu k instalaci a kontrole hasicích přístrojů a dokladu na kontroly provozuschopnosti hydrantů. Velká pozornost byla věnována přípravě již zmínované konference k požární ochraně hmotného kulturního dědictví.

Nadále se rozvíjela také mezinárodní spolupráce s partnerskými

organizacemi. Setkání jejich prezidentů v Budapešti a ve Varšavě, účast na konferencích na Ukrajině a v Maďarsku a především současné předsednictví České republiky Požární asociací pro střední a východní Evropu (ECEU-FIRE) umožňuje hledat společná témata. Jedním z nich je právě problematika jednotných dokladů pro realizaci staveb z pohledu požární ochrany.

Záměry na další období

Pro nadcházející období si PKPO stanovila řadu úkolů jak v oblasti vnitřní činnosti PKPO, tak v oblasti požární ochrany nebo při rozvíjení mezinárodní spolupráce, mimo jiné:

- zkvalitňovat informovanost členů,
- posilovat vazby mezi PKPO a státní správou a spolupráci s autorizovanými, notifikovanými osobami,
- pokračovat ve spolupráci na tvorbě technických norem,
- vytvářet podmínky pro působení členů PKPO v partnerských zemích.

Zlatý plamen

Jedním z významných počinů PKPO je již tradiční pořádání prestižní soutěže o nejlepší výrobek nebo akci svých členů „Zlatý plamen PKPO“. V kategorii Akce roku 2010 byl udělen firmě Kartex – požární ochrana staveb, s.r.o., za celoprosklenou systémovou stěnu Pamaglas, zajišťující přirozené prosvětlení haly Interaktivní galerie Becherova vila v Karlových Varech. V kategorii Výrobek roku 2010 si cenu odnesly hned dvě společnosti – VIPAX, a.s., za ocelový poklop s požární odolností EI 180, a Somati systém, s.r.o., za dvoudílný teleskopický uzávěr posuvný s vestavěnými otočnými dveřmi s panikovou funkcí bez prahové spojky.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
foto autor



Vyhlášení Mistrů HZS ČR za rok 2010

V rámci slavnostního aktu vyhlášení výsledků soutěže Hasič roku 2010 byly dne 10. května 2011 za účasti náměstka ministra vnitra Ing. Viktora Čecha a čelních představitelů HZS ČR předány medaile nejlepším kolektivům a jednotlivcům v disciplínách, ve kterých v loňském roce HZS ČR uspořádal oficiální mistrovství.

Titul Mistr HZS ČR v požárním sportu vybojovalo družstvo HZS Plzeňského kraje, jehož členy byli mjr. Ing. Jaroslav Hrdlička, nstržm. Martin Provazník, ppor. Pavel Sloup, nprap. Ing. Jan Hůla, nstržm. Alexandr Matoušek, nprap. Michal Bečvář, nstržm. Jindřich Harasimovič, nstržm. Vlastimil Žák, nstržm. Jiří Herián a nstržm. Pavel Pavlíček.

Mistrem HZS ČR ve futsalu se stalo družstvo HZS Moravskoslezského kraje ve složení npor. Bc. František Koch, ppor. Jan Vrána, kpt. Ing. Martin Pliska, por. Ing. Marek Pohorelli, nprap. Ing. Martin Randýsek, nprap. Bc. Radim Strakoš, ppor. Pavel Vašátko, nstržm. Milan Faldýn, nstržm. Roman Šimeček, ppor. Jaromír Glac, por. Ing. Daniel Kyška a nprap. Jiří Tvrďý.

Titul Mistr HZS ČR ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel získalo



družstvo příslušníků HZS hl. m. Prahy, jehož členy byli nprap. Petr Novák, Dis., ppor. Zbyněk Pochman, ppor. Robert Matějka a nstržm. David Horák.

Mistrovské tituly v individuálních disciplínách byly uděleny dvěma příslušníkům HZS Moravskoslezského kraje. Na nejvyšší příčku Mistra HZS

ČR v požárním sportu - dvojboji dosáhl nstržm. Jakub Pěkný. Za vynikající sportovní výsledky v triatlonu, v kategorii jednotlivců do 40 let, mistrovský titul obdržel nstržm. Lukáš Krpec.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto Milan VÁVRŮ

Ligu ČR 2011 vede Jakub Pěkný

První dva závody seriálu Ligy ČR 2011 ve výstupu na věž mají dva různé vítěze, ale dva společné jmenovatele. Oba vítězové jsou z Ostravy a oba dosáhli časů na hranici světové extratřídy. Seriál závodů existuje již devátým rokem, pořadatelem je Český svaz požárního sportu ve spolupráci s HZS ČR.

V úvodním závodě v Karlových Varech exceloval Jakub Pěkný časem 13,81 s, v druhém závodě v Ústí nad Orlicí Kamil Bezruč výkonem 13,94 s.

Mezi zkušené matadory této disciplíny požárního sportu se v druhém závodě probíjeli trebičský Martin Stuchlík a plzeňský Vlastimil Žák. Oba vůbec poprvé získali ligové body a poprvé se oblékli do oficiálních ligových dresů.

Body do ligového hodnocení získalo zatím deset závodníků v hlavní kategorii, kde se body přidělují za umístění na 1. až 8. místě (vítěz získá osm bodů, dále jdou body sestupně až k osmému místu oceněnému jedním bodem). Ve veteránské kategorii pro závodníky ve věku 40 let a starší bodují závodníci na prvních třech místech systémem 9, 6 a 3 body.

Dva úvodní závody hlavní kategorie mají dva vítěze, stejné je to i u veteránů. Úvodní klání v Karlových Varech vyhrál veteránský „nováček“, čtyřicetiletý Pavel Sloup z Plzně v čase 16,39 s, v Ústí nad Orlicí se musel sklonit před skvělým výkonem jedenačtyřicetiletého Zbyňka Hradila z Olomouce. Zbyněk Hradil dokázal zdolat věž ve výborném čase 15,71 s. Ve druhém závodě startovalo deset veteránů, za skvělých 18,32 s dokázal věž zdolat i 56letý soutěžící.

Hlavní kategorii Ligy ČR 2011 vede po dvou závodech Jakub Pěkný s patnácti body před týmovým kolegou Kamilem Bezručem, rovněž s patnácti body. Na průběžné třetí příčce je Jan Hopp z Prahy.



Ligu ČR 2011 veteránů vede s patnácti body Zbyněk Hradil před Pavlem Sloupem, rovněž s patnácti body. Martin Šesták z Uherského Hradiště je se třemi body na třetím místě.

Podrobné informace o průběhu jednotlivých závodů Ligy ČR 2011 jsou umístěny na oficiálních stránkách Českého svazu požárního sportu www.cspz.cz.

Antonín MINARSKÝ, foto autor



Reprezentační tým dorostenců SH ČMS

Na základě pozvání Mezinárodní federace požárního sportu se sídlem v Moskvě se SH ČMS rozhodlo přijmout nabídku a zúčastnit se II. mistrovství světa v požárním sportu mládeže, které proběhne letos v červnu v ruském Petrohradu. Rázem se začal rodit zajímavý projekt.

Protože šlo o první akci tohoto druhu, padlo začátkem roku 2011 rozhodnutí dát šanci všem talentovaným dorostencům a vyhlásit veřejnou výzvu pro ty, které baví požární sport, mají dobré výsledky a měli by zájem spolupracovat.

A tak poslední únorový víkend přivítala náměstkyně starosty SH ČMS Ing. Monika Němečková v Ostravě-Porubě všechny, kteří na tuto výzvu Ústřední odborné rady mládeže SH ČMS zareagovali.

O přízeň výběrové komise se ucházelo více než sto přihlášených kandidátů, rozdělených do tří věkových skupin. Výběrovou komisi tvořili ostřílení závodníci v požárním sportu - David Grůza z SDH Chodov, Jakub Paulíček z SDH Široký Důl, Martin Stuchlík z SDH Moravské Budějovice, Václav Novotný z SDH Bačetín, Jan Vrablík z SDH Vlčnov, Martin Roháč z SDH Letovice a Jan Vachata z SDH Pňovice. Všichni zúčastnění dorostenci prošli sérií atletických, silových a obratnostních testů, včetně techniky na překážkách a práce s hadicemi. Chvilky volna mezi jednotlivými testy byly využity k rozhovorům s jednotlivými kandidáty o jejich trénincích, zkušenostech a dosavadních úspěších.

V době, kdy už byli všichni na cestě domů, začala asi nejtěžší práce výběrové komise. Každý z členů měl svůj okruh favoritů a bylo potřeba dojít ke shodě u maximálně osmi z každé věkové skupiny, což se nakonec podařilo.

Po necelém měsíci se širší výběr dorostenecké reprezentace sešel ke společné přípravě zaměřené na nácvik běhu na 100 m s překážkami, výstupu do 4. podlaží cvičné věže (dále jen „věž“), a zkoušely se i jednotlivé úseky štafety 4x 100 m s překážkami. V závěru druhého srazu reprezentace opět muselo

dojít na nepříjemné zredukování výběru. Z původní čtyřladvacítky pokračovalo jen šestnáct dorostenců.

V polovině dubna se v Ostravě-Porubě uskutečnil třetí sraz, tentokrát zaměřený především na kolektivní disciplíny.

V květnu začalo závodní období, a tak reprezentace využívá každé možnosti porovnat si svoji výkonnost s ostatními závodníky. Dne 7. května 2011 se v Plzni většina reprezentantů představila v rámci Českého poháru Velkopopovického Kozla v běhu na 100 metrů s překážkami. V přestávkovém programu se celý tým předvedl poprvé před diváky při exhibičním závodě ve výstupu na věž. Druhý den všichni absolvovali premiérový závod dorostenců na věži, který se konal v rámci Memoriálu Vendulky Fránové a běhy na 100 m s překážkami. Při tomto závodě se mladí reprezentanti poprvé představili v nové kolekci reprezentačních dresů, kterou pro ně vyrobila jihomoravská firma BISON. Poděkování za skvělý víkend z pohledu dorostenecké kategorie zejména za skvělou neděli patří HZS Plzeňského kraje, územnímu odboru Plzeň, jmenovitě pak jeho řediteli plk. Ing. Pavlu Musilovi, a rovněž Martinu Provozníkovi, a to nejen za pomoc při organizaci této akce, ale zejména za jeho mimořádný a vstřícný přístup při přípravě některých dorosteneckých reprezentantů. Rozhodně je na místě poděkovat i organizátorovi celé nedělní akce, Okresnímu sdružení hasičů Plzeň-sever v čele se starostkou Alenou Foldovou, Okresní odborné radě mládeže OSH Plzeň-sever a všem dobrovolníkům, kteří se na tomto sportovním klání podíleli.

Další náročný víkend začal v pátek 13. května 2011 účastí na závodech Ligy ČR ve výstupu na věž v Ústí nad Orlicí. Pro kluky to byly další zkušenosti a setkání s realitou. Bylo cenné sledovat, jak se vyrovnávají s atmosférou závodů.

V sobotu 14. května 2011 se celý reprezentační tým přesunul do své téměř „mateřské“ základny v Ostravě-Porubě, kde probíhalo okresní kolo v požárním sportu dospělých, které organizovalo Městské sdružení hasičů Ostrava.

Upřímné poděkování náleží HZS Pardubického kraje, územnímu odboru Ústí nad Orlicí, za velmi vstřícný přístup, pomoc a pochopení při startu reprezentace dorostu SH ČMS v závodě Ligy ČR ve výstupu na věž a rovněž vedení HZS Moravskoslezského kraje za skvělé a trvalé zázemí, které dorostenecké reprezentaci poskytuje.

„Kluci jsou neskutečně pilní, zapálení a šikovní. Myslím si, že vytvořili skvělou partu a pevně věřím, že jim bojovnost, nasazení a kolektivní duch vydrží až do Petrohradu,“ říká vedoucí přípravy dorostenecké reprezentace Ing. Monika Němečková. *„V mých očích všichni zúročují dlouhodobou přípravu z kolektivů mladých hasičů a dorostu, mravenčí práci jejich vedoucích a instruktorů, kteří se jim od dětství věnovali a v neposlední řadě rodičů, kteří je v tomto krásném sportu podporovali. Určitě je vidět i dobrá práce trenérů reprezentace. Přála bych si, aby se jim vyhýbala zranění, a aby kluci přesto, že dobře vědí, že v Petrohradu může Českou republiku fakticky reprezentovat jen devět z nich, stále vnímali a byli pyšní na to, že jsou součástí jedné velké rodiny.“*

Dorostenecká reprezentace SH ČMS

- **Mladší (13 až 14 let):** Vladimír Šenk – SDH Těškovice, Jan Gášek – SDH Karolinka, Bohdan Sroka – SDH Těškovice, Jaroslav Keller – SDH Hostomice,
- **Střední (15 až 16 let):** Martin Lidmila – SDH Zbožnov, Tomáš Vlček – SDH Lhenice, Jan Vyvial – SDH Kozlovice, Tomáš Weidinger – SDH Bludov, Matěj Krayzel – SDH Těškovice, Dominik Bělský – SDH Krouna,
- **Starší (17 až 18 let):** Šimon Kudrna – SDH Těškovice, František Kunovský – SDH Němetice, Michal Bulín – SDH Žebnice, Stanislav Paulíček – SDH Široký Důl, Petr Vaculík – SDH Veselá, Josef Mládek – SDH Jablonec nad Jizerou.

Karel ŠVĚDA, tiskový zpravodaj reprezentace dorostu SH ČMS, foto archiv SH ČMS

Summary

Fire of warehouse

In February 2011 an extensive fire of a storage hall of building materials occurred in Zlín, Moravia. The damages are estimated more than 10 million CZK (2.5 million EUR). The intervention was complicated by a large number of stored pressure vessels. p. 4

Fire Safety of photovoltaic systems II

The second part of the material devoted to photovoltaic systems is dedicated to fire safety conditions of their design and placement, and to specifics of the intervention of their fire. p. 7

Safety Fairs in Brno

A comprehensive range of products and services for safety and rescue sectors was presented in the second week of May at PYROS / ISET, the International Fair Trade, which for the first time was connected in terms with IDET, the Military Technology Fair Trade. p. 10

Pyromeeeting 2011

The main program associated the PYROS / ISET Fair Trade was PYROMEETING 2011, the 11th International Conference with central theme of chemical and radiological security of the Czech Republic. The risks of chemical terrorism, preparedness of firefighters to interventions in chemical accidents as well as new options for disposal of hazardous substances were discussed by more than 150 professionals. p. 12

Rescue dogs training

Another part of the series on preparing of rescue dogs is devoted to special training of dogs for searching people in the ground. Rescue dogs are one of the most reliable means for carrying out these tasks in rough terrain. p. 14

Dark Winter

Ten years ago the Dark Winter exercise took place in the USA to check readiness on a large-scale bio-terrorist attack. The attack made by biological weapons still represents a serious actual security threat. p. 18

Safety for Europe

As a part of the Hungarian Presidency within the European Council, and of the 11th IDET International Fair in Brno, another international conference was held there on 12th May 2011. The conference was focused on new priorities of security policy in Europe in context of the NATO strategic concept. p. 20

Floods 2010 in the Zlín Region

Floods of various sizes frequently hit the whole area around the major rivers in the Zlín region. In 2010 floods proved readiness of all components of the Integrated Rescue System. p. 22

Trenčín greets rescuers

In May 2011 the Slovak town of Trenčín hosted FIRECO 2011, the 10th international trade fair for fire, rescue and safety equipment. The FIRECO 2011 International Conference became the main accompanying event. p. 25

Firefighter of the year 2010

On 10th May 2011 the Troja Castle in Prague hosted announcement of the second annual survey of major personalities, teams and projects within the Fire and Rescue Service of the Czech Republic in 2010. p. 28

Brand in der Lagerhalle

Im Februar 2011 brach in der Halle des Baumateriallagers in Zlín ein Brand aus, der sich rasch ausbreitete. Der Brand richtete einen Sachschaden in der Höhe von mehr als 10 Millionen CZK an. Der Einsatz war infolge einer Menge von in der Halle gelagerten Druckflaschen kompliziert. S. 4

Brandsicherheit der Photovoltaischen Systeme

Die zweite Folge der Serie zum Thema Photovoltaische Systeme wird deren Brandsicherheit und den Besonderheiten des Einsatzes im Falle des Brandes gewidmet. S. 7

Sicherheitsmessen in Brno

Ein komplexes Angebot von Produkten und Dienstleistungen im Bereich der Sicherheit und des Rettungswesens wurde in der zweiten Maiwoche auf der Internationalen Messe PYROS/ISET präsentiert. Dieses Jahr fand die Messe zum ersten Mal parallel mit der Messe der Militärtechnik IDET statt. S. 10

PYROMEETING 2011

Den wichtigsten Bestandteil des Begleitprogramms der Messe PYROS/ISET stellte die 11. Internationale Konferenz PYROMEETING mit dem Hauptthema „Chemische und nukleare Sicherheit der Tschechischen Republik“ dar. Über Risiken des chemischen Terrorismus, über die Bereitschaft der Feuerwehreute, chemische Havarien zu bewältigen, und auch über neue Verfahren in Einsätzen mit der Präsenz von Gefahrstoffen diskutierten mehr als 150 Fachkräfte. S. 12

Ausbildung der Rettungshunde

Die nächste Folge der Serie zum Thema Ausbildung der Rettungshunde wird der speziellen Ausbildung der Hunde für die Suche nach Personen in unübersichtlichen Gegenden gewidmet. Die Rettungshunde sind eines der zuverlässigsten Mittel bei der Bewältigung solcher Aufgaben im schwer zugänglichen Terrain. S. 14

DARK WINTER

Vor zehn Jahren wurde in den USA die Übung DARK WINTER durchgeführt, die den Stand der Aktionsbereitschaft für den Fall eines bio-terroristischen Angriffes von einem großen Ausmaß auf die Probe stellen sollte. Der Angriff mit biologischen Waffen stellt eine schwerwiegende aktuelle Gefahr dar. S. 18

Sicherheit für Europa

Während der EU-Präsidentschaft von Ungarn und der 11. Internationalen Messe IDET fand am 12. Mai 2011 in Brno die Internationale Konferenz zum Thema „Neue Prioritäten der Sicherheitspolitik in Europa im Kontext des strategischen Konzeptes der NATO“ statt. S. 20

Hochwasser 2010 in der Region Zlín

Die Gegend in der Nähe des wichtigsten Flusses der Region Zlín wird wiederholt vom Hochwasser heimgesucht. Das Hochwasser 2010 stellte die Aktionsbereitschaft des Integrierten Rettungssystems auf die Probe. S. 22

Rettungskräfte zu Gast in der Stadt Trenčín

Im Mai war die slowakische Stadt Trenčín Gastgeber der 10. Internationalen Ausstellung der Feuerwehr-, Rettungs- und Sicherheitstechnik FIRECO. Das Hauptbegleitprogramm - die Internationale Konferenz FIRECO 2011. S. 25

Feuerwehrmann des Jahres 2010

Im Schloss von Troja in Prag wurden am 10. Mai 2011 bereits zum zweiten Mal die bedeutendsten Persönlichkeiten, Teams und Projekte des HZS ČR im Jahr 2010 gekürt. S. 28

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. příhr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** šéfredaktor - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; redaktoři - Mgr. Zuzana Cihartová - 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, pplk. Ing. Zdeněk Ráz - místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, plk. Ing. Libor Folwarczny, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Jiří Chalupa, doc. Ing. Josef Janošec, CSc., plk. Ing. Lakis Jordanidis, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Kolečák, plk. Ing. Jaromír Lipovčan, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Luděk Prudil

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hájkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** POLYGRAF, s.r.o., Modřišice 156, 511 01 Turnov

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: Inzerce 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. května 2011 • Číslo 6/2011 vychází 13. června 2011 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: Milan VÁVRŮ

Kategorie III - typ 1,2

Ochranné oděvy 5

Jak již bylo uvedeno v předchozích článcích, ochranné oděvy dle Nařízení 89/686/EEC se dělí do třech kategorií, přičemž z hlediska poskytnuté ochrany nejvyšší priority představují ochranné oděvy kategorie III, které chrání před nebezpečími, jež ohrožují život nebo mohou způsobit velmi vážné nebo nevratné poškození zdraví a kde je vyžadována jak částečná nebo úplná plynotěsnost, tak i speciální ochrana dýchacích cest. Ochranné oděvy v této kategorii se dělí na šest typů, z nichž nejvyšší ochranu poskytují první dva typy.

Nejvyšší stupeň ochrany představují oděvy typu 1, které jsou plynotěsné a jsou určeny k ochraně proti kapalným a plyným chemikáliím, včetně kapalných aerosolů a pevných částic. Oděvy pokrývají celé tělo a jejich součástí jsou ochranné rukavice, přezávky a prostředky ochrany dýchacích orgánů. Oděvy mohou být buď ve ventilované nebo neventilované variantě. Tyto oděvy podle způsobu umístění dýchacího přístroje a vnitřního přetlaku se dále dělí na tři skupiny, a to: typ 1a - přetlakový, dýchací přístroj je umístěn pod ochranným oděvem; typ 1b - rovnotlaký, dýchací přístroj je umístěn na ochranném oděvu a typ 1c - oděv je spojen se zdrojem vzduchu hadicí, neautonomní typ. Oděvy označené písmeny ET (Emergency Team) jsou oděvy určené pro záchranná družstva. Všechny oděvy typu 1 jsou vyrobeny z materiálů, které vykazují vynikající permeaci vůči škodlivinám a splňují požadavky norem EN 943-1 a EN 943-2. Oděvy typu 1 se svou úrovní ochrany více či méně blíží úrovni ochrany „A“ používané v USA.

Oděvy typu 2 jsou podobné oděvům typu 1, nejsou však plynotěsné, ale pouze přetlakové. Jsou vyráběny rovněž z materiálu s vynikající odolností proti permeaci a splňují požadavky normy EN 943-1. Svou úrovní ochrany se přibližují úrovni „B“ používané v USA.

V tabulce je uveden přehled základních fyzikálních vlastností materiálu požadovaných u ochranných oděvů typu 1 a 2.

Požadavky na fyzikální vlastnosti materiálu oděvů

Norma ČSN EN 943-1 (Ochranné oděvy proti kapalným a plyným chemikáliím, včetně kapalných aerosolů a pevných částic - Část 1: Požadavky na účinnost protichemických oděvů ventilovaných a neventilovaných: „plynotěsných“ (typ 1) a které nejsou „plynotěsné“ (typ 2)) specifikuje minimální požadavky, zkušební metody, značení a informace pro oděvy s nucenou ventilací a bez nucené ventilace pro omezené použití a pro protichemické ochranné oděvy pro opakované použití.

V normě jsou popsány specifikace jednotlivých typů oděvů, vymezeny požadavky na materiál, švy, spoje a sestavy včetně jejich

pevnosti, požadavky na celý ochranný oděv včetně těsnosti oděvu, průniku, požadavků na hledí, obličejovou masku a přívod vzduchu s autonomními dýchacími přístroji, požadavky na průtok vzduchu, výstražná a měřicí zařízení, tlak v oděvu, dýchací odpor, koncentraci oxidu uhličitého a další.

Součástí normy jsou i zkušební metody zahrnující praktické zkoušky nošením, měření minimálního a maximálního průtoku, zkoušky tlaku v oděvu, zkoušky mechanických vlastností a těsnosti vdechovacích ventilů a požadavky na značení a informace poskytované výrobcem.

Norma ČSN EN 943-2 (Ochranné oděvy proti kapalným a plyným chemikáliím, včetně kapalných aerosolů a pevných částic - Část 2: Požadavky na účinnost „plynotěsných“ (typ 1) protichemických ochranných oděvů pro záchranná družstva (ET)) uvádí minimální požadavky pro protichemické ochranné oděvy pro použití záchrannými družstvy, popisuje jednotlivé podtypy ochranného oděvu (1a-ET a 1b-ET) a vymezuje požadavky na účinnost a odolnost materiálů oděvu, rukavic, bezpečnostní obuvi a hledí a požadavky na provedení švů, spoju a připojených součástí, včetně požadavků na účinnost celého ochranného oděvu.

Jsou zde popsány též zkušební metody zahrnující praktické zkoušky nošením a zkoušky napodobující práci, i při nízkých teplotách. Norma je doplněna požadavky na značení a informacemi poskytovanými výrobcem.

Ošetřování a likvidace oděvů

U každého ochranného oděvu musí být prováděna pravidelná údržba, po použití a před dalším využitím musí být ochranný oděv dekontaminován, vyčištěn a dezinfikován, zejména je-li určen pro používání více osobami. Čištění se musí provádět pouze podle návodu výrobce.

Skladování oděvů musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo ke znečištění a oděvy zůstaly hygienicky čisté a suché. Každý oděv by měl být také pravidelně kontrolován, tj. musí existovat časový harmonogram prohlídek, co se má kontrolovat. Podle rozsahu poškození se oděv buď opraví, a to podle pokynů uvedených výrobcem, nebo, zejména při větším poškození, se oděv pošle k opravě výrobci.

Ve většině případů se použité obleky likvidují v souladu s národními předpisy. Je-li oděv nekontaminován, lze jej uložit jako komunální odpad nebo ve výjimečných případech recyklovat, s kontaminovaným oděvem je nutno nakládat jako s nebezpečným odpadem.

pplk. Ing. Vlastimil SÝKORA, CSc.,
Institut ochrany obyvatelstva
Lázně Bohdaneč, foto archiv autora



Chemické ochranné oděvy kategorie III

Typ oděvu Norma		1 a 2 EN 943-1		1a, 1b – ET EN 943-2	
		třída, oděvy pro jedno použití	třída, oděvy pro opakované použití	třída, oděvy pro jedno použití	třída, oděvy pro opakované použití
Fyzikální vlastnosti	odolnost vůči oděru	3 (> 500 cyklů)	3 (> 500 cyklů)	4 (> 1 000 cyklů)	6 (> 2 000 cyklů)
	odolnost proti vzniku trhlin	1 (> 1 000 cyklů)	4 (> 15 000 cyklů)	1 (> 1 000 cyklů)	4 (> 15 000 cyklů)
	odolnost proti vzniku trhlin při nízkých teplotách (-30 °C)	2 (> 200 cyklů)	2 (> 200 cyklů)	2 (> 200 cyklů)	2 (> 200 cyklů)
	lichoběžníkové natržení	3 (> 40 N)	3 (> 40 N)	3 (> 40 N)	3 (> 40 N)
	pevnost v tahu	3 (> 100 N)	4 (> 250 N)	4 (> 250 N)	6 (> 1000 N)
	propíchnutí	2 (> 10 N)	2 (> 10 N)	2 (> 10 N)	3 (> 50 N)
	permeace	1 (> 10 min)	1 (> 10 min)	2 (viz list)	2 (viz list)
	odolnost vznícení	> 5 s samozhášivý	> 5 s samozhášivý	1	3



PYRO CAR 2011

PYRO CAR 2011

svět požárních automobilů, jejich řidičů, strojníků a osádek

Přibyslav – letiště



27. – 28. srpna 2011



eStránky.cz

Více od 1. ledna 2011 na www.pyrocar.estraniky.cz



www.dh-vysocina.cz

Kraj Vysočina

Medaile HZS ČR

udělené u příležitosti státního svátku Dne vítězství



Medaile HZS ČR Za statečnost



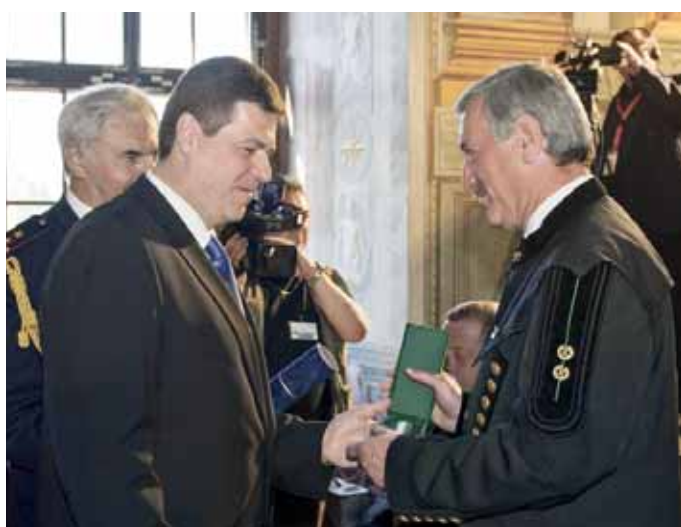
Jana Coufalová
občanka obce Skrbeň, okres Olomouc.
Svým rychlým a odvážným
jednáním zachránila život
jedenáctiletému chlapci, který
25. března tohoto roku spadl
do splavu Mlýnského potoka
v Olomouci-Řepčině.



Václav Čichovský
občan obce Divišov, okres Be-
nešov.
Dne 19. července loňského
roku zachránil život dvěma
mladým lidem, chlapci a dív-
ce, které při koupání v řece Sá-
zavě strhl proud vody pod jez
a začali se topit.



nstržm. Petr Klodner
příslušník HZS Jihomoravské-
ho kraje.
Při požáru čtyřpatrového ro-
dinného domu v Brně 9. ledna
letošního roku zachránil z bal-
konu ve třetím patře muže,
kterému se z hořícího domu
nepodařilo uniknout.



Čestná medaile HZS ČR



Mgr. Ladislav Macák
Ing. Jan Mečír
Josef Šperl
Zdeněk Slavotínek
Ing. Petr Lebloch
Jiří Henc
Ing. Petr Macháň
Helmut Dohnálek
plk. Dr. Jaroslav Vykoukal
Metoděj Popov
Ing. Antonín Taufer, CSc.

starosta města Tachov
starosta obce Stružnice
velitel jednotky SDH města Frýdlant
bývalý příslušník HZS Jihomoravského kraje
bývalý příslušník HZS Středočeského kraje
starosta SH ČMS okresu Louny
specialista pro bezpečnost staveb hl. m. Prahy
náměstek hejtmána Královéhradeckého kraje
vedoucí pracoviště redakce, MV-GŘ HZS ČR
velitel jednotky HZS podniku Biocel Paskov, a.s.
pracovník Českého báňského úřadu

Plaketa HZS ČR



Ing. Jaroslav Palas
Ing. Martin Tesařík
mjr. Ing. Tomáš Hradil
plk. Ing. Pavel Nepovím
pplk. Ing. Lenka Rašiovská
plk. Ing. Jiří Šlechta
Věra Ciglerová

Erika Králová

hejtman Moravskoslezského kraje
hejtman Olomouckého kraje
velitel stanice Beroun, HZS Středočeského kraje
vedoucí oddělení jednotek požární ochrany, MV-GŘ HZS ČR
příslušnice odboru IZS a výkonu služby, MV-GŘ HZS ČR
vedoucí oddělení IZS, MV-GŘ HZS ČR
pracovnice odboru provozního a správy majetku, MV-GŘ HZS ČR
pracovnice finančního odboru, MV-GŘ HZS ČR



Medaile HZS ČR Za zásluhy o bezpečnost



JUDr. Michal Hašek

MUDr. Jiří Běhounek
Mgr. Petr Procházka
doc. Ing. Josef Janošec, CSc.
JUDr. Helena Tomková

Mgr. Ing. Jaromír Dvořák

plk. Mgr. Jaromír Kníže
plk. Ing. Vladimír Lejsek
Bc. Ludvík Gaman
ppor. Miroslav Mateja
nprap. Tomáš Pazourek
nprap. Václav Hančar
plk. Ing. Jiří Volák
plk. Ing. Jiří Chalupa
pplk. Mgr. Stanislav Rédl

plk. Ing. Květoslava Skalská

pplk. Ing. Marie Tauferová
plk. Ing. Jarmil Valášek, Ph.D.

plk. Ing. Eva Tichá
plk. Ing. Petr Skřivánek

plk. Ing. Vasil Silvestr Pekar, Ph.D.

poslanec Parlamentu České republiky,
hejtman Jihomoravského kraje
hejtman kraje Vysočina
místostarosta města Jeseník
ředitel Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč
ředitelka odboru bezpečnostního výzkumu,
vývoje a inovací Ministerstva vnitra
vedoucí specializovaného pracoviště ochrany
a krizového řízení Magistrátu města Přerova
ředitel Krajského ředitelství Policie ČR Plzeňského kraje
náměstek ředitele HZS Plzeňského kraje
bývalý příslušník HZS Středočeského kraje
velitel stanice Velká Bíteš, HZS kraje Vysočina
příslušník HZS Jihočeského kraje
příslušník HZS Ústeckého kraje
ředitel kanceláře ředitele HZS Zlínského kraje
ředitel odboru CNP a strategií, MV-GŘ HZS ČR
příslušník odboru ochrany obyvatelstva a krizového řízení,
MV-GŘ HZS ČR
vedoucí oddělení organizace a metodiky prevence,
MV-GŘ HZS ČR
příslušnice odboru prevence, MV-GŘ HZS ČR
vedoucí oddělení výzkumu a vzdělávání, Institut ochrany
obyvatelstva Lázně Bohdaneč
ředitelka finančního odboru, MV-GŘ HZS ČR
ředitel odboru komunikačních a informačních systémů,
MV-GŘ HZS ČR
ředitel Technického ústavu požární ochrany Praha

Ocenění hrdinství a profesionality



Náměstek ministra vnitra Ing. Viktor Čech a generální ředitel Hasičského záchranného sboru ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán předali dne 10. května 2011 medaile a plakety HZS ČR. Ocenění byla udělena celkem 43 občanům a příslušníkům HZS ČR u příležitosti státního svátku Dne vítězství. Atmosféru slavnostního aktu umocnily již tradičně reprezentační prostory Trojského zámku v Praze.

Po zaznění české státní hymny a úvodním vystoupení mladé houslové virtuosky Barbory Valečkové, která v brilantním podání rozezvučela akustiku hlavního sálu terciovou etudou od Alexandra Nikolajeviče Skrjabina a 4. capricciem od Heinricha Wilhelma Ernsta, se slova ujal náměstek ministra vnitra Ing. Viktor Čech. „Dnes se zde scházejí dvě skupiny lidí. Jednak jsou to hrdinové, kteří projevili mimořádnou odvahu při záchrane lidských životů, ale také ti, kteří se mohou pochlubit dlouhodobými vynikajícími výsledky své práce a zasloužili se tak o bezpečnost naší vlasti. Poděkování patří nejen jim, ale i jejich rodinám za pochopení a toleranci při plnění jejich poslání. Věřím, že činy, za které získávají dnes ocenění, se budou inspirovat i další spoluobčané,“ zdůraznil. Na jeho slova navázal generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán, který všem přítomným poděkoval za jejich práci i za to, že jsou ochotni kdykoliv nasadit své životy pro záchranu ostatních.

Na slavnostním aktu byli přítomni dva z oceněných Medailí HZS ČR Za statečnost. První medaili obdržela **Jana Coufalová** z obce Skrbeň v okrese Olomouc. Rychlým a odvážným jedním zachránila život jedenáctiletému chlapci, který v březnu letošního roku spadl do splavu potoka. Chlapce se jí podařilo vytáhnout z vody a okamžitě zahájit jeho resuscitaci, kterou prováděla až do příjezdu záchranné služby. „Byl to úžasný

pocit, když jsem si uvědomila, že jsem to dítě zachránila. Návuk první pomoci jsem měla ve škole, v reálu ale rozhoduje každá vteřina. Určitě bych pomohla i v budoucnu v podobné situaci,“ zhodnotila svůj čin Jana Coufalová. Medaili HZS ČR Za statečnost převzal také **Václav Čichovský** z Divišova v okrese Benešov, jenž zachránil dvě tonoucí se osoby pod jezem řeky Sázavy.

Mezi oceněnými Medailí HZS ČR Za zásluhy o bezpečnost udělenou generálním ředitelem HZS ČR byl také hejtman kraje Vysočina **MUDr. Jiří Běhounek**. Výrazně přispěl ke zvýšení připravenosti složek IZS kraje Vysočina, úspěšně řídil krizový štáb a následně povodňovou komisi kraje Vysočina při bleskových povodních v roce 2009. „Toto vyznamenání vnímám jako projev zhodnocení práce všech týmů, které se podílely na likvidaci následků povodní a spolupracovaly také v rámci cvičení Zóna 2008. Při této příležitosti chci připomenout, že hasičům se stále úspěšně daří přilákat velké množství mladých lidí do smysluplné činnosti, kterou jsou záchrana lidských životů a ochrana majetku,“ uvedl. Za dosažené úspěchy v systému vysokoškolského vzdělávání zaměřeného na oblast ochrany obyvatelstva a výrazný podíl na tvorbě strategických dokumentů HZS ČR tuto medaili obdržel ředitel Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč **doc. Ing. Josef Janošec, CSc.** „Do budoucna je stále více potřeba klást důraz na efektivní práci s informacemi a držet krok s informačními systémy. Jakékoliv obhájení myšlenky v rámci bezpečnostního výzkumu má jednoznačně mezinárodní dosah a aplikace zkušeností do praxe je stejná pro mnoho států světa,“ zdůraznil v rozhovoru po převzetí ocenění.

V rámci slavnostního aktu byly rovněž několika osobnostem předány Pamětní medaile u příležitosti 10. výročí HZS ČR. Pamětní medaile převzali 1. místopředseda Senátu Parlamentu ČR **MUDr. Přemysl Sobotka**, **Mons. Dominik Duka**, arcibiskup pražský, metropolita a primas český a **Ing. Eduard Janota**, místopředseda dozorčí rady skupiny ČEZ (zemřel náhle 20. května 2011).

Generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán u příležitosti Dne vítězství udělil také Medaile HZS ČR Za věrnost II. stupně a Za věrnost III. stupně.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto Milan VÁVRŮ



112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY,
INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU
A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK X • ČÍSLO 7/2011



Granty pro rok 2012

Granty, na které se váže neinvestiční dotace ze státního rozpočtu ČR, uplatněná prostřednictvím MV-generálního ředitelství HZS ČR v roce 2012 pro nestátní neziskové organizace v oblasti požární ochrany, integrovaného záchranného systému, ochrany obyvatelstva a krizového řízení.

Granty č. 1 až 6 jsou určeny pro:

- a) občanská sdružení, vyvíjející činnost podle zákona č. 83/1990 Sb., o sdružování občanů, ve znění pozdějších předpisů,
- b) obecně prospěšné společnosti, zřízené podle zákona č. 248/1995 Sb., o obecně prospěšných společnostech a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- c) účelová zařízení registrovaných církví a náboženských společností, zřízená 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.

Nestátní neziskové organizace žádající o dotaci ke grantu č. 6 musí být ostatní složkou IZS, tzn. mít uzavřenou dohodu o plánované pomoci na vyžádání s MV-GŘ HZS ČR nebo HZS krajů.

Granty č. 7 a č. 8 jsou určeny pro občanská sdružení. Jedná se o občanská sdružení, vyvíjející činnost podle zákona č. 83/1990 Sb.

Příjemci dotace nejsou orgány územní samosprávy – kraje a obce včetně jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí.

Granty úzce souvisejí s „Podmínkami pro poskytování a použití neinvestičních dotací ze státního rozpočtu České republiky pro nestátní neziskové organizace na rok 2012“, které jsou uveřejněny na www.hzscr.cz.

Grant č. 1

Podíl nestátní neziskové organizace na systému odborné přípravy příslušníků HZS ČR, zaměstnanců a členů jednotek PO, zaměstnanců státní správy a územní samosprávy a členů složek IZS.

Hlavní oblast státní dotační politiky: 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.

Grant č. 2

Podíl nestátní neziskové organizace ve zvyšování kvalifikace a odborné úrovně pro výkon služby příslušníků HZS ČR, zaměstnanců a členů jednotek PO, členů zařízení civilní ochrany a členů složek IZS pro oblast IZS.

Hlavní oblast státní dotační politiky: Vzdělávání a lidské zdroje.

Předpokládaná věcná orientace projektů:

1. Kurzy pro zvýšení kvalifikace a specializační kurzy.
2. Odborná školení a kurzy.

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.

Hlavní oblast státní dotační politiky: 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.

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.

Hlavní oblast státní dotační politiky: 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.

Grant č. 5

Publikační a informační činnost na úseku požární ochrany, IZS, ochrany obyvatelstva a krizového řízení.

Hlavní oblast státní dotační politiky: 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.

Grant č. 6

Akceschopnost ostatní složky IZS k poskytnutí plánované pomoci na vyžádání.

Hlavní oblast státní dotační politiky: 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 krajů.
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.

Grant č. 7

Soutěže v požárním sportu podle pravidel požárního sportu v kategoriích dobrovolných a profesionálních hasičů.

Hlavní oblast státní dotační politiky: 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.

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 občanských sdružení.

Hlavní oblast státní dotační politiky: Tělesná výchova a sport.

Předpokládaná věcná orientace projektů:

1. Pořádání soutěží.
2. Příprava reprezentačního celku pro mezinárodní soutěž mimo území České republiky.

Zadatelé o poskytnutí neinvestiční dotace ze státního rozpočtu ČR, předloží projekty ke grantům nejpozději do 30. září 2011 do 14.00 hodin na adresu:

Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, Kloknerova 26, pošt. příhr. 69, 148 01 Praha 414.

Podrobnější informace ke grantům sdělí pplk. Ing. Alena Veselá, tel. 950 819 806, e-mail: alena.vesela@grh.izscr.cz.



strana 4



strana 10



strana 14

POŽÁRNÍ OCHRANA

Požár kamionu na dálnici D5	4
Ochrana kulturního dědictví se vyplatí	7
PYROS 2011 – novinky, které zaujaly	10

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Neobvyklá nehoda autobusu	14
Lavinový pes, jeho výcvik a nasazení	16

OCHRANA OBYVATELSTVA

Stálé úkryty v areálu Škoda Auto, a.s.	22
---	----

KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Jihlavská výměna zkušeností	24
Mechanismy civilní ochrany EU	26
V Maďarsku o systému reakce EU na katastrofy	27
Ze staré hasičské zbrojnice vzniklo moderní zázemí pro krizové řízení.	28

INFORMACE

Mistrem Evropy počtvrté Lukáš Novák	31
Velká cena odstartovala v Plzni	32

PŘÍLOHA

Metodický postup pro ověřování funkčnosti požárního odvětrání

Před dvaceti lety vznikla Policie ČR

Dne 20. června 2011 vyvrcholily na Hradčanském náměstí v Praze oslavy dvacátého výročí vzniku Policie ČR.

Na prostranství před Pražským hradem se veřejnosti představily čestné jednotky Policejního prezidia ČR, všech čtrnácti krajských ředitelství Policie ČR, policejních útvarů s celostátní působností, policejních škol a dalších složek Policie ČR. Při slavnostní přehlídce byly pamětními stuhami dekorovány čestné prapory útvarů Policie ČR. Dekorován byl rovněž prapor Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR.

Činnost Policie ČR zhodnotil ve svém projevu policejní prezident plk. Mgr. Petr Lessy, který mimo jiné připomenul její dlouhodobou úspěšnou spolupráci s HZS ČR při zásahové činnosti. Vždyť jen v loňském roce tyto dvě základní složky integrovaného záchranného systému spolupracovaly při více než 53 000 zásazích.

V rámci pietního aktu, který přehlídce předcházela, bylo u památníku policistů a hasičů na nádvoří Muzea Policie ČR přečteno šedesát jmen policistek a policistů, kteří od roku 1991 zemřeli při plnění služebních povinností. „K případnému nasazení vlastního života se policisté zavázali již v přísaze, třebaže každý z nich samozřejmě doufal, že k tomu nikdy nedojde. Těmto policistům věnujme svoji vzpomínku,“ uvedl plk. Mgr. Petr Lessy.

U příležitosti oslav uspořádala jednotlivá krajská ředitelství prezentace policejních činností, výzbroje a techniky, dny otevřených dveří na služebnách, a také ukázky součinnosti složek integrovaného záchranného systému.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto Milan VÁVRŮ



Požár kamionu na dálnici D5



V ranních hodinách dne 2. května letošního roku došlo na začátku dálničního mostu přes řeku Úhlavu před tunelem Valík na 78,5 km dálnice D5 ve směru na Prahu k dopravní nehodě a požáru jízdní soupravy VOLVO s přívěsem PANA V, která převážela acetylenové lahve. Náročný zásah si vyžádal uzavření dálnice v obou směrech na dva dny.

■ Přepřavovaný náklad

Havarovaná jízdní souprava byla složena z nákladního automobilu valníkovo VOLVO, typ: FH 42R B o rozměrech: délka 8610 mm, šířka 2550 mm, výška 3210 mm, a z přívěsu nákladního valníkovo PANA V, obchodní označení PVL 22 o rozměrech: délka 10 140 mm, šířka 2500 mm, výška 3800 mm.

Jízdní soupravou bylo přepřavováno 14 svazků acetylenu. Svazek lahví obsahoval řadu jednotlivých lahví, které byly vzájemně mezi sebou propojeny pro potřebu současného plnění a vyprazdňování a byly vestavěny v tuhém rámu tzv. „bindlu“ pro potřeby snadné manipulace s použitím jeřábu nebo vysokozdvížeňového vozíku. V jednom svazku se nacházelo 14 tlakových lahví se 149 kg náplně plynu. Celková převážena hmotnost acetylenového plynu byla 2086 kg. Acetylen byl rozpuštěn v dimethylformamidu (DMF) v porézní hmotě. Porézní hmoty drží rozpouštědlo DMF, ve kterém je acetylen rozpuštěn za příslušného tlaku.

Dále byl přepřavován jeden svazek oxidu uhličitého, ve kterém se nacházelo 12 tlakových lahví se 450 kg náplně plynu CO₂.

Na jízdní soupravě byly převáženy také tři palety naplněné tlakovými lahvemi s chladicím plynem. Na přepravních paletách bylo umístěno 24 tlakových lahví s plynem R-404A o celkové hmotnosti plynu 240 kg, 12 tlakových lahví s plynem R-407C o celkové hmotnosti plynu 132 kg, 12 tlakových lahví s plynem R-437A (ISCEON 49 PLUS) o celkové hmotnosti plynu 144 kg, 6 tlakových lahví plynu R-417A (ISCEON 59) o celkové hmotnosti plynu 66 kg, 6 tlakových lahví plynu R-422D

(ISCEON 29) o celkové hmotnosti plynu 66 kg, 6 tlakových lahví plynu R-134a o celkové hmotnosti plynu 72 kg. Zkapalněné a chladicí plyny byly nehořlavé a nevýbušné.

■ Průběh zásahu

Dopravní nehoda s požárem byla nahlášena na KOPIS HZS Plzeňského kraje 2. května 2011 v 07.26 hodin na tísňovou linku 112. Na místo události se jako první dostavila jednotka ze stanice Plzeň-Střed s CAS 24 od dálničního exitu Litice ve směru na Prahu, a poté jednotka ze stanice Plzeň-Slovany s CAS 24 a CAS 15 ze směru od Prahy. Již při jízdě k zásahu byl vidět stoupající černý kouř a bylo slyšet zřetelné rány od explozí hořících tlakových lahví. Jak vyplynulo ze záznamu kamerového systému instalovaného u dálničního tunelu, řidič opustil vozidlo s lehkým zraněním asi 20 s po nárazu. Po příjezdu na místo zásahu bylo zjištěno, že jde o plně rozvinutý požár, který zachvátil celý nákladní automobil, dále informační bránu s proměnným značením před tunelem a boční protihlukové zábrany. Během bojového rozvinutí docházelo k častým explozím hořících lahví, které byly roztrošeny kolem místa nehody v přepravních koších a také jednotlivě. Celkové rozměry zasažené plochy na dálnici byly přibližně 15 x 30 m.

Byly povolány další jednotky PO zařazené do II. stupně požárního poplachu s důrazem na velkokapacitní cisterny. Při hasebních pracích, které spočívaly převážně v chlazení hořících lahví a ochraně ostatních bindlů, které nehořely, byla nasazena i pěna na rychlé uhašení nákladního vozidla z důvodu zamezení ohřívání relativně nepoškozených lahví. V průběhu požáru byl celý prostor monitorován termokamerou. Vzhledem k velké spotřebě hasební vody byla v průběhu zásahu nahrazena kyvadlová doprava vody dálkovou, a to z hydrantové sítě u tunelu Valík (celkový objem požární nádrže byl 150 m³) a dále z retenční nádrže u mostu, kam je svedena veškerá splašková a odpadní voda z tunelu a mostu, neboť řeka Úhlava je hlavním zdrojem pitné vody pro město Plzeň. Na místo byl povolán požární technik firmy Linde, a.s., se kterým byl konzultován další postup. Na základě jeho informací byly všechny



chladicí proudy z bezpečnostních důvodů postupně nahrazeny samočinnými monitory, které byly přivezeny na místo zásahu z ostatních stanic územního odboru Plzeň. Bylo tak eliminováno riziko zranění zasahujících hasičů při možném výbuchu tlakových lahví. Na místě zásahu byl zřízen týlový prostor pro odpočinek zasahujících hasičů a zajištěna strava a pitný režim. V odpoledních hodinách byly zasahující jednotky PO postupně zredukovány a po pravidelných intervalech byli zasahující hasiči střídáni. Chlazení hořících lahví probíhalo celou noc.

Druhý den dopoledne hořely již pouze tři lahve v jednom ze svazků a docházelo u nich jen k tzv. „dýchání“. Ve 12.00 hodin se na místo zásahu dostavilo náhradní vozidlo k přeložení nebezpečného nákladu a odtahová služba s těžkým vyprošťovacím automobilem k odstranění shořelého vraku vozidla. Po ukončení likvidačních prací byl kolem 16.00 hodin obnoven provoz na dálnici svedený do jízdních pruhů ve směru na Rozvadov.

Následky požáru

Následkem požáru bylo zničeno: jízdní souprava VOLVO s přívěsem PANA V, 13 svazků acetyleny, jeden svazek oxidu uhličitýho, 55 tlakových lahví s chladicím plynem, portál dopravního značení včetně osazených proměnných značek a snímáču Kapsch, protihluková stěna, dilatační závěr mostu včetně izolace, středová svodidla, betonová svodidla typ new jersey, živichná vozovka a osobní věci řidiče. Předběžně vyčíslená škoda činí 18,8 milionu korun.

Příčina vzniku požáru

Řidič s jízdní soupravou projel tunelem Valík na dálničním obchvatu Plzně směrem na Rozvadov. Po projetí tunelu byl zařazen v levém jízdním pruhu, kdy předjížděl nákladní automobil modré barvy. Vlivem technické závady na vozidle VOLVO (došlo k náhlému úniku vzduchu z levé přední pneumatiky) se jízdní souprava stala neovladatelnou a vjela přes středová svodidla do protisměrné části dálnice. K projetí do protisměru došlo na 78,307 km dálnice D5 na mostě přes řeku Úhlavu, kde dosud nezjištěnou částí jízdní soupravy došlo ke střetu s levou zadní částí projíždějící nákladní soupravy Renault Magnum s návěsem Koegel, která projížděla v pravém jízdním pruhu v protisměru. Poté se jízdní souprava převrátila a část přívěsu PANA V narazila do betonových svodidel new jersey. Náklad svazků a tlakových lahví (acetylen, chladicí plyn, oxid uhličitý) se vysypal z nákladního automobilu VOLVO a přívěsu PANA V na vozovku.

Při dopravní nehodě unikly pohonné hmoty (motorová nafata) z nádrží nákladního automobilu VOLVO, a také nastal únik plynu při porušení lahvových ventilů acetylenových tlakových lahví. Následně došlo k iniciaci hořlavých par výše uvedených látek nejpravděpodobněji mechanickými jiskrami, které vznikaly při nárazech jízdní soupravy s přívěsem do svodidel, při převrácení jízdní soupravy a při vysypání nákladu na živichnou vozovku.

VELKÉ POŽÁRY

od 15. 5. do 12. 6. 2011

17. 5. • **Kamion Scania s návěsem a nákladem střešní krytiny**, Všestudy, okr. Mělník. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
- **Tahač DAF s chladírenským návěsem**, Kožušice, okr. Vyškov. *Příčina* – technická závada na nápravě. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
18. 5. • **Rekreační chata**, Košariska, okr. Frýdek-Místek. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
19. 5. • **Rodinný dům**, Bohušov-Karlov, okr. Bruntál. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
20. 5. • **Osobní automobil Porsche Cayenne Turbo**, Karviná. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
- **Roubený obytný dům**, Bystrice, okr. Frýdek-Místek. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 4 000 000 Kč.
- **Rodinný dům a stodola**, Česká Bělá, okr. Havlíčkův Brod. *Příčina* – úder blesku. *Škoda* – 4 000 000 Kč.
22. 5. • **Sklad keramiky, svíček a dekoracních předmětů** firmy DEKOR EXTRA, spol. s r.o., Hrušovany u Brna, okr. Brno-venkov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 15 000 000 Kč.
25. 5. • **Rodinný dům s garáží**, Hartmanice-Světlá, okr. Klatovy. *Příčina* – nedbalost při používání udrny. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
26. 5. • **Nákladní automobil Tatra 815**, Drahotěšice, okr. České Budějovice. *Příčina* – technická závada na vozidle. *Škoda* – 1 400 000 Kč.
- **Statek se stodolou**, Opatov, okr. Jihlava. *Příčina* – úder blesku. *Škoda* – 1 200 000 Kč.
- **Rodinný dům**, Světlá pod Ještědem-Rozstání, okr. Liberec. *Příčina* – úder blesku. *Škoda* – 1 900 000 Kč.
27. 5. • **Rodinný dům**, Chotoviny, okr. Tábor. *Příčina* – nedbalost při ukládání žhavého popela. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
29. 5. • **Potrubní odsávání ve výrobním objektu** firmy Knauf, a.s., Krupka, okr. Teplice. *Příčina* – nepředpokládané změny provozních parametrů. *Škoda* – 3 000 000 Kč.
- **Rodinný dům**, Halenkovice, okr. Zlín. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 2 200 000 Kč.
31. 5. • **Velkokapacitní seník s balíky slámy**, Třeboň-Dvorce, okr. Jindřichův Hradec. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
- **Kuchyně restaurace Crazy cow steakhouse**, Praha 1. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Evakuováno 5 osob.
- **Sklad izolace** firmy KNAUF, a.s., Krupka, okr. Teplice. *Příčina* – úder blesku. *Škoda* – 3 500 000 Kč.
3. 6. • **Drtič na štěpky**, Tři Sekery, okr. Cheb. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 500 000 Kč.
4. 6. • **Chata**, Vítkovice, okr. Semily. *Příčina* – nedbalost při svařování lepenky na střeše. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
5. 6. • **Autobus**, Jedlá, okr. Havlíčkův Brod. *Příčina* – technická závada v motorovém prostoru. *Škoda* – 2 020 000 Kč.
6. 6. • **Skládka pneumatik** firmy SpeNet, spol.s.r.o. a truhlárna firmy AITIA, spol. s r.o., Bor u Skutče, okr. Chrudim. *Příčina* – nedbalost při řezání plamenem. *Škoda* – 5 000 000 Kč.
9. 6. • **Polský kamion se zeleninou**, Dolní Újezd, okr. Přerov. *Příčina* – dopravní nehoda. *Škoda* – 1 500 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
11. 6. • **Rodinný domek**, Ústí, okr. Přerov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 500 000 Kč. Usmrcena 1 osoba.
12. 6. • **Sklad sena**, Toužim, okr. Karlovy Vary. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

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



Na základě zjištěných skutečností byla příčinou vzniku požáru stanovena dopravní nehoda jízdní soupravy VOLVO s přívěsem PANA, kterou byly převáženy nebezpečné věci podle vyhlášky č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), ve znění pozdějších předpisů.

Specifika zásahu

Požár probíhal na otevřeném prostranství s relativně dobrým přístupem. Hlavní hasební práce probíhaly během dne za standardních povětrnostních podmínek.

Negativa

- velmi rychlý rozvoj požáru, exploze acetylenových tlakových lahví s následným explozivním hořením,
- časově náročný zásah s uzavřením dálnice v obou směrech na dva dny.

Pozitiva

- zásah proběhl bez zranění zasahujících hasičů i přes velké riziko,
- možnost opětovného čerpání chladicí vody z retenční nádrže (koloběh vody),
- velmi dobrá spolupráce s technikem firmy Linde, a.s.

Závěr

Vzhledem k charakteru události, dané lokalitě a vysoké míře nebezpečí šlo o ojedinělý zásah v Plzeňském kraji. Z průběhu zásahu vyplynula nutnost nasadit co nejdříve monitory k ochlazování a eliminovat tak možné nebezpečí zranění zasahujících hasičů při případném výbuchu.

mjr. Ing. Michal PATHY, kpt. Ing. Jaroslav ŘEPIK,
foto archiv HZS Plzeňského kraje



Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava Fakulta bezpečnostního inženýrství
a

Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství se sídlem VŠB - Technická univerzita Ostrava
ve spolupráci s Českou asociací hasičských důstojníků
pořádají

XX. ročník mezinárodní konference

Požární ochrana 2011

pod záštitou

rektora VŠB - TU Ostrava prof. Ing. Iva Vondráka, CSc., generálního ředitele HZS ČR genmjr. Ing. Miroslava Štěpána
a Českého národního výboru CTIF

Hlavní téma konference

Inženýrský přístup při řešení problematiky bezpečnosti

Tematické bloky:

- Územní bezpečnost – rizika a záchranný systém
- Požární bezpečnost staveb s ohledem na analýzu rizik
- Rizika technologií a jejich bezpečnost
- Plánování bezpečných území
- Zjišťování příčin vzniku požárů, hašení požárů
- Stav zavádění evropských zkoušek v českých akreditovaných zkušebních laboratořích

Organizační pokyny

Termín konání: 7. až 8. září 2011

Jednací jazyky: český, slovenský, anglický

Místo konání: Aula VŠB-TU Ostrava, 17. listopadu

708 00 Ostrava-Poruba

Závazné termíny:

20. 8. 2011 - odevzdání přihlášek

20. 8. 2011 - úhrada účastnického poplatku

Bližší informace:

Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství
Ing. Lenka Černá, tel: 597 322 970, lenka.cerna@spbi.cz
Zuzana Bystřičanová, tel: 597 322 837,
zuzana.bystricanova@spbi.cz

fax: 597 322 837, e-mail: konference@spbi.cz, www.spbi.cz



Ochrana kulturního dědictví se vyplatí

Český Krumlov se v červnu letošního roku stal místem reprezentativního setkání všech, kteří nesou velký díl odpovědnosti za zachování našich historických památek. V Zámecké jízdárně zdejšího státního hradu a zámku se ve dnech 8. a 9. června 2011 uskutečnila mezinárodní konference na téma Požární ochrana hmotného kulturního dědictví.

Na akci pořádané Profesní komorou požární ochrany ve spolupráci s Národním památkovým ústavem a Hasičským záchranným sborem ČR pod záštitou ministra vnitra Jana Kubiceho a ministra kultury Jiřího Běsnera poprvé v historii společně

zasedli vlastníci a správci historických objektů, hasiči, výrobci a dodavatelé protipožárního vybavení, aby se pokusili nalézt kompromisy v přístupech ke splnění společného cíle – zajištění bezpečnosti našich historických a kulturních památek a jejich ochrany před požáry. Aktuálnost problematiky dokladuje skutečnost, že mezi více než dvěma sty účastníky byli také světově uznávaní odborníci z osmi evropských zemí, např. Ingal Maxwell, konzultant v oblasti ochrany památek ze Skotska, nebo profesor Vincenzo Nuzzolese z Polytechnické univerzity v Bari v Itálii. Přítomni byli rovněž prezidenti profesních komor požární ochrany zemí Visegrádské čtyřky.

Čísla, která znepokojují

Nahlédneme-li do statistik, je bilance varující. V letech 1997 až 2010 došlo v České republice ke 207 požárům historických budov nebo jejich částí - z toho ke 49 požárům na hradech a zámcích, 109 požárů postihlo kostely, kláštery a jiné církevní objekty, a 49 požárů bylo evidováno v jiných historických budovách a objektech. Odhadovaná škoda se blíží ke 238 milionům korun, škody z hlediska historických hodnot jsou nenahraditelné. Z hlediska příčin vzniku požáru mají největší podíl nedbalost, technické závady na elektroinstalaci, úmysl a vadné komíny.

Účastníci konference hledali konsensus zejména při řešení dvou vzájemně propojených problémů:

- snížit na minimum pravděpodobnost vzniku požárů, přičemž jednou z neefektivnějších cest je instalace moderního protipožárního vybavení,
- skloubit instalaci tohoto vybavení a samotné vybavení s památkovou ochranou historických budov a původních interiérů.

Stranou samozřejmě nezůstávají komplikace v zásahové činnosti hasičů při požárech historických objektů, počínaje dojezdovými možnostmi požární techniky, přes taktiku vedení zásahu, až po použití vhodných hasiv.

Diskutabilní je proškolenost průvodců v oblasti požární ochrany, úroveň evakuačních plánů osob a mobiliářů, jako i úroveň protipožární ochrany depozitářů.

V úvodní části konference byla definována hlavní specifika požární ochrany památkových objektů, mezi která patří zejména špatná dostupnost, nedostatek



vody pro požární zásah, situování mnohých objektů v neobydlených oblastech, vysoce hořlavé stavební materiály včetně interiérového vybavení a mobiliářů, složitost instalování elektrické požární signalizace s ohledem jak na konstrukci staveb (např. tlusté zdi nebo velké sály), tak na požadavky památkové ochrany (narušení interiéru), použití nevhodných protipožárních nátěrů.

Co trápí památkáře

Historické objekty jsou ohroženy požárem ve větší míře než novostavby. Instalování elektrické požární signalizace, stabilních hasicích zařízení a dalších prvků požární ochrany je v nich obtížné, a proto je nutné hledat různé přístupy.

Velmi citlivou záležitostí jsou například specifické podmínky instalace technologií požární ochrany v památkových objektech. Jejich nerespektování a někdy nepromyšlený a necitlivý přístup při instalaci v lepším případě působí v interiérech rušivě, v horším případě může způsobit nedozírné škody jak materiální, tak historické. Jde například o nevhodné nebo špatné instalace požárních hlásičů, kdy jsou projektantem navrženy a následně instalovány požární hlásiče vyzařování plamene, nebo o instalování silnoproudých nebo slaboproudých rozvodů, zejména o jejich vedení po povrchu zdí nebo zapravení do zdiva. Rovněž tak je třeba velmi citlivě přistupovat k umísťování koncových prvků (snímačů, čidel) rozvodných skříní nebo přenosných hasicích přístrojů. Totéž platí i při povinném označení únikových cest.

Komerce versus požární ochrana

Náklady na údržbu památkových objektů jsou nemalé a vyčleněné prostředky státu, dotace, výnosy ze vstupného nebo z prodeje upomínkových předmětů je nepokryjí. Majitelé a správci hledají další zdroje. Nabízejí se filmaři, možnosti pořádání historických trhů, ukázek historických řemesel nebo rekonstrukce historických bitev, zřizování ubytovacích prostor, pronájem částí objektů telekomunikačním společnostem. To vše zvyšuje požární zatížení. Nejen to, při pořádání akcí mnohdy dochází k vysoké koncentraci lidí v prostorech s omezenými možnostmi jejich rychlé a bezpečné evakuace. Z pohledu zainteresovaných stran – majitelé a správci jsou spokojeni, památkáři se mračí, hasiči varují.

Legislativa

I když je ochrana kulturního dědictví všeobecně proklamována jako jedna z hlavních priorit státu, v zahraničí ani v ČR není z hlediska právních předpisů v oblasti požární ochrany dostatečně ošetřena jak z hlediska národního tak i v rámci standardů EU.

V rámci Evropské unie existují speciální předpisy k ochraně kulturního dědictví pouze v Itálii, Portugalsku



a Švýcarsku. Ve většině zemí jsou požární předpisy kulturního dědictví zahrnuty v dalších částech regulačního systému. Polovina z těchto předpisů pro kulturní dědictví zahrnuje požární bezpečnostní požadavky. Ve většině zemí jsou požární bezpečnostní předpisy národním právem. V několika státech mají předpisy a směrnice nelegislativního charakteru vedle národního práva. Obecně je zakotveno, že financování a údržba kulturního dědictví je záležitostí majitele objektu, to platí i o odpovědnosti za požární bezpečnost. Téměř ve všech zemích je tato odpovědnost sdílená s místními, oblastními úřady a vládou.

V ČR je požární ochrana kulturních památek částečně řešena ve vyhlášce č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a v ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb.

Prioritou analýza rizik

Současná situace ukazuje, že normativní pravidla pro nové stavební objekty nelze přímo taxativně aplikovat při ochraně kulturního dědictví. Nejdříve se musejí připravit technická data a plány s cílem získat hlubší znalosti o konkrétním objektu památky pro její požární zabezpečení včetně přístupu požární techniky a jejího reálného použití. A to s dostatečnou citlivostí, aby pro postupné naplňování cílů analýzy rizik bylo možné vybrat přijatelné postupy a odpovídající požární bezpečnostní zařízení (včetně závazných pravidel nezbytných k zajištění minimálních požadavků na požární bezpečnost - standardní výstup), které budou splňovat požadavky na zajištění bezpečnosti osob a ochrany kulturního dědictví.

Jediným vhodným způsobem, jak posoudit bezpečnost ve většině historických budov, je použití metody požární



bezpečnostního inženýrství, která předstává několik problémů z hlediska nedostatků údajů o chování při požáru historických materiálů a konstrukcí a je jednou z nejefektivnějších možností požárního posouzení stavby „šetrným“ přístupem.

Hasit ano, ale čím?

Všechny zainteresované subjekty se shodují v tom, že rozmanité kulturní památky vyžadují individuální přístup k jejich požární ochraně, avšak založený na standardizovaných, spolehlivých a ověřených principech. Mezi ty bezpečnostu patří vhodný výběr a řešení pasivních a aktivních prvků požární ochrany, které minimalizují požární riziko a v případě vzniku požáru omezují jeho šíření a další rozvoj. Pro pasivní prvky (požární úseky ohraničené požárně dělicími konstrukcemi, protipožární úpravy povrchů; stavební prvky a konstrukce z tradičních materiálů) je charakteristická „stálá funkce ve stavbě“, relativně bez choulostivosti na chybu člověka nebo poruchu zařízení. Jejich nevýhodou je omezená možnost úprav z důvodu zásahu do vzhledu interiéru. Z aktivních prvků požární ochrany jsou vedle elektrické požární signalizace a zařízení pro odvod kouře a tepla, doporučována pro používání v historických budovách stabilní hasicí zařízení uváděná do činnosti automaticky, a to jako nejúčinnější prostředky k potlačení požárů v budovách. Při jejich používání je však z hlediska historických budov vždy nutné respektovat dvě skutečnosti:

- měla by se navrhovat a instalovat tak, aby nedošlo k poškození architektonických a historických prvků a prostor,
- ve vztahu k chráněnému objektu velmi citlivě přistupovat k volbě stabilního hasicího zařízení (k výběru podle druhu hasiva). Vedle vodních (sprinklerových, sprejových, mlhových) se dnes k využití nabízejí SHZ pěnová, plynová, prášková, aerosolová nebo zařízení pro snížení koncentrace kyslíku. Velkou roli ve výběru sehrávají, vedle ochraňovaných hodnot, možnosti instalace potrubních rozvodů.

Ledy se hnuly

Je určité potěšitelné, že v oblasti požární ochrany hmotného kulturního dědictví nastal z hlediska zainteresovaných subjektů konkrétní posun pozitivním směrem. V roce 2010 byla podepsána dohoda o spolupráci, na jejímž základě HZS ČR poskytuje NPÚ metodickou pomoc.

Významným počinem je požární průzkum památkových objektů ve správě NPÚ, zahájený v roce 2010 ve spolupráci s naším předním odborníkem v oblasti ochrany památek prof. Ing. Jiřím Zelingerem, DrSc. a jednotlivými HZS krajů. Jeho cílem bylo:

- získat přehled o stavu požární ochrany řady významných objektů v péči NPÚ,



- vyhodnocením získaných dat obdržet seriózní podklady pro vypracování koncepce požární ochrany památkových objektů a metodiky požární ochrany památkových objektů, a to v úzké součinnosti s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR,

- zpracovaný požární průzkum jednotlivých památkových objektů využít pro definování finančních požadavků nezbytných k zabezpečení požární ochrany památkových objektů, a to vůči Ministerstvu kultury, NPÚ, krajským úřadům, a především k získání finančních prostředků z evropských dotačních fondů.

Během průzkumu byla získána poměrně přesná představa o stavu požární ochrany řady významných objektů v péči NPÚ. To umožní NPÚ ve spolupráci s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR zahájit práce na tvorbě dlouhodobé strategie požární ochrany památkových objektů a na stanovení priorit rozvoje této ochrany. V této souvislosti bylo doporučeno:

- zpracovat metodiku, která by jednoznačně definovala použití opatření pasivní a aktivní požární ochrany v podmínkách památkových objektů,
- vypracovat metodiku evakuace památkových objektů, a to jak osob, tak historických předmětů,
- zajistit, aby zvýšené požární riziko památkových objektů vyvolané nárůstem společenských a kulturních akcí, bylo včas kompenzováno vhodnými opatřeními požární prevence,
- připravit a uskutečnit prověřovací cvičení jednotek PO na vybraných památkových objektech, na významných objektech s velkým počtem návštěvníků uskutečnit cvičení evakuace osob a historických předmětů,
- vydat metodiku požární ochrany památkových objektů, která by

informovala pracovníky památkové péče a příslušníky HZS ČR o specifických otázkách požární ochrany památkových objektů.

Základ pro další spolupráci

Konference gradovala moderovanou diskuzí, ve které si zástupci zainteresovaných stran vyměnili názory na řešení předložených modelových situací a problémů. Kdo očekával nekompromisní střet, byl určitě zklamán. Argumentace byly věcné se snahou hledat vzájemně akceptovatelná řešení. A co nebývá při závěrech konferencí zvykem, diskuzi, do níž se zapojilo široké plénum, byli z časových důvodů organizátoři nuceni ukončit.

Organizátorům konference lze za jejich počín jen vyslovit poděkování a uznání. Problémy samozřejmě nevyřešila, ale hlavní cíl – sblížit stanoviska a odstartovat hlubší spolupráci správců a majitelů historických objektů, hasičů, výrobců a dodavatelů v oblasti požární ochrany budov, určitě splnila.

Je potřebné zmínit, že atmosféru konference ovlivnila i volba místa konání a doprovodný program. Její účastníci se měli možnost seznámit nejen s požárním zabezpečením Státního hradu a zámku Český Krumlov, ale i shlédnout ukázkou zásahu příslušníků HZS Jihočeského kraje, územního odboru Český Krumlov, na požár mincovny na 2. nádvoří objektu. Už jen samotný průjezd požárními automobily vstupní bránou dokumentoval specifickou a složitost zásahu při vzniku požáru v historickém objektu tohoto typu.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
foto plk. Ing. Pavel ROŽBOUD a autor



PYROS 2011 – novinky, které zaujaly

Ve dnech 12. až 14. května letošního roku se na brněnském výstavišti uskutečnil mezinárodní veletrh požární techniky a služeb PYROS 2011. Hasiči a specialisté na požární bezpečnost měli možnost opět se sejit v Brně, vyměnit si zkušenosti a blíže se seznámit s novinkami v oboru požární ochrany. Také široká veřejnost si při praktických ukázkách, které se těšily velkému zájmu, udělala představu o zásahové činnosti jednotek PO.

Letošní veletrh byl poznamenán složitou ekonomickou situací a z ní vyplývajícím úspornými opatřeními, což se projevilo na počtu vystavovatelů a množství exponátů. I tak bylo možné najít nejednu novinku a zblízka se seznámit se současnou požární technikou a vybavením jednotek PO.

Požární automobily

Z předních dodavatelů požárních automobilů se veletrhu zúčastnili například Rosenbauer Int. A.G., nebo Bronto Skylift

A.G., a nechyběl ani Ziegler Feuerwehrgerätetechnik GmbH a Co.KG. Z domácích dodavatelů to byly THT Polička, s.r.o., nebo ZHT Group, s.r.o. Ve většině případů šlo o symbolickou účast. To neplatilo o THT Polička, s.r.o., která v Brně představila šest cisternových automobilových stříkaček. Kromě již známých „sedmičkových“ Tater se stal předmětem nevšedního zájmu hasičů CAS 20 - MB Eonic 4x2. Nápis „Ostrava!!!“ na předním skle napověděl, pro koho je určena a kdo úzce spolupracoval na vývoji

tohoto městského zásahového automobilu. Nelze nezmínit stručnou charakteristiku tohoto požárního automobilu, který má nahradit anglické Denisy. Pro stavbu byl použit podvozek MB Eonic s motorem o výkonu 240 kW. Celková hmotnost je 18 t. Vzduchové pérování na obou nápravách umožňuje změnu světelné výšky vozidla až o 200 mm. Nádrže na vodu s objemem 2700 l a na pěnídlo 280 l jsou integrovanou součástí celoplastové nástavby. CAS 20 je vybavena čerpadlem s jmenovitým průtokem



CAS 20-MB Eonic 4x2



Integrovaná sedačka velitele s informačním tabletem



AT LFB Rosenbauer s pásovým nosičem přenosné stříkačky FOX



Pracovní koš automobilové plošiny F44RPX Bronto Skylift



Kombinovaný hasicí automobil KHA 60/8000/9000 - Scania 6x6



Sada vyprošťovacího nářadí Lukas řady „e“

v nízkotlakém režimu 2000 l/min a při tlaku 40 bar 250 l/min.

Strojník má k dispozici dotykový monitor se základními informacemi o vozidle s možností ovládat např. čerpadlo nebo naviják z kabiny. Rozhodovací činnosti velitele usnadňuje dotykový přenosný tablet s navigační a informační podporou jako je databáze nebezpečných látek. Dokonale řešené a praxí ověřené pracoviště velitele, integrovaná sedadla s dýchacími přístroji, osvětlení Led diodami, kombinované čerpací zařízení a řada dalších prvků aktivní a pasivní bezpečnosti představuje jen malý výčet předností této CAS. THT Polička, s.r.o. prokázala, že patří mezi výrobce s velkou invencí a schopností obstát v tvrdé konkurenci se zahraničními výrobci.

Rakouská firma Rosenbauer Int. AG představila v Brně pouze jeden požární automobil, a to typ AT LFB postavený na podvozku MB ATECO. I na něm bylo vidět několik zajímavých konstrukčních detailů. V zadní části nástavby je sklopná hydraulicky ovládaná nakládací plošina umožňující jednomu hasiči dopravit na zem z vnitřní ukladací skříňe pásový nosič s přenosnou stříkačkou FOX a kontejner s navijákem na 1000 m hadic. Za pozornost stálo i vysokotlaké mlhové zařízení s průtokem 38 l/min při tlaku 100 bar, jehož

součástí je plnopřítokový naviják s pistolovou vysokotlakou mlhovou proudnicí. Bezpečné couvání usnadňuje zadní kamera. Aby toho nebylo málo, AI žebřík je uložen na střeše ve sklápěcím elektricky ovládaném nosiči.

Pokud někdo očekával větší množství výškové techniky, byl zklamán. Kromě jedné „trčičky IFA“ zdařile modernizované firmou KOV Velim, s.r.o., byla v Brně pouze jedna automobilová plošina Bronto Skylift A.G. Tento finský výrobce, v jehož široké nabídce je i rekordman s dostupnou výškou 112 m, představil v Brně typ F44RPX určený pro HZS hl. m. Prahy. Nástavba je postavena na podvozku MB Actros, opatřeném motorem MB o výkonu 300 kW. Celková hmotnost je 21,5 t a transportní výška 3,75 m. Užitečné zatížení koše je 500 kg. Jako obvykle měl nejen návěstník možnost nechat se vyvézt do výšky 44 m a prohlédnout si výstaviště z ptáčích perspektiv. Tentokrát za zpřísněných bezpečnostních opatření.

Další avizovanou novinkou byla CAS 15 M3R na podvozku MB Unimog U20 4x4 od ZHT Group, s.r.o. Při bližším seznámení bylo zřejmé, že jde o nedokončený prototyp bez příslušenství a čerpacího zařízení. Zajímavostí je celoplastová nástavba, bohužel tvarově kontrastní s oblymi tvary kabiny řidiče.

Firma THZ, s.r.o., představila CAS 20/4000/3000-S32Z na podvozku Volvo 4x4 a kombinovaný hasicí automobil KHA 60/8000/9000 – SCANIA 6x6, určený pro letiště v Českých Budějovicích. Tomu odpovídají i výkonové parametry. Motor má výkon 353 kW. Celková hmotnost je 25 t. Čerpadlo s jmenovitým průtokem 6000 l/min zásobuje lafetovou proudnicí s průtokem 4700 l/min při tlaku 10 bar. Hasební zásah lze provádět vodou, pěnou a práškem.

Hasicí přístroje, požární příslušenství

Překvapivě nízká byla účast výrobců a dodavatelů hasicích přístrojů. Dřívější veletrhy PYROS, na nichž se vystavovaly stovky hasicích přístrojů nejrůznějších druhů a velikostí, připomněla expozice společnosti Červinka-Czech Republic, s.r.o. Rozhodně nezanedbatelné místo v této komoditě má Kovoslužba hasicích přístrojů, a.s.

Hydraulické vyprošťovací nářadí vystavovaly firmy JaGa, s.r.o., Nordstahl, s.r.o. a Weber Hydraulik GmbH. V expozici výrobků Lukas se největší pozornosti těšila kompletní řada vyprošťovacího nářadí včetně řady „e“ s elektrickým pohonem. Tomuto domácímu představení předcházela neméně zdařilá premiéra na světové výstavě Interschutz 2010. Hasiči

ocení vysokou operativnost nasazení tohoto typu vyprošťovacího náradí, a to zdaleka nejen v obtížném přístupném terénu. Řada „e“ je důkazem, že technický pokrok ani v této komoditě nezná hranic.

Nabídku kompletního požárního příslušenství představily jak společnost Cervinka, tak i Výzbrojna požární ochrany, a.s., Luing Pyrex, s.r.o., a v neposlední řadě tradiční účastníci domácích a světových výstav - firma Pavliš a Hartmann, s.r.o. Ta uvedla jako novinky odlehčené rozdělovače s hmotností 4,5 kg, nové kalové čerpadlo a přetlakový ventilátor PH-VP450. Příkladná je u tohoto tuzemského dodavatele a výrobce požárních prostředků nabídka požárních hadic vlastní výroby, hydrantových systémů, proudnic a plovoucích čerpadel, která se těší stále větší oblibě i v zahraničí.

Detekční technika

Obor elektrické požární signalizace si trvale drží nejen vysoký technologický standard, ale je i pravidelně atraktivně prezentován na výstavách. To se týkalo i letošního veletrhu. Nechyběly expozice firem Schrack Seconet, Siemens, s.r.o., Astra Security, s.r.o., Inte, s.r.o., českého výrobce Lites Liberec, s.r.o., nevýjimaje.

Nejvýraznější expozici měl Siemens, s.r.o., který představil celý výrobní program zahrnující elektrickou požární

signalizaci, plynová hasicí zařízení, evakuační systém a elektronické prostředky proti odcizení včetně kamerových systémů. Elektrickou požární signalizaci reprezentuje v současné době systém FS20 Sinteso, který využívá dvou řad hlásičů. S Line s algoritmovou detekcí pro náročné aplikace a C-Line s dvoustavovou algoritmovou detekcí pro běžné aplikace. První řada má novou patentovanou technologii charakterizovanou vysokou spolehlivostí. Novou technologii přenosu dat má i nadstavbový systém DMS 8000 se speciálním softwarem pro ovládání všech instalovaných technologií, zabezpečovacích a detekčních systémů a hasicích zařízení. Demonstrační panely a odborný výklad přilákaly nejednoho návštěvníka. Z hasicích zařízení byl přestaven systém SINORIX s možností aplikace všech základních syntetických a inertních plynů hasiv. Málokdo odolal nabídce zatelefonovat si do vlastního mobilu ponořeného do nevodivého a ekologicky nezávadného hasiva Novex.

Za svou pověstí kvalitního dodavatele EPS nezaostal ani rakouský Schrack Seconet. Ten představil systém Integral MX a Integral CX, jehož součástí je kombinovaný opticko kouřový a teplotní hlásič MTD 533X a nasávací systém AirSCREEN ASD 535

osazený vysoce citlivým opticko kouřovým detektorem. Lites Liberec vystavoval inovovanou řadu EPS typu MHJ 115.

Nové hasicí technologie

Obor stabilních hasicích zařízení zastupovaly firmy Astra Security, s.r.o., Esto Cheb, s.r.o., Euroalarm, s.r.o., Bessy Co, s.r.o., Skanska, a.s. a již zmíněný Siemens. Jistým překvapením byla neúčast tradičních dodavatelů těchto systémů aktivní ochrany, ke kterým patří bezpochyby Minimax, TYCO nebo FASS.

Kromě nabídky standardních systémů aktivní ochrany bylo možné se blíže seznámit i s novými technologiemi hašení. Obdobně jako v Lipsku bylo na veletrhu vidět několik dodavatelů aerosolových hasicích zařízení. Jeho funkci přiblížila firma BESY CO, s.r.o., při malorozměrové ukázce hašení. Ta patří k prvním, kdo tento systém již řadu let v ČR rozšiřuje. V současné době nabízí aerosolové generátory s označením FireJack v devíti velikostech s hmotností od 0,3 kg do 3,7 kg. Nově rozšířila nabídku vysoce kvalitních plynových hasicích zařízení o aerosolové hašení také firma Esto Cheb, s.r.o. Po pečlivé úvaze zvolila aerosolový generátor STAT-X, vyráběný italskou firmou SICUREZZA. Dodává se v osmi velikostech a má mít životnost



Odlehčený rozdělovač firmy Pavliš a Hartmann, s.r.o.



Kalové čerpadlo PH 1200s Pavliš a Hartmann s motorem Honda o hmotnosti 74 kg a výtlačnou výškou 25 m



Expozice firmy Schrack SECONET



Ukázka hašení aerosolovou tabletou ve stánku firmy BESY CO



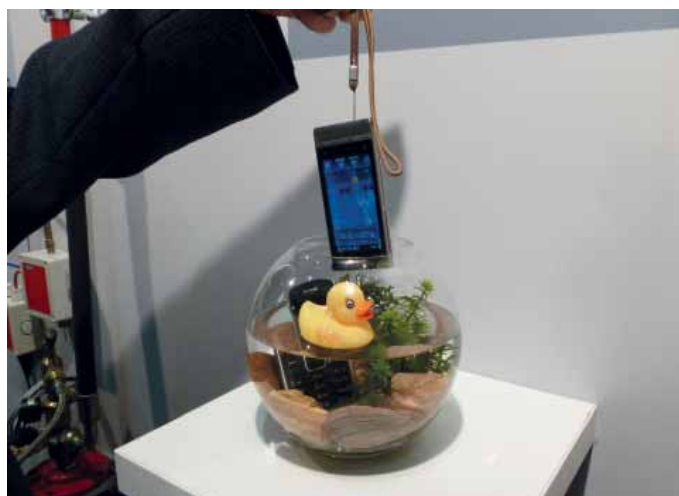
Plynové hasicí zařízení SIGMA XT v expozici firmy Astra Security



Aerosolový generátor STAT-X nabízený firmou Esto Cheb, s.r.o.



Hlavní komponenty vysokotlakého mlhového zařízení Ultra Fog ve stánku SKANSKA, a.s.



Ukázka elektrické nevodivosti hasiva NOVEC ve stánku Siemens, s.r.o.

10 let. Vysoce odpovědný přístup tohoto dodavatele dokladuje navrhování aerosolových systémů na základě ověřeného zevrubného návrhového manuálu. Kromě plynových hasicích zařízení nabízí ESTO Cheb, s.r.o., přenosné hasicí přístroje pro ochranu elektronických zařízení s hasivem FE-36, hasicí přístroje určené pro civilní letectví a mlhová hasicí zařízení španělské firmy LPG. Euroalarm, s.r.o., představil preventivní ochranný systém pracující na principu udržování sníženého obsahu kyslíku v chráněném prostoru. V daném případě jde o systém firmy Wagner uváděný na trh pod obchodním názvem OxyReduct.

Mlhové hasicí zařízení předváděla na demonstračním zařízení firma Skanska, a.s. Ta v ČR nabízí vysokotlaké mlhové zařízení švédské firmy Ultra

Fog. Návštěvníci si mohli porovnat rozdíly mezi sprinklerovým a mlhovým proudem a ověřit oprávněnost tvrzení, že při hašení mlhou je k uhašení požáru potřeba podstatně méně vody než při použití sprinklerové ochrany. To má vliv i na velikost komponentů, které tvoří mlhový vysokotlaký systém. Ty se vešly do běžné výstavní vitríny včetně vzorků trubek, spojovacích elementů, sekčních ventilů a vysokotlakých mlhových hubic.

Jak vypadá tzv. stará sprinklerová instalace a jak se s postupem času snižuje její účinnost, se mohli návštěvníci přesvědčit u stánku zkušební laboratoře a certifikačního orgánu VdS. Příklady korozí zanešených potrubí, sprinklerů a armatur byly více než přesvědčivé.

Poslední zastavení patří oboru pěnových hasicích zařízení, kde postupně

dochází ke zpříšňování požadavků na používání fluoru, což může mít v budoucnosti výrazný dopad na pěnídla typu AFFF. V souladu s tímto trendem prezentovala na svém stánku německá firma Orchidee Germany GmbH pěnídla bez fluoru.

Závěr

Je zřejmé, že cesta do Brna nebyla zbytečná. Na veletrhu PYROS 2011 byla nejedna novinka, inspirace, ale i dostatek odborných informací využitelných v praxi. V návaznosti na světovou výstavu Interschutz 2010 si bylo možné udělat představu, kam se ubírá vývoj požární techniky.

Ing. Pavel RYBÁŘ,
foto autor

Neobvyklá nehoda autobusu

Dne 18. dubna 2011 v 10.02 hodin byla jednotka HZS hl. m. Prahy ze stanice č. 7 Praha-Smíchov vyslána na první pohled k běžné dopravní nehodě linkového autobusu do Prahy-Třebonic, Sárské ulice. Z události se však nakonec „vyklubala“ nehoda, která v Čechách neměla obdoby, alespoň co se technické stránky zásahu týče – linkový autobus sjel z frekventované silnice a bez jakéhokoliv brzdění spadl přímo z několikametrového skalního srázu, kde zůstal zaklíněný na boku, jen pár metrů od vodní hladiny rybníka, který byl pod ním. Cestující vypadali po tomto pádu bočními okny ven.

Na místo zásahu po lanech

Na místo události byly v prvním sledu vyslány tři jednotky PO (HS-7 Praha-Smíchov, HS-2 Praha-Petřiny a HS-8 Praha-Radotín) s požární technikou. „Cestou na místo nehody jsme ještě nevěděli, k jaké události přesně jedeme. První, co nás zarazilo, byl vrtulník Policie ČR, který přistával kamsi pod úroveň země. Nehoda nebyla ze silnice nijak viditelná, autobus vůbec nebrzdil, takže nic neurazil, jen dvě pole pletiva v zeleni. Vrtulník nám tedy pomohl místo lokalizovat. Když jsme se pak podívali ze silnice, viděli jsme jen skalní sráz vysoký asi 15 metrů, visící autobus, rybník a lidi ležící dole. Žádná příjezdová cesta nebyla vidět. Okamžitě jsem si vyžádal lezecké družstvo ze stanice HS-1 Praha-Sokolská, abychom mohli dolů slanit ve více lidech. Kdybychom žádnou cestu ani později nenašli, museli by dolů slaňovat všechny,“ popsal své první dojmy ze zásahu ppor. Bc. Petr Vitásek ze stanice Praha-Smíchov. Protože je jedním z hlavních specialistů na vyprošťování lidí z havarovaných vozidel, řídil zásah hlavně po technické stránce. „Nejdříve jsme samozřejmě museli zachránit a ošetřit zraněné. První družstvo proto slezlo pomocí lezecké techniky dolů po skále. Zjistili jsme, že ve vozidle je zaklíněný pouze řidič, všichni ostatní byli na zemi pod autobusem, který visel nad nimi ve výšce asi pěti metrů ve skále. Naštěstí jsme dole našli přístupovou cestu, která byla sice úzká a nebezpečná, ale alespoň nějaká. To byla velká úleva. Půl kilometru za rybníkem pak byla ještě další, už zpevněná cesta. Okamžitě jsme tam začali posílat všechna sanitní vozidla,“ doplnil.

Dohledání zraněných

V prvopočátku musel být s použitím autojeřábu zajištěn visící autobus proti dalšímu posunu, protože hrozilo, že spadne na zraněné lidi, ležící pod



ním. Dalším důležitým úkolem pro zasahující hasiče bylo dohledat všechny cestující a odnést je z rizikového místa pod autobusem, což se podařilo během prvních deseti minut zásahu. „Dalším problémem byl rybník. Obávali jsme se, že někdo mohl spadnout do vody. Po dohledání dalších osob v okolí jsme proto na místo události povolali i potápěčské družstvo ze stanice HS-6 Praha-Krč. Jejich hledání bylo naštěstí negativní. Zaklíněného řidiče v autobuse prohlédl lékař a konstatoval smrt,“ vysvětlil Petr Vitásek.

V tu chvíli už podle svých slov věděl, že HZS hl. m. Prahy nemá k dispozici takovou techniku, která by dokázala vyprostit autobus ze skály. Prostřednictvím operačního a informačního střediska HZS hl. m. Prahy byl proto povolán jeřáb Dopravních podniků hl. m. Prahy.

„Dělo se toho pak moc najednou. Do písku na nebezpečné cestě zapadala vozidla záchranné služby, která jsme museli vyprošťovat. Bylo také nutné vykácet porost v okolí vrtulníku, protože ten nemohl vzlétnout se zraněným,“ popsal komplikace při zásahu Petr Vitásek. Důležité ale dle jeho slov bylo to, že všichni zranění, kterých bylo celkem šestnáct, byli už v péči lékařů. „Sanitní vozidla přijela velmi rychle, spolupráce se záchranáři byla výborná. Všichni zranění byli dopraveni do nemocnic nejdéle v 11.04 hodin, což byl neuvěřitelný čas. Ve chvíli, kdy všichni zranění byli předáni lékařům a na místě byl dostatek sil a prostředků, abychom všechno hladce zvládali, jsem si opravdu oddechl,“ dodal.

Vyproštění autobusu

Sárskou ulici Policie ČR celou uzavřela, protože se našlo dost zvědavců,





kteří mohli každou chvíli spadnout ze srázu. Pak už bylo nutné přejít k náročnému vyproštění autobusu. Bylo

zřejmé, že autobus nebude moci být vytažen nahoru, plán byl naopak takový, že vozidlo bude za pomoci jeřábů

opatrně spuštěno dolů na zem, převráceno a odtaženo. „Ještě jedním jeřábem jsme zajistili autobus, abychom neohrozili zasahující hasiče, kteří vyprošťovali mrtvého řidiče, což se jim po vyříznutí předního skla povedlo. Další problém v té chvíli představoval případný únik provozních kapalin z autobusu. Stanice Praha-Radotín proto zajistila sorpční hady, které působily jako zábrana na rybníku. Vyprošťování pokračovalo. Ovládat visící autobus na třech laních bylo dost složité, radioprovoz byl proto uvolněn pouze pro hovor jeřábníků. Hasiči jim pomáhali při uvazování lan. Celá akce trvala dlouho, ale povedla se a autobus byl potom otočen na kola, dokonce nastartován a odvezen pracovníky Dopravních podniků hl. m. Prahy,“ popsal technickou stránku akce Petr Vitásek.

kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ,
foto prap. Jan KOSTÍK,
HZS hl. m. Prahy

Stát se může opravdu všechno

„Nikdy neříkejte, že je to nemožné, stát se může opravdu všechno,“ takové krédo získal Petr Vitásek za svoji dvacetiletou službu u hasičů.

Nejdříve sloužil 13 let na stanici č. 1 Praha-Sokolská, poté přešel na stanici č. 7 Smíchov. „Dopravní nehody mě vždycky zajímaly a nakonec přišla doba, kdy technické zásahy začaly převládat nad požáry. Konstrukce a pasivní ochrana posádek ve vozidle se neustále vyvíjí, což vyžaduje od hasičů soustavné zdokonalování práce, novou techniku a znalosti všech novinek v této oblasti,“ říká. Jeho zájem o technické novinky a zásahy ho nakonec přivedl až k funkci rozhodčího ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel na soutěžích. Působí také jako lektor na celorepublikové úrovni. Kolegů, kteří se aktivně zajímají o novinky v oblasti vyprošťování a mimo jiné připravují školící materiál pro ostatní, je v celé republice asi tucet. Sám vede soutěžní družstvo HZS. hl. m. Prahy, které je mistrem České republiky a letos by se mohlo zúčastnit i mistrovství světa ve vyprošťování v Austrálii. „Tato disciplína má celkem tři kategorie hodnocení – technickou, zdravotnickou a taktiku. Já se specializuji přímo na techniku vyprošťování. Stává se mi často, že když sestavím scénář nehody na soutěž, tvrdí mi velitelé družstev, že nic podobného se ale nikdy stát nemůže. Každá podobná nehoda, jako byl například autobus v Sárské ulici, pak ale dokazuje, že opravdu nic není nemožné. Za dobu své služby už jsem toho při nehodách viděl opravdu hodně, ale i mně se často stává, že mě daná situace překvapí. Pak je to pro mě spíše taková výzva – jak ji rychle a dobře vyřešit. A právě neobvyklé scénáře soutěží, které ale vždy vycházejí ze skutečných událostí, pak dovedou hasiče výborně připravit na praxi – vždy tyto znalosti dokáží využít,“ uvádí specialista na vyprošťování.

Kromě technických dovedností je, podle jeho slov, vždy velmi důležitá komunikace se zraněnými na místě nehody. „Většina hasičů, kteří se vyprošťováním zabývají, má



zdravotnické vzdělání a mnohdy i střední zdravotnickou školu nebo i vyšší, což je dobře. Vzdělání jde po této stránce u hasičů velmi nahoru, stejně jako schopnost zasahujících poskytnout zraněným psychologickou pomoc.“

Protože technický vývoj automobilů jde neustále mílovými kroky kupředu, zůstávat nesmějí ani hasiči. Tým lidí v republice sleduje všechny novinky a každý rok v souvislosti s tím obnovuje pomůcky pro vyprošťování. „Letos v srpnu by dokonce měla vyjít brožura, která bude obsahovat všechny typy aut, s nimiž se mohou zasahující hasiči na silnicích setkat. Zvlášť praktická pak bude tabulka, kde se v daném vozidle nalézá akumulátory, bezpečnostní prvky, palivové nádrže atd. Dnes už jezdí

stále více automobilů s různými typy hybridních pohonů a novinek je nepřeberné množství. Nejnovější je například umístění airbagu v bezpečnostním pásu. U nehody jde o minuty, a když budou hasiči s daným typem automobilu seznámeni, může to pomoci zachránit lidské životy,“ vysvětluje Petr Vitásek.

Poukazuje na to, že kromě technických překážek mohou zasahující narazit na zbraně v autě, radioaktivní prvky, přítomnost drog v krvi řidičů nebo může situaci zkomplikovat třeba těhotenství zraněné ženy. „Podobný případ se stal zrovna nedávno. Už proto bych byl rád, kdyby hasiči se zdravotnickým vzděláním nosili na přilbě zdravotnický kříž, aby byli lépe rozlišitelní. Uklidní to lépe i zraněné, protože pak vidí, že jim pomáhá člověk, který ví, co dělá,“ dodává. „Co se týče nehody autobusu v Sárské ulici, musím říci, že vyprošťování paradoxně nebylo tak složité, jak to na první pohled vypadalo. S podobnou nehodou jsem se sice ještě nesetkal, ale nakonec to proběhlo dobře. Velice obtížná byla ale taktika velení zásahu,“ zhodnotil nakonec zásah Petr Vitásek.

kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ,
foto prap. Jan KOSTÍK, HZS hl. m. Prahy

Lavinový pes, jeho výcvik a nasazení



Jedním z mnoha prostředků, jaké je možné použít pro vyhledání osob uvězněných ve sněhu, je bezesporu tí nejznámějším lavinový pes. Při správném výcviku a taktice nasazení je také nejúčinnějším.

V úvodu je nutné konstatovat jednu zásadní věc. Pes v lavinách, stejně jako při jiných záchranářských specializacích, v zásadě slouží jako detekční prostředek. S lavinovými psy je totiž možné s relativně vysokou mírou přesnosti

lokalizovat místo, kde se osoba zavalená ve sněhu nalézá. Ihned po té je použito lavinových sond, kterými jsme schopni polohu ještě upřesnit, aby bylo možné zahájit její vyprošťování.

Pes samozřejmě zdaleka není jediný nástroj, jaký je možné použít při vyhledání zavalených osob. Kromě



Lavinu lze definovat jako náhlý rychlý pohyb sněhu po svahu v délce nejméně 50 m. Místo, kde došlo k odtržení se označuje jako odtrh nebo odtrhová zóna. Lavinová dráha, nebo-li tranzitní dráha je označení pro dráhu, kterou se lavina pohybovala. V čele, takzvané akumulární zóně, může nános sněhu dosáhnout až výše několika metrů. Lavina při sesuvu zapříčiňuje stlačení okolního vzduchu a tím tvoří tlakovou vlnu, která umocňuje ničivý účinek. Existuje pět stupňů lavinového nebezpečí. Zjišťování nebezpečí sesuvu lavin je jedním z úkolů Horské služby. Provádí se pomocí výkopů celého sněhového profilu a kladivové sondy. Ve výkopech se zjišťuje mocnost jednotlivých vrstev, druhy sněhu ve vrstvách a jeho vlhkost, tvrdost, soudržnost a teplota. Kladivovou sondou se zjišťuje průnikový odpor jednotlivých vrstev. Jednotná stupnice lavinového ohrožení platí od roku 1993 po celé Evropě.

lavinových sond existují i jiné technické prostředky, jako piepsi, bioradary, systém reco apod.

Laviny už i v Beskydech

V čem však spočívá rozhodující, a navzdory technickému pokroku přetrvávající výhoda lavinového psa? Jeho nasazení je mnohem účinnější a rychlejší než výše jmenované prostředky. Je samozřejmě jasné, že pravděpodobnost záchrany člověka z laviny je závislá na dalších zcela zásadních faktorech, a to zejména na tom, jaká si zasypaný člověk při pádu laviny způsobil zranění a na množství vzduchu, které má v případné vzduchové kapse. Mezi ty nejzásadnější musíme také zahrnout dobu, jakou hledaná osoba strávila ve sněhu, jehož teplota vyvolává podchlazení.

Mnohé z rozhodujících faktorů je možné předem předpokládat, nebo s vysokou mírou pravděpodobnosti odhadovat. Díky mnohaletým zkušenostem pracovníků, kteří se touto problematikou zabývají, a to nejen u nás, jsme získali již řadu znalostí o lavinách. V tužemských podmínkách jsou to zejména pracovníci Horské služby ČR v první řadě v Krkonoších a v Jeseníkách. V poslední době, vzhledem k sesuvům sněhu i v oblastech, kde to dříve nebylo zaznamenáno, se potřeba znalostí lavinové problematiky rozšiřuje i do jiných hor, například Beskyd. Ve všech těchto oblastech jsou označena místa, kde se provádějí pravidelná měření a výsledky těchto měření určují míru rizika vstupu do kritických míst. Informace o stupni rizika jsou pak dostupné na serverech Horské služby ČR.



Základem výcviku musí být bezpečnost

Výcvik lavinových psů je v mnohém podobný výcviku sutinového vyhledávání. S přípravou je vhodné začít tehdy, kdy pes dobře označuje osoby na volném terénu. Motivací do práce je touha psa po odměně, kterou bývá nejčastěji aport, popřípadě pamlsky. Pohyb po sněhu, a tedy přenesení práce z volného terénu na sníh, psům zpravidla nedělá větší problém. Postupně je možné přidávat náročnější sněhové terény, jako je hluboký sníh nebo příkré svahy, apod. Důležitým faktorem při výcviku je stavba „úkrytů“, tedy místa, v němž se bude ukrývat náš hledaný pomocník (figurant), a to z několika důvodů. Pokud bude pomocník nesprávně ukryt, můžeme riskovat jeho zdraví nebo i život. Nebude-li dostatečně vybavený, přesněji teple oblečený, může se podchladiť. Ve špatně postaveném úkrytu, může být i zasypan nebo udušen. Proto je vždy nutné najít vhodné místo, kde je dostatek sněhu, aby bylo možné vybudovat vhodný úkryt, kde bude mít pomocník dostatek místa a bude jej chránit silná vrstva sněhu proti proboření psa nebo psovoda. Pomocník by měl být vždy ve spojení s dalšími členy jednotky, aby v případě nutnosti přivolal pomoc, která ho včas vyprostí.

Pes hledá lidský pach

Máme-li dostatečně zajištěný úkryt s pomocníkem, je čas věnovat se samotné pachové práci. Chceme totiž, aby pes nedělal nic jiného, než detekoval lidský pach a následně vyhledával nejsilnější místo jeho výskytu, nebo přesněji koncentrace. Lidský pach není jen určitý charakteristický pach. Vždy je to souhrn několika pachů osobních (pach člověka, jeho pot apod.) a přidružených pachů (pach oblečení, jídla, parfému).

Pro psa jsou nejvýraznějšími pachy lidský dech a také zmiňovaný pot. Pokud jde o dech, hovoříme v podstatě o komplexu výdechových plynů, který

člověk produkuje po spotřebování části vdechnutého kyslíku. Proto je v lavině důležité, jak již bylo výše řečeno, aby měl zasypaný člověk dostatek vzduchu ve sněhové kapse, která se může po zasypaní v lavině vytvořit a může tak umožnit zasypanému přisun potřebného kyslíku i několik hodin. Veškerý vydechovaný plyn zpravidla snadno prostupuje sněhovou vrstvou vzhůru. Je to způsobeno tím, že sníh obsahuje velké procento vzduchu. Čím větší procento objemu vody ve sněhu je, tím je sníh méně prostupný. V praxi to znamená, že psovod, který nasazuje psa k vyhledání do lavin, musí mít vynikající znalosti o struktuře sněhu v lavině. Ty je v dnešní době, s ohledem na možnosti elektronických medií a komunikací, možné lehce zjistit ještě před příjezdem na místo z lavinové předpovědi v postižené oblasti.

Sebelepší pes odbornost psovoda nenahradí

Na závěr tedy můžeme konstatovat, že část výcviku a práce lavinového záchranáře je společná nebo podobná s jinými disciplínami kynologického záchranářství. Má však také několik základních specifíků. Mezi ty nejdůležitější patří v první řadě velké nároky na psovoda, a to nejen v přípravě fyzické, ale hlavně v teoretické a taktické. Při nasazení lavinového psa je totiž více než v jiných záchranářských disciplínách patrné, že sebelepe vycvičený a pracující pes je na místě víceméně samoučelný, pokud není v rukou dostatečně teoreticky a takticky vyškoleného psovoda. Jestliže psovod nezvolí správnou taktiku, nebo nemá dostatečné zkušenosti a informace o aktuální povaze prohledávaného terénu, nasazení psů může končit neúspěchem. Tuto skutečnost ostatně jasně potvrzují i zkušenosti z posledních let.

Gustav HOTOVÝ, MV-generální ředitelství HZS ČR,
Pavel HOŘEJŠÍ, Horská služba ČR,
foto archiv autorů

V centru pozornosti aktuální rizika

Ve dnech 8. až 10. června 2011 se v Luhačovicích uskutečnil XIV. ročník konference Medicína katastrof, který letos uspořádala nově vzniklá odborná společnost České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně – Společnost krizové připravenosti zdravotnictví pod záštitou českého ministra zdravotnictví doc. MUDr. Leoše Hegera, CSc. a slovenského ministra zdravotnictví MUDr. Ivana Uhliarika, ředitelky Kanceláře WHO v Praze MUDr. Aleny Šteflové a hejtmana Zlínského kraje MUDr. Stanislava Mišáka.

Vyhlášena byla tato základní témata: hlavní úkoly bezpečnostní politiky státu a zajištění ochrany obyvatelstva, legislativa krizového řízení, pandemie chřipky a jiná biologická rizika, podpora krizové připravenosti krajů, koncept krizové připravenosti zdravotnictví. Nejvýznamnější aktuální události vždy některou problematiku dostanou více do popředí zájmu. Letos na sebe upozornila průjmová infekce v některých zemích EU šířená bakterií enterohemoragické *Echerichia coli* (EHEC), a také rizika jaderné energie, jak se projevila po zemětřesení a tsunami v japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiichi.

Odpovědnost státu za bezpečnost občanů

Svízelná situace ve financování většiny rezortů v České republice i na Slovensku způsobila, že požadavky na krizovou připravenost zdravotnictví se stávají nenaplnitelné. Aby se ušetřilo, v obou státech se snižuje počet lůžek, někde se nemocnice ruší, omezil se nákup nových přístrojů. K zachování určité úrovně poskytování zdravotnické péče vznikají tendence ke standardizaci nemocnic i jejich krizové připravenosti.

Aby byly naplněny požadavky Rady Evropské unie ke zvýšení ochrany národní kritické infrastruktury, došlo k úpravě legislativy a na všech úrovních je nutné uplatňovat systém hospodářských opatření pro krizové stavy. Pro podporu vyžadování věcných zdrojů při krizové situaci byl od letošního roku nasazen informační systém KRIZKOM. Byly upraveny kompetence a povinnosti na vládní úrovni a úrovni ústředních správních orgánů a nastaveny vazby mezi krizovým řízením a ochranou kritické infrastruktury, a to v České republice i na Slovensku.

V oblasti ochrany obyvatelstva se stát zaměřuje na vzdělávání učitelů a tvorbu výukových programů pro školy, ale také na preventivně výchovnou činnost pro širokou veřejnost.

Ve stavebnictví je v rámci výzkumných projektů kladen důraz na bezpečnost při projektování staveb určených pro velký počet osob nebo obsahujících shromažďovací prostory (stadiony, nákupní střediska). Zároveň se opět vyžaduje, aby se počítalo s úkryty CO.

Biologická rizika

Pravidelně každý rok se u nás vyskytují různé druhy průjmových onemocnění, střevních infekcí, salmonel a jiných bakteriálních onemocnění. Bakterie *Echerichia coli* je součástí naší normální



střevní flóry, ale existují některé její kmeny, které jsou schopné produkovat toxiny (shiga toxin - STEC nebo verotoxin - VTEC), enterohemoragické *Echerichia coli* – EHEC (má asi 200 serotypů) způsobuje destrukci střevního epitelu (krvavé průjmy) a napadá močový trakt (hemolyticko-uremický syndrom - HUS), kdy dochází k selhání ledvin. Infekce se přenáší konzumací kontaminovaných potravin (inkubační doba nyní až 8 dní) a diagnostika je velmi složitá. V květnu letošního roku byl objeven zdroj nákazy v Německu a nemoc se začala šířit do dalších států. Bohužel oficiální stanoviska se zpožďují a média způsobila v informacích zmatek, který má dopady zejména na obchodníky zeleninou (označovanou jako zdroj). Evropské centrum pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC) ve Stockholmu považuje epidemii za jednu z největších svého druhu na světě. Národní referenční laboratoře pro *E.coli* a shigely spolupracují na řešení situace.

Změna klimatu a změny v sociálně-ekonomické i politické sféře ovlivňují narůstání migrace do evropských zemí, což spolu s turistikou i cestováním obyvatelstva vůbec přispívá k importování přenosných infekčních onemocnění. Lidé navštěvují celý svět, v posledních letech u nás převládá Egypt, Tunisko, Turecko a Bulharsko. K zajištění evidence a analýzy trendů výskytu většiny infekčních onemocnění slouží v ČR informační systém EPIDAT, který obsahuje databáze případů zavlečení nakažlivých

Mnoho lidí ztratilo

Mezi zahraničními účastníky konference byl také Dr. Jevgenij Ryžikov, specialista na chemické technologie, bývalý vědecký pracovník Vojenského výzkumného centra protichemických zbraní Šichany na Volze.



V roce 1986 byl povolán do jaderné elektrárny v Černobylu bezprostředně po explozi jejího jaderného reaktoru, aby havárii likvidoval. Po třech týdnech byla u něj naměřena maximální povolená hodnota radioaktivního záření a byl ze zásahu odvolán. Dlouhodobě se léčil a nyní pracuje jako konzultant mezinárodní Organizace

chorob k nám ze zahraničí od roku 1993 do současnosti. Na jejich tvorbě se podílejí kliničtí lékaři, mikrobiologové a epidemiologové. Nejčastější nemoci jsou průjemového a parazitárního charakteru. Přibývá také případů poranění psem.

V souvislosti s náhlým propuknutím pandemie chřipky se projednává návrh, aby v zákoně o veřejných zakázkách byla povolena výjimka na objednávku případné vakcíny, kterou pacienti potřebují okamžitě. Evropská unie zavádí registrační postupy, které mohou uspořádat dostupnost vakcín k ochraně obyvatelstva před pandemickou chřipkou.

Radiační nebezpečí

Lékaři ne vždy a včas rozpoznají symptomy nemoci z ozáření nebo se stává, že odmítají ošetřit potenciálně kontaminované osoby z obavy o vlastní zdraví. Nesprávná nebo pozdní diagnóza v řadě případů zkomplikovala následné léčení. Proto je důležité, aby zdravotnický personál byl dobře informován o rizicích z ozáření a možnostech osobní ochrany, protože provedení život zachraňujících činností a přeprava postižených se závažnými zraněními mají vždy přednost před jejich dekontaminací.

V případě radiační havárie zatím neexistuje dokonalá ochrana před přímým ozářením, ale vědci z Radiation



Shield Technology Coral Gables na Floridě zveřejnili poznatky o nové technologické generaci protiradiačních ochranných prostředků, využitelných jak pro radiologické pracovníky a pracoviště ve zdravotnických zařízeních, tak zejména pro ochranu záchranářů všech kategorií při radiologických mimořádných událostech. Několik ochranných oděvů oslabujících působení alfa i gama záření téměř o 50 % až do energie 130 keV (kiloelektrický volt), z materiálů vyrobených na základě využití nanočástic, poslali také jako pomoc k likvidaci události v japonské jaderné elektrárně Fukušima Daiichi.

Po ničivém zemětřesení 11. března 2011 v Japonsku, kdy automatické bezpečnostní systémy okamžitě zastavily štěpnou reakci a výrobu elektrické energie v jaderné elektrárně Fukušima Daiichi, zasáhla elektrárnu vlna tsunami a vyřadila z provozu dieselové generátory, které měly reaktory chladit, a zaplavila reaktorové bloky 1 až 4 postavené na pobřeží v úrovni moře (poslední dva bloky byly postaveny již na vyvýšené plošině a vlnou zasaženy nebyly). Z důvodu nedostatečného chlazení (vzhledem ke kritické situaci a nedostupnosti jiných zdrojů byly později poškozené reaktory chlazený mořskou vodou) došlo postupně k přehřátí aktivních zón reaktorů 1 až 3, následkem toho k intenzivní produkci vodíku, která byla příčinou výbuchu a poškození reaktorů ve dnech 12. až 15. března. Kromě toho došlo k požáru a následnému výbuchu na bazénu vyhořelého paliva 4. bloku, což vedlo k významnému úniku radioaktivních látek do atmosféry. Značná část jich byla unášena větrem nad moře. Změna směru větru a lokální sněžení 15. března způsobily rozsáhlou kontaminaci území na severozápad od elektrárny do vzdálenosti asi 50 km a v pásu širokém několik kilometrů. Do třech měsíců se chystají japonské úřady dlouhodobě přesídlit obyvatele z ohroženého území,

využívají zkušenosti z Černobylu (exploze jaderné elektrárny na Ukrajině); v Japonsku je však mnohonásobně vyšší hustota osídlení. Důležitá je koordinace informací, aby japonští občané nebyli dezorientováni.

Na území Slovenska po nehodě v jaderné elektrárně Fukušima Daiichi pracovníci Ústředí radiační monitorovací sítě sledovali radiační situaci. Měřili radioaktivitu v životním prostředí a v potravinách. První známky se objevily 23. března, ale záření mělo zanedbatelnou hodnotu. Přesto prý občané telefonovali s dotazy, zda by neměli zahájit jodovou profylaxi. Odborníci varují, že zbytečné užívání jódu by mohlo i některým lidem ublížit.

V České republice se záchranáři mohou při své práci rovněž setkávat se zdroji ionizujícího záření, proto jsou v běžném provozu vybaveni elektronickými dozimetry. Pro každý organizovaný výjezd jednotek PO jsou vydávány tzv. skupinové neboli anonymní dozimetry, jejichž údaje jsou pravidelně vyhodnocovány. Chemické laboratoře disponují dalšími přístroji k monitorování území a k podrobnějším analýzám.

Změna klimatu a další nové hrozby

Se změnou klimatu se začíná měnit i prostředí, ve kterém žijeme. Intenzivnější srážky způsobují častější povodně, které s sebou přinášejí mnohá hygienická rizika, kontaminaci pitné vody, komáry apod. Vyšší teploty ovlivňují kvalitu rekreačních vod, například je každoročně častější výskyt cyanobakterií (sinic) ve vodních nádržích, prodlužuje se doba květu alergenů (pylová sezona), kterých ještě vlivem příznivých podmínek k jejich růstu přibývalo (dostávají se k nám i subtropické druhy rostlin). Do Evropy se stěhuje také tropický hmyz typu moskytů. Klíště obecné (přenáší boreliózu a encefalitidu) se již vyskytuje i ve výšce 1000 m nad mořem, zatímco ještě nedávno žilo

důvěru k jádru

pro zákaz chemických zbraní v nizozemském Haagu.

■ Co Vám nejdéle zůstávalo v paměti po hrůzné události v Černobylu?

Při návratu domů jsem se záměrně vyhnul dekontaminaci, abych byl brzy se svou rodinou. Nakonec jsem se svlékal až u nás v domě. Když mi žena otevřela, stál jsem za dveřmi nahý.

■ Jaké byly Vaše první pocity, když jste se doslechl o nehodě na jaderné elektrárně Fukušima Daiichi?

Byl jsem velmi překvapen, že právě v technicky vyspělém Japonsku nebyl zajištěn zálohový systém při výpadku elektriny. Patří to mezi technicko-psychologické aspekty každé rizikové výroby. Nyní, na základě toho, co jsem zažil, si uvědomuji, že situace ve vztahu k ohrožení lidí se opakuje. Japonci opouštějí svá obydlí a u některých bude mít událost dlouhodobé důsledky.

■ Jak se díváte ve spektru aktuálního dění na budoucnost jaderné energie?

Mnoho lidí ztratilo na základě fukušimské nehody důvěru k jádru. Já osobně si myslím, že nám zatím nic jiného nezbyvá, než v jeho využívání pokračovat, ale s novým dokonalejším zabezpečením.

maximálně do 800 metrů nad mořem. Velmi zatěžující jsou pro lidský organizmus vlny veder, kdy chronicky nemocní lidé potřebují více péče, v létě však chybí z důvodu dovolených až 40 % zdravotnického personálu, zařízení nejsou vybavena klimatizací. Staví se nízkoenergetické domy, ale neřeší se, jak se bránit slunci. Tyto faktory budou působit na zvyšující se počet starších lidí a nyní silné ročníky malých dětí. Nový projekt Světové zdravotnické organizace a Ministerstva zdravotnictví by měl vytvořit opatření k posílení připravenosti zdravotnického systému na nová ohrožení zdraví obyvatel.

Traumatologické plány

Při výskytu hromadného postižení osob na zdraví, jsou spádové nemocnice povinny přejít do krizového režimu, k čemuž jim slouží traumatologický plán. Neexistuje však metodika, podle které by se měly tyto plány zpracovávat. Každý kraj má jiný přístup. Neodpovídá ani metodika Světové zdravotnické organizace, která byla původně určena pro pandemii chřipky a její přepracování je nedostačující (např. pro velkou nemocnici je příjem 30 pacientů normální, pro malou nemocnici je příjem pěti nových pacientů kritický). Úkol, který vyplynul z konference, je metodiku sjednotit.

V rámci krizové připravenosti zdravotnických zařízení funguje ve Středoevropském kraji informační systém SYPOS, který standardizuje a systematizuje procesy plánování, umožňuje sdílení a výměnu informací. Na krajské úrovni shromažďuje, sleduje a vyhodnocuje informace k traumatologickým plánům a podporuje rozhodování vedoucích pracovníků zdravotnických zařízení, správních úřadů a orgánů krizového řízení kraje v případě mimořádných událostí nebo krizových situací. Na Slovensku používají zdravotníci obdobný informační systém v rámci celé republiky.



Kulatý stůl

Hejtman Zlínského kraje MVDr. Stanislav Mišák je toho názoru, že podnětné výstupy z konferencí se mají co nejrychleji prosadit do systému. Proto souhlasil s besedou u kulatého stolu v luhačovickém Společenském domě s odborníky, zástupci krizové připravenosti ve zdravotnictví a dalšími účastníky konference. Podělil se s přítomnými o zkušenosti z řešení krizových situací při povodních, které postihly občany ve Zlínském kraji v roce 2010, a kdy poučení z předchozích let, rozdělili povodňovou komisí na směny po čtyřech lidech, aby nedocházelo k chybám v důsledku přetížení. Také popsal, jak se potýkal s problémy v souvislosti s událostmi známými jako kampaň s názvem „Děkujeme, odcházíme“. Někteří s odcházejících lékařů měli dva pracovní úvazky a jejich nahrazení by bylo obtížné, na porodních odděleních byly nastávající matky ve stresu, protože

nevěděly, kde budou rodit, a bylo evidentní, že na operačních sálech budou chybět anesteziologové. Kdyby někdo zemřel, kdo by za jeho smrt nesl odpovědnost? Řešení bylo možné pouze právní cestou.

Zmínil závažné požáry v Otrokovcích a v Chropyni, a ocenil práci složek IZS, při jejich likvidaci. Dodal, že je nutné celý postup vyhodnotit a poučit se pro příště, například, jak se postarat o zasahující hasiče a z jakých fondů některé činnosti financovat. Dále zpřísnit kontroly v nepřehledných průmyslových areálech, sledovat jak se skladují nebezpečné látky a zda se dodržují příslušné bezpečnostní předpisy.

Hovořil také o kvalitě a bezpečnosti dovážených potravin a nutnosti zkontrolovat kontrolní systém.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka a Martin PALA

Když voláte 112

RADY - TIPY - REPORTÁŽE - ROZHOVORY

- Stal se vám úraz?
- Vaše bydlení je v ohrožení?
- Někdo vás přepadl?

Mluvíme o lidech, kteří si vybrali povolání, při kterém denně riskují svůj život, aby jiný zachránili.

Večerní Radiožurnál

každý den ▶ 20.00 - 23.00 h

více informací na webu ▶

radiozurnal.cz



Vědět víc.

FIRE JACK

**STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ
AEROSOLOVÉ**

PROJEKT • MONTÁŽ • SERVIS

**spolehlivý systém zabezpečení prostor
a zařízení proti požárům**

**vhodný do archivů, serveroven
a prostředí s nebezpečím výbuchu**

ekologické, ekonomické, efektivní

český výrobek

BESYCO spol. s r.o.

Kvapilova 9/958 • 150 00 Praha 5
tel: 775 225 061 • fax: 257 215 632
www.besycos.cz • mail: besyco@besycos.cz

Institut potvrdil vysoký mezinárodní kredit

Ve dnech 22. až 27. května 2011 se v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč (dále jen „Institut“) uskutečnil již tradiční mezinárodní výcvik zahraničních expertů zaměřený na ochranu proti chemickým zbraním. V letošním roce to byl celkově 11. ročník, z toho počtvrté vyšší stupeň kurzu, tzv. „pokročilý“.



Organizace

Výcvik byl pořádán pod hlavičkou Organizace pro zákaz chemických zbraní (dále jen „OPCW“) sídlící v nizozemském Haagu a Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“) jakožto Národního úřadu a celý probíhal v anglickém jazyce. Finančně byl z větší části zabezpečen MV-generálním ředitelstvím HZS ČR (dále jen „GR HZS ČR“). Zhruba jednu třetinu rozpočtu pokryl SÚJB.

Výcviku se zúčastnilo 12 expertů ze dvanácti zemí a na jeho průběh dohlížel také jeden zástupce Technického sekretariátu OPCW (dále jen „TS OPCW“). Zastoupeny byly Albánie, Alžírsko, Filipíny, Chile, Jordánsko, Maďarsko, Maroko, Peru, Srbsko, Tunisko, Turecko a Uganda. Všechny tyto státy jsou signatáři „Úmluvy“ (Úmluva o zákazu vývoje, výroby, hromadění zásob a použití chemických zbraní a jejich zničení, 13.1.1993, Paříž) a jejich zástupci mají právo zúčastnit se výcvikového kurzu v souladu s článkem X Úmluvy.

Veškerý odborný program výcviku byl zabezpečen lektory a instruktory Institutu s výjimkou prezentace zdravotních následků zasažení bojovými chemickými látkami, kterou přednesl doc. MUDr. Bajgar z Katedry toxikologie Univerzity obrany. Logistickou podporu dále zabezpečovalo GR HZS ČR (oddělení zahraniční spolupráce a strukturálních fondů), a také vyčlenění pracovníci SÚJB.

Teoretická část

Vzhledem ke skutečnosti, že šlo o kurz vyššího stupně, byl jeho program

zaměřen zejména na praktický výcvik. Ve velmi zkrácené teoretické části byly osvěženy vědomosti z oblasti bojových chemických látek, detekce, dekontaminace, odběru vzorků a použití osobních ochranných prostředků. Úvodní přednáška patřila již tradičně TS OPCW. Jejím obsahem byla prezentace článku X Úmluvy, který pojednává o asistenci a ochraně proti chemickým zbraním, a to jak z pohledu vztahu mezi OPCW a členskými státy, ale také mezi ostatními členskými státy navzájem. V rámci této části byla přednesena ještě témata „Integrovaný záchranný systém ČR“ a „Možnosti Institutu z hlediska terénního průzkumu a laboratorní kontroly“. Teoretická část byla zakončena ukázkou obou mobilních chemických laboratoří.

Praktická část

V úvodu praktické části dostali účastníci za úkol nejprve nastudovat a poté prakticky předvést ostatním jednotlivé detekční a ochranné prostředky, a dále pak distribuovat ze svěřeného skladu materiálu požadované prostředky svým kolegům.

V další části si účastníci vyzkoušeli krátký pobyt v ochranném oděvu SO-OCO v kombinaci s maskou CM4, jako i pobyt ve zkušební plynové komoře za účelem ověření těsnosti masky. Po několika hodinách byli připraveni absolvovat cvičení v prostoru kontaminovaném imitanty bojových chemických látek a v rámci toho prověřit své schopnosti

postupně ve všech základních činnostech, které se při reálné situaci provádějí (detekce, odběr vzorků a dekontaminace). Překvapením byla simulace zraněného, s jehož záchranou si museli zasahující poradit sami a nutno podotknout, že se s tímto úkolem vypořádali velmi dobře.

Závěr

Na závěr kurzu bylo provedeno nezbytné vyhodnocení, které je velmi důležité z hlediska zpětné vazby pro organizátory. Účastníci byli s průběhem a programem kurzu a s českou vstřícností velice spokojeni. Ocenili zejména logickou návaznost programu a systematickou přípravu účastníků na vrchol výcviku – cvičení v terénu. Všeobecně nejpozitivněji byl hodnocen právě praktický výcvik, a také úkoly zaměřené na osobní aktivitu a rozvoj schopností. Kurz byl v naprosté většině odpovědí hodnocen nejvyšším stupněm „vysoce efektivní“. Hlavní lektori a instruktori byli hodnoceni nejvyššími známkami. Zajímavostí bylo hodnocení nejzkušenějšího z celé skupiny, účastníka z Albánie, který v rámci prostoru pro kritiku kurzu uvedl, že se po celou dobu výcviku cítil natolik zaměstnaný a vtažený do programu, že mu ani nezbýval čas na přemýšlení, zda je vůbec něco špatné.

Zástupce TS OPCW již při zahájení kurzu vysoce ocenil roli Institutu v oblasti pořádání výcvikových kurzů špičkové úrovně (viz také článek v časopisu 112, č. 5/2011, s. 24) a svá slova ještě po několika dnech sledování programu umocnil tím, že dle jeho názoru byl tento kurz v mnoha aspektech lepší než doposud téměř „nedotknutelný“ kurz švýcarský.

Kurz byl oficiálně ukončen v pátek dopoledne a všichni účastníci obdrželi certifikáty o jeho absolvování.

Vzhledem k tomu, že se těchto speciálních výcvikových kurzů může každoročně ve světě zúčastnit pouze několik desítek zájemců, je třeba, aby tito specialisté šířili získané znalosti a zkušenosti dále do svých zemí, čímž se naplní poslání obdobných mezinárodních akcí.

plk. Ing. Daniel KALA,
velitel kurzu, foto archiv Institutu
ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč



Stálé úkryty v areálu Škoda Auto, a.s.

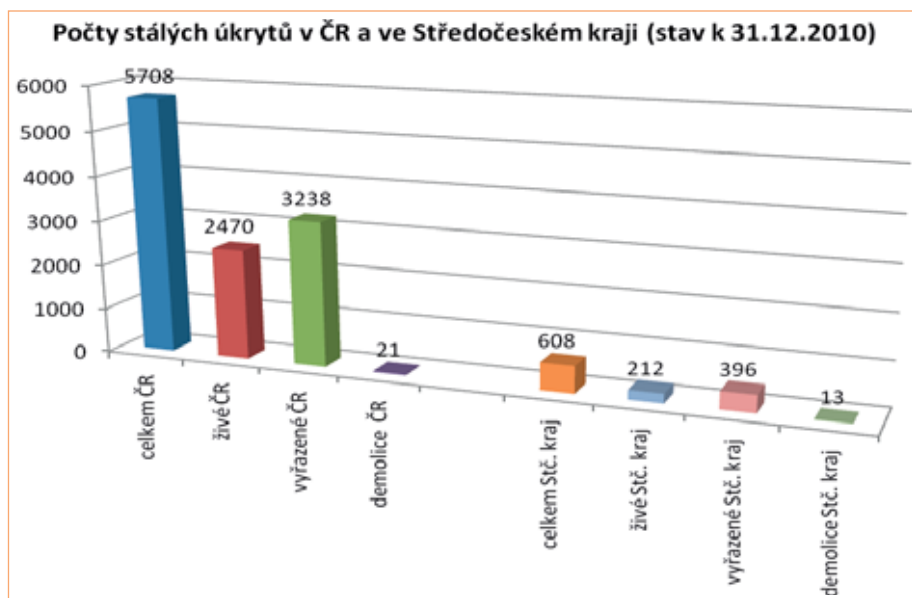
Jedním ze základních úkolů civilní ochrany vyplývajícím z Dodatkového protokolu k Ženevským úmluvám z 12. srpna 1949 o ochraně obětí mezinárodních ozbrojených konfliktů (Protokol I), přijatým v Ženevě v roce 1977, kterým je vázána i Česká republika, je organizování a poskytování úkrytů. Úkrytí je rovněž jedním z možných opatření ochrany obyvatelstva při řešení mimořádných událostí nebo krizových situací, které nesouvisí se zajišťováním obrany České republiky a v neposlední řadě je to jedno z neodkladných ochranných opatření v rámci vymezené zóny havarijního plánování jaderných energetických zařízení v případě vzniku mimořádné události s únikem radioaktivních látek do ovzduší a životního prostředí. Přestože je úkrytí obyvatelstva v havarijních plánech krajů a vnějších havarijních plánech řešeno zejména s využitím improvizovaných úkrytů (tedy využití přirozených ochranných vlastností staveb), budou k úkrytí v omezené míře využívány také stálé úkryty.

■ Stav stálých úkrytů v ČR a Středočeském kraji

Stálé úkryty jsou tvořeny trvalými ochrannými prostory v podzemní části staveb nebo staveb samostatně stojících. Současný úkrytový fond zahrnuje tlakově odolné úkryty, stálé tlakově odolné úkryty a ochranné systémy podzemních dopravních staveb. Aktuální počty stálých úkrytů v rámci České republiky a v rámci Středočeského kraje jsou graficky znázorněny na grafu.

Úkrytový fond byl budován v několika etapách od padesátých let minulého století. Ochranné parametry úkrytů se postupem doby zkvalitňovaly spolu s vývojem předpokládaného způsobu napadení teritoria státu včetně předpokládaného použití zbraní hromadného ničení. V osmdesátých letech minulého století se prosadil trend budování velkokapacitních úkrytů (pro 900 a více ukryvaných osob) s dvouúčelovým využitím, jako např. podzemní garáže, sklady, kina. Tyto stálé úkryty byly navrhovány na minimální dobu pobytu 72 hodin. V souladu s *Koncepcí ochrany obyvatelstva do roku 2006 s úvahou do roku 2015*, schválenou usnesením vlády ze dne 22. dubna 2002 č. 417, přestal stát podporovat výstavbu stálých úkrytů, jejich další výstavba z prostředků státního rozpočtu byla zastavena a došlo pouze k dokončení výstavby již rozestavěných úkrytů.

Na základě žádosti vlastníků stálých úkrytů, nebo z podnětu místně



príslušného hasičského záchranného sboru kraje (dále jen „HZS kraje“), který podle ustanovení § 10 odst. 5 písm. i) zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o IZS“), vede evidenci stálých úkrytů a provádí jejich kontroly, byla značná část stálých úkrytů vyřazena z evidence, zejména z důvodů jejich nevyhovujícího technického stavu. Stálé úkryty vyřazené z evidence zůstaly ve většině případů fyzicky zachovány s předpokladem jejich využití jako improvizovaných úkrytů v případě

vyhlášení krizových stavů *stav ohrožení státu* nebo *válečný stav*.

Zákon o IZS ukládá povinnosti vlastníkům staveb civilní ochrany nebo staveb dotčených požadavky civilní ochrany (kam stálé úkryty z hlediska svého účelu užívání patří), a to jak fyzickým osobám (§ 25 odst. 2), tak právnickým nebo podnikajícím fyzickým osobám (§ 23 odst. 2), dbát při užívání těchto nemovitostí a veškerých činnostech s tím spojených, aby nedošlo ke změně charakteru této stavby ve vztahu k jejímu účelu, a umožnit její využití pro potřeby civilní ochrany a přístup HZS

Základní parametry stálých úkrytů v areálu Škoda Auto, a.s.

Evidenční číslo	Rok dokončení/rekonstrukce	Kapacita	Třída odolnosti	Typ FVZ	Zastavěná plocha (m ²)	Doba zpohotovnění (hodin)
02070063		150	5	300c - 55		
02070064	1964/2007	150	5	300b - 55	162	6 - 12
02070065	1964/2007	150	5	300b - 55	162	6 - 12
02070066	1964/2005	135	4	300b - 55	157	do 2
02070067	1964/2005	300	4	300b - 55	359	nad 12
02070068	1964	300	4	300b - 55	284	6 - 12
02070069	1964	300	4	300b - 55	284	6 - 12
02070070	1964	300	4	300b - 55	365	6 - 12
02070071	1964	300	4	300b - 55	365	nad 12
02070072	1964/2006	300	4	300b - 55	365	6 - 12
02070073	1964	300	4	300b - 55	320	nad 12
02070074	1964/2006	300	4	300b - 55	320	nad 12
02070077	1971/2008	150	4	300c - 60	121	do 2
02070078	1971	150	4	300c - 60	121	do 2
02070079	1971	150	4	300c - 60	121	do 2
02070080	1971	150	4	300c - 60	133	do 2
02070081	1971	150	4	300c - 60	133	do 12



kraje nebo jim zmocněným osobám do těchto staveb za účelem používání, kontroly, údržby a oprav.

Jednou z právnických osob, která na území Středočeského kraje toto ustanovení zákona o IZS naplňuje a investuje potřebné finanční prostředky do údržby a rekonstrukce stálých úkrytů ve svém vlastnictví, je Škoda Auto, a.s., Mladá Boleslav.

Historie stálých úkrytů v areálu Škoda Auto, a.s.

Úkrytový fond společnosti Škoda Auto, a.s., byl vybudován v průběhu šedesátých až osmdesátých let minulého století. Finanční náklady na vybudování jednoho úkrytu se pohybovaly v rozmezí 900 tisíc až 1,6 milionu Kč. Nejvíce úkrytů s kapacitou 150 a 300 osob bylo vybudováno počátkem šedesátých let. Byly součástí výrobních provozů (lisovna, galvanovna, svařovna, montáž, hutě) a většinou měly dvojí využití, především jako šatny pro zaměstnance těchto provozů.

V roce 1971 bylo dokončeno pět stálých úkrytů při výstavbě ubytoven a internátu (dnešní Administrativní centrum). Při budování tzv. nového závodu byl v roce



1982 dokončen stálý tlakově odolný úkryt s kapacitou 600 ukrývaných osob. Stavba, jejíž součástí byl, však musela ustoupit výstavbě nové haly pro výrobu motorů a úkryt byl v roce 2000 zrušen a zdemolován.

Současný stav stálých úkrytů v areálu Škoda Auto, a.s.

V současné době je v majetku společnosti 17 stálých tlakově odolných úkrytů s celkovou kapacitou 3735 ukrývaných osob. Celkem 14 úkrytů má třídu tlakové odolnosti č. 4, zbývající tři úkryty třídu tlakové odolnosti č. 5. Souhrn některých parametrů všech 17 úkrytů je uveden v tabulce.

Jak již bylo zmíněno, většina stálých úkrytů sloužila jako šatny pro zaměstnance nebo skladové prostory, což do značné míry ovlivnilo jejich stavebně technický stav. Od roku 2003, v návaznosti na změnu vlastníka firmy, byla zahájena postupná realizace obnovy stálých úkrytů. Kladně lze hodnotit skutečnost, že rekonstrukce úkrytů byla prováděna cíleně a komplexně, to znamená včetně výměny elektrických rozvodů, údržby filtrověntilacího zařízení, obnovy nátěrů, výměny osvětlení, výměny vodovodních rozvodů a obnovy sociálního zařízení. Nutno říci, že po provedené rekonstrukci již úkryty nejsou dvouúčelově využívány a je dodržován postup pro jejich údržbu. Náklady na obnovu jednoho stálého úkrytu se pohybovaly v rozmezí 600 až 700 tisíc Kč. V letech 2005 až 2008 bylo zrekonstruováno celkem 7 ze 17 úkrytů, následně byla v souvislosti s hospodářskou krizí rekonstrukce pozastavena. Stav a vzhled stálého úkrytu před a po rekonstrukci je možné porovnat na fotografiích. Pro úplnost je třeba uvést, že v areálu společnosti se nachází také 11 stálých tlakově neodolných úkrytů, a to jak ve starších, tak i v nově vybudovaných výrobních halách. Jde o podúrovňové prostory vybavené klimatizací, využívané jako šatny pro zaměstnance. V současné době firma vynakládá finanční prostředky pouze na údržbu stávajících a již zrekonstruovaných stálých tlakově odolných úkrytů.

Závěr

Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020, schválená usnesením vlády ze dne 25. února 2008 č. 165 (i koncepcí předchozí), předpokládá jako základní způsob improvizované úkryty s využitím ochranných vlastností staveb. Stávající úkrytový fond může sehrát svoji úlohu za předpokladu dobrého stavebně technického stavu těchto stálých úkrytů odvíjejícího se od výše finančních prostředků, které je majitel stálého úkrytu ochoten vynaložit na jeho údržbu nebo rekonstrukci. V této oblasti je aktivita společnosti Škoda Auto, a.s., zcela výjimečná.

mjr. Bc. Světlana BERÁNKOVÁ,
HZS Středočeského kraje, foto autorka

Jihlavská výměna zkušeností

V rámci projektu **Most k partnerství** uspořádala 1. června 2011 ve své budově Katedra veřejné správy a regionálního rozvoje Vysoké školy polytechnické Jihlava konferenci záchranných a bezpečnostních složek a managementu územně samosprávných celků pod názvem **Zásah 2011 na téma „Aktuální problémy řešení mimořádných událostí na teritoriu územně samosprávných celků“**. Škola je řešitelem operačního programu **Vzdělávání pro konkurenceschopnost**.

Konference se konala pod záštitou rektora Vysoké školy polytechnické Jihlava Ing. Jakuba Novotného, Ph.D., hejtmána kraje Vysočina MUDr. Jiřího Běhounka a primátora města Jihlavy Ing. Jaroslava Vymazala. Jejím cílem, jako mezirezortního a interdisciplinárního fóra pro svobodnou diskusi řídících pracovníků veřejné správy, záchranných a bezpečnostních složek územně samosprávných celků ČR a akademických pracovníků, bylo přenést nejen soubor cenných aktuálních poznatků z praxe, ale zejména nabízet možná řešení stávajících problémů a také formulovat doporučení pro teoretické práce odborníků z oblasti krizového řízení, ochrany obyvatelstva a bezpečnosti v regionech ČR.

Podle hlavních témat konference - veřejná správa (státní správa a samospráva) při řešení mimořádných událostí územně samosprávných celků, IZS územně samosprávných celků ČR (základní a ostatní složky), aktuální zkušenosti z činnosti a nové úkoly, možná řešení, činnost institucí a organizací ochranného charakteru, jejich současné a perspektivní odborné aktivity - bylo jednání rozděleno do čtyř bloků.

„Abychom diskutovali bezpečnostní problémy mohli věcně popsat a řešit, je nutné, abychom je vnímali na pozadí jevů současné doby,“ řekl v úvodu doc. Ing. Pavel Zahradníček, CSc. z Vysoké školy polytechnické Jihlava. Společenské procesy jako i formování naší informační společnosti přinášejí nová rizika. Zpracovávání informací, jejich přenos a uchovávání mění náš způsob spolupráce i způsob života, zprostředkovává nové příležitosti, ale také zasahuje do našeho soukromí a činí nás závislími na technických nástrojích. Stát je odpovědný za důsledky bezpečnostního vývoje a jeho povinností zůstává chránit své občany i v těchto nových podmínkách. Úlohu státu má usnadnit vznik bezpečnostní vědy sekuritologie, která analyzuje rizika každého bezpečnostního prostředí a stanoví pro dané ohrožení optimální preventivní opatření.

Svět se stává vzájemně propojeným celkem. Globální komunikace způsobuje



nekontrolovaný transfer finančního kapitálu a spontánní hospodářský proces podmíněný informacemi, což vede k nejistotě a obavám občanů o udržení životní úrovně. Akční plán Evropské unie (regulační rámec, sítě, základní služby, aplikace a obsah, sociální, společenské a kulturní aspekty, propagace) obsahuje podklad pro politický program jednotlivých zemí.

V duchu Lisabonské strategie pro vytvoření evropské „...nejdynamičtější a nejkonkurenceschopnější ekonomiky světa založené na znalostech, schopné udržitelného hospodářského růstu, vytváření více kvalitních pracovních příležitostí a zachovávající sociální soudržnost“ se také náš stát snaží zachovat trvale udržitelný rozvoj, ochranu kritické infrastruktury a environmentální bezpečnost.

Veřejná správa

Kraje a jejich orgány v čele s hejtmany krajů mají v rámci krizového řízení celou řadu úkolů. Také kraj Vysočina patří k orgánům krizového řízení s klíčovou odpovědností a kompetencemi při přípravě a řešení krizových situací na příslušné územní úrovni. Bezpečnostní rada kraje má navíc povinnosti spojené s Jadernou elektrárnou Dukovany na svém území, kraji se nevyhýbají povodně ani dopravní nehody, zejména na dálnici D1, a řeší například i výpadky elektrické energie. Rizik přibývá a přitom z kraje odchází tolik potřební odborníci. V případě, že hejtmán kraje vyhlásí stav nebezpečí, ujímá se řízení Krizový štáb kraje Vysočina, členěný do odborných skupin STANO (součinnost a komunikace, týlové zabezpečení, analýza situace a plánování, nasazení sil a prostředků, ochrana obyvatelstva).

V březnu letošního roku se uskutečnilo v Pelhřimově štábní taktické cvičení s názvem INEX 4, jehož tématem bylo zkoordinovat činnost orgánů krizového řízení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, kraje Vysočina a města Pelhřimov, v reakci na mimořádnou událost vzniklou v případě možného teroristického útoku s použitím radiologické zbraně, tzv. špinavé bomby. Po anonymní telefonické výhružce o uložení výbušniny byla zvýšena ochrana vybraných objektů kritické infrastruktury a informováno obyvatelstvo. Když na Masarykově náměstí došlo k simulované explozi a k požáru, 12 osob utrpělo těžké zranění, byla potvrzena přítomnost radioaktivních látek, složky IZS rozehrály řešení události evakuaci zamořeného prostoru a likvidaci následků, včetně dekontaminace. Z hodnocení plánu i průběhu cvičení vyplynuly požadavky na pořízení kontejnerů pro převoz kapalných i tuhých kontaminovaných odpadů, novelu Katalogového souboru - Typová činnost složek IZS při společném zásahu na základě nových cvičením získaných zkušeností a zpracování Operačního plánu „Činnost orgánů krizového řízení a havarijní odezvy při řízení likvidačních prací po použití radiologické zbraně“.

Při řešení následků mimořádných událostí a preventivně také při jeho nácviku všeobecně zaznává požadavek intenzivního zapojení představitelů veřejné správy a posílení jejich profesionální, materiální i odborné připravenosti. Důraz je kladen také na všestrannou, pravidelnou a důslednou výchovu občanů, na zvýšení jejich disciplíny, zejména pak v době vzniku a řešení mimořádné události.

Součinnost složek IZS

Připravenost složek IZS se stále zkvalitňuje i na základě poučení z reálných mimořádných událostí. Jednou z nich byla také největší hromadná havárie na dálnici D1 (20. března 2008), jejíž řešení bylo velmi kladně hodnoceno z hlediska spolupráce složek IZS při záchranných a vyprošťovacích pracích, činnosti krizového štábu i soustavné práce s médii, plné informovanosti na místě zásahu i v rámci štábu. Za účastníky nehody v důsledku náhlé nepříznivé počasí bylo počítáno na 20 tisíc lidí v automobilech uvězněných v koloně, na 30 zraněných, z toho šest těžce. Byly povolány týlové prostředky, podařilo se dopravit dva osvětlovací balóny, byly aktivovány humanitární zásoby HZS ČR a byl využit vrtulník. Na druhé straně však nefungovalo spojení posádek ZZS mezi sebou ani v rámci IZS, všichni mobilní operátoři byli přetíženi, velkým problémem byla nedostatečná síť informačních tabulí podél dálnice D1, nečitelná pro cizince (telematické prvky - proměnné informační tabule, meteohlášky, kamery apod.), a nedisciplinovanost řidičů, neznalost a nerespektování uvolňování pruhu pro průjezd vozidel s právem v přednosti v jízdě a pro vozidla středisek správy a údržby dálnice. Proto byl příjezd jednotek PO opožděný.

Hlavním úkolem zdravotníků při hromadném neštěstí je provést v terénu co nejrychlejší třídění vyhledaných a vyproštěných osob, označit je visáčkami a zahájit terapii a rychlý zajištěný transport do zdravotnických zařízení těm zraněným, kteří jsou akutně ohroženi na životě a jejichž prodlení na místě neštěstí by mohlo vést k fatálním následkům. Ve vztahu ke kapacitě ZZS kraje Vysočina je za hromadné neštěstí považováno více než 15 lehce zraněných nebo pět těžce zraněných osob. ZZS kraje Vysočina má 19 výjezdových stanovišť (11 posádek lékařských, 2 posádky randes vous, 12 posádek nelékařských a 1 leteckou). V případě rozsáhlého hromadného neštěstí je možné svolat a použít dalších asi 14 záložních vozidel a posádek, případně ještě posilové prostředky pro přepravu raněných z místa hromadného neštěstí (vozidla dopravy raněných, nemocných a rodiček), kterých je v celém kraji součinnostími dohodami smluvně ošetřeno 18.

Informační podpora krizového řízení

Zlepšit poskytování pomoci občanům při mimořádných událostech by měla realizace projektu zavedení národního standardu operačních středisek IZS pod názvem „Jednotná úroveň informačních systémů operačního řízení a modernizace technologií pro příjem tísňového volání základních složek integrovaného záchranného systému“. Nasazením jednotných inteligentních navigačních geografických systémů všech složek IZS a modernizační technologií zvýšit dostupnost tísňových volání,



zpřesnit určení místa mimořádné události (požár, dopravní nehoda), zkrátit čas pro zahájení řešení události v podobě vyslání odpovídajícího počtu sil a prostředků a rychlejší přepravy na místo události. Tím se sníží následky mimořádných událostí, zvýší šance na záchranu a přežití postižených.

Další podporou jsou modelovací programy, například software ALOHA je nástroj určený pro potřeby zvládnutí rychlého rozvinutí záchranných týmů při chemických haváriích i pro havarijní plánování. Výstup modelu je textový i grafický a obsahuje náskres „stopy, otisku“ oblasti po větru od místa úniku, kde koncentrace může převýšit uživatelem nastavenou prahovou úroveň. ALOHA může dokonce přijímat údaje přenášené z přenosných monitorovacích stanic a vykreslovat stopu na elektronických mapách. Program velmi dobře vyhovuje i pro výuku, protože požaduje velké množství vstupních dat. Jeho další nespornou výhodou je pravidelná aktualizace a úprava na základě posledních vědeckých poznatků, ale i důležitých zkušeností z technické praxe.

Vzdělávání

Některé školy se snaží studenty zaujmout a umožnit jim získat praktické zkušenosti prověřením znalostí a schopností v terénu přímo při reálné mimořádné události. Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT v Kladně rozpracovala pro studenty studijního programu Plánování a řízení krizových situací doprovodný program, který se opírá o spolupráci s řadou odborných krizových organizací. Program zahrnuje stáže, exkurze, praktický výcvik a další výcvikové opatření, která zvyšují efektivitu vzdělávání a jsou také studenty velmi oceňovány. V listopadu 2010 se studenti krizových oborů tří vysokých škol zúčastnili, za řízení odborníků, zpracování povodňových zpráv v obcích Černousy, Kunratice, Lázně Libverda, Frydlant a Nové Město pod Smrkem. Ve spolupráci

s krizovým managementem analyzovali povodňovou situaci, provedli místní průzkum a šetření v terénu (časový snímek povodní) a zkontrolovali povodňovou dokumentaci. Činnost při povodních přispěla i ke zvýšení fyzické zdatnosti, odolnější psychice a celkově lepší kvalitě krizového managementu.

Při zimní povodni v Karlovarském kraji se uplatnila pomoc dobrovolných hasičů, kteří prošli odbornou přípravou jednotek SDH obcí (cyklické vzdělávání velitelů jednotek SDH obcí a velitelů družstev jednotek SDH obcí). Když 11. ledna letošního roku nastal 1. stupeň povodňové aktivity (dále jen „SPA“) na řece Stře (povodí Vltavy) pod vodním dílem Žlutice a průtok stále stoupal, čerstvě proškolení dobrovolní hasiči odčerpávali vodu, plnili pytle pískem a stavěli protipovodňové hráze, čistili propustek, odstraňovali z toku klády, zachraňovali osoby i domácí zvířata a podíleli se i na dalších činnostech. Povodeň s 1. SPA vznikla také na řece Ohři (povodí Ohře), kde krátce na to musel být vyhlášen 3. SPA a obdobná situace vznikla na řece Stře. Povodeň byla klasifikována jako maximálně dvacetiletá, při níž došlo i k sesuvům půdy. Od 9. do 20. ledna byli dobrovolní hasiči zapojeni do záchranných a likvidačních prací. Ukázalo se, že odborná příprava jednotek SDH obcí byla vedena správným směrem.

Konference, která by se měla každoročně opakovat, zaznamenala v průběhu svého prvního ročníku velký ohlas účastníků, zejména živou diskusi v závěru každého tematického bloku. Příkladem diskusního příspěvku byla problematika spolupráce složek IZS s médii při řešení mimořádných událostí, která nebyla hodnocena dobře. Bylo konstatováno, že zástupci krizového štábu by se měli naučit popisovat situaci a podávat mediím informace jako první, dříve než se novináři začnou ptát.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka

Mechanismy civilní ochrany EU

Evropská unie a její orgány se v uplynulých deseti letech začaly zabývat mimo jiné i připraveností na řešení mimořádných událostí a na vzájemnou pomoc jednotlivých států v případě vzniku mimořádných událostí. Pomoc by měla být poskytována nejen v rámci členských států, ale i mimo Evropskou unii. Za tímto účelem bylo vydáno několik předpisů, které nastavily tzv. Mechanismy civilní ochrany, jejichž prostřednictvím unie poskytuje pomoc.

Tato problematika spadá do působnosti Generálního ředitelství pro humanitární pomoc a ochranu obyvatelstva. Pro účely vzájemné pomoci byla vytvořena pracoviště, jako je například MIC (monitorovací a informační centrum) se sídlem v Bruselu nebo informační systém CECIS, jehož prostřednictvím dochází k výměně informací mezi kontaktními body členských států (MV-generální ředitelství HZS ČR) a monitorovacím a informačním střediskem. Vedle těchto nástrojů existují i finanční mechanismy a systém vzdělávacích kurzů. Mechanismy civilní ochrany EU vycházejí také z již prověřených systémů mezinárodní pomoci poskytované OSN, především organizací OCHA. Systém Mechanismů Evropské unie v oblasti civilní ochrany je postupně rozvíjen a budován, především na základě reálných mimořádných událostí.

K zajištění efektivní mezinárodní pomoci je nutné, aby týmy poskytující pomoc byly vybaveny nejen potřebnými prostředky, možnostmi spolupráce, ale také schopny zajistit svoji soběstačnost. V posledních letech bylo definováno několik standardizovaných týmů, tzv. modulů, které mohou jednotlivé členské země zaevidovat do informačního systému a vyslat na základě vneseného požadavku do postižené země. Jde například o moduly USAR (záchrana ve zřícených budovách), CBRN (detekce nebezpečných chemických, biologických a radioaktivních látek) a také modul velkokapacitního čerpání. S ohledem na to, že Česká republika disponuje velkokapacitními čerpadly, jejichž použití bylo prověřeno při povodních v letech 2006, 2009 a 2010, byl zaregistrován v roce 2010 i modul velkokapacitního čerpání. Vzhledem k taktickým podmínkám definovaným předpisy EU se modul skládá ze dvou velkokapacitních čerpadel typu MČS Sigma 1500 a jednoho čerpadla HFS Hydrosud, součástí modulu je také potřebné tylové zabezpečení. V případě potřeby je možné tento modul doplnit i plovoucími čerpadly, která lze využít jako materiál humanitární pomoci pro odčerpávání vody ze zatopených objektů. Standardní hodinová kapacita vody odčerpané modulem



je 11 000 m³, což řadí tento modul k jedněm z nejvýkonnějších v EU. Do modulu jsou zapojeny především HZS krajů disponujících velkokapacitními čerpadly, Záchranný útvar HZS ČR a Základna logistiky Olomouc.

Cvičení MODEX.EU

Pro ověření funkčnosti systému mezinárodní pomoci jsou samozřejmě pravidelně organizována mezinárodní cvičení. Jedno z nich, s názvem MODEX.EU, se uskutečnilo ve dnech 6. až 8. května 2011 v holandském Ossendrechtu. Cvičení se účastnil odřad pro velkokapacitní čerpání vody CZERT HCP (Czech Emergency Response Team High Capacity Pumping, v překladu Český záchranný tým pro mimořádné události - velkokapacitní čerpání vody). Odřad tvořily síly a prostředky HZS Olomouckého kraje (MČS Sigma 1500), HZS Středočeského kraje (HFS Hydrosud), Záchranného útvaru HZS ČR (MČS Sigma 1500) a MV-generálního ředitelství HZS ČR, a celkem čítal 25 osob. Cvičení simulovalo vznik povodně po orkánu ve fiktivní zemi Republika K-land, nacházející se mimo prostor EU. Mezi hlavní cíle cvičení patřilo především prověřit činnost koordinačního týmu EU vyslaného monitorovacím a informačním centrem a zároveň taktické možnosti a spolupráci záchranných týmů členských států EU. Celé cvičení bylo zahájeno žádostí Republiky K-land o pomoc od Evropské unie. Monitorovací a informační středisko vyslalo na místo monitorovací a koordinační tým expertů a předalo žádost o pomoc jednotlivým státům zapojeným do Mechanismů civilní ochrany. Státy nabídly své prostředky a ty byly, po potvrzení ze strany postižené země, do ní vyslány. Kromě České republiky byly vyslány: tým velkokapacitního čerpání z Belgie, představená

zdravotnická jednotka s chirurgií z Itálie a tzv. TAST (technický asistenční tým), který zajišťoval zázemí pro činnost expertního týmu EU.

Úkolem zúčastněných týmů bylo zapojení do záchranných prací a koordinace činnosti s místními orgány krizového řízení a s místními a zahraničními záchrannými složkami v místě mimořádné události. Česká republika, po potvrzení nabídky pomoci, vyslala uvedený tým velkokapacitního čerpání již ve středu 4. května. Odřad byl vytvořen jako jednotka MV-generálního ředitelství HZS ČR a soustředěn ve Zbirohu, odkud v ranních hodinách vyjel do Holandska. Samotné cvičení začalo v pátek 6. května v 08.00 hodin. Český odřad nejprve překročil hranice do fiktivní země K-land a poté kontaktoval již přítomné koordinátory EU a místní orgány za účelem zjištění situace a co nejrychlejšího zapojení do záchranných prací. V průběhu dopoledne byla postavena základna týmu, vytipován nejvhodnější prostor pro nasazení obou čerpadel MČS Sigma 1500 a odpoledne již naplno probíhaly čerpací práce obou čerpadel současně. Čerpadlo HFS Hydrosud bylo nasazeno ve večerních hodinách téhož dne.

Cílem cvičení nebylo jen prověření technického nasazení čerpadel, ale také činnost jednotky v zahraničí, spolupráce s koordinačními orgány, místními orgány krizového řízení a reakce na další bezpečnostní rizika. Dle obdržených informací je země K-land jednou z tranzitních zemí pro uprchlíky a jednou ze zemí, kde příjmy z organizovaného zločinu a prodeje drog jsou tolerovány státem, s čímž byla rovněž spojena bezpečnostní rizika pro zasahující. Jednotka byla několikrát překvapena skupinou uprchlíků hledajících přístřeší a potravu, a tým řešil otázku poskytování první pomoci,

zabezpečení vybavení a komunikaci s osobami v nouzi. Protože v průběhu cvičení docházelo ke zhoršování bezpečnostní situace, druhý den cvičení byla činnost čerpadel přerušena a odřad se připravoval na evakuaci pod policejním dohledem. Členové odřadu byli nuceni v průběhu cvičení řešit celou řadu nestandardních situací souvisejících zejména se zhoršující se bezpečnostní situací nebo s nedostatkem

paliva pro čerpadla. Vedení týmu muselo velice úzce komunikovat s koordináčním týmem EU a dalšími moduly s cílem účinně pomoci postižené zemi při zajištění bezpečnosti a nezbytné logistické podpory týmu. Podle závěru hodnotitelů český tým prokázal, že disponuje výkonnou technikou s profesionální obsluhou, která je schopna účinně pomoci. Vysoce byla ceněna i schopnost spolupráce s ostatními

moduly nejen v technické rovině (propojení čerpadel a sdílení prostředků), ale i v rovině organizační, především při společném plánování, řešení úkolů a sdílení informací.

plk. Ing. Petr OŠLEJŠEK, Ph.D.,
HZS Olomouckého kraje,
pplk. Ing. Lenka RAŠOVSKÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto Lenka RAŠOVSKÁ

V Maďarsku o systému reakce EU na katastrofy

Ve dnech 23. až 25. května 2011 se v Budapešti uskutečnilo 24. setkání generálních ředitelů civilní ochrany států Evropské unie, které se koná pravidelně dvakrát ročně a je vždy jakýmsi závěrem půlročního snažení států právě předsedajícího Radě EU.

Od ledna do června předsedalo Radě EU Maďarsko a hlavním cílem setkání, kterého se za Českou republiku zúčastnil náměstek generálního ředitele HZS ČR brig. gen. Ing. Miloš Svoboda, byla revize legislativy mechanismu civilní ochrany EU.

Platnost tzv. finančního nástroje pro civilní ochranu (Rozhodnutí Rady o zřízení finančního nástroje pro civilní ochranu, 2007/162/ES, Euratom) končí 31. prosince 2013, a je tedy potřeba provést jeho revizi. Jelikož se toho v oblasti civilní ochrany za posledních několik let událo mnoho, bylo rozhodnuto, že společně s revizí finančního nástroje se provede také revize základního dokumentu, tzv. RECAST, tedy Rozhodnutí Rady o vytvoření mechanismu civilní ochrany Společenství (přepřevzatá verze), 2007/779/ES, Euratom.

Bude o vysílání sil a prostředků rozhodovat Brusel?

Do výše zmíněné revize legislativy Evropská komise (dále jen Komise) navrhuje zakomponovat již nějakou dobu diskutované změny, a to především v oblasti posílení schopnosti samotné EU reagovat na katastrofy (Sdělení Komise Evropskému parlamentu a Radě – Na cestě k důraznější evropské reakci na katastrofy: úloha civilní ochrany a humanitární pomoci, KOM(2010)600 v konečném znění).

Dosavadní systém evropské reakce na katastrofy funguje na principu „ad hoc“, což znamená, že v případě žádosti postižené země nabídnou samy členské státy své týmy, tzv. moduly, popř. jiné vyžádané prostředky nebo materiální pomoc přes Monitorovací a informační středisko EU, tzv. MIC.

Tento systém, podle Komise, velmi ztěžuje plánování opatření okamžité pomoci a nemůže zajistit, že bude ve všech případech k dispozici přiměřená a dostatečná pomoc. Navrhuje tedy, aby se přešlo ze současné „ad hoc“ koordinace na systém více předvídatelný, který by umožnil efektivnější plánování.

Ideou Komise je zřízení evropských kapacit pro reakci na katastrofy založených na předem vyčleněných prostředcích členských států a předem dohodnutých pohotovostních plánech. V praxi by to znamenalo vytvořit databázi prostředků, které by se členské státy zavázaly poskytnout Komisi k vyslání do postižené země v případě, že by tak Komise (MIC) rozhodla. Tyto prostředky by byly prioritně povolávány do všech operací EU v oblasti civilní ochrany a v případě další potřeby by mohly být také doplněny o dodatečné nabídky členských států, které by pak byly poskytovány stejným způsobem jako nyní, tedy tzv. „ad hoc“.

Komise také navrhuje, aby byly na základě podrobnějších analýz vytvořeny prostředky/jednotky, které budou ve vlastnictví přímo EU a Komisi také financovány. Spravovaly by je ale členské státy, a poskytovaly na žádost Komise.

Kromě těchto návrhů by Komise chtěla docílit zjednodušení procedur a zvýšit spoluúčast Komise při financování případného transportu týmů nebo humanitární pomoci.



I když na toto téma již proběhla řada jednání, konzultací a vzrušených diskuzí, právě od tohoto setkání na úrovni generálních ředitelů se očekávala spíše politická diskuze nad samotnou podporou zmíněného systému a případnými možnostmi.

Téma bylo uvedeno jak generálním ředitelem Generálního ředitelství pro humanitární pomoc a civilní ochranu (dále jen DG ECHO) panem Peterem Zanglem, tak vedoucím oddělení Reakce na katastrofy DG ECHO panem Hansem Dasem.

Následná diskuze ukázala, že existují tři skupiny členských států. První, čítající jen jeden stát, která plně podporuje a vítá ideu Komise a dokonce souhlasí také s tvorbou EU vlastních prostředků. Druhá skupina států není vyloženě proti této myšlence, žádá ovšem detailní analýzu, s důrazem na skutečnost, že obzvláště nyní, v období finanční krize, musíme řádně promyslet hlavně finanční implikace tohoto řešení. Třetí, nejpočetnější skupina, pak zásadně nesouhlasí s vytvořením EU vlastních prostředků. Tyto státy nejsou také příliš přesvědčeny o prospěšnosti, výhodnosti a hlavně nutnosti existence databáze prostředků členských států, které by byly stále v pohotovosti připraveny na povel Komise kdekoliv zasáhnout. Státy poukazují hlavně na to, že nebylo prokázáno, že současný systém má nějaké vážné nedostatky, v návrhu není nijak řešena finanční stránka fungování těchto jednotek v pohotovosti, a už vůbec není vyřešena a nijak reflektována otázka politické vůle a národního rozhodovacího procesu vůbec nabídnout své jednotky, a to především v případě žádosti státu mimo EU.

Komisi navržený nový systém evokuje spoustu nezodpovězených otázek. Vzniká obava, že zavedením takového systému hrozí odklon od současné národní na mezinárodní úroveň zodpovědnosti za zajištění civilní ochrany (požární ochrany).

Jak to nakonec dopadne, a jakým směrem se bude civilní ochrana na úrovni EU ubírat, to podle Komise bude záležet pouze na členských státech samotných.

pplk. Ing. Tomáš MATUŠEK,
MV-generální ředitelství HZS ČR, foto autor

Ze staré hasičské zbrojnice vzniklo moderní zázemí pro krizové řízení



V březnu roku 2009 schválil výbor Regionální rady regionu soudržnosti Severovýchod přidělení dotace na projekt Regenerace bývalé požární zbrojnice a modernizace kamerového a dohlížecího systému. Projekt byl určen k rekonstrukci bývalé hasičské zbrojnice v Hasičské ulici v Jablonci nad Nisou. Celkové náklady projektu byly vyčísleny na 71,2 milionu korun, přičemž

dotace činila 65,8 milionu korun. Z toho bylo 60,5 milionu korun z Evropské unie a 5,3 milionu korun od státu. Stavba probíhala od 6. listopadu 2009 do 15. února 2011.



Oddělení krizového řízení získalo nové prostory

Dne 3. března 2011 byla zrekonstruovaná hasičská zbrojnice slavnostně uvedena do provozu. Svě sídlo zde našly městská policie a oddělení krizového řízení Městského úřadu Jablonec nad Nisou, kterému patří druhé a třetí patro zrekonstruované budovy. Oddělení krizového řízení získalo s novými prostory moderní zázemí, stálý prostor pro práci krizového štábu a dvě záložní místnosti pro odpočinek jeho členů. Ve třetím patře bylo vybudováno místo nouzového ubytování pro 18 osob s kompletním sociálním zázemím, společenskou místností, kuchyňkou a jídelnou.

Existence stálého prostoru pro práci krizového štábu a povodňové komise a jejich trvalá pohotovost k zahájení činnosti i s možností ubytování pro jejich členy v případě aktivace krizového štábu nebo jeho stálé pracovní skupiny ušetří cenný čas. V dosavadních prostorách příprava pracovišť k zahájení činnosti s plným vybavením trvala až 40 minut.

Pracoviště krizového řízení

Pracoviště krizového řízení ve druhém nadzemním podlaží je předurčeno pro práci krizového štábu Jablonce nad Nisou – obce s rozšířenou působností (ORP), povodňové komise ORP a bezpečnostní rady ORP. Na stejném podlaží je malá zasedací místnost, která může sloužit jako místnost pro jednání se starosty obcí, přizvanými odborníky, zástupci hromadných informačních prostředků, nebo společně se dvěma pracovními oddělení krizového řízení jako pracoviště povodňové komise města.

Na pracovišti je trvale zapojeno sedm přímých telefonních linek, z toho na tři (předsedu, tajemníka krizového štábu, člena hlásné povodňové služby – spojovatele - obsluhy VISO, MKDS) je připojeno automatické nahrávání hovorů. V místnosti je instalováno i zařízení k nahrávání jednání orgánů krizového řízení. K vybavení pracoviště krizového řízení patří i přenosné nahrávací zařízení pro výjezdní skupiny, pět radiostanic pro spojení stálé pracovní skupiny s výjezdní skupinou a jednotkami sborů dobrovolných hasičů obcí, megafony, přenosné ruční halogenové svítilny s dobíjecím



zařízením, výstroj pro členy krizového štábu a povodňové komise, pracovní dokumentace členů stálých pracovních skupin, mapy, schémata a stojany na ně, projektor aj. Část uvedeného vybavení a zařízení byla pořízena v průběhu uplynulých let z rozpočtu města.

Modernizace Varovného a informačního systému obyvatelstva

Součástí pracoviště krizového řízení jsou řídicí pracoviště Varovného a informačního systému obyvatelstva (VISO)

a pracoviště dálkového přístupu k Městskému kamerovému a dohlížecímu systému, která mohou obsluhovat pracovníci oddělení krizového řízení proškolení dodavatelskou firmou.

Modernizací spojenou s právě skončeným projektem přestavby se razantně rozšířil také VISO. Systém je autonomní, bezdrátové hlásiče mají vlastní náhradní zdroj, který je schopný zajistit provoz po dobu až 72 hodin bez dodávky elektrické energie.

Na začátku bylo na území města instalováno 10 bezdrátových hlásičů, dnes

jich je celkem 46 se 140 ampliony. Pro střednictvím tohoto systému dostávají lidé rychlé a adresné informace při mimořádných událostech. V případě potřeby není nutné aktivovat všechny hlásiče najednou, uživatel si může vybrat jen určitou lokalitu nebo místo.

Novinkou v rámci rozšíření VISO jsou informační panely. Ve městě jich bude instalováno šest, a to na příjezdech od Liberce, Prahy, Železného Brodu a Tanvaldu, tedy na místech, kde je třeba informovat řidiče o změnách v dopravě ve městě.

Rozšíření Městského kamerového a dohlížecího systému

Součástí projektu byla také modernizace a rozšíření Městského kamerového a dohlížecího systému. Nový kamerový systém obsahuje celkem 26 kamerových bodů s různými druhy kamer. Je digitální s moderním záznamovým zařízením, což umožňuje lepší, rychlejší a efektivnější

spolupráci mezi složkami integrovaného záchranného systému a krizovým řízením i tím, že do něj mohou vstupovat orgány krizového řízení města (ORP), operační služby Policie ČR, Územního odboru Jablonec nad Nisou HZS Libereckého kraje a Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje. Provozovatelem je městská policie, která zajišťuje nepřetržitý provoz systému. Priorita přístupu jednotlivých složek ke kamerovému systému je dána dle požadavků zadavatele, tedy města Jablonec nad Nisou, a má svou logickou strukturu.

Jeho současná verze se může dále rozšiřovat, avšak už dnes představuje špičku v oblasti městských kamerových systémů v České republice. Z 26 kamerových bodů je 11 umístěno tak, že přímo monitorují záplavová území tří vodních toků ve vytipovaných částech města, důležité dopravní uzly a trasy i oblasti s možným ohrožením úniky

nebezpečných látek. Další monitorují situaci v hustě osídlených lokalitách, a u vytipovaných kamerových bodů jsou instalovány i bezdrátové hlásiče k okamžitému varování nebo poskytování informací obyvatelstvu.

Pro případy přerušení dodávky elektřiny ze sítě je připraven náhradní zdroj - výkonný dieselaagregát umístěný i s rozvodným zařízením v garážích. Ten je schopen automaticky do 12 sekund začít dodávat elektrický proud do celého objektu, tedy i na pracoviště krizového řízení po dobu 15 hodin s jednou náplní pohonných hmot.

Ing. Jiří VANÍČEK,

vedoucí oddělení krizového řízení
Městského úřadu Jablonec nad Nisou,
por. Mgr. Iva MICHALÍČKOVÁ,
HZS Libereckého kraje,
foto archiv Městského úřadu Jablonec nad Nisou

Příprava starostů obcí Libereckého kraje

V průběhu prvního pololetí letošního roku probíhalo ve všech krajích České republiky vzdělávání starostů obcí, organizované v souladu s Konceptí vzdělávání v oblasti krizového řízení (byla schválena usnesením Bezpečnostní rady státu ze dne 16. listopadu 2004 č. 14), v rozsahu a se zaměřením doporučeným Ministerstvem vnitra - generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru ČR (ustanovení § 10 odst. 1 krizového zákona). Ne jinak tomu bylo také v Libereckém kraji.

Stejně jako v předchozích letech (zpravidla v následujícím roce po uskutečněných komunálních volbách) zajišťoval organizaci a průběh tohoto vzdělávání odbor ochrany obyvatelstva a krizového řízení Hasičského záchranného sboru Libereckého kraje (HZS kraje), a oddělení krizového řízení Krajského úřadu Libereckého kraje, v součinnosti s obecními úřady obcí s rozšířenou působností (dále jen „ORP“). Vzdělávání bylo organizováno formou dvoudenních zaměstnání, která se uskutečnila v období od konce března do začátku června v prostorách obecních úřadů ORP Libereckého kraje (Frýdlant, Turnov, Česká Lípa, Nový Bor, Jablonec nad Nisou společně s ORP Tanvald, Semily, Železný Brod, Jilemnice a Liberec). Těchto zaměstnání se zúčastnilo celkem 178 starostů obcí, případně jejich zástupců, z celkového počtu 215 obcí, což činí 82,8 %.

Jako přednášející vystupovali zástupci HZS kraje, krajského úřadu (oddělení krizového řízení, oddělení ovzduší a odpadů, odbor zdravotnictví), Policie ČR a Zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje, která připravila také praktickou ukázkou vozidla rychlé lékařské pomoci a stanu využívaného v případě řešení hromadných neštěstí. Za správní úřady s územní působností přednášeli ředitel Krajské hygienické stanice Libereckého kraje, zástupce ředitele Krajské veterinární správy pro Liberecký kraj, inspektori České inspekce životního prostředí - oblastního inspektorátu Liberec a příslušníci 14. Krajského vojenského velitelství Liberec. V průběhu dvou měsíců se takto prezentovalo celkem 36 lektorů.

Základním tématem vzdělávání byla oblast krizového řízení, resp. úkoly a působnost orgánů obcí (starosta, obecní úřad) při zajišťování připravenosti obcí na řešení krizových situací, při zajišťování připravenosti obcí na mimořádné události, při podílení se obcí na provádění záchranných a likvidačních prací a na ochraně obyvatelstva, které jim vyplývají z příslušné legislativy. Zdůrazněna byla zejména nutnost úzké spolupráce orgánů obcí se složkami integrovaného záchranného systému



(IZS) a dotčenými správními úřady s územní působností. Starostové obcí měli možnost získat řadu zajímavých a užitečných informací, týkajících se např. problematiky nakládání s uhybnými zvířaty a nakládání s odpadem vzniklým v důsledku povodní. Prezentovány byly také postupy při čištění a kontrole zaplavených studní nebo možnosti náhradního přemostění vodních toků v případě poškození komunikací. Vystoupení jednotlivých přednášejících vycházela také z konkrétních zkušeností při řešení a odstraňování následků povodní, které Liberecký kraj zasáhly v srpnu roku 2010. Všichni účastníci obdrželi CD s prezentacemi, souvisejícími právními předpisy a dalšími materiály.

Na závěr dvoudenního vzdělávání vyplnili starostové obcí dotazník, v němž měli možnost se vyjádřit k jeho průběhu a obsahovému zaměření. V převážné většině byla organizace a odborná úroveň vzdělávání hodnocena velmi kladně. Za jediné negativum byla z pohledu starostů považována délka vzdělávání - pouze dva dny na velký rozsah přednášené problematiky. Starostové, kteří jsou ve funkci kratší dobu, požadovali také prezentace řešení modelových situací při různých druzích mimořádných událostí nebo krizových situací (činnost starosty obce, obecního úřadu).

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

Soutěž vodních záchranářů vyhráli polští hasiči

V úterý 14. června 2011 se na vodním díle Slezská Harta (okres Bruntál) konal již 13. ročník prestižní soutěže vodních záchranných služeb.

Změřit své síly přijelo celkem 29 čtyřčlenných týmů z Moravskoslezského kraje, ze sousedních krajů a z Polska. Náročnou trať a soutěžní disciplíny si vyzkoušelo v rámci výcviku také 12 WASAR týmů (water search and rescue – vyhledávání a záchrana na vodě), z nichž 11 bylo z HZS Moravskoslezského kraje, dvanáctý přijel z Velké Británie.

Námětem soutěže se základním časovým limitem 50 minut byla záchrana osob z vodní hladiny, poskytnutí první pomoci, transport motorovým člunem, včetně zvládnutí techniky jízdy s motorovým člunem. Přírozenou součástí bylo i letos předávání záchrannářských zkušeností mezi jednotlivými týmy.

Týmy v nepromokavých kombinézách odstartovaly z mola, musely doplavit k nafukovacímu gumovému člunu, který měl nastartovaný motor, a vylézt do něj. Na jednotlivých stanovištích pak soutěžící zachraňovali tonoucí osoby, vytahovali je na břeh, ošetřovali zraněné osoby, jezdili slalom mezi brankami a couvali do vodních garáží, simulovali poruchu motoru člunu. Velké problémy dělaly některým posádkám několikametrové hody záchranným míčem, kruhem a pytlíkem, uvázanými na laně, přesně na tonoucí osobu.



Soutěžícím přálo i stálé počasí. Bylo sice pod mrakem, ale nefoukalo, a zatímco v okolí Slezské Harty v úterý po poledni minimálně zapršelo, v místě soutěže dopadlo jen několik dešťových kapek.

Vítězem letošního ročníku se stal jediný zahraniční účastník soutěže – tým polských hasičů z Prudniku, který získal 101 bodů z osmi absolvovaných disciplín porazil druhý tým profesionálních hasičů z Přerova (HZS Olomouckého kraje) o pět bodů, bronzoví skončili dobrovolní hasiči z Krnova, když získali jen o bod méně, tedy 95 bodů.

Soutěž družstev jednotek požární ochrany a vodní záchranné služby každoročně pořádá HZS Moravskoslezského kraje, územní odbor Bruntál, ve spolupráci s Českou asociací hasičských důstojníků, Územním střediskem záchranné služby Moravskoslezského kraje a Vodní záchrannou službou Českého červeného kříže.

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

Orientační běžci zápolili u Máchova jezera

Na začátku června se uskutečnil již XVIII. ročník Mistrovství HZS ČR a Policie ČR v orientačním běhu, organizátory pořádaný jako vzpomínka na tragicky zesnulého velitele stanice Česká Lípa nrap. Karka Vacka. Letošním pořadatelem byl HZS Libereckého kraje.

Prověření rychlého rozhodování a fyzické kondice se účastnilo více jak šest desítek běžců a běžkyň. Závod probíhal ve dvou dnech, přičemž startující byli rozděleni do několika kategorií. První den se uskutečnil závod jednotlivců vypsáný pro pět kategorií, druhý den změřily své síly štafety.

Lepší lokace závodu by se těžko hledala, neboť překrásné okolí Máchova jezera je skutečně jedinečné. Na vnímání krás okolí však závodníci neměli až tolik času, protože pořadatelé pro ně připravili nelehké tratě. Na závodníky čekaly kontroly jak na úpatí pískovcových skal, tak na jejich vrších i úzkých průchodech, na březích Máchova jezera i v hustém lese.

Prvenství mezi hasiči si v mužské kategorii odvezl Tomáš Petrček z HZS Moravskoslezského kraje před Janem Petrem z HZS Libereckého kraje, který tak odměnil práci domácích organizátorů. Mezi ženami kralovala Ivana Svitáková z MV generálního ředitelství HZS ČR. Nejrychlejší „hasičskou“ mužskou štafetou se stali orientační běžci z HZS Moravskoslezského kraje ve složení Tomáš Melčák, Radek Zeman a Tomáš Petrček.



Podrobné výsledky naleznete na <http://www.hzslk.cz/61.3011-vysledky-xviii-mistrovstvi-v-orientacnim-behu.html>.

por. Mgr. Zdenka ŠTRAUCHOVÁ,
foto archiv HZS Libereckého kraje

Mistrem Evropy počtvrté Lukáš Novák

Ve dnech 10. a 11. června 2011 se v německém Monchelenbachu konalo Mistrovství Evropy v královské hasičské disciplíně TFA - Toughest Firefighter Alive (volně v překladu nejtvrdší hasič přežívá).

Klání se účastnilo celkem 200 závodníků z 11 zemí Evropy, a v rámci



přípravy na letní světové hry v USA také reprezentanti Brazílie a Jihoafrické republiky. Mezi všemi účastníky nenašel Lukáš Novák z HZS Pardubického kraje, stanice Ústí nad Orlicí, přemožitele a již po čtvrté za sebou získal titul Mistra Evropy v absolutním pořadí!

Ze čestí hasičů patří mezi evropskou elitu, potvrdili i další borci z celkem pětičlenné výpravy: Jaromír Barcuch (HZS Olomouckého kraje) - 1. místo v kategorii nad 55 let, Josef Vlk (HZS Zlínského kraje) - 1. místo v kategorii do 50 let, Josef Palát (HZS podniku DEZA Valašské Meziříčí) - 2. místo v kategorii do 35 let a Aleš Navrátil (HZS podniku DEZA Valašské Meziříčí) - 6. místo v kategorii do 30 let.

V závodu TFA jde o simulaci hasičských činností převedených do sportovního zápolení. Tato klání jsou velmi fyzicky náročná a každý z účastníků si sáhne skutečně až na dno svých sil. I proto jsou soutěže TFA velmi populární v České republice i ve světě a lákají velké množství diváků.

Na závodníky letos čekala jedna novinka v podobě absolvování první ze čtyř částí závodu v kompletním zásahovém oděvu a v zásahové obuvi, včetně nasazené masky a zapojeného dýchacího přístroje. Takto „vyzbrojeni“ museli postupně roztáhnout 80 metrů hadic a následně dvě hadice smotat a přenést do boxu. Dalšími disciplínami byly: úder kladivem, běh se závaží v tunelu, transport figuríny, překonání bariéry, postavení žebříků, vytažení závaží do 3. patra a výběh schodů do výškové budovy do 16. nadzemního podlaží.



„Jel jsem na šampionát v pozici favorita, a to je vždycky ošidná situace. Myslím, že jsem měl natrénováno stejně, jako v letech minulých, ale člověk nemůže nikdy vědět, jaká se sejde konkurence. Proto jsem do závodu dal úplně všechno a jsem moc rád, že to vyšlo a putovní pohár si zase mohu odvést do Ústí nad Orlicí. Teď se budu pilně připravovat na vrchol sezony, který se koná v New Yorku v podobě Světových hasičských a policejních her,“ zhodnotil svůj výkon nstržm. Ing. Lukáš Novák.

por. Bc. Vendula HORÁKOVÁ,
HZS Pardubického kraje,
foto archiv Lukáše NOVÁKA

Soutěž ovládli borci z Vysočiny

Dne 10. června 2011 uspořádali hasiči podniku Letiště Vodochody, a.s., již patnáctý ročník soutěže nejtvrdších hasičů v České republice Firefighter Fenzy Cup - první soutěž v disciplínách TFA v Čechách.

Tato soutěž je velice náročná pro soutěžící i pořadatele - závodníci startují v plné zásahové výstroji a výzbroji, včetně spuštěného dýchacího přístroje. Ti nejlepší zvládají celou trať, o jejíž náročnosti není pochyb, za méně než jeden a půl minuty. Trať začíná výstupem do 3. patra s hadicí, následuje vytažení další hadice na laně, sestup dolů a přesunutí přibližně 40 kg těžkého závaží palicí po dráze dlouhé 3 m. Dále následuje roztažení zavodněné hadice po 20 m dlouhé dráze, slalom mezi kužely se dvěma 30 kg vázícími barely v rukou, a na závěr transport figuríny o hmotnosti 80 kg na vzdálenost 30 m.

Letošního ročníku se zúčastnilo 48 soutěžících reprezentujících 15 družstev profesionálních hasičů a jedno družstvo hasičů dobrovolných, kteří se v těžké konkurenci neztratili. V kategorii družstev zvítězil tým HZS Kraje Vysočina, v jednotlivcích pak Milan Pařil z HZS Kraje Vysočina.

Celou akci finančně a materiálně podpořili Letiště Vodochody, a.s., Aero Vodochody, a.s., Asociace velitelů hasičských záchranných sborů podniků, firmy R.Q.T. Group, s.r.o.,



MHZ Praha, s.r.o. a výrobce dýchacích přístrojů Fenzy, Sperian - Honeywell.

Oldřich MARTINÁK,
foto archiv HZS podniku Letiště Vodochody, a.s.

Velká cena odstartovala v Plzni

Dne 26. května 2011 se u stanice HZS Plzeňského kraje Plzeň-Košutka konalo první kolo XV. ročníku Velké ceny České republiky v požárním útoku družstev HZS krajů a HZS podniků. Soutěže se zúčastnilo 16 družstev.

Organizaci soutěže zajišťoval HZS SŽDC Plzeň pod záštitou Asociace velitelů HZSP, o.s., za významné pomoci HZS Plzeňského kraje.

Závod zahájil prezident Asociace velitelů HZS podniků Ing. Oldřich Lukš, který na závěr předal ocenění vítězům i dalším zúčastněným závodníkům.

O vítězi rozhodl první pokus družstva HZS Královéhradeckého kraje časem 23,54 s, který byl proveden jako předposlední pokus prvního kola soutěže. Druhé místo obsadilo družstvo HZS Středočeského kraje časem 23,62 s a třetí místo získal tým HZS Plzeňského kraje, ÚO Domažlice, časem 23,76 s. Jako nejlepší z HZS podniků se umístilo družstvo SŽDC Plzeň, a to na čtvrtém místě časem 23,79 s.



O přestávce se soutěžícím družstvům a všem zúčastněným předvedlo požární družstvo dětí z 90. mateřské školy v Plzni se svoji technikou a překrásným požárním útokem.

Ing. Miroslav NAVRÁTIL, HZS SŽDC Plzeň, foto autor

Tradiční vítr ovlivnil dosažené časy

Jako každoročně, i v letošním roce pořádá HZS podniku Letiště Vodochody, a.s. jedno z úvodních kol již XV. ročníku Velké ceny ČR v požárním útoku HZS krajů a HZS podniků. Tentokrát kolo druhé, a to 3. června 2011 na obvyklém místě, ve sportovním areálu Odolena Voda, který je proslulý téměř neustále vanoucím větrem, ale také tradičně nádherným slunečním počasím.

K letošnímu soutěžnímu klání se sešlo 14 družstev a účast všech obvyklých favoritů slibovala pěknou podívanou a dobré výkony. Po úvodních technických problémech se soutěž dobře rozeběhla a bylo k vidění několik pěkných časů, přičemž některé z nich atakovaly hranici národního rekordu. Nicméně travnatý povrch a vanoucí vítr tentokrát rekordním výkonům nepřály, a tak se jen dvě družstva dostala pod hranici 22 sekund. Pohár a ceny pro vítěze si nakonec odvezli reprezentanti HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Ostrava, časem 21,58 s. V těsném závěsu za nimi skončilo družstvo HZS Plzeňského kraje, ÚO Domažlice (21,90 s) a na stupních vítězů



doplnili tuto dvojici reprezentanti HZS podniku SŽDC, s.o. Česká Třebová (22,65 s).

Oldřich MARTINÁK,
foto archiv HZS podniku Letiště Vodochody, a.s.

Plzeňští vyrovnali národní rekord

Aletický stadion v Mladé Boleslavi se stal dějištěm III. kola XV. ročníku Velké ceny ČR v požárním útoku HZS krajů a HZS podniků 2011, které zorganizoval HZS Středočeského kraje, Územní odbor Mladá Boleslav ve spolupráci se Sportovním klubem HZS Středočeského kraje.

Na Městský stadion v Mladé Boleslavi se sjelo patnáct družstev. Výborné podmínky atletického stadionu a kvalitní povrch se odrazily v dosažených časech. Nejvíce se dařilo reprezentantům HZS Plzeňského kraje, ÚO Domažlice. Druhým pokusem časem 21,08 s vyrovnali hodnotu národního rekordu vytvořeného družstvem HZS kraje Vysočina v roce 2007. Druhé místo časem 21,66 s obsadilo družstvo HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Ostrava, které porazilo bronzový tým HZS podniku Správa železniční dopravní cesty Plzeň o pouhé dvě setiny sekundy (výsledný čas 21,68 s).

Výsledky ostatních družstev byly velmi vyrovnané, čas 22,83 s stačil družstvu HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Karviná, až na 10. místo.



mjr. Bc. Světlana BERÁNKOVÁ,
HZS Středočeského kraje, foto autorka

Loňská situace v Lize se opakuje

Závodem na česko-budějovické čtyřvěži se Liga 2011 přehoupala do své druhé poloviny. Nastala unikátní situace - přesně jako loni vede Ligu ostravský Jakub Pěkný o jediný bod před Janem Hoppem z Prahy.

Body za první až osmé místo v jednotlivých závodech získalo doposud čtrnáct závodníků. Nejvíce bodujících, a to pět, má Plzeňský kraj, z Moravskoslezského kraje bodovali čtyři závodníci, z Vysočiny dva závodníci a z Prahy, Královéhradeckého kraje a Olomouckého kraje po jednom závodníkovi. Historickým okamžikem Ligy byl zisk prvních ligových bodů dobrovolným hasičem Milanem Netrvalým ze SDH Hubenov. Talentovaný mladý závodník skončil v Plzni časem 14,72 s na druhém místě.

Ligu 2011 vede Jakub Pěkný se 31 body o jediný bod před pražským



Janem Hoppem. Třetí je v průběžném hodnocení s 22 body další ostravský závodník Kamil Bezruč. Čtvrté místo a 21 bodů patří královéhradeckému Václavu Novotnému, pátou příčku „drží“ s 20 body domažlický Jaroslav Hrdlička. Těchto pět závodníků zřejmě v posledních třech závodech svede souboj o prestižní putovní pohár. Bodově se odtrhli od ostatních, kteří již nemají šanci o nejvyšší příčku bojovat. Velkým překvapením je zatím až šesté místo ostravského Karla Ryla, trojnásobného vítěze Ligy z let 2007 až 2009.

Pět ligových závodů má tři vítěze, v Karlových Varech, Krchlebech a Českých Budějovicích zvítězil Jakub Pěkný, v Ústí nad Orlicí Kamil Bezruč a v Plzni Jaroslav Hrdlička.

Ligu ČR 2011 veteránů, tj. závodníků ve věku 40 let a starších, vede po pěti závodech „benjamínek“ mezi veterány, čtyřicetiletý Pavel Sloup z Plzně. Má na svém kontě 33 bodů, stejně jako druhý v pořadí, jednačtyřicetiletý Zbyněk Hradil z Olomouce. Na třetím místě je s 21 body uherskohradišťský Martin Šesták (41 let). Třemi body z Karlových Varů se do tabulky zapsal i ostravský Dalibor Grománek (49 let). Pavel se Zbyňkem vyhráli po dvou závodech, Martin vyhrál jednou. Že se dá na věži závodit hodně dlouho dokázal v Českých Budějovicích veterán ve věku 56 let, jehož pokusy měly hodnotu 18,13 s a 18,17 s. Průběh obou kategorií Ligy je velmi napínavý a uvidíme, co se závodníky udělá letní přestávka. V každém případě se v závěrečných třech závodech v Hradci Králové, Uherském Brodě a v Ostravě máme na co těšit.

Podrobné informace o průběhu Ligy ČR 2011 najdete na www.csp.s.cz v odkazu Liga 2011.

Antonín MINARSKÝ, foto autor

	K. Vary 5. 5.		Ústí n. Orlicí 13. 5.		Plzeň 27. 5.		Krchleby 4. 6.		Č. Budějovice 9. 6.		H. Králové 5. 8.		Zlín 12. 8.		Ostrava 9. 9.		Body celkem
	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	
Jakub PĚKNÝ	8	13,81	7	14,34	/	/	8	14,13	8	14,02							31
Jan HOPP	5	14,47	5	14,45	6	14,77	7	14,14	7	14,31							30
Kamil BEZRUČ	7	14,36	8	13,94	/	/	6	14,27	1	14,71							22
Václav NOVOTNÝ	1	15,00	6	14,42	5	14,77	5	14,46	4	14,56							21
Jaroslav HRDLIČKA	4	14,70	4	14,62	8	14,60	1	14,74	3	14,65							20
Karel RYL	6	14,39	/	/	/	/	/	/	6	14,39							12
Vladimír JANKO	3	14,85	/	/	/	/	4	14,50	5	14,43							12
Martin STUHLÍK	/	/	3	14,85	/	/	3	14,64	2	14,70							8
Milan NETRVAL	/	/	/	/	7	14,72	/	/	/	/							7
Jaroslav ŽITNÝ	2	14,92	2	14,88	/	/	2	14,69	/	/							6
Pavel KRPEC	/	/	/	/	4	14,79	/	/	/	/							4
Vlastimil ŽÁK	/	/	1	15,01	3	14,85	/	/	/	/							4
Jindřich HARASIMOVIČ	/	/	/	/	2	14,87	/	/	/	/							2
Martin PROVAZNÍK	/	/	/	/	1	14,96	/	/	/	/							1
Veteráni																	
Pavel SLOUP	9	16,39	6	16,26	3	16,48	6	15,82	9	15,54							33
Zbyněk HRADIL	6	16,59	9	15,71	6	16,00	9	15,73	3	16,17							33
Martin ŠESTÁK	/	/	3	16,55	9	16,00	3	16,14	6	16,01							21
Dalibor GROMÁNEK	3	18,30	/	/	/	/	/	/	/	/							3

Summary

Truck in fire on highway

On 2nd May 2011 the accident happened before the Valík tunnel on the D5 highway in the direction to Prague. The accident of a truck with a trailer transporting acetylene cylinders was followed by a fire. The demanding intervention requested enclosure of the highway in both directions for two days. p. 4

Fire Protection of Material Cultural Heritage

In June 2011 the Český Krumlov state castle and chateau hosted the international conference focused on fire protection of historical monuments. For the first time the owners / managers of historical buildings, preservationists, firefighters and manufacturers / suppliers sit at one table trying to find compromise solutions in problem-solving of fire safety of material cultural heritage. p. 7

News not only for firefighters

Although this year's International Fair of Fire Equipment and Services, PYROS 2011, was marked by difficult economic situation resulting from its austerity measures, a number of international and domestic companies presented interesting innovations in the field of fire equipment and fire protection material. p. 10

Unusual bus accident

Prague firefighters intervened in an unusual traffic accident this May. Probably because of the sudden death of the bus driver, the bus drove off the road and fell from the rocky cliff several meters down. The bus remained on the hillside wedged on its side, just a few meters from water level of a pond underneath. Passengers dropped out through the side windows. p. 14

Rescue Dog Training

Another part of the series on education of rescue dogs is devoted to the special training of dogs used in mountain rescue services. In addition to special training for search in avalanche, these dogs are trained to search people in the ground all the year round. p. 16

Focused on current risks

Infections spread in some EU countries by an entero-hemorrhagic bacteria *Escherichia coli* (EHEC), and also the risks of nuclear energy, as became apparent after the earthquake and tsunami in Japan Fukushima nuclear power plant, were the main topics of this year's Disaster Medicine Conference, held in June 2011 in Luhačovice. p. 18

Institute confirmed its high international credit

In May 2011, the Institute of Population Protection in Lázně Bohdaneč, East Bohemia, hosted the international training course on civil protection against chemical weapons for international experts for the eleventh time. One-week advanced course, organized under UN-OPCW (Organization for the Prohibition of Chemical Weapons), was attended by 12 experts from twelve countries. p. 21

EU Mechanism of Civil Protection

Over the past decade the European Union and its institutions have been concerned, among others, with preparedness for emergency response and mutual assistance of member states in case of major emergencies. For this purpose, several regulations were issued, which set the so-called the Community mechanism for civil protection, through which the Union is providing assistance. p. 26

EU system of disaster response in Hungary

The 26th meeting of the Directors-General for Civil Protection from the EU Member States, the EEA countries and the candidate countries, was held in Budapest in May 2011. Main attention was paid to assess the functionality of the existing EU system of disaster response. p. 27

Lastzugbrand auf der Autobahn

Am 2. Mai ereignete sich ein Verkehrsunfall vor dem Tunnel Valík auf der Autobahn D5 in Richtung Prag. Ein Lastzug, der Acetylenflaschen transportierte, geriet dabei in Brand. Der Einsatz war sehr kompliziert und die Autobahn musste zwei Tage lang in beiden Richtungen gesperrt bleiben. S. 4

Denkmäler und der Brandschutz

Im Juni fand in der staatlichen Burg und dem Schloss Český Krumlov eine internationale Konferenz statt, die den Brandschutz in historischen Objekten zum Inhalt hatte. Zum ersten Mal kamen die Inhaber oder die Verwalter von Objekten, Denkmalschützer, Feuerwehrleute und Produzenten oder Lieferanten zusammen, um Kompromisse für die Brandschutzsicherheit in historischen Objekten zu suchen. S. 7

Neuigkeiten nicht nur für die Feuerwehren

Auch wenn die Internationale Messe der Feuerwehrentechnik und -dienstleistungen PYROS 2011 von der komplizierten Wirtschaftslage und den sich daraus ergebenden Sparmaßnahmen gezeichnet wurde, präsentierten sowohl ausländische als auch hiesige Ausstellerfirmen interessante Neuigkeiten im Bereich der Feuerwehrentechnik und der Sachmittel im Brandschutz. S. 10

Spektakulärer Busunfall

Bei einem ungewöhnlichen Verkehrsunfall waren Feuerwehrleute im Mai im Einsatz in Prag. Wahrscheinlich wegen eines plötzlichen Todes des Busfahrers kam der Bus von der Straße ab, fiel in die Tiefe und blieb an einem einige Meter hohen Felsabhang auf der Seite eingeklemmt, nur einige Meter von dem Teich entfernt, der sich darunter befand. Die Fahrgäste fielen durch die Seitenfenster aus dem Bus. S. 14

Ausbildung der Rettungshunde

Die nächste Serienfolge über die Ausbildung der Rettungshunde wird dem speziellen Training der Hunde für Aufgaben der Bergwacht gewidmet. Neben der speziellen Ausbildung für Arbeit in Lawinen werden diese Hunde für die flächendeckende Suche nach Personen in allen Jahreszeiten geübt. S. 16

Aktuelle Risiken im Fokus

Die Infektion durch Bakterien enterohemoragische *Escherichia coli* (EHEC), verbreitet in manchen EU-Ländern, und auch mit Kernenergie verbundene Risiken, die nach dem Erdbeben und dem Tsunami im japanischen Kernkraftwerk Fukushima deutlich wurden, waren die Hauptthemen diesjährigen Jahrganges der Konferenz Medizin der Katastrophen, die im Juni in dem Bad Luhačovice stattfand. S. 18

Institut für Bevölkerungsschutz bestätigte sein internationales Ansehen

Im Mai gab es im Institut für Bevölkerungsschutz in Lázně Bohdaneč bereits zum elften Mal die schon zur Tradition gewordene internationale Ausbildung ausländischer Experten zu den Themen des Schutzes gegen chemische Waffen. Die An der Ausbildung für Fortgeschrittene, die unter Schirmherrschaft der Organisation OPCW durchgeführt wurde, nahmen 12 Experten aus 12 Ländern teil. S. 21

EU-Mechanismen im Zivilschutz

Die Europäische Union und ihre Organe beschäftigen sich seit zehn Jahren außer anderem mit der Vorsorge für Katastrophenfälle und Notlagen und mit der gegenseitigen Hilfe der Länder in Fällen von außerordentlichen Ereignissen. Zu diesen Zwecken wurden einige Vorschriften verabschiedet, die die sog. EU-Mechanismen im Zivilschutz regeln, durch die es der EU möglich ist in Notlagen Hilfe zu leisten. S. 26

Zum Thema „System der Reaktion der EU auf Katastrophen“ in Ungarn

Im Mai fand in Budapest das 24. Treffen der Generaldirektoren für Zivilschutz der EU-Länder statt. Das Hauptthema war die Beurteilung der Effizienz des gegenwärtigen Systems der europäischen Reaktion auf Katastrophen. S. 27

Vydávák: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. příhr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** šéfredaktor - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; redaktoři - Mgr. Zuzana Cíkhartová - 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.iszscr.cz

Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek - předseda, pplk. Ing. Zdeněk Ráz - místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, plk. Ing. Libor Folwarczyn, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Jiří Chalupa, doc. Ing. Josef Janošec, CSc., plk. Ing. Lakis Jordanidis, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Kolečák, plk. Ing. Jaromír Lipovčan, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Luděk Prudil

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hájkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** POLYGRAF, s.r.o., Modřišice 156, 511 01 Turnov

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: Inzerce 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 2011 • Číslo 7/2011 vychází 13. července 2011 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: Milan VÁVRŮ

Kategorie III - typ 3,4

Ochranné oděvy 6

Ochranné oděvy typu 3 a 4 (kategorie III) se vyznačují sice nižším stupněm ochrany než oděvy typu 1 nebo 2, jsou však pohodlnější, cenově dostupnější, dají se snadněji oblékat i svlékat a pro běžné použití jsou dostupné prakticky každému, aniž by bylo nutné provádět jakýkoli nácvik (stačí se řídit pokyny poskytovanými v návodu výrobcem).

Oděv typu 3 je protichemický ochranný oděv určený proti postřiku ve formě spreje, přičemž spoje mezi různými částmi oděvu jsou těsné. Další typ oděvu - typ 4, je rovněž určen proti postřiku, avšak ve formě kontinuálního paprsku. Spoje mezi různými částmi oděvu jsou těsné. Oba typy jsou kapalíně a rovnotlaké a jsou vyrobeny z materiálu odolného proti permeaci škodlivin. Oba typy musejí splňovat požadavky normy EN 14605. Tyto ochranné oděvy se většinou doplňují vhodnou ochrannou maskou s filtrem, rukavicemi a gumovou obuví. Oděvy typu 3 a 4 více či méně odpovídají úrovni „C“ používané v USA.

V tabulce je uveden přehled základních fyzikálních vlastností materiálu požadovaných u ochranných oděvů typu 3 a 4.

Požadavky na fyzikální vlastnosti materiálu oděvů dle jednotlivých typů

Chemické ochranné oděvy kategorie III			
Typ oděvu		3	4
norma		EN 14325	EN 14325
fyzikální vlastnosti	odolnost proti oděru	1 (> 10 cyklů)	1 (> 10 cyklů)
	odolnost proti prolamování	1 (> 1000 cyklů)	1 (> 1000 cyklů)
	lichoběžníkové natržení	1 (> 10 N)	1 (> 10 N)
	pevnost v tahu	1 (> 30 N)	1 (> 30 N)
	propíchnutí	1 (> 5 N)	1 (> 5 N)
	permeace kapaliny	1 (> 10 min)	1 (> 10 min)
odolnost vznícení		< 5 s	< 5 s

Jak již bylo zmíněno, problematikou ochranných oděvů typu 3 a 4 se zabývá ČSN EN 14605 „Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím – Požadavky na provedení pro ochranné oděvy proti chemikáliím se spojí mezi částmi oděvu, které



jsou nepropustné proti kapalinám (typ 3) nebo nepropustné proti postřiku ve formě spreje (typ 4) a zahrnují prostředky poskytující ochranu jen částí těla (typy PB [3] s PB [4]).

Touto normou jsou specifikovány požadavky na ochranné oděvy proti chemikáliím pro omezené a opakované použití - typ 3 (oděvy určené pro ochranu celého těla se spojením, které je nepropustné proti postřiku mezi různými částmi oděvu - příkladem jsou nedělené kombinézy nebo dvoudílné oděvy) a typ 4 (oděvy určené pro ochranu celého těla se spojením, které je tak jako u oděvu typu 3 nepropustné proti postřiku, tentokrát ale ve formě spreje, a to opět mezi různými částmi oděvu - příkladem jsou nedělené kombinézy nebo dvoudílné oděvy). Norma vymezuje požadavky na provedení a materiál obou typů ochranných oděvů, švů, spojů a spínadel, včetně požadavků na jednotlivé zkoušky, požadavky na odolnost proti penetraci kapalin („Spray“ a „Jet“ test) a požadavky na hledí. Norma je doplněna o způsob, jak značit oděvy a informacemi poskytovanými výrobcem.

Další norma (ČSN 83 2719) - „Ochranné oděvy – Směrnice pro výběr, použití, péči a údržbu ochranných oděvů proti chemikáliím“ (OOPCH) – pak doplňuje všeobecný dokument SUCAM týkající se výběru, použití, ošetřování a údržby ochranných oděvů. Norma je určena především pro uživatele, autory návodů a osoby zodpovědné za výběr a pořízování OOPCH, a má jim pomoci při výběru vhodného typu a správnosti jeho používání po celou dobu životnosti.

V normě je kladen značný význam na posouzení rizika dané pracovní situace, neboť toto je určujícím faktorem pro výběr vhodného OOPCH. Při výběru oděvu je nutné vzít do úvahy jednak posouzení povahy nebezpečí (přístup chemikálie k tělu, tolerance a rychlost odbourávání, škodlivé účinky, expozice vysokých dávek, forma expozice, použití směsí) a jednak povahu rizika (určení činností vyžadujících použití OOPCH a seznamu existujících nebezpečí, kvantitativní vyčíslení rizik, zvažování možnosti použití OOPCH, stanovení stupně a rozsahu ochrany, posouzení nošení ochranného oděvu v daném prostředí, posouzení dalších rizik spojených s nošením oděvu – např. tepelné zatížení) a s tím související i další faktory, například že permeace probíhá bez viditelných známek, že ani nejlepší OOPCH nechrání, je-li nějakým způsobem poškozen, nepřenositelnost účinnosti bariérové ochrany pro jednu látku na druhou, teplota okolí, degradace, tloušťka materiálu nebo dodatečná permeace chemikálie po skončené expozici.

Je také nutné posoudit potřebu ochrany (čili nesoustředit se pouze na chemickou ochranu, ale i na další nebezpečí vyplývající například z hromadění elektrostatického náboje, biologická, tepelná, mechanická rizika, hořlavost), popřípadě další faktory mající menší vliv z pohledu vlastní ochrany, ale větší z pohledu uživatele (zabezpečení jakosti od dodavatele, logistika, apod.).

V normě jsou dále vyspecifikována kritéria pro výběr vhodného materiálu pro výrobu oděvu a kritéria pro výběr oděvu. Jsou zde uvedeny také informace o tom, co by měl obsahovat návod k použití, způsob a obsah školení používaných OOPCH, jejich ošetřování, údržba a následná kontrola. Součástí normy je návod na posouzení rizika, včetně výpočtů úrovně expozice (dermální, inhalační, orální) a přípustné úrovně expozice.

Ošetřování a likvidace oděvů

Údržba a ošetřování ochranných oděvů je obdobná jako u typů 1 a 2. Před dalším použitím je ochranný oděv dekontaminován, vyčištěn a dezinfikován (čištění se musí provádět pouze podle návodu výrobce).

Skladování oděvů musí být zabezpečeno tak, aby oděvy zůstaly hygienicky čisté a suché. Každý oděv by měl být také pravidelně kontrolován. Podle rozsahu poškození se oděv buď opraví, nebo zlikviduje, a to v souladu s národními předpisy. Je-li oděv nekontaminován, lze jej uložit jako komunální odpad nebo ve výjimečných případech recyklovat. S kontaminovaným oděvem je nutné nakládat jako s nebezpečným odpadem.



Hasičský záchranný sbor České republiky a Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska ve spolupráci s Hasičským záchranným sborem Moravskoslezského kraje, Krajským sdružením hasičů Moravskoslezského kraje a Okresním sdružením hasičů okresu Ostrava – město

pořádají společně

Mistrovství ČR profesionálních a dobrovolných hasičů v požárním sportu

Pátek 19.8. HZS Poruba
od 17:00 hod. výstup na věž
HZS + jednotlivci SDH

Sobota 20.8. Městský stadion
07:30 hod. Zahájení
08:30 – 14:10 hod.
běhy na 100 m s překážkami
14:45 – 19:50 hod.
štafety 4 x 10 m

Neděle 21.8. Městský stadion
08:00 – 17:10 hod. požární útoky
17:30 hod. Vyhodnocení



MČR profesionálních a dobrovolných hasičů
v požárním sportu



Moravskoslezský
kraj

OSTRAVA!!!

Ostrava 19. – 21. 8. 2011

na Městském stadionu v Ostravě - Vítkovicích



HASIČSKÁ
VZÁJEMNÁ
POJIŠŤOVNA, a.s.



Metodický postup pro ověřování funkčnosti požárního odvětrání

**Ing. Jiří POKORNÝ, Ph.D.,
Ing. Stanislav TOMAN,
Ivana NOHOVÁ**

Metodická pomůcka byla zpracována na základě požadavku MV-generálního ředitelství HZS ČR počátkem roku 2010 v návaznosti na změny, které byly provedeny v průběhu let 2009 a 2010 v technických normách požární bezpečnosti staveb, zejména v ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty.

Technická norma ČSN 73 0804 nově stanovila požadavek na ověřování funkčnosti požárního odvětrání měřením fyzikálních veličin návrhových parametrů a v některých případech netoxickou kouřovou zkouškou. Požadavek je možné analogicky vztáhnout také na nevýrobní objekty.

Především z důvodu jednotného postupu, který má usnadnit komunikaci mezi projektanty zpracovávajícími požárně bezpečnostní řešení, projektanty a dodavateli požárního odvětrání a příslušníky Hasičského záchranného sboru České republiky, bylo účelné rozpracovat požadavky stanovené v technických normách formou metodického postupu.

Metodický postup rozpracovává zásady stanovené technickými předpisy, které s řešenou problematikou souvisí (viz část Použité zdroje) a s výjimkou části 4 Netoxická kouřová zkouška, nestanoví nové požadavky.

Metodický postup je zveřejněn na internetových stránkách Hasičského záchranného sboru České republiky v části „Požární prevence“, „Výkon státního požárního dozoru“ (viz <http://www.hzscr.cz/clanek/vykon-statniho-pozarniho-dozoru-702198.aspx>).

Metodickou pomůcku lektorovali:

Ing. Rudolf Kaiser, MV-generální ředitelství HZS ČR

Ing. Josef Čechtický, Projektová, poradenská a konzultační činnost, Praha

Metodický postup pro ověřování funkčnosti požárního odvětrání

Úvod

Právní předpisy související se zpracováním dokumentace staveb

Požární bezpečnost staveb je jedním ze šesti základních požadavků Směrnice Rady 89/106/EHS, ze dne 21. 12. 1988, o sbližování právních a správních předpisů členských států, které se týkají stavebních výrobků, ve znění Směrnice Rady 93/68/EHS. V nárocích na požární bezpečnost staveb je zahrnuta dílčí část „omezení vzniku a šíření ohně a kouře“ ve stavebním objektu. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů [1], ukládá v § 152 stavebníkovi povinnost řádné přípravy a provádění stavby. Projektant podle § 159 stavebního zákona odpovídá za správnost, celistvost a úplnost jím zpracované dokumentace, zejména za respektování požadavků z hlediska ochrany veřejných zájmů a za jejich koordinaci. Odpovídá také za bezpečnost stavby provedené podle jeho dokumentace. Pro stavbu mohou být podle § 156 stavebního zákona navrženy a použity jen takové výrobky, jejichž vlastnosti zaručují, že stavba při správném provedení a běžné údržbě po dobu předpokládané existence splní požadavky na požární bezpečnost. Projektová dokumentace musí být zpracována v rozsahu daném vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb [2]. Vždy musí obsahovat část požární bezpečnosti, kde je řešeno zachování únosnosti a stability konstrukcí po určitou dobu, omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě, umožnění evakuace osob a zvířat a bezpečného zásahu jednotek požární ochrany. Projektovým řešením musí být stanoveny požadavky na vybavení stavby požární bezpečnostními zařízeními [3], [4].

Rozsah platnosti

Metodický postup pro ověřování funkčnosti požárního odvětrání (dále také jen „metodická pomůcka“), upravuje postup při ověřování funkčnosti nucených, přetlakových a kombinovaných systémů požárního odvětrání. Metodická pomůcka neupravuje ověřování funkčnosti přirozených odvětracích systémů¹⁾.

Metodická pomůcka je určena pro projektanty zpracovávající požární bezpečnostní řešení, projektanty a dodavatele požárního odvětrání a příslušníky Hasičského záchranného sboru České republiky.

Montáž, funkční zkouška a kontrola provozuschopnosti požárního odvětrání

Výkon státního požárního dozoru se provádí podle § 31 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů [5], posuzováním projektové dokumentace v rozsahu požární bezpečnostního řešení a při realizaci nebo dokončení stavby ověřováním, zda byly dodrženy podmínky této dokumentace včetně případných podmínek vyplývajících z vydaných stanovisek. *Je účelné podmínky pro ověřování provozuschopnosti požárního odvětrání v závislosti na druhu a složitosti stavby stanoví v požárně bezpečnostním řešení jeho zpracovatelem, případně podmínkou hasičského záchranného sboru kraje, jako dotčeného orgánu, uvedenou v závazném stanovisku k projektové dokumentaci.*

Při montáži požární bezpečnostního zařízení musí být podle § 6 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě podrobnější

dokumentace²⁾, a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce. Osoba, která provedla montáž požární bezpečnostního zařízení, potvrzuje splnění uvedených požadavků písemně (doklad o montáži).

Před uvedením požární bezpečnostního zařízení do provozu zabezpečuje osoba, která provedla montáž, provedení *funkčních zkoušek*. Při funkčních zkouškách se ověřuje, zda instalované zařízení odpovídá projekčním a technickým požadavkům na jeho požární bezpečnostní funkci.

Funkčnost požárního odvětrání (včetně odvětrání chráněných únikových a zásahových cest) se kromě obvyklých postupů, kterými je např. ověření chodu zařízení, nebo koordinace požární bezpečnostních zařízení, doporučuje ověřit *měřením fyzikálních veličin* návrhových parametrů. Měření je zpravidla vhodné doplnit *netoxickou kouřovou zkouškou* pro sledování obrazu proudění vzduchu *prováděnou za účasti místně příslušného hasičského záchranného sboru kraje*. Jedná se zejména o požárně rizikové prostory z hlediska evakuace osob a z hlediska podmínek zásahových jednotek. *Měření fyzikálních veličin a netoxická kouřová zkouška jsou prováděny primárně před uvedením požárního odvětrání do provozu, avšak pokud je to účelné, také při jeho provozu (např. po realizaci stavebních úprav, které mohou mít vliv na funkci požárního odvětrání).* Postup je principiálně shodný pro výrobní [6] i nevýrobní objekty [7].

Po uvedení stavby do užívání musí být dokladem prokazované kontroly provozuschopnosti, údržba a opravy. *Kontroly provozuschopnosti* požárně bezpečnostního zařízení se provádějí v rozsahu stanoveném právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce nejméně jednou za rok, pokud nejsou stanoveny výrobcem, ověřenou projektovou dokumentací, podrobnější dokumentací nebo posouzením požárního nebezpečí lhůty kratší.

U vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, a stanovili-li tak průvodní dokumentace výrobce, i u dalších požárně bezpečnostních zařízení, se provozuschopnost prokazuje také záznamy v příslušné provozní dokumentaci (např. provozní kniha).

Oprávnění k provádění montáže, funkční zkoušky a kontroly provozuschopnosti požárního odvětrání

Podmínky znalostí, praktických dovedností, popřípadě technického vybavení osob provádějících montáž, funkční zkoušku a kontrolu provozuschopnosti, případně další související úkony, požárního odvětrání, mohou být stanoveny v průvodní dokumentaci výrobců zařízení [4]. V případě, že průvodní dokumentace podmínky znalostí nestanoví, potom se za osobu vhodnou k provádění funkční zkoušky a kontroly provozuschopnosti považuje osoba s přiměřenými znalostmi dané problematiky a dostatečným technickým vybavením.

Požární odvětrání

Termíny a definice

Požárně bezpečnostní zařízení jsou systémy, technická zařízení a výrobky pro stavby podmiňující požární bezpečnost stavby nebo jiného zařízení.

Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení jsou požární bezpečnostní zařízení, na jejichž projektování, montáž, provoz, kontrolu, údržbu a opravy jsou kladeny zvláštní požadavky.

Požární odvětrání je jedním z požárně bezpečnostních zařízení, které slouží k usměrnění toku zplodin hoření, kouře

¹⁾ Požadavky stanovené [4] a [5] nejsou tímto vymezením dotčeny.

²⁾ Ve smyslu [2] se jedná o projektovou dokumentaci a dokumentaci pro provádění stavby.

a tepla, případně k zabránění šíření těchto produktů uvnitř objektu.

Z hlediska technické správnosti je třeba rozlišovat pojmy *systém a zařízení*.

Větrací systém je název pro koncepční celek nazíraný z hlediska principu jeho funkce, kdy rozlišujeme obecně přirozený systém, nucený systém, přetlakový systém, vysokotlaký systém, centrální systém, apod.

Větrací zařízení je konkrétní fyzický celek, který sestává z jednotlivých dílů, komponentů a prvků (např. větrací zařízení chráněné únikové cesty). Ověřování funkčnosti požárního odvětrání je, ve smyslu metodické pomůcky, zaměřeno na ověřování větracích zařízení.

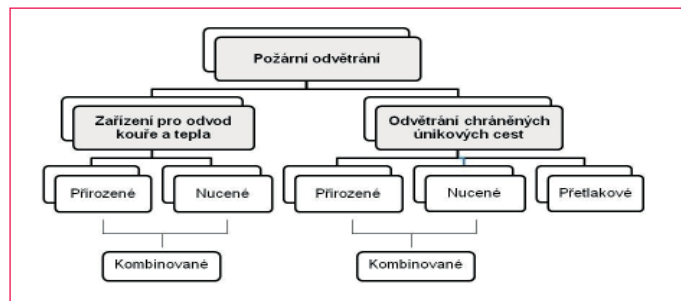
Zásady měření jsou podmínky, které musí být dodrženy, aby výsledky měření odpovídaly skutečnosti. Jedná se o použití vhodných měřicích přístrojů, správné metodiky, volby vhodného místa pro měření při ustáleném provozním stavu a obvyklých podmínkách okolí.

Měřicí přístroje jsou kalibrovaná zařízení k měření fyzikálních veličin instalovaného zařízení.

Nejistota měření představuje povolenou odchylku měřených veličin od projektovaných hodnot (%). Exaktně se dá nejistota měření také vyjádřit jako interval hodnot kolem výsledku měření, který podle očekávání (s určitou pravděpodobností) obsahuje skutečnou hodnotu měřené veličiny. Konkrétní hodnoty nejistot měření mohou být stanoveny smluvně (mezi objednatelům a zhotovitelem), v projektové dokumentaci, případně jsou uvedeny v technické normě [8].

● Členění požárního odvětrání pro potřeby metodické pomůcky

Požární odvětrání lze členit z více hledisek. Obecně se dělí na dvě základní kategorie, a to *zařízení pro odvod kouře a tepla* nebo *odvětrání chráněných únikových (zásahových) cest*. Rozdělení požárního odvětrání pro potřeby metodické pomůcky je schematicky naznačeno na obr. 1³⁾.



Obr. 1 Rozdělení požárního odvětrání

V prostorách s požárním rizikem je navrhováno zpravidla *zařízení pro odvod tepla a kouře* (v [6], [7] označováno také jako samočinné odvětrací zařízení). Cílem tohoto zařízení je primárně odvod tepla a zplodin hoření po stanovenou dobu z určitého prostoru.

Rozsah využitelnosti popisovaného požárně bezpečnostního zařízení je však ve skutečnosti podstatně širší. Zařízení je navrhováno z důvodu ochrany úniku osob při evakuaci nebo ochrany majetku nebo regulace teploty kouřových plynů nebo snížení tlaku nebo usnadnění protipožárního zásahu nebo kombinace výše uvedených důvodů.

V prostorách bez požárního rizika nebo prostorách obdobných, je navrhováno zpravidla *odvětrání chráněných únikových cest*. V těchto případech je cílem požárního odvětrání zabránění pronikání zplodin hoření a kouře do těchto prostor, případně při průniku kouře zajistit v těchto prostorách bezpečné prostředí pro unikající osoby.

● Dokumentace požárního odvětrání

Požární odvětrací zařízení je navrženo *projektovou dokumentací*. V projektové dokumentaci pro ohlášení stavby, ke

stavebnímu povolení a k oznámení stavby ve zkráceném stavebním řízení [2] (DSP) jsou, mimo jiné, uvedeny zásady řešení požárního odvětrání. Obvykle jsou řešeny v části F. Dokumentace stavby (objektů), část 1.4 Technika prostředí staveb.

Požární odvětrací zařízení jsou definována *projektovými parametry*. Jde o kvalitativní parametry (např. požární ventilátory $F_{400/120}$, potrubí $El_{mult} 60 (v_e - h_o) S 500$) a kvantitativní parametry (např. $15\,000\,m^3 \cdot h^{-1}$, celkový tlak ventilátoru 620 Pa). Současně jsou zpravidla stanoveny další parametry, kterých má být zařízením dosaženo (např. přetlak 50 Pa).

V dokumentaci nejsou uváděny konkrétní typy ani výrobci jednotlivých komponentů, podstatné jsou parametrické a výkonové údaje, kterých má být dosaženo.

V *dokumentaci pro provádění stavby* [2] (DPS), pokud je zpracovávána, se v rámci oddílu Vzduchotechnika detailně rozpracovávají a upřesňují části, které byly řešeny v předchozím stupni dokumentace a jsou nezbytné pro realizaci díla (např. podrobná specifikace prvků a zařízení včetně uvedení konkrétních výrobků, jejich parametrů a množství).

Oba stupně dokumentace staveb mají obsahovat požadavky související s uvedením zařízení do provozu.

■ Zkušební postupy a měření fyzikálních veličin

● Všeobecně

Při ověřování funkčnosti odvětracích zařízení jde o průkazné doložení výkonových parametrů, které byly stanoveny projektovou dokumentací, a ověření jejich reálné schopnosti splnit, v kterékoliv době, předurčenou úlohu. Při ověřovacích měřeních musejí být dodrženy *zásady měření*.

Při ověřování zařízení, ve smyslu metodické pomůcky, lze v zásadě postupovat obdobným způsobem jako při předávkách a přejímkách běžných odvětracích zařízení [8] a [11].

Pro ověření je třeba provést následující *základní kroky*:

- kontrola úplnosti zařízení,
- kontrola funkčnosti zařízení,
- měření parametrů zařízení.

Kontrola úplnosti zařízení spočívá v porovnání instalovaného zařízení s projektovou dokumentací (např. kontrola komponentů podle specifikace, správné provedení instalace jednotlivých prvků, označení).

Kontrola funkčnosti zařízení prokazuje provozní způsobilost zařízení pro bezpečný, bezporuchový a nepřetržitý chod v automatickém režimu (např. zkouška chodu zařízení s ověřením vazby na související zařízení včetně reakce zařízení na simulaci požárního stavu, ověření seřízení komponentů, ověření chodu zařízení při simulovaném výpadku elektrické energie). Rovněž se kontroluje zaškolení a poučení obsluhujícího personálu a dalších odpovědných osob.

Měření parametrů zařízení se provádí za účelem prokázání, že zařízení dosahuje návrhových (projektovaných) hodnot a je schopné v plném rozsahu plnit deklarovanou požárně bezpečnostní funkci.

Mezi hlavní měřené fyzikální veličiny patří:

- měření rychlosti proudění vzduchu ($m \cdot s^{-1}$),
- měření rozdílu tlaků (Pa),
- měření síly potřebné k otevření dveří do chráněné únikové cesty (N).

Přehled sledovaných a měřených fyzikálních veličin pro jednotlivé druhy požárního odvětrání je rozveden v příloze č. 1.

Pokud není dosaženo některého výkonového parametru zařízení, provedou se další speciální měření umožňující určit příčinu (např. měření proudového zatížení motoru ventilátoru, měření otáček ventilátoru). Popis speciálních měření není obsahem této metodické pomůcky.

● Měření rychlosti proudění vzduchu a stanovení objemového průtoku vzduchu

Měřením rychlosti proudění vzduchu je získána střední rychlost proudění, která je dále využitelná pro stanovení objemu protékajícího vzduchu.

³⁾ Schematické znázornění je nutné vnímat pouze principiálně.

K měření rychlosti proudění vzduchu je možné využít následujících způsobů⁴⁾:

- měření rychlosti proudění ve vzduchovodech (potrubí),
- měření rychlosti v koncových distribučních prvcích (výústkách),
- měření rychlosti na přívodních nebo výfukových žaluziích,
- měření rychlosti v otevřených dveřích.

Příklady zařízení pro měření rychlosti proudění vzduchu (anemometrů) jsou uvedeny na obr. 2.



Obr. 2 Příklady zařízení pro měření rychlosti proudění vzduchu

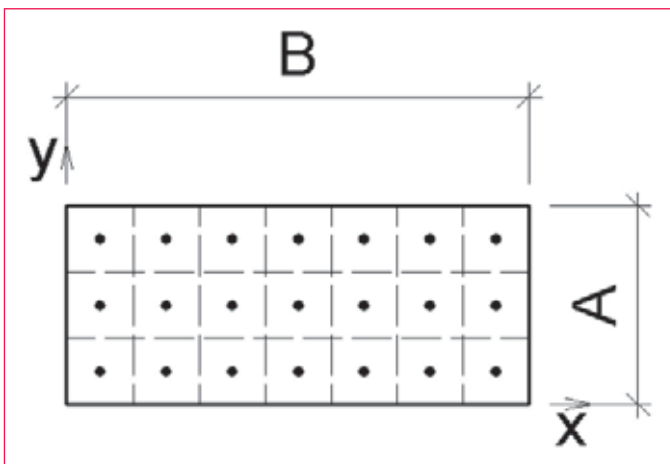
■ Měření rychlosti proudění ve vzduchovodech

Při měření rychlosti v průřezu vzduchovodu je třeba vybrat takové místo měření, v němž bude zajištěn rovnoměrný a ustálený rychlostní profil bez vírů. Při měření je nutné přesně dodržovat směr sondy a souřadnice (polohu) měřených bodů.

Metoda měření pro pravoúhlé vzduchovody spočívá v rozdělení průřezu měřeného místa na dílčí průřezy o stejné ploše, přičemž měřicí body se nacházejí uprostřed těchto dílčích ploch (obr. 3).

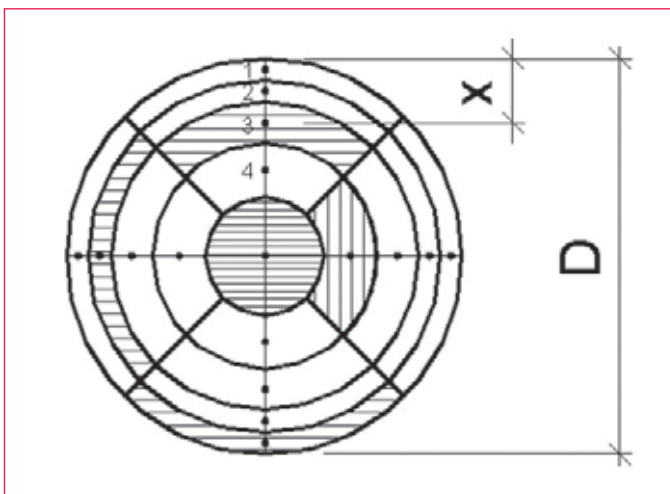
Počet měřených bodů (měřicí síť) se stanoví dle [8] nebo [10] v závislosti na velikosti průřezu. Souřadnice (poloha) měřených bodů se vyznačí na povrchu vzduchovodu. Měřicí přístroje, které se k měření rychlosti vzduchu pomocí této

metody obvykle používají, jsou dynamické rychlostní sondy (Prandtlůva trubice, Pitotova trubice) nebo termoanemometry (s teleskopickým držadlem). Sondy těchto měřicích přístrojů se vsouvají do vzduchovodu přes vyvrtané otvory průměru 10 až 12 mm. Přístroje jsou citlivé na odchýlení směru proudění od své osy (směrová charakteristika sondy), proto musí být dodržena jejich souosost s proudem vzduchu, aby měření bylo přesné. Měřená hodnota na přístroji se odečte v měřeném bodě při ustáleném stavu. Ze všech změřených rychlostí v dílčích průřezích se stanoví střední rychlost (tj. aritmetický průměr měřených hodnot). Po ukončení měření se vyvrtané otvory vhodným způsobem zaslepí.



Obr. 3 Rozdělení pravoúhlého vzduchovodu na dílčí plochy stejné velikosti

Metoda měření pro kruhové vzduchovody spočívá ve stanovení stejnoplochých mezikruží a nejméně dvou radiálních měřicích přímek vůči sobě kolmých (obr. 4). Počet bodů měření se stanoví dle [8] nebo [10] v závislosti na velikosti průřezu. Měřicí přístroje a postup při měření jsou obdobné jako u metody pro pravoúhlé vzduchovody.



Obr. 4 Rozdělení kruhového vzduchovodu na stejnoplochá mezikruží

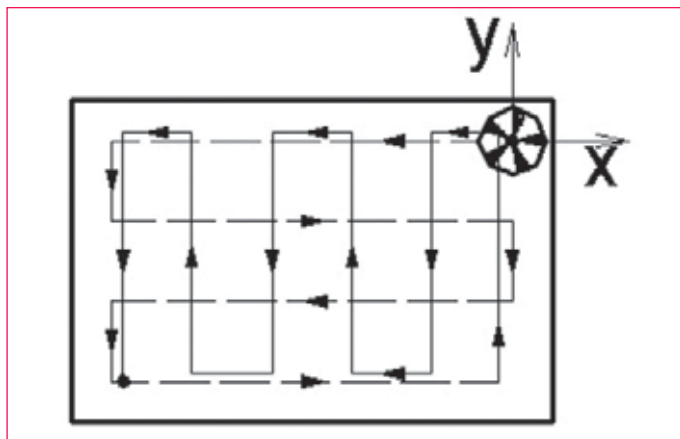
■ Měření rychlosti v koncových distribučních prvcích

Měření rychlosti v koncových distribučních prvcích je méně přesné než ve vzduchovodech, protože rozložení rychlosti je zde nepravidelné a ovlivněné četnými lokálními víry (způsobeno vestavbou částí distribučních prvků).

Stanovit průtok vzduchu pomocí síťového měření rychlosti v dílčích průřezích je možné použít pouze v případě jednoduchých geometrických průřezů (např. trysky, obdélníkové otvory s jednoduchou mřížovou výplní). U ostatních výústek (lamelových, regulovatelných apod.) se pro přibližné měření

⁴⁾ U nových zařízení lze do potrubí instalovat stabilní měřicí tyče, kterými je možné jednoduchým postupem opakovaně stanovit objemový průtok. Princip měření je v tomto případě založen na snímání tlaků, nikoli rychlosti.

střední rychlosti používá tzv. *rastrovací metoda* (obr. 5), kdy dochází k rovnoměrnému pomalému přejíždění přístroje po průřezu prvku (listy musí být nastaveny kolmo na rovinu výstky)⁵⁾. Používají se lopatkové anemometry (mechanické nebo elektronické) nebo termoanemometry. Zaznamenávají se rychlosti v dostatečném počtu (rovnoměrně rozmístěných) měřených bodů a následně se vypočítá střední rychlost.



Obr. 5 Rastrovací metoda měření rychlosti lopatkovým anemometrem

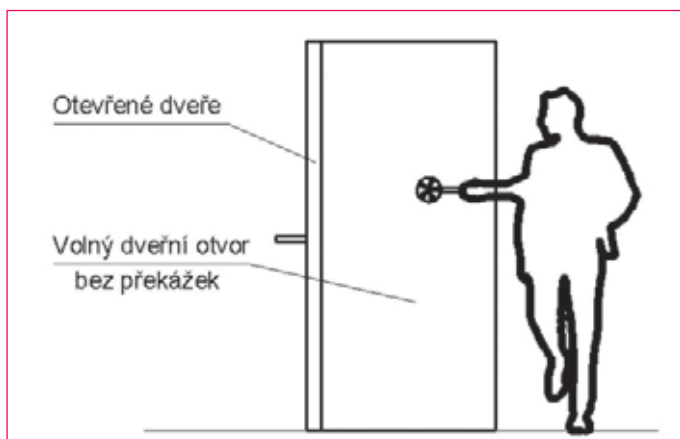
■ Měření rychlosti na přívodních nebo výfukových žaluziích

Provádí se obdobně jako měření na koncových distribučních prvcích.

■ Měření rychlosti v otevřených dveřích

Měření rychlosti v otevřených dveřích se používá v případech, kdy je požární přetlakové odvětrací zařízení navrženo podle [9] a rychlost proudění vzduchu ve dveřích je uvedena jako projektovaná (návrhová) hodnota za příslušných podmínek. Rychlost průtoku vzduchu se měří v otevřených dveřích oddělujících prostor s přetlakem od prostoru bez přetlaku nebo od prostoru s nižším přetlakem, a to pro příslušnou třídu zařízení (A až F) [9].

Při tomto měření se postupuje obdobně jako ve vzduchovodech pravouhlého průřezu nebo jako při rastrovací metodě. Pomocí kalibrovaného anemometru se změří rychlost proudění vzduchu v příslušných dveřích (nejmenší počet rovnoměrně rozmístěných měřicích bodů je osm). Dveře musí být plně otevřeny a ve dveřním otvoru nesmí být žádné překážky ani osoby (obr. 6). S výhodou lze použít anemometry s teleskopickým držadlem sondy. Vypočítá se střední rychlost proudění vzduchu (aritmetický průměr měřených hodnot) a porovná se s projektovanou (návrhovou) hodnotou.



Obr. 6 Měření rychlosti ve dveřích lopatkovým anemometrem

● Měření rozdílu tlaků

U odvětracích zařízení, kde je požadován přetlak vůči přilehlým prostorám (např. chráněné únikové cesty) se při ověření měří rozdíl tlaků⁶⁾. Při měření tlaku se rozlišuje tlak statický (p_s), tlak dynamický (p_d) a tlak celkový (p_c). Skutečně měřená fyzikální veličina při tomto ověřování je *tlakový rozdíl*.

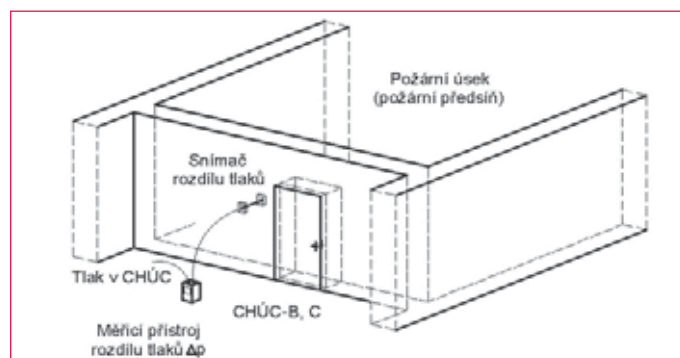
Příklady zařízení pro měření rozdílu tlaků jsou na obr. 7.



Obr. 7 Příklady zařízení pro měření rozdílu tlaků

Měřená místa se nacházejí ve stěně v těsné blízkosti dveří, které oddělují (obr. 8):

- CHÚC od přilehlého požárního úseku,
- CHÚC od požární předsíně,
- požární předsíně CHÚC od přilehlého požárního úseku.

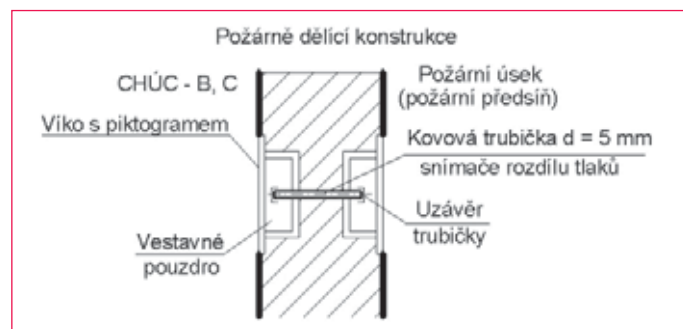


Obr. 8 Princip metody měření rozdílu tlaků

⁵⁾ Pro přesnější měření je možné použít měřicí nástavce.

⁶⁾ U nuceného větracího zařízení je ventilátorem vyvolán v CHÚC rovněž určitý přetlak. Ten však nemá konkrétní (návrhovou a řízenou) hodnotu, je pouze přirozeným průvodním jevem, a proto se neověřuje měřením.

V měřeném místě ve stěně (1,3 až 1,5 m nad podlahou) je osazen snímač rozdílu tlaků. Příklad snímače tlaků je znázorněn na obr. 9. Trubice o vnitřním průměru přibližně 5 mm musí být hladká a čistá a v době mimo měření rovněž vhodně utěsněná (vnitřní konce musí mít ostrý okraj bez otřepů⁷⁾). Na měřicí přístroj (manometr) se připojí dvě ohebné hadičky. Konec jedné hadičky se napojí na snímač rozdílu tlaků ve stěně, čímž se přístroj aerostaticky propojí se sousedním prostorem (požární předsíní nebo přilehlým požárním úsekem). Konec druhé hadičky snímá tlak v prostoru chráněné únikové cesty. Dveře mezi měřenými prostory jsou zavřené.



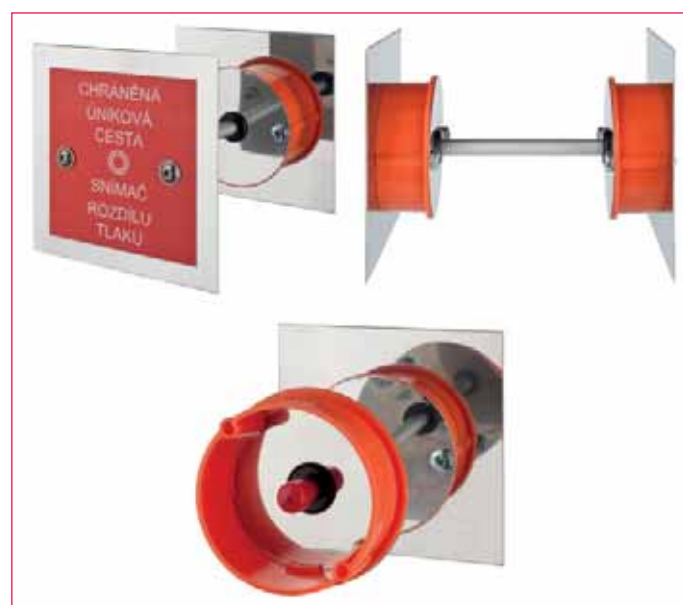
Obr. 9 Schéma snímače rozdílu tlaků

Snímač rozdílu tlaků se označuje dle [12], [13] (viz obr. 10)⁸⁾.



Obr. 10 Doporučené označení snímače rozdílu tlaků

Příklad snímače tlaku je znázorněn na obr. 11.



Obr. 11 Příklad snímače rozdílu tlaků

⁷⁾ Trubice a její utěsnění jsou navrhovány z výrobků třídy reakce na oheň A1 podle ČSN EN 13 501-1.

⁸⁾ Vnější rozměry 105/105 mm, vnitřní pole 85/85 mm červené barvy (odstín 8190 podle ČSN 67 3067). V červeném poli jsou umístěny nápisy v bílé barvě „CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA“ a „SNÍMAČ ROZDÍLU TLAKŮ“ (odstín 1000 podle ČSN 67 3067). Dvojitý kruh ve střední části znázorňuje tvar snímávací trubičky.

Při měření rozdílů tlaků se postupuje dle [9].

První zkouškou se stanoví vliv větru a komínového efektu v „klidovém“ stavu:

- přetlakové odvětrací zařízení chráněné únikové cesty se uvede do provozu po dobu 10 minut (dojde k vyrovnání teplot mezi únikovou cestou a okolím),
- odvětrací zařízení se odstaví z provozu (ostatní komponenty zůstanou v provozním režimu), všechny dveře do chráněné únikové cesty jsou zavřeny,
- změří se rozdíl tlaků mezi chráněnou únikovou cestou a požární předsíní (nebo mezi chráněnou únikovou cestou a přilehlým požárním úsekem, případně mezi požární předsíní a přilehlým požárním úsekem), a to ve dvou výškových úrovních objektu (1/3 a 2/3 výšky únikové cesty).

Druhou zkouškou se ověřuje dosažení požadovaného přetlaku v chráněné únikové cestě (včetně vlivu působení větru a komínového efektu):

- do 15 minut po dokončení první zkoušky se uskuteční druhá zkouška,
- odvětrací zařízení se uvede do provozu,
- změří se rozdíl tlaků na všech podlažích a přes každé dveře oddělující prostor s přetlakem od prostoru bez přetlaku,
- rozdíly v měření mezi první a druhou zkouškou se porovnají s požadavky na projektované rozdíly tlaků.

● Měření síly potřebné pro otevření dveří do chráněné únikové cesty

Při měření síly potřebné pro otevření dveří se postupuje dle [9]. Síla pro otevření dveří nesmí překročit 100 N na klice a je u jednotlivých dveří měřena následujícím způsobem:

- odvětrací přetlakové zařízení se uvede do provozu,
- konec zařízení pro měření síly (např. kalibrovaný pružinový siloměr) se upevní ke dveřní klice na straně dveří ve směru otevírání,
- zafixují se všechny západkové mechanismy v otevřené poloze,
- zatáhne se za volný konec zařízení pro měření síly,
- zaznamená se největší hodnota síly naměřená při otevření dveří a porovná se s maximální přípustnou hodnotou síly 100 N.

Příklady siloměrů jsou znázorněny na obr. 12.



Obr. 12 Příklady siloměrů

■ Netoxická kouřová zkouška

Netoxická kouřová zkouška může být v některých případech vhodným doplňkem ověřování funkčnosti požárního odvětrání.

● Všeobecné zásady

Kouřová zkouška slouží pro sledování obrazu proudění vzduchu vizuální formou. Při této zkoušce nedochází k měření žádných parametrů požárního odvětrání.

Rozsah provádění zkoušky závisí především na charakteru prostoru (např. geometrie a dispozice) a druhu, rozsahu a složitosti instalovaného požárního odvětrání. Není nezbytné zkoušku realizovat ve všech kouřových sekcích, případně ve všech podlažích, kde je požární odvětrání instalováno.

Doporučuje se volit:

- jednu nebo více charakteristických kouřových sekcí u zařízení pro odvod kouře a tepla,
- jednu zkoušku u nuceného odvětrání chráněných únikových cest,
- jednu nebo dvě zkoušky u přetlakového odvětrání chráněných únikových cest.

Zkušební zařízení

Pro sledování obrazu vzduchu se používají technické prostředky, které umožní zbarvení vzdušiny, při zachování prostředí bez toxicity (dále také „vyvíječ kouře“). Mezi vhodná technická zařízení patří tzv. kouřové generátory.

Při volbě vyvíječe kouře je nezbytné zohlednit podmínky provozu stanovené výrobcem (např. provoz pouze v uzavřených prostorách). Na obr. 13 je ukázka kouřových generátorů.



Obr. 13 Ukázka kouřových generátorů [14], [15]

Postup provádění netoxické kouřové zkoušky

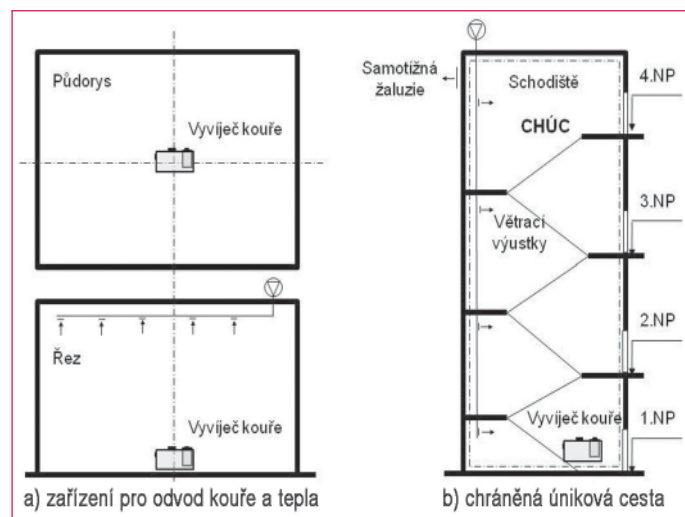
Pro sledování obrazu proudění je účelné vymezit způsob umístění zařízení pro vyvíjení kouře, dobu vyvíjení kouře před uvedením požárního odvětrání do činnosti a dobu provozu požárního odvětrání.

Dveře chráněných únikových cest jsou při zkoušce uzavřeny.

Objem vyvíjeného kouře vyvíječe kouře, případně další parametry, se mohou lišit. Z těchto důvodů může být v některých případech účelné dále popisovaný postup přizpůsobit konkrétním podmínkám.

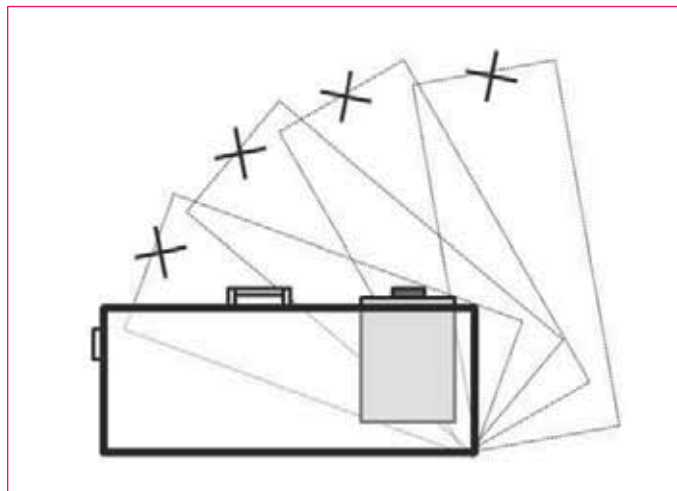
Umístění vyvíječe kouře při ověřování funkčnosti zařízení pro odvod tepla a kouře a nuceného odvětrání chráněných únikových cest

Vyvíječ kouře je vhodné umístit v nejnižší části prostoru, kde je instalováno požární odvětrání, zpravidla v jeho středu.



Obr. 14 Umístění vyvíječe kouře v prostoru

Vyvíječ kouře je zpravidla umísťován v horizontální poloze (obr. 15).

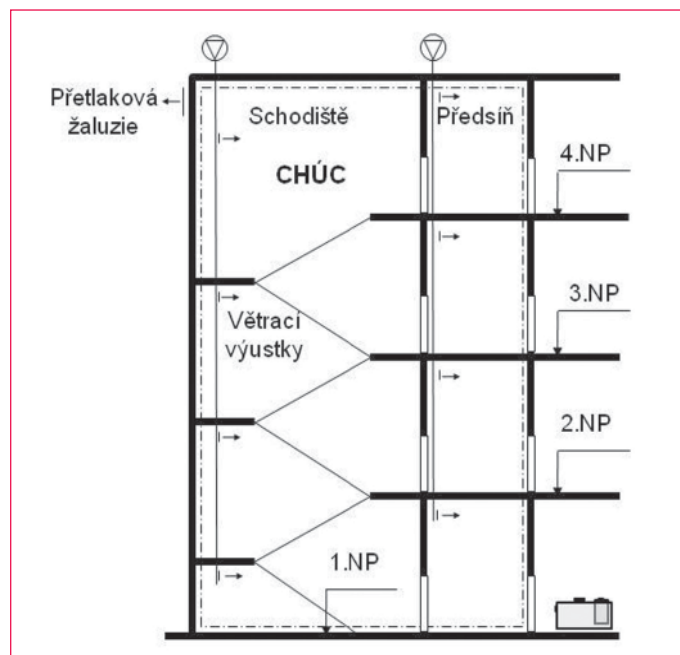


Obr. 15 Doporučená poloha vyvíječe kouře

Umístění vyvíječe kouře při ověřování funkčnosti přetlakového odvětrání chráněných únikových cest

Vyvíječ kouře je umístěn před vstupem do chráněné únikové cesty (včetně předsíně), zpravidla v jeho blízkosti. Vhodné je umístění v dolní a horní třetině výšky objektu.

Alternativně je možné vyvíječ kouře umístit uvnitř chráněné únikové cesty⁹⁾.



Obr. 16 Umístění vyvíječe kouře v prostoru

Poloha vyvíječe kouře odpovídá obr. 15.

Doba vyvíjení kouře před uvedením požárního odvětrání do činnosti

Vhodná doba vyvíjení kouře závisí na parametrech vyvíječe kouře a geometrických rozměrech prostoru, kde je zkouška prováděna. Za dostatečné je zpravidla možné považovat 5 minut po uvedení zařízení do provozního stavu (např. po zahřátí vyvíječe kouře na teplotu, kdy dochází k jeho vývinu; u většiny kouřových generátorů do 5 minut od uvedení do činnosti). Po zakouření prostoru je vyvíječ kouře odstaven z provozu.

⁹⁾ Při umístění vyvíječe kouře uvnitř chráněné únikové cesty, se postupuje shodně jako v případě nuceného požárního odvětrání.

■ Doba provozu požárního odvětrání

Vhodná doba provozu požárního odvětrání závisí především na jeho výkonu. Za dostatečné je zpravidla možné považovat 5 minut provozu zařízení. Tato část zkoušky je zahájena bezprostředně po odstavení vyvíječe kouře z provozu.

● Vyhodnocení zkoušky

Výsledek zkoušky je stanoven vizuálním pozorováním se závěrem „vyhověl/nevyhověl“.

Doporučuje se průběh zkoušky dokumentovat videozáznamem.

■ Vyhodnocení zkoušky při ověřování funkčnosti zařízení pro odvod tepla a kouře

Po uvedení požárního odvětrání do činnosti je vizuálně sledován směr proudění kouře a schopnost zařízení postupně zajistit prostor relativně bez kouře.

Za dostatečné se zpravidla považuje:

- proudění kouře směrem k odsávacím výustkám,
- odvod kouře prvky odvětracího zařízení,
- zlepšování viditelnosti v prostoru.

■ Vyhodnocení zkoušky při ověřování funkčnosti nuceného odvětrání chráněných únikových cest

Po uvedení požárního odvětrání do činnosti je vizuálně sledován směr proudění kouře a schopnost zařízení postupně zajistit prostor relativně bez kouře.

Za dostatečné se zpravidla považuje:

- proudění kouře směrem k odvodní žaluzii nebo obdobnému zařízení,
- zlepšování viditelnosti v prostoru.

■ Vyhodnocení zkoušky při ověřování funkčnosti přetlakového odvětrání chráněných únikových cest

Po uvedení požárního odvětrání do činnosti je vizuálně sledován směr proudění kouře a schopnost odvětracího zařízení zajistit prostor chráněné únikové cesty nezakouřený.

Za dostatečné se zpravidla považuje:

- proudění kouře směrem od prostoru chráněné únikové cesty,
- zajištění nezakouřeného prostoru chráněné únikové cesty.

Při umístění vyvíječe kouře uvnitř chráněné únikové cesty se postupuje obdobně jako u nuceného odvětrání chráněných únikových cest.

■ Koordinace požárně bezpečnostních zařízení

Kromě ověřovacích zkoušek popisovaných v této metodické pomůcce, dochází k ověřování vzájemné koordinace požárního odvětrání s dalšími požárně bezpečnostními zařízeními. Tyto postupy nejsou obsahem metodické pomůcky.

■ Doklad o kontrole provozuschopnosti požárního odvětrání

O provedené kontrole odvětracího zařízení se vypracuje písemný doklad.

Doklad o kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení obsahuje údaje stanovené § 7 odst. 8 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci). Při ověřování funkčnosti požárního odvětrání podle této metodické pomůcky se uvedený doklad doplní o *další údaje* související s postupy popsány v této metodické pomůcce.

Dalšími údaji se rozumí především popis měřicí metody, dohodnuté nejistoty měření, popis použitých měřicích přístrojů, funkční schéma zařízení, vyhodnocovací kritéria pro měření, tabulky změřených a nastavených hodnot (včetně data, hodiny a klimatických podmínek) a výsledek netoxické kouřové zkoušky.

Součástí dokladu je kopie kalibračního osvědčení s uvedením doby platnosti.

Přehled měřených fyzikálních veličin pro jednotlivé druhy požárního odvětrání je uveden v příloze metodické pomůcky (příloha č. 1).

Doporučený obsah dokladu o *kontrole provozuschopnosti požárního odvětrání* je uveden v příloze metodické pomůcky (příloha č. 2).

■ Legenda symbolů

- A, B rozměry vzduchovodu (m)
- D průměr vzduchovodu (m)
- x souřadnice bodu měření (-), vzdálenost měřicího bodu od stěny potrubí (m)
- y souřadnice bodu měření (-)

Tab. 1 Přehled sledovaných a měřených fyzikálních veličin pro ZOKT

Požární odvětrání	Sledované veličiny	Měřené fyzikální veličiny
Nucený odvod kouře, nucený přívod vzduchu	objemový průtok odváděného vzduchu	rychlost ve vzduchovodu ¹⁰⁾
		rychlost ve výústkách
		rychlost ve výfukové žaluzii
	objemový průtok přiváděného vzduchu	rychlost ve vzduchovodu
		rychlost ve výústkách
		rychlost v přívodní žaluzii
Nucený odvod kouře, přirozený přívod vzduchu	objemový průtok odváděného vzduchu	rychlost ve vzduchovodu
		rychlost ve výústkách
	objemový průtok přiváděného vzduchu	rychlost ve výfukové žaluzii
		rychlost ve dveřích, oknech apod.
Přirozený odvod kouře, nucený přívod vzduchu	objemový průtok přiváděného vzduchu	rychlost ve vzduchovodu
		rychlost ve výústkách
		rychlost v přívodní žaluzii

Tab. 2 Přehled sledovaných a měřených fyzikálních veličin pro CHÚC

Požární odvětrání	Sledované veličiny	Měřené fyzikální veličiny
Nucené odvětrání CHÚC A, B	objemový průtok přívodního vzduchu	rychlost ve vzduchovodu
		rychlost ve výústkách
		rychlost v přívodní žaluzii
Přetlakové odvětrání CHÚC B, C	objemový průtok přívodního vzduchu	rychlost ve vzduchovodu
		rychlost ve výústkách
		rychlost v přívodní žaluzii
	rychlost v otevřených dveřích	rozdíl tlaků
		síla pro otevření dveří

Doklad o kontrole provozuschopnosti požárního odvětrání

Doklad o kontrole provozuschopnosti požárního odvětrání obsahuje zejména následující údaje:

- identifikační údaje právnické osoby, podnikající fyzické osoby nebo fyzické osoby, která zařízení provozuje,
- adresu objektu, ve kterém byla kontrola provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení provedena,
- umístění, druh, označení výrobce, typové označení, a je-li to nutné k přesné identifikaci, tak i výrobní číslo kontrolovaného zařízení,
- výsledek kontroly provozuschopnosti, zjištěné závady včetně způsobu a termínu jejich odstranění a vyjádření o provozuschopnosti zařízení,
- datum provedení a termín příští kontroly provozuschopnosti,
- potvrzení o splnění podmínek stanovených právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce konkrétního typu požárně bezpečnostního zařízení, datum, jméno, příjmení a podpis osoby, která kontrolu provozuschopnosti provedla, u podnikatele údaj o firmě, jménu nebo názvu, sídle nebo místu podnikání a identifikačním čísle, u osoby zapsané v obchodním rejstříku nebo jiné evidenci též údaj o tomto zápisu, u zaměstnance obdobné údaje týkající se jeho zaměstnavatele,
- další údaje¹¹⁾
 - popis zvolené měřicí metody (dohodnuté nejistoty měření),
 - dohodnuté nejistoty měření,
 - použité měřicí přístroje,
 - jednoduchý popis a funkční schéma zařízení,
 - tabulky změřených a nastavených hodnot (včetně data, hodiny a klimatických podmínek),
 - vyhodnocovací kritéria pro měření,
 - výsledek netoxické kouřové zkoušky.

¹⁰⁾ Rychlost proudění je měřena primárně ve vzduchovodech. Rychlost proudění ve výústkách, případně ve výfukové nebo přívodní žaluzii, je měřena v případech, že měření rychlosti proudění ve vzduchovodech není vhodné (např. v případě nerovnoměrného proudění). Za dostatečné se zpravidla považuje měření jedné z rychlostí proudění vzdušiny.

¹¹⁾ Další údaje jsou obsahem dokladu o kontrole pouze v případech, že jsou obsahem kontroly provozuschopnosti zařízení.

Použité zdroje

- [1] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.
- [3] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- [4] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- [5] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- [6] ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.
- [7] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009.
- [8] ČSN EN 12599 Větrání budov – Zkušební postupy a měřicí metody pro přejímky instalovaných větracích a klimatizačních zařízení. Praha: ČNI, 2001.
- [9] ČSN EN 12101-6 Zařízení pro usměrňování pohybu kouře a tepla – Část 6: Technické podmínky pro zařízení pracující na principu rozdílu tlaků – Sestavy. Praha: ČNI, 2006.
- [10] ČSN ISO 10780 Stacionární zdroje emisí – Měření rychlosti a průtoku plynů v potrubí. Praha: ČNI, 1998.
- [11] ČSN 12 3061 Vzduchotechnika. Ventilátory. Předpisy pro měření. Praha: ČNI, 1987.
- [12] ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky. Praha: ČNI, 1995.
- [13] ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech. Praha: ČNI, 2003.
- [14] *Maxi Store*. [online] URL: <http://www.maxistore.cz> poslední úpravy 10.03.2010 [cit. 2010-03-10].
- [15] *HDT ipex s.r.o.* [online] URL: <http://www.hdt.cz/mlhy-koure/> poslední úpravy 20.03.2010 [cit. 2010-03-20].

Kontakty na autory

plk. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., HZS Moravskoslezského kraje, Výškovická 40, 700 30 Ostrava-Zábřeh, jiri.pokorny@hzsmask.cz
 Ing. Stanislav Toman, Projektová kancelář ÚT+VZT, Údolní 315/96, 142 00 Praha 4, sttoman@centrum.cz
 Ivana Nohová¹²⁾, HZS Královehradeckého kraje, Ú Přívozu 122/4, 500 03 Hradec Králové, ivana.nohova@hkk.izscr.cz

¹²⁾ Pracoviště, adresa a mailový kontakt je vztažen k době zpracování metodického postupu (5/2010). V současné době již autorka u HZS ČR nepracuje.



112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY,
INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU
A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK X • ČÍSLO 8/2011





Zdařilý pobyt na španělském pobřeží

V Alcoceberu - malém půvabném letovisku, se ve dnech 5. až 14. července uskutečnil léčebně ozdravný pobyt 45 sirotků (spolu se 30 svými maminkami) po policistech a hasičích, kteří zahynuli při výkonu služby.

Ubytování byli v pohodlném hotelu s běžným komfortem vystavěném v bezprostřední blízkosti pláže s jemným pískem a pozvolným vstupem do čistého moře. Stravování v rozsahu plné penze bylo podáváno v klimatizované jídelně formou „švédských stolů“. Kvalita jídla, jeho množství i pestrost nabídky uspokojila i ty nejnáročnější strávníky.

Kromě každodenního koupání v moři nebo v bazénu, užívání si slunce a pohybu na zdravém vzduchu, se někteří projevili vyhlídkovým vláčkem po pobřeží, nebo si vyšli na příjemnou procházku k majáku cestičkou lemovanou malými zátokami. Do pahorkatiny Irta, provoněné divokým rozmarýnem, se k poutevně Sv. Lucie, nebo ke středověké obranné věži Torre de Ebrí, vydali jen ti zdatnější.

Ve městě Benicasim, vzdáleném asi 30 km jižně od Alcoceberu, se na ploše větší než 45 000 m² rozkládá vodní park Aquarama. Ten byl cílem jednoho ze společných výletů. Atrakce všeho druhu zde byly navrženy pro veškeré věkové kategorie, a tak si užívali opravdu všichni. Sjížděli na otevřených i uzavřených tobogánech a na různých skluzavkách, nechali se masírovat vodopády a zaplavali si v bazénu s umělými vlnami. Ti nejdováděnější si vyzkoušeli největší místní adrenalinovou atrakci Space Shot - 60 metrů vysokou věž, na jejíž vrchol je to i se sedačkou vystřelilo za tři vteřiny. Po nadechnutí se a krátkém rozhlédnutí po okolí

následoval volný pád do hloubky 30 metrů, a po malé zastávce pozvolný sjezd zpátky na zem.

Návštěva místních trhů, kde bylo možné zakoupit čerstvou zeleninu, ovoce, ořechy, koření, květiny, ale také obuv, oblečení, prádlo, různé výrobky z kůže a suvenýry, byla dalším zpestřením a příjemným zážitkem španělského pobytu.

Druhý společný výlet směřoval asi 25 km na sever od Alcoceberu, do města Peñíscola, které patří mezi nejnavštěvovanější památky Španělska a které bylo v roce 1989 prohlášeno organizací UNESCO za světové kulturní dědictví.

V závěru léčebně ozdravného pobytu navštívil děti generální ředitel Zdravotní pojišťovny Ministerstva vnitra ČR Ing. Jaromír Gajdáček, Ph.D. Na společné besedě diskutoval o zdařilých dlouhodobých a dobrých vzájemných vztazích a přijal poděkování za pomoc, kterou pojišťovna nadaci již tradičně partnersky poskytuje.

Poděkování patří také kanceláři Jami agency, která léčebně ozdravný pobyt realizovala a v neposlední řadě dvěma obětavým delegátkám Veronice a Kristýně.

PhDr. Vladimír ŠUTERA, CSc.,

ředitel Nadace policistů a hasičů – vzájemná pomoc v tísni,
foto archiv autora





strana 4



strana 16



strana 31



strana 33

POŽÁRNÍ OCHRANA

- Nejrozsáhlejší požár v historii Zlínského kraje 4
Zřizování protipožárních pásů metodou trhání horniny na výhoz 10

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

- Informační zdroje o vlastnostech chemických látek
ve vazbě na evropskou legislativu 12
Zásahy jednotek PO na následky živelních pohrom
v letech 2002 až 2010 14
Možnosti detekce oxidu fosforečného při požáru bílého fosforu 16

OCHRANA OBYVATELSTVA

- Podpora dalšího vzdělávání pedagogů v Jihomoravském kraji 18
Ochrana obyvatelstva v Irsku 20

KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

- Krizové řízení u Ministerstva vnitra a jeho organizačních součástí. . . 22
Předsednictví Maďarska a Polska v Radě EU v oblasti civilní ochrany . 26
Hlavním tématem řešení krizových situací ve specifickém prostředí . 27

INFORMACE

- Nové nařízení CPR pro uvádění stavebních výrobků na trh 28
Systém Galileo a jeho význam pro Evropu 31
Inovace webových portálů HZS ČR 32
Milovníci hasičské techniky si přijdou na své. 33

PŘÍLOHA

- Metodika zpracování krizových plánů podle § 15 až 16 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

Projednány možnosti další spolupráce

Dne 27. července 2011 přijal generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán nového děkana Fakulty bezpečnostního inženýrství Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava prof. Ing. Pavla Poledňáka, Ph.D.

V průběhu setkání byly projednány možnosti další spolupráce fakulty a Hasičského záchranného sboru ČR v oblasti bezpečnostního výzkumu a v oblasti přípravy vysokoškolsky vzdělaných odborníků.

Fakulta bezpečnostního inženýrství poskytuje možnost získat vysokoškolské vzdělání v bakalářském, magisterském i doktorandském studiu v řadě bezpečnostních disciplín. Pedagogické a vědecko-výzkumné aktivity jsou směřovány do oblasti požární ochrany, bezpečnosti průmyslu, bezpečnosti práce a procesů, bezpečnosti územních celků, krizového řízení, ochrany obyvatelstva, ochrany kritické infrastruktury, technické bezpečnosti osob a majetku. Již více než čtyřicet let Vysoká škola báňská – TU Ostrava zajišťuje vysokoškolské vzdělávání specialistů v oblasti požární ochrany a stovky jejích absolventů našly své uplatnění právě u Hasičského záchranného sboru ČR.

Prof. Ing. Pavel Poledňák, Ph.D., který stojí v čele fakulty od 1. června letošního roku, je dlouholetým vysokoškolským pedagogem a uznávaným odborníkem v oblasti krizového



řízení. Je autorem řady odborných monografií, vysokoškolských učebnic a skript, jako i mnoha desítek vědeckých prací a studií publikovaných v recenzovaných zahraničních a domácích časopisech a sbornících.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, foto František ŠPAČEK

Nejrozsáhlejší požár v historii Zlínského kraje



Dne 8. dubna 2011 došlo ve městě Chropyně k požáru výrobní haly společnosti Remiva, s.r.o., která se již několik let zabývá recyklací plastového odpadu a obchodováním s plastovým odpadem. Tomuto nejrozsáhlejšímu požáru v historii Zlínského kraje předcházela řada událostí, díky kterým si lze vytvořit celkový obraz o provozu společnosti a činnosti kontrolních orgánů státního požárního dozoru.

V roce 1868 byl ve městě Chropyně vybudován velký cukrovar. V roce 1949 došlo k jeho přebudování na plastikářský závod Technoplast, známý výrobou podlahovin, koženek a dalších plastů. Koncem minulého století, v době, kdy došlo v závodě Technoplast k omezování výroby, vstupovaly do areálu nové společnosti využívající původní výrobu. Mezi tyto společnosti patřila i společnost Remiva, s.r.o. (dále jen „fa. Remiva“), která zahájila činnost v jednom z hlavních objektů, na který se od 50. let minulého století postupně napojovalo mnoho dalších přístaveb.

Společnost využívala technologická zařízení sloužící ke zpracování neznečištěných plastových odpadů (obaly, ořezy, zmetky z výroby plastových výrobků atd.) na recykláty – plastové drtě a regranuláty. Do osudného požáru patřila fa. Remiva mezi největší zpracovatele plastových technologických odpadů z výroby v ČR. Například výrobní kapacita pěnového polystyrenu byla 6000 tun ročně. Zpracovávány byly zejména polyetylen, polystyren, polypropylen, polyuretan, polyamid, polykarbonát. Surovina a výsledný regranulát byly uskladněny ve velkoobjemových žocích (tzv. big bag vacích). Provozované činnosti byly začleněny jako činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím.

Požárně bezpečnostní řešení pro „Výrobu plastových recyklátů“, ke kterému se v průběhu stavebního řízení vyjadřoval také HZS Zlínského kraje, bylo zpracováno pouze pro I. a II. NP. Zbývající podlaží (III. – V.) měla být bez dalšího využití.

Objekt byl v I. a II. NP dělen do požárních úseků a byl vybaven požárně bezpečnostními zařízeními (např. EPS, nouzové osvětlení, vnitřní požární vodovod včetně nástěnných hydrantů, protipožární nástřik).

Dne 29. března 2011 (tedy 10 dní před požárem) byla u fy. Remiva provedena příslušníky oddělení prevence ÚO Kroměříž tematická kontrola, a to bez předchozího oznámení kontrolovanému subjektu. Na základě provedené kontroly bylo uloženo celkem 17 opatření. Kontrolou bylo také zjištěno, že stavba není využívána v souladu s vydaným kolaudačním souhlasem. Plasty byly skladovány také ve III. a IV. NP objektu č. 14 a na venkovních manipulačních plochách mezi kontrolovanými objekty. O této skutečnosti byl písemně informován místně příslušný stavební úřad. Ještě před projednáním zápisu z kontroly se statutárním zástupcem společnosti došlo k rozsáhlému požáru, který téměř celou výrobu zničil. Po projednání zápisu z tematické kontroly se statutárním zástupcem společnosti bylo se společností zahájeno správní řízení a následně vydáno

rozhodnutí o uložení sankce (toto rozhodnutí je zatím nepravomocné, neboť se proti němu společnost odvolala).

Průběh zásahu

Rychlý rozvoj a šíření požáru

Dne 8. dubna v 01.03 hodin byl na krajské operační a informační středisko HZS Zlínského kraje (dále jen „KOPIS“) hlášen požár střechy objektu na zpracování plastového odpadu fy. Remiva. KOPIS ihned vyhlásilo 2. stupeň požárního poplachu včetně nejbližších jednotek HZS Jihomoravského kraje a HZS Olomouckého kraje (Bučovice, Vyškov, Přerov, Olomouc). Příslušníci jednotky HZS Zlínského kraje stanice Kroměříž viděli plameny již při jízdě k zásahu od obce Plešovec vzdálené asi 2 km od místa zásahu. Při vjezdu do obce Chropyně na ulici Drahy, sousedící bezprostředně s plotem areálu na jižní straně, za kterým hořela budova, byla tato ulice zahalená velmi hustým černým kouřem a ze střechy hořícího objektu šlehaly plameny. Příjezd k boční západní a jižní straně hořícího



objektu nebyl možný. Veškeré nástupní plochy z těchto stran byly zaskládány paletami a kovovými kontejnery s plastovým odpadem. Požární technika byla v prvotní fázi nasazena ze západní strany objektu (budova úpravny vody a administrativní část), protože v sousedství této strany objektu se nacházela i plynová kotelna, která zásobuje teplem i město Chropyni. Velitel zásahu (dále také jen „VZ“) provedl průzkum, při kterém se potvrdil velmi rozsáhlý požár v celém objektu fy. Remiva. Střecha, druhé a třetí patro byly již zcela zachváceny plameny. Šíření požáru ovlivňoval i silný vítr, který dosahoval nárazové rychlosti až 15 m/s. Před budovou se pět zaměstnanců firmy marně snažilo oheň hasit přenosnými hasicími přístroji. Požár velmi rychle zachvátil i 1. patro. Velitel zásahu (velitel čety ze stanice Kroměříž) nasadil na ochranu sousední budovy jeden proud C 52 z AZ 30. Do budovy na druhé a třetí patro byly rozvinuty dva proudy C 52. VZ vyhlásil v 01.44 hodin 3. stupeň požárního poplachu. Před administrativní částí budovy stála zaparkovaná osobní a dodávková vozidla. Ta se podařilo včas vyvézt pomocí vysokozdvížného vozíku. Majitel firmy požádal o evakuaci cenností z kanceláře a trezoru, což bylo provedeno s použitím AZ 30. Vzhledem k silnému zakouření bylo nutné pracovat v dýchacích přístrojích.

Zpočátku byly zřízeny dva úseky. Úsek č. 1 - na severozápadní straně provozní budovy s úkolem s použitím výškové techniky ochránit přilehlé budovy úpravny vody a zásobníků se síranem železitým, plynové kotelny a zabránit rozšíření požáru na administrativní budovu fy. Remiva, a ochránit sousední budy Energetiky Chropyně, a.s. Úsek č. 2 - ze severovýchodní strany budovy s úkolem zastavit šíření fronty požáru a zabránit jeho dalšímu šíření přes jednotlivé přilehlé střechy budov. V průběhu hasebních prací došlo k výpadku dodávky vody odebírané z hydrantu v areálu společnosti Fatra, a.s. Z hydrantové sítě v areálu se doplnilo přibližně 5000 litrů vody, pak došlo k výpadku dodávky vody z důvodu přerušování elektrické energie v přečerpávací stanici, která se nacházela v bezprostřední blízkosti fy. Remiva. Výpadek byl způsoben přehořením kabeláže elektrického přívodu. Výpadek vody bylo nutné ihned řešit. VZ již v průběhu nedostatečného výkonu hydrantové sítě nechal prozkoumat blízký vodní zdroj a v předstihu vybudovat odběrné místo na rybníku „Zámecký rybník“. Po výpadku hydrantové sítě bylo stanoviště zprovozněno. Na úsek č. 1 byla voda dodávána z čerpacího stanoviště přes osobní vrátnici hadicemi B 75 na vzdálenost 200 m prostřednictvím dálkové dopravy vody ze stroje do stroje, následně byla zřízena i kyvadlová doprava vody pro zásobování úseku č. 2 a úseku č. 1.

V 01.53 hodin se na místo požáru dostavil službu konající velící důstojník směny ze stanice Zlín (dále jen „VDS“), a to

velitel stanice Valašské Klobouky. Po příjezdu provedl celkový průzkum spolu se stávajícím VZ a následně v 02.07 hodin převzal velení zásahu. V průběhu průzkumu si předávající VZ vyžádal přes KOPIS velké množství pěnídla. Předávající VZ byl ustaven na funkci pomocníka VZ. V 02.28 hodin VZ vyhlásil zvláštní stupeň požárního poplachu.

VZ současně upřesnil taktiku zásahu. Na základě náhlého, prudkého a dynamického rozvoje požáru ve střešní konstrukci výrobní budovy (č. 221) byli všichni zasahující hasiči odvoláni z hasebního zásahu uvnitř budovy skladu odpadu, protože ten již byl neúčinný, nedostatečný a pro zasahující hasiče nesmírně riskantní. Směr šíření fronty požáru byl na severovýchod po střešních konstrukcích, mezistropním i vnitřním prostorem zasazených budov. Na úseku č. 2 vlivem nahromaděného plastového odpadu na nástupních plochách a příjezdové komunikaci byla velmi znesnadněna jakákoliv taktika zásahu. Zásah byl prováděn pouze v dýchacích přístrojích při minimální viditelnosti, velkém sálavém teplu a horkém toxickém kouři. V krátké době zde hrozilo fyzické vyčerpání, nebezpečí intoxikace, přehřátí, zasypaní a zavalení nebo zřícení konstrukcí. I přes intenzivní nasazení zasahujících hasičů se nedařilo zastavit šíření požáru přes jednotlivé střechy přilehlých budov. Hlavní a rozhodující požární útok, který by zastavil šíření požáru, měl být na tomto úseku. Vzhledem ke ztíženým a kritickým podmínkám, které zde panovaly (přístupová cesta maximálně zúžena uskladněným materiálem po obou stranách), nebylo možné nasadit další výškovou techniku a požární útok byl veden pouze po venkovním uskladněném materiálu (2 proudy C 52).

VZ vydal rozkaz neustále hlídat směr a cesty šíření požáru, včas a rychle ustupovat, neriskovat zdraví a životy zasahujících hasičů. Požár se dále vlivem větru a odlétávajících hořících částí rozšířil na budovu, ve které byla umístěna čerpadla hydrantové sítě. Hasičům se nepodařilo ani intenzivním nasazením budovu zachránit a čerpadla přestala pracovat (sousedila přímo ve směru šíření požáru).

VZ povolal na místo zásahu chemickou laboratoř HZS Moravskoslezského kraje Frenštát pod Radhoštěm (dále jen „CHL“) na měření zplodin a odběr vzorků. S ohledem na vývin hustého kouře rozhodl o informování veřejnosti o mimořádné události a vyhlásit formou chemické havárie varování před nebezpečím ze zplodin hoření (nevycházet ven, nevětrat, uzavřít okna...)

Po příjezdu další požární výškové techniky VZ zřídil úsek č. 3. Hlavní úkol - ochrana plynové kotelny, výrobní budovy Internacionál TRADE a PRODUCT, Unicentrum Plus, výrobních budov ze severozápadní strany (1 proud B 75 z AP 42, 1 proud B 75 AZ 30). Značné množství velkých hořlavých ohnivých částí bylo vyvrženo severozápadním větrem do vzdáleného okolí mimo areál závodu. Docházelo k zapalování vysušené trávy, požár se rozšířil i na nedaleký sousední statek ve směru šíření zplodin hoření. VZ na statku a okolí zřídil úsek č. 4, na němž hlavním úkolem bylo likvidovat znovu vznikající ohniska požáru mimo areál závodu. VZ po zvážení situace na místě zásahu a propadu střešních a stropních konstrukcí a nemožnosti účinného zásahu uvnitř budovy dal požadavek na aktivaci Letecké služby Policie ČR (dále jen „LS PČR“).

V 04.00 hodin začalo první zasedání rozšířeného štábu VZ, kde kromě zástupců HZS Zlínského kraje byli i zástupci města Chropyně, ORP Kroměříž, města Hulína, jednatelé fy. Remiva, zástupci Policie ČR (PČR) OR Kroměříž a zástupce Zlínského kraje. Bylo rozhodnuto o dalším vyrozumění a varování obyvatelstva, které bylo postupně vyhlášeno v sedmi obcích. Nebylo zatím přistoupeno k evakuaci obyvatelstva ve směru šíření toxických zplodin hoření. Mírný vítr vznášel hustý, černý kouř nad obydlenou oblast, tvořenou ulicemi Františkov a Hrad. Bylo rozhodnuto o uzavření silnic ve směru šíření zplodin hoření. Byl nařízen monitoring a měření kvality ovzduší ve směru šíření kouře (Františkov, Hrad), preventivně také na náměstí města Chropyně. Na místo požáru bylo dovezeno k okamžitému použití pěnídlo ze Základny logistiky Olomouc a další pěnídlo z HZS Jihomoravského kraje. VZ nařídil rozmístění pěnídla na jednotlivé úseky a jeho použití na tvorbu těžké pěny,



kteřá byla použita na zastavení fronty požáru a lokalizaci požáru přímých skládek plastového materiálu podél budov a podél místní komunikace druhého úseku. Nasazení těžké pěny na hašení fronty požáru bylo účinné a zpomalilo rychlost postupu fronty požáru. Velký problém představovalo hašení do hloubky požáru (pro nedostupnost všech míst se nedařilo všechny materiál pokrýt vrstvou pěny, ze žádné strany s použitím výškové techniky nebylo možné plné pokrytí). Docházelo tak k opakovanému rozhořívání materiálu.

Hasiči se neustále potýkali s velmi silným a rychlým nástupem požáru, kdy výšlehy plamenů a výbuchy horkých plynů dosahovaly do výšky dvaceti metrů nad střechy budovy. V průběhu zásahu docházelo k pádům staticky narušených střešních konstrukcí, železných konstrukcí stropů a obvodových stěn. Z budov se nadále ozývaly série výbuchů a hasiči museli být neustále připraveni na možná nebezpečí. Pro předcházení fyzickému vyčerpání byly povolány další síly a prostředky. Na základě potvrzeného požadavku o přiletu vrtulníku LS PČR byla připravena vhodná lokalita pro jeho plnění a přistání na travnatém povrchu v jihovýchodní části areálu. V 06.15 hodin obdržel VZ zásadní informaci od zástupců čistírny odpadních vod. Ta již nestačila filtrovat a odbourávat velké množství pěnidel a smáčedel, která se postupně dostávala do kanalizační sítě. VZ nařídil všem úsekům ukončit hašení těžkou pěnou a používat k hašení jen minimum smáčedel, což výrazným způsobem vedlo k zabránění ekologické havárie a znečištění řeky Moravy.

Po směru šíření kouře probíhal monitoring zplodin hořených plynovým analyzátozem GDA 2 a detekčními trubičkami na nejběžnější průmyslové škodliviny, jejichž vznik se v kouři předpokládal (např. chlor, kyanovodík, chlorovodík, oxidy dusíku, oxid dusičitý, oxid siřičitý, sirovodík).

■ Evakuace obyvatel

V 07.00 hodin proběhlo druhé zasedání rozšířeného štábu VZ, na kterém bylo rozhodnuto zajistit v Kroměříži náhradní ubytování pro občany, které mělo pojmut až sto osob.

Po rozednění se do hasebních prací zapojil vrtulník LS PČR, který prováděl pravidelné shozy s 900 litrovým bambivakem. Plnicí stanoviště (úsek č. 5) plnilo bambivak sérií proudů vody a vrtulník se prakticky nezastavil v nalétávání nad místo požáru. VZ členil místo zásahu podle rozsahu mimořádné události a potřeb koordinace záchranných a likvidačních prací na vnější zónu pro uzavření místa zásahu (areál závodu) a nebezpečnou zónu s charakteristickým nebezpečím v místě zásahu (nutnost pracovat v dýchacích přístrojích).

Na místo zásahu se dostavil ředitel odboru IZS a služeb HZS Zlínského kraje, který po seznámení se situací v 10.00 hodin převzal velení zásahu. Na zasedání rozšířeného štábu pak zhodnotil dosavadní průběh zásahu a opatření, včetně průběžných měření obsahu škodlivin v kouři, který směřoval na obydlené oblasti. Následně v 10.35 hodin rozhodl o úplné evakuaci ulic Františkov, Drahý a Hrad. Provedení evakuace bylo uloženo PČR a MěÚ Chropyně. Pro evakuaci a pro pohyb policistů a dalších zasahujících složek v zakouřeném prostředí bylo HZS Zlínského kraje zabezpečeno 50 ochranných masek s filtry a 380 respirátorů. Evakuace byla nařízena s ohledem na předpoklad dlouhodobého působení kouře na obyvatele, přičemž kouř obsahoval až šestinásobek tuhých prachových částic, než povolují limity, SO_2 , CO_2 , CO, fosgen, a předpokládal se výskyt aromatických uhlovodíků a jejich derivátů vznikajících při hoření polymerních hmot. Ze strany ORP Kroměříž byly pro evakuaci zabezpečeny autobusy. Evakuovaní lidé byli převezeni do evakuačního střediska Tělocvična v Chropyni, kde jim byly poskytnuty základní prostředky pro dočasný pobyt. Ve večerních hodinách byli evakuovaní přemístěni do ubytovacího zařízení v Kroměříži, které zajistila ORP Kroměříž včetně stravy a dalších potřebných prostředků. Evakuace proběhla pod řízením PČR. Zároveň VZ nařídil uzavření evakuovaných ulic a střežení evakuovaných objektů, což také zabezpečovala PČR. Doprava ze směru od Kroměříže a centra Chropyně byla odkloněna na zpevněnou pozemní komunikaci podél Zámeckého rybníku. Úlicemi byl povolen pohyb pouze záchranných



složek a prostředků hromadné dopravy, které nebylo možné odklonit zpevněnou cestou kolem Zámeckého rybníku. Ve spolupráci s ORP Kroměříž a Městskou policií Kroměříž byli cestující v autobusech a vlacích směrem na Chropyni informováni o situaci. Na místo zásahu povolání psychologové HZS Zlínského kraje a Olomouckého kraje a Psychosociální a intervenční tým HZS Olomouckého kraje na pomoc při evakuaci a k následné péči o evakuované.

Místo zásahu bylo přeorganizováno a rozděleno na sedm úseků (sektor hašení výrobní budovy - úseky č. 1 až 3, úsek č. 4 - hašení statku, úsek č. 5 - plnění vrtulníku, úsek č. 6 - plnění a doprava vody a úsek č. 7 - monitorování zplodin hoření a možného šíření požáru ve směru šíření kouře). Na místo zásahu se dostavil operační výjezd MV-GR HZS ČR, který monitoroval situaci na místě, odebral vzorky vody pro sledování kontaminace odpadní vody z místa požáru a zabezpečil další komunikaci s LS PČR. Zásah byl zaměřen na zamezení dalšího šíření ve směru na kotelnu a úpravnu vody a zásobník se síranem železitým, na nezasazené části objektu a uhašení ohně na statku.

V plném rozsahu (STAN) byl zřízen štáb velitele zásahu a bylo postaveno zázemí pro štáb VZ a zasahující hasiče.

V 17.00 hodin bylo na zasedání rozšířeného štábu VZ rozhodnuto pokračovat v evakuaci. Dále VZ požádal o vyslání dalších jednotek PO pro částečné odbourání kyvadlové dopravy vody a její nahrazení dálkovou dopravou vody, a to zejména na úseky č. 1 a č. 3.

K uhašení nejintenzivnějšího požáru na úseku č. 2 byla nasazena pěna, na úseku č. 1 přeskupena část sil a prostředků na hašení intenzivního ohniska na severní straně objektu (zjištěno z vrtulníku). Po dohodě s posádkou byl vrtulník poslán zpět na základnu do Brna (nalétaný limit hodin pro daný den a provedení 138 odhozů) s tím, že je předpoklad jeho povolání i následujícího dne. VZ požádal o povolání jednotek PO k vystřídání dosavadních zasahujících jednotek PO. Po dohodě s krajským řídícím důstojníkem byli povoláni i další příslušníci



na vystřídání členů štábu VZ s tím, že střídání jednotek PO a štábu VZ bude prováděno pravidelně po 12 hodinách. Bylo dohodnuto, že na postu VZ se budou střídát velitelé stanic, kteří jsou předurčení pro výkon funkce velícího důstojníka směny, členy štábu VZ budou denní příslušníci z celého úseku IZS a OPR doplnění o směnové příslušníky (zpravidla velitelé družstev).

Dne 9. dubna ve 02.20 hodin došlo ke zřícení konstrukcí na úseku č. 1 a částečně č. 2, následkem čehož došlo k celkovému vzplanutí a jednotky PO musely ustoupit i se zanecháním materiálu na místě zásahu, což vedlo ke škodám na věcných prostředcích a jejich ztrátám. S ohledem na přetrvávající nepříznivé meteorologické podmínky, předpověď počasí a situaci na místě zásahu, nebyla zrušena evakuace obyvatel z ulic nejvíce zasažených kouřem z požáru. Byla monitorována situace v nedaleké úpravě vody, která zachytávala vodu použitou k hašení do retenčních nádrží a hrozil odtok hasební vody přepadem do řeky. S ohledem na tuto situaci byl upraven rozsah hašení na jednotlivých úsecích. Po dobu zásahu probíhalo kontinuální měření zplodin hoření v okolí místa zásahu. Měření prováděla Krajská hygienická stanice a chemická laboratoř z Frenštátu pod Radhoštěm (CHL). Předběžné výsledky měření obou subjektů byly téměř totožné.

■ **Likvidace požáru**

Na místo zásahu byl povolán statik, který posoudil situaci narušených objektů a vydal doporučení pro zasahující hasiče s omezením míst, kde nedoporučil velký pohyb osob. Místo zásahu bylo rozděleno na čtyři úseky. Na úseku č. 1 (západní strana objektu) probíhalo hašení dvěma proudy C 52 na střeše budovy úpravny vody a hasila se část zřícené budovy fy. Remiva. Na střeše vedlejší budovy byly nataženy dva proudy B 75 k hašení propadlých konstrukcí střech. Do stejných míst byla shazována voda vrtulníkem. K monitoringu, dopravě hasičů a materiálu na střechu a k dokumentaci události bylo použito AP 42. S použitím dvou AZ se hasiči po zřícených konstrukcích

dostali až na pozednici, což umožnilo dohašovat ohniska, která byla pod spadlými střešními plechy. Vybouráním zazděných oken v této části budovy se podařilo dostat do mezipatra zřícené budovy, kde byl ještě požár v plné síle a svým kouřem zahlcoval prostory celé budovy. Ten se podařilo zlikvidovat.

V odpoledních hodinách byl zlikvidován viditelný požár na úseku č. 1. Dále byl k zásahu povolán znovu TA CH, protože bylo podezření na únik síranu železitého nacházejícího se v zásobníku na střeše úpravny vody. Celkové množství chemikálie bylo přibližně 4 t. Po důkladném průzkumu a po konzultaci s obsluhou úpravny vody velitel úseku č. 1 rozhodl nepřecherpat uskladněnou látku do jiných nádob, protože zásobník byl dostatečně zajištěn proti možnému úniku nebezpečné kapaliny. Na úseku č. 2 (severní strana objektu) byl požár likvidován dvěma proudy C 52 za současného vyklizení naskladněného materiálu. Proudby byly nasazeny v 1. NP z vnější strany budovy. Po instalaci vodního monitoru a hadice B 75 byla likvidována ohniska požáru z AZ 30. Ten byl následně přesunut do prostoru elektrorozvodny k odstranění zbytků střešní konstrukce se střešní krytinou nad průchodem do elektrorozvodny. Zbylou část nezříčené střechy nebylo možné odstranit z důvodu pevného ukotvení střešní konstrukce do obvodového pláště budovy. Přístup z AZ 30 nebyl vhodný a s běžným ručním požárním příslušenstvím (trhací hák, bourací sekera...) střecha nebyla odstraněna. Na úseku č. 3 (jižní strana objektu) pokračovaly hasební práce dvěma proudy C 52 ze střechy haly a z prostoru 2. NP. Zároveň byla rozebírána část střechy za účelem uhašení dalších ohnisků hoření. Po dalším přeskupení byly nasazeny dvě přenosné lafetové proudnice. Posledně bylo hašení z prostoru 2. NP omezeno a po natažení vedení k nízké obslužné jednopodlažní budově bylo započato s dodávkou hasiva z přenosné lafety ze střechy této budovy.

Na úseku č. 4 probíhalo plnění hasebních látek do vrtulníku LS PČR, který tento den provedl 115 odhozů.

Po večerním střídání jednotek PO pokračovalo v nočních hodinách dohašování ohnisků a rozebírání konstrukcí. Na místo povolán Záchraný útvar HZS ČR („dále jen ZÚ HZS ČR“) s požadovaným příjezdem průzkumné skupiny v nedělních ranních hodinách.

Dne 10. dubna pokračovalo rozebírání konstrukcí a dohašování ohnisků a probíhalo další měření škodlivin v ovzduší. Pro zajištění činnosti elektrorozvodny pro napájení plynové kotelny pro zásobování města teplou vodou byly podepřeny stropy s použitím výbavy technického kontejneru. Na místo zásahu se dostavila průzkumná skupina ZÚ HZS ČR. Pro ZÚ HZS ČR byl zřízen samostatný úsek, na kterém probíhalo rozebírání staticky narušených konstrukcí a odhrabování zavalených ohnisků požáru s velkým vývinem kouře z pod trosek.

Po posouzení situace na místě zásahu a na základě výsledků měření škodlivin v ovzduší VZ rozhodl v 17.00 hodin o ukončení evakuace obyvatelstva.

Po večerním střídání zasahujících jednotek PO byla ukončena činnost ZÚ HZS ČR. Následně byla provedena optimalizace sil a prostředků a jejich částečné přeskupení, odstraněna kyvadlová a zřízena dálková doprava vody ve prospěch obou úseků.

Dne 11. dubna pokračovaly hasební práce spojené s rozebíráním zřícených konstrukcí a neustálým měřením koncentrací látek v kouři. Postupně byly jednotky PO posílány zpět na své základny. V 17.00 hodin bylo na zasedání rozšířeného štábu VZ rozhodnuto odstranit uzávěry komunikace kolem areálu fy. Remiva. Členové štábu byli obeznámeni s výsledky měření, které byly v normě a nevykazovaly žádné nebezpečné koncentrace. VZ oznámil, že další hasební práce nemají žádný efekt, pokud nedojde k rozebírání sutin a tím k lepšímu přístupu k jednotlivým doutnajícím ohniskům. Z toho důvodu prováděl všechny úkony k předání místa zásahu jednateli fy. Remiva. Dále nařídil místo požáru pokrýt těžkou pěnou. Jednatel fy. Remiva byl obeznámen se situací, upozorněn na jednotlivá zavalená ohniska a bylo mu nařízeno, aby si zajistil požární dohled jednotkou PO - majitel zvolil místní jednotku SDH města Chropyně. Všechna upozornění a nařízení byla sepsána do protokolu o předání místa zásahu.

Dne 11. dubna v 18.25 hodin bylo místo zásahu předáno jednateli fy. Remiva a všechny jednotky PO odjely na své základny. Až do 19. dubna do 12.13 hodin byly prováděny likvidační práce za úhradu jednotkou SDH města Chropyně (dohašovací práce při odstraňování trosk).

Celkově při zásahu ve dnech 8. až 11. dubna bylo spotřebováno 6350 m³ vody, 38 m³ pěnidla, 11 m³ nafty, 1 m³ benzínu. Zásahu se zúčastnilo 73 jednotek PO (13 jednotek HZS krajů – Zlínského, Olomouckého a Jihomoravského, 3 jednotky HZS podniků, 57 jednotek SDH obcí) a 567 hasičů.

Požár zasáhl plochu o rozloze 12 250 m², v době největšího rozvoje požáru bylo nasazeno 10 proudů C 52, 2 lafetové proudnice (monitory) a 3 proudy B 75 s celkovým výkonem 10 600 l .min⁻¹ vody.

■ Příčina vzniku požáru

Příčina vzniku požáru, který způsobil předběžně vyčíslenou škodu ve výši 270 milionů korun, nebyla zatím stanovena.

■ Poznatky ze zásahu

■ *Negativa*

- po dobu zásahu nebyly k dispozici žádné ucelené podklady od budovy, ve které hořelo, ani podklady o rozvodech inženýrských sítí.
- neukázněnost některých členů jednotek SDH obcí:
 - nepoužívání dýchacích přístrojů při pohybu v kouři
 - příliš rychlá jízda při kyvadlové dopravě vody
 - podceňování nebezpečí zřícení konstrukcí (snaha o vstupování do objektu i přes zákaz VZ),
- nadměrné množství materiálu na recyklaci vně i uvnitř budovy,
- vícepodlažní budova s technologickými prostupy v konstrukci,
- rychlý rozvoj požáru plastů (tečení hořícího polyetyleny a polypropylenu a rychlé šíření požáru do dalších prostor a podlaží),
- při hašení se tvořila pevná křusta na hořlavém materiálu,
- ohrožení ČOV a možnost znečištění vodoteče vodou z místa požáru,
- velmi vysoká teplota v pásmu hoření, destrukce konstrukcí,
- vývin jedovatých zplodin hoření (fosgen, CO, aromatické uhlovodíky, pevné částice),
- neustávající silný vítr,
- nutnost střídání velkého množství zasahujících jednotek PO při současném požadavku zajištění zásahu při souběžných mimořádných událostech.

■ *Pozitiva*

- vysoké nasazení zasahujících hasičů často až na hranici jejich sil,
- výborná spolupráce s PČR při evakuaci, střežení objektů, uzavěře místa zásahu,
- spolupráce CHL, opěrného bodu HZS Zlínského kraje a Krajské hygienické stanice Zlín při monitoringu látek,
- nasazení řídicího důstojníka HZS Olomouckého kraje k organizaci nasazení jednotek PO z Olomouckého kraje,
- nasazení osádky vrtulníku PČR (253 odhozů),
- dostupnost vody pro hašení (rybník vzdálený přibližně 200 m),
- rychlá doprava pěnidla na místo zásahu ze Základny logistiky Olomouc a z HZS Jihomoravského kraje,
- činnost příslušníků KOPIS i přes enormní zatížení a souběžné události,
- výborná spolupráce se starostou a místostarostkou Chropyně a ORP Kroměříž.

Závěr patří poděkování všem zasahujícím hasičům, policistům, strážníkům, jako i zaměstnancům státní správy a územní samosprávy za jejich obětavost a enormní nasazení, bez něhož by nebylo možné událost takového rozsahu zvládnout.

plk. Ing. Zdeněk OTRUSINA, plk. Ing. Pavel DEKRET,
kpt. Ing. Libor NETOPIL, foto mj. Mgr. Bc. Ivo MITÁČEK,
 HZS Zlínského kraje

VELKÉ POŽÁRY

od 13. 6. do 12. 7. 2011

13. 6. • **Sklad plastových palet** firmy Škoda Auto, a.s., Mladá Boleslav. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
15. 6. • **Kompaktor ACW 300** na skládce, Košťálov, okr. Semily. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 4 600 000 Kč.
 - **Byt v panelovém domě**, Rychnov nad Kněžnou. *Příčina* – vznícení od propanbutanového variče. *Škoda* – 1 500 000 Kč. Zraněna a zachráněna 1 osoba.
 - **Středotlaký kompresor**, Mnichov, okr. Cheb. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 2 500 000 Kč.
16. 6. • **Elektrorozvodna výrobní haly**, Mýto, okr. Rokycany. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
20. 6. • **Bývalý hotel**, Strážný – Hliniště, okr. Prachatice. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
21. 6. • **Čerpací stanice** Benzína a.s., Mělník. *Příčina* – technická závada osvětlovacího zářivkového tělesa. *Škoda* – 4 500 000 Kč.
 - **Nákladní automobil Iveco**, Strážnice, okr. Hodonín. *Příčina* – technická závada autoelektriky. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
22. 6. • **Fermentační jímka bioplynové stanice**, Malšice, okr. Tábor. *Příčina* – úder blesku. *Škoda* – 5 000 000 Kč.
24. 6. • **Prodejna automobilů**, Brno-Trnitá. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 3 040 000 Kč.
25. 6. • **Osobní automobil Renault Mascott**, Příbram I. *Příčina* – technická závada autoelektriky. *Škoda* – 1 360 000 Kč.
26. 6. • **Osobní automobil Porsche 911**, Holedeč, okr. Louny. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
28. 6. • **Rodinný dům**, Dubno, okr. Příbram. *Příčina* – technická závada na elektroinstalaci. *Škoda* – 1 200 000 Kč.
 - **Velkokapacitní sklad sena**, Věšín, okr. Příbram. *Příčina* – závada na elektroinstalaci motoru jeřábu. *Škoda* – 3 000 000 Kč.
 - **Bytový dům s prodejnou**, Jablonné v Podještědí, okr. Česká Lípa. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč. Zraněny 3 osoby. Zachráněny 3 osoby. Evakuováno 9 osob.
 - **Truhlárna a sklad nábytku**, Předměstí, okr. Litoměřice. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 3 500 000 Kč.
29. 6. • **Penzion s restaurací**, Zaloňov-Vestec, okr. Náchod. *Příčina* – nedbalost při lepení izolace s použitím PB hořáku. *Škoda* – 5 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
30. 6. • **Výrobní palet** firmy DERPAL spol. s r.o., Litvínovice, okr. České Budějovice. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 15 000 000 Kč. Zranění 2 hasiči.
2. 7. • **Společná střecha dvou rodinných domů**, Planá, okr. Tachov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 500 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
 - **Skladová hala oděvů a obuvi** v objektu firmy CT PARK spol. s r.o., Plzeň. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 180 000 000 Kč.
5. 7. • **Osobní automobil Chevrolet**, Chvalkovice-Miskolezy, okr. Náchod. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 2 250 000 Kč.
 - **Hala velkovýkrmny kuřat**, Čekanice, okr. Tábor. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 5 000 000 Kč.
9. 7. • **Dřevěný penzion**, Oskava, okr. Šumperk. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 10 000 000 Kč.
10. 7. • **Rodinný dům a přilehlá truhlárna**, Zlatníky-Hodkovice, okr. Praha-západ. *Příčina* – úder blesku. *Škoda* – 20 000 000 Kč.
12. 7. • **Autobus MHD**, Praha 20-Horní Počernice. *Příčina* – technická závada klimatizační jednotky. *Škoda* – 1 500 000 Kč.

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



... místo pro business, setkání a komunikaci

3. ročník prestižní mezinárodní přehlídky nejnovějších trendů
v oboru protipožární a zabezpečovací techniky, systémů a služeb

20.-22. září 2011

Veletržní palác, Praha 7

(budova Národní galerie v Praze)

- > high-tech technologie v oboru zabezpečovací techniky > elektrické a mechanické zabezpečovací systémy
- > protipožární systémy > bezpečnostní agentury > bezpečnostní složky státu
- > poskytovatelé služeb v oblasti ochrany zdraví, života a majetku

**Jedinečná obchodní a společenská prezentace předních výrobců
a distributorů jednotlivých světových značek a realizačních firem, určená pro:**

- > **bezpečnostní manažery** – bankovní domy, obchodní a business centra, chem. a energetický průmysl, výroba, IT technologie, nemocnice a zdravotnická zařízení,...
- > **zástupce bezpečnostních složek státu** (MO ČR, MV ČR, NBÚ, HZS,...)
- > **facility management**
- > **bezpečnostní ředitele ze státní správy a samosprávy, krizových úřadů** – zástupci měst a obcí,...
- > **odbornou veřejnost z oboru „Fire & Security“**
- > **stavebnictví** – projektanti, investoři, developři, architekti objektů a budov, urbanistických celků a městských částí, stavební společnosti, bytová družstva a sdružení nájemníků
- > **objekty s vysokým rizikem napadení** – výstavní síně, galerie, muzea, hrady, zámky, památkové objekty, historické budovy, zastupitelské úřady,...

www.fsdays.cz

mascotte s.r.o. | Husovo náměstí 193 | 253 01 Hostivice | Tel.: +420 222 353 846 | e-mail: info@mascotte.cz

Organizátor: *mascotte*

Spolupráce:



Mediální
partner:



Zřizování protipožárních pásů metodou trhání horniny na výhoz

Požární ochranné pásy lze zřizovat s použitím trhavin, není-li k dispozici potřebná technika k zřizování těchto pásů oddrňováním, např. buldozer nebo tank s radlicí. Pro vytváření protipožárních pásů se může použít metody trhání horniny na výhoz. K tomuto účelu použití trhavin práci velmi urychluje a usnadňuje.

V průběhu let vzniklo mnoho principů, empirických a poloempirických vztahů pro výpočet soustředěných náloží. Základní princip pro výpočet hmotnosti nálože potřebné pro rozpojení daného objemu je princip zformulovaný pro soustředěnou nálož, který se v praxi dodnes aplikuje pro výpočty soustředěných i válcových náloží. Jeho podstata je následovná. Pokud necháme soustředěnou nálož Q vybuchnout v hornině, v přiměřené vzdálenosti V od rovné neohraničené volné plochy ($B \geq 2V$), její výbuch rozpojí objem ve tvaru kužele; hovoříme, že těleso rozpojení – výtrž – má tvar kužele s kruhovou základnou v rovině volné plochy s vrcholem v těžišti nálože, a jeho výšku tvoří záběr nálože V . Při těžebních odstřelech se považuje za normální taková nálož Q , která vytvoří tzv. normální – standardní výtrž s úhlem $\alpha = 90^\circ$. V tomto případě se dá snadno odvodit, že objem kužele je $O = \pi V^3/3$ zjednodušeně $O \approx V^3$.

Z tohoto poznatku zformuloval Vauban (1696) pro individuální soustředěnou nálož Q nejjednodušší princip: nálož Q je úměrná rozpojenému objemu V^3 , respektive O a další:

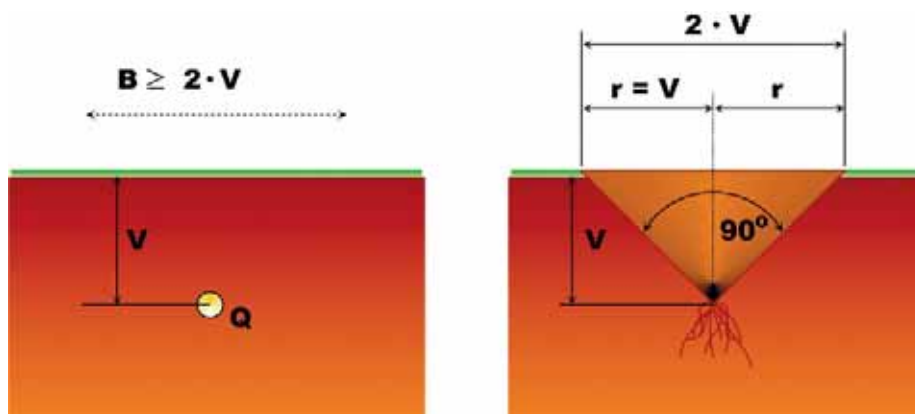
$$Q \sim V^3, \text{ a nebo } Q \sim O, \\ Q = k_3 V^3, \text{ nebo } Q = k_3 O, \quad (1)$$

kde k_3 je konstanta úměrnosti a představuje nálož na jednotku rozpojovaného objemu, charakterizuje horninu a trhavinu, je to hodnota stálá, nezávislá od měřítka (velikosti odstřelu V). V praxi $k_3 = q$ se nazývá **měrná nálož** (měrná potřeba trhaviny) a má rozměr $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$.

Vztah (1) představuje tzv. **objemovou metodu výpočtu náloží**, t.j. hmotnost potřebné nálože Q se vypočítá jako součin měrné nálože q a rozpojovaného objemu O , nebo V^3 . Vztah (1) zároveň vyjadřuje tzv. **zákon geometrické podobnosti**, který můžeme napsat například i ve tvaru

$$V/Q^{1/3} = k, \text{ nebo } V/Q^{1/3} = 1/k, \quad (2)$$

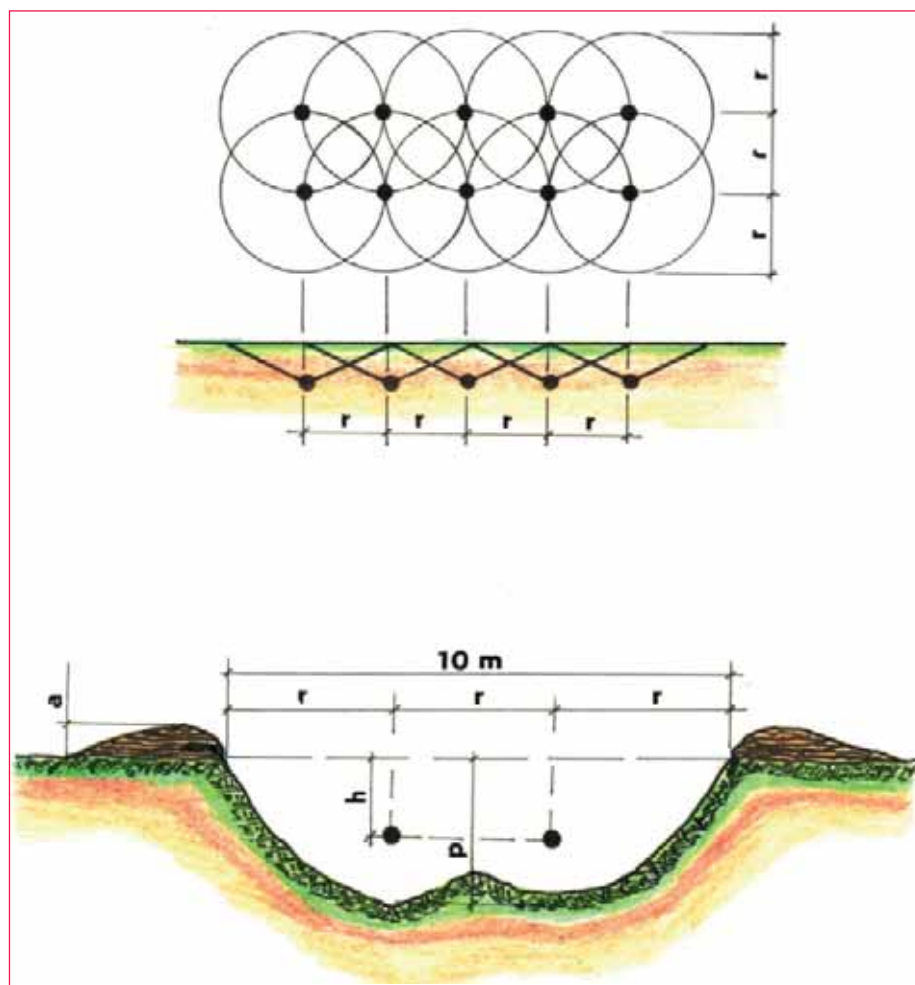
a vyjadřuje, že pokud se změní hmotnost nálože Q , poměr $V/Q^{1/3}$ zůstává konstantní. Je to podobnost mezi rozdílnými náložemi Q^1 a Q^2 . Tento zákon stanovuje: pokud zvětšíme geometrické parametry výtrže (V , r apod.) b -krát, hmotnost nálože se zvětší b^3 -krát. V čistých pružných procesech tento zákon platí poměrně přesně pro soustředěně



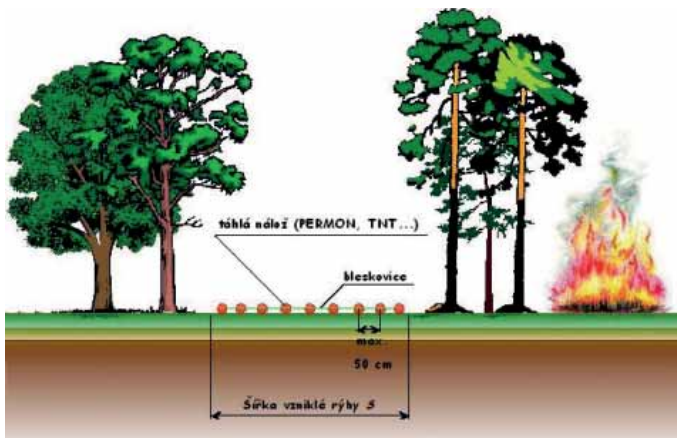
Obr. 1 Těleso rozpojení (normální výtrž) po výbuchu soustředěné nálože na neohraničenou šířku volné plochy

Tabulka Hodnoty koeficientu b , hmotnosti náloží bn^3 a poloměru účinnosti podkopů

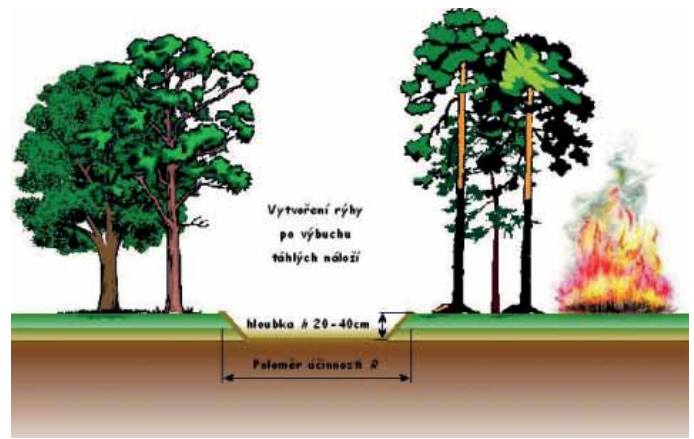
Druh podkopu	$n=r/h$	b	bn^3	Poloměr účinnosti R
Normální podkop N_1	1,00	1,70	1,70	$R_1 = r_1 = h_1 = \sqrt[3]{\frac{N_1}{1,7A}}$
1,5 násobný podkop $N_{1,5}$	1,50	1,50	5,06	$R_{1,5} = r_{1,5} = 1,5h_{1,5}$
2 násobný podkop N_2	2,00	1,65	13,20	$R_2 = r_2 = 2h_2$
2,5 násobný podkop $N_{2,5}$	2,50	2,00	31,20	
3 násobný podkop N_3	3,00	2,35	63,50	



Obr. 2 Rozmístění náloží při dvouřadém trhání horniny – zřízení protipožárního pásu



Obr. 3 Rozmístění táhlých náloží na povrchu – zřízení protipožárního pásu



Obr. 4 Vytvoření rýhy jako protipožárního pásu po výbuchu táhlých náloží

nálož, ale v praxi v důsledku rozdílů v podmínkách rozpojování platí jen přibližně a neplatí pro válcové nálož.

Boreskov a Frolov (1871) zavedli do vztahu (1) tzv. funkci ukazovatele výtrže,

$$f(n) = 0,4 + 0,6 n^3$$

Zdroj: Na základě Dojčár O., Horký J., Kořínek J.: *Trhací technika. MON-TANEX, a.s.; Ostrava 1996*

Podle účelu práce (vytvoření nálevky nebo souvislých příkopů) a požadovaných rozměrů vytvářených výkopů se používají:

- jednotlivé nálož (v případě vytváření protipožárních pásů zcela výjimečně),
- jedna řada nálož (jednoradé trháni),
- dvě nebo tři řady nálož (dvouradé a tříradé trháni).

Při trháni horniny na výhoz považujeme za normální – standardní – výtrž s úhlem $\alpha = 90^\circ$. V tomto případě lehce dokážeme, že objem kužele $O = V^3$. Ukazatelem účinnosti podkopu n je poměr poloměru nálevky r k přímce nejmenšího odporu (k hloubce uložení nálož) V , tedy: $n = r/V = 1$

Podle výsledné hodnoty n se podkopy dělí na:

- normální kde $n = 1$, tj. $r = V$,
- zesílené kde $n \geq 1$, tj. $r \geq V$,
- otřesné, kde se účinek projeví na povrch jen rozpojením a sesednutím horniny,
- hluché, kde se účinek na povrch neprojeví.

Normální a zesílené podkopy se používají při trháni horniny na výhoz. Odpálení těchto podkopů se vytvoří nálevky, jejichž rozměry odpovídají použití podkopu.

Tyto podkopy se stanoví podle vzorce:

$$N = Abr^3 \quad (3)$$

Zdroj: Na základě předpisu S Žen-2-6. *Trhaviný a ničení. Praha 1982*

Kde je: N - hmotnost trhavin v kg, r - poloměr nálevky v m, A - koeficient pro trháni horniny, zdiva a železobetonu, závislý na druhu horniny; je-li hornina složena z více vrstev, bere se koeficient A pro nejpevnější materiál a b - koeficient závislý na ukazateli účinnosti podkopu. Obě tyto hodnoty lze získat z tabulky na straně 10.

Zdroj: *Vlastní s užitím předpisu S Žen-2-6. Trhaviný a ničení. Praha 1982*

Při dvouradím trháni se nálož stanoví podle stejných zásad jako při trháni jedné řady a jsou v obou řadách stejné.

Při tříradím trháni se nálož střední řady ve srovnání s náložemi krajních řad zvětší o 25 %, aby hornina byla co nejvíce rozhozena do stran a výkop byl horninou co nejméně zasypán. Z tohoto důvodu je výhodné odpálit nálož střední řady s dvou až tří sekundovým zpožděním.

Při dvouradím trháni je šířka výkopu v úrovni terénu rovna $3r$, ve dně r , při tříradím trháni se k šířce v úrovni terénu i ve dně přičítá ještě r .

Vzdálenost mezi jednotlivými náložemi v řadách a mezi řadami jsou u dvouradého i tříradého trháni rovny poloměru nálevky r .

Jednoduchá metoda zřizování ochranných protipožárních pásů pomocí uložených táhlých náloží na povrchu

Trhavinami lze zřizovat rovněž požární ochranné pásy velmi jednoduchou metodou, a to prostým uložením táhlých nálož (postačují průmyslové trhaviný). Tato metoda se dá výhodně použít, pokud potřebujeme před příchodem čela požáru provést oddrnování, odstranění hrabanky, tlejícího jehličí nebo listů z povrchu země tak, aby se nemohl požár po zemi šířit dále. Použití této metody je jednoduché v tom, že nepotřebujeme provádět žádné složité výpočty, ale stačí nám aplikovat několik zásad, které zde uvádím. Tuto metodu jsem provedl v roce 1986 v rámci srovnání povrchu budoucí cesty pro Silnice, n.p. (pro tento účel byly použity nálož Permonex V 19/65). Vzhledem k dokonalosti výsledku jsem tuto metodu používal v letech 1992 a 1997 na očištění povrchů protipožárních pásů na Vojenském výcvikovém prostoru v Dědicích (zde byly použity nálož z TNT). Nevýhodou této metody, oproti zřizování ochranných protipožárních pásů trháni hornin na výhoz, je skutečnost, že je vytvořena jen mělká rýha, která nezaručí přerušení tenkých kořínků pod povrchem. Z těchto důvodů může postupovat požár

i za několik dnů přes kořenový systém na značnou vzdálenost. Tato metoda je rychlá, jednoduchá, bezpečná a nevyžaduje žádnou jinou techniku. Proto ji především z časového hlediska doporučuji. Je však nutné několik dní hlídat místo požáru i ve značné vzdálenosti z důvodu přenosu požáru kořenovým systémem.

V praxi se táhlé nálož uloží volně na povrch ve vzdálenosti maximálně 50 cm od sebe rovnoběžně tam, kde chceme vytvořit rýhu viz obr. 3). Propojíme je navzájem bleskovicí a odpálíme. Vznikne rýha o šířce

$$S = (n-50) + 50 \text{ [cm]} \quad (4)$$

a hloubce h přibližně 20 až 40 cm podle použité nálož (druh trhaviný a hmotnost na metr délky).

kde: n je počet táhlých nálož

Zdroj: *Vlastní*

Po odpálení vznikne rýha, ve které je hlína a kamení (viz obr. 4). V této rýze není po výbuchu žádné jehličí, listů a ostatní hořlavý materiál, po kterém by se mohl přízemní požár dále šířit.

Jako táhlé nálož je vhodné použít PERMON 10, POLONIT V, PERMONEX V 19, DANUBIT, PERUNIT 20, DANUBIT GEOFEX 2, GELAMON 30, OBRYŠIT, SEMTEX 1 A, SEMTEX 10, SEMTEX 1 H, LAMBREX 2, TN - TNT.

Závěr

Energii uvolněnou při výbuchu nemůžeme chápat jen jako negativní činnost s následnými ničivými důsledky. Prostřednictvím trhací techniky je možné snížit dobu potřebnou na vykonání práce jinými prostředky.

Mezi jednotlivými druhy trhavin, které se dají použít k hašení požárů nebo vytváření protipožárních pásů, jsou velké rozdíly. Zatímco průmyslové trhaviný jsou cenově dostupnější, lze vojenskými trhavinami dosáhnout vyšší účinnosti a přesnosti, tedy lepší možnosti splnění cíle, pro který jsou určeny. Je to dáno celou řadou vlastností, kterými vojenské trhaviný disponují. Velkou předností vojenských trhavin je jejich chemická a fyzikální stálost, poměrně vysoká brizance a pracovní schopnost.

Ing. Miroslav JANÍČEK, Ph.D.

Informační zdroje o vlastnostech chemických látek ve vazbě na evropskou legislativu

Tento příspěvek je aktualizací a doplněním přednášky, která byla prezentována na konferenci Pyromeeing 2011 v Brně, zabývající se různými aspekty chemické bezpečnosti [1].

Odlišné přístupy ke způsobu zacházení

Z hlediska bezpečnosti zacházení s chemickými látkami je zásadní přesná identifikace látek a následná správná klasifikace z hlediska různého typu nebezpečí. Právě u klasifikace chemických látek dochází v poslední době k velikým změnám.

Svět jakoby se stále zmenšoval, obchod se stále více globalizuje. To si nezbytně vyžaduje sjednocení způsobů zacházení s chemickými látkami, ke kterým je v různých částech světa různý pohled. Malým příkladem je 3-chloranilin (registrační číslo v systému Chemical Abstracts CAS: 108-42-9, EINECS (číslo ES): 203-581-0, indexové číslo 612-010-00-8), který je v Evropské unii hodnocen jako **zdraví škodlivý**, stejně jako např. v Austrálii nebo v Thajsku. Odlišný přístup je znám z Nového Zélandu s označením **nebezpečný**. Přísnější podmínky jsou pro stejnou látku vyžadovány v USA, Kanadě nebo Japonsku s klasifikací této látky jako **toxický**. Naopak klasifikační kritéria v Indii vedou ke klasifikaci **netoxický** – a ještě větší stát, jakým je Čína, si dovolí hodnotit stejnou látku charakteristikou **není nebezpečný**. Proto již před 12 lety začali odborníci z OSN vytvářet systém GHS (Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals), jehož cílem je sjednocení přístupu k chemickým látkám a směsím v závislosti na jejich nebezpečných vlastnostech [2].

Legislativa

Systém GHS nemá právní závaznost, je doporučen k převzetí do legislativy jednotlivých zemí. Některé země ho převzaly beze změn (např. Japonsko, Austrálie), v Evropské unii přebíráme jeho část, která je dále doplňována. Bylo vydáno Nařízení 1272/2008/EC, které je známé pod zkratkou CLP (Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures). Nová klasifikace látek spolu s označováním podle CLP začala být uplatňována od 1. prosince 2010, navrženo bylo poměrně dlouhé přechodné období v letech 2010 až 2015. Dosud byla klasifikace, označování a balení nebezpečných látek v EU upravena Směrnicí 67/548/EHS (DSD) a směsí (přípravků) Směrnicí 1999/45/ES (DPD). Informace o látkách nebo směsích (přípravcích) se předávají prostřednictvím bezpečnostního listu.

Úprava klasifikace a označování

Nařízení CLP ukládá postupnou úpravu klasifikace a označování látek a směsí vyráběných nebo dovážených na území EU. Rozšiřuje se počet tříd nebezpečnosti, mění se limity a postup při klasifikaci směsí. Obecně dochází k přiblížení k dopravní klasifikaci (ADR). Existující seznam závazně klasifikovaných látek zůstává zachován, nyní je označován jako seznam harmonizovaných klasifikací.

Zavádějí se dvě tzv. „signální slova“, a to **NEBEZPEČÍ** a **VAROVÁNÍ** – volba podle stupně nebezpečí. Dosud používané R-věty (údaje o nebezpečnosti) jsou postupně nahrazovány tzv. H-věty (Hazard Statement), kterých je více, než dosavadních R-vět, často jsou jim podobné, ale nejsou stejné. Dosud používané S-věty (pokyny pro bezpečné nakládání) jsou postupně nahrazovány tzv. P-věty (Precautionary Statement), pro které platí totéž, co pro H-věty.

Ke klasifikaci látek a zjištění jejich vlastností existují různé podklady a informační zdroje, které lze v zásadě rozdělit do tří skupin:

- informační zdroje v přímé vazbě na legislativu a legislativní opatření,
- faktografické databáze vlastností látek,
- terciární zdroje sjednocující různé typy informací.

Prvním krokem při určování klasifikace a zjišťování vlastností chemických látek je jejich co nejpřesnější identifikace. K tomu nejlépe slouží systém identifikace látek americké Chemical Abstracts Service, a přidělování tzv. CAS Numbers, registračních čísel CAS, která jsou běžně využívána v nejrůznějších informačních systémech a také v legislativních opatřeních. Aktuální a průběžně doplňovaná informace je k dispozici v databázi **REGISTRY**. Uplatňuje a doporučuje se

heslo „REGISTRY FIRST“, tj. pokud hledáme informace o konkrétní chemické látce, vždy začneme v databázi REGISTRY. Rychlost přidělování CAS-Numbers nově popsaným látkám je závratná. Ke dni 20. července 2011 (12:24:00 SELČ) bylo v systému identifikováno více než 61 milionů organických a anorganických chemických látek a více než 62 milionů biosekvencí.

Aktuální údaj se stále mění. **Stav ke dni 20. července 2011, 12:24:00 SELČ: 61 396 582 organických a anorganických látek, 62 982 759 biosekvencí.**

O rychlosti přidělování čísel svědčí i pohled do minulosti, např. 15. dubna 2011 ráno byl stav 58 381 044, za tři měsíce byl tedy přírůstek více než tři miliony nově identifikovaných látek! Biosekvencí za stejnou dobu přibýlo „jen“ necelých 300 tisíc.

Dne 3. prosince 2008 byl stav 40,5 milionů organických a anorganických látek, resp. 60,5 milionů biosekvencí. O rok později, 7. prosince 2009, byl stav již 51,3 milionů organických a anorganických látek a 61,4 milionů biosekvencí. Uvedená čísla vypovídají, že tempo se přece jen zpomaluje (ale zůstává stále rychlé), a že „chemici“ brzy biosekvence překonají. Při identifikaci je nutné dávat pozor např. na hydratované formy (mají vlastní registrační číslo CAS), nebo na některé směsi. Nejaktuálnějším registračním číslem CAS dne 20. července 2011 po polední bylo: **1313178-05-0**.

Využití informačních systémů

Pokud máme správně identifikovanou a ověřenou látku, můžeme s registračním číslem CAS vstoupit do nejrůznějších informačních systémů. Stále více údajů nejen o registrovaných látkách je k dispozici na stránkách Evropské agentury ECHA na adrese: <http://echa.europa.eu>.

[illegible]

Informace v přímé vazbě na evropskou legislativu jsou rovněž k dispozici např. na stránkách Evropské komise prostřednictvím Joint Research Centre (Institute for Health and Consumer Production): <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>.

Kromě základních informací o klasifikaci a značení látek poskytují uvedené stránky také další doplňující informace o chemických látkách, jak je uvedeno v následujícím přehledu:

- **Classification & Labelling/CLP-GHS** information can be found at: ESIS: CLP/GHS,

- **Classification & Labelling/Legislation** information can be found at: ECHA: Classification Legislation,

- **Existing Chemicals** information can be found at: ESIS: EINECS, HPV-LPV, IUCLID DS, ORATS,

- **IUCLID** information can be found at: [IUCLID 5](#),

- **New Chemicals** information can be found at: ESIS: ELINCS, NLP,

- **REACH** information can be found at:
ECHA: About REACH,

- **REACH-IT & Informatics** information can be found at: ECHA: REACH-IT,

- **Testing Methods** information can be found at: IHCP: Test Method Regulation.

Ovšem regulovaných, závazně klasifikovaných, resp. harmonizovaných látek není nekonečný počet. Proto velmi často narazíme na látky, které podrobné údaje na stránkách Evropské komise nemají. Příkladem je již dříve vzpomínaný 3-chloranilin (CAS 108-42-9, EINECS 203-581-0, indexové číslo 612-010-00-8), u něhož se dozvíme jen číslo EINECS a doporučení pro zařazení do některé ze skupinových indexových klasifikací.

K nalezení konkrétních číselných údajů lze v podobných případech využít

např. databázi sítě STN International, které si drží dominantní postavení na trhu s informacemi o chemických a farmaceutických látkách.

Rovněž z hlediska vyhledávání vlastností látek je vhodné začít s databází REGISTRY, která umožní jednak spolehlivou identifikaci látky a její ověření, ale obsahuje též velké množství číselných údajů o vlastnostech látek a výskytu látky v dalších databázích světové sítě STN International, a v neposlední řadě není drahá.

Mimořádně obsáhlým zdrojem informací je databáze bezpečnostních listů americké MDL Information Systems, USA, označená **MSDS-OHS**. V klasické struktuře bezpečnostního listu obsahuje mnoho důležitých informací pro více než 60 tisíc látek, většinou kompilací z různých zdrojů, někdy i poměrně unikátních.

Podrobné číselné údaje o toxicitě látek, včetně odkazu na původní zdroje, obsahuje databáze **RTECS** (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) americké Symyx Technologies, Inc., rovněž v síti STN International.

Podrobnou informaci o více než 280 tisících látek, které jsou ve světě (včetně Evropy) nějakým způsobem regulovány, přináší databáze **CHEMLIST**, podobně jako databáze **REGISTRY** z produkce americké Chemical Abstracts Service.

Unikátním zdrojem informací o organických chemických látkách je databáze **REAXYSFILE** (dříve Beilstein Online) společnosti Elsevier Information Systems GmbH, která pokrývá obrovské množství informací od roku 1771 pro více než 10,5 milionů látek, protože navazuje na historický Beilstein's Handbuch der organischen Chemie.

Souhrnným způsobem zpracovávají informace databáze nebezpečných látek, které zahrnují jak informace vycházející z legislativních předpisů, tak i číselné údaje o vlastnostech látek. Čtvrtletní aktualizaci, která se vždy snaží respektovat změny, které vycházejí především z EU, zahrnuje již téměř dvacetiletá databáze firmy Medistyl, s.r.o., distribuovaná pod označením **MEDIS-ALARM**, v letošním roce ve verzi MEDIS-ALARM 111, jejíž úvodní stránka je na ukázkou uvedena.

Ve spolupráci společností Medistyl, s.r.o. a DEKRA Automobil, a.s. má již desetiletou tradici softwarový produkt **ADRem**, zaměřený prioritně na přepravu nebezpečných látek, především po silnici. Aktuální verze má označení AD-Rem 2011.

Asi není v dnešní době rozvinutého internetu a dalších služeb nutné nikoho přesvědčovat, že informací různého druhu je dostatek. Problém je spíše dostat se v tom množství rychle k aktuálním, úzce specifikovaným datům. Výše uvedené zdroje tomu mohou účinně napomoci.

Literatura

- [1] Horký, J.: Informační zdroje o vlastnostech chemických látek a související aktuální legislativě. Konference Pyrometing, Brno, 13. května 2011.
- [2] Martynek, J., Horký, J., Lachnitt, J.: Aktuální požadavky chemické legislativy aneb Změna je život. Chemagazín, 2011, XX, č. 3, s. 20-21.

Ing. Jaroslav HORKÝ, Medistyl, s.r.o.,
Středoevropské informační středisko,
Praha

Zásahy jednotek PO na následky živelních pohrom v letech 2002 až 2010

Následující údaje vycházejí ze Statistického sledování událostí (SSU), zavedeného Ministerstvem vnitra od roku 1992. SSU eviduje informace o mimořádných událostech (MU) se zásahy jednotek požární ochrany (PO), ve smyslu § 24 odst. 1 písm. p) zákona o požární ochraně. Informace jsou primárně určeny pro potřeby praxe HZS ČR a obsahují údaje o okolnostech MU a počtech zásahů všech druhů jednotek PO u těchto MU.

Informace evidované v rámci SSU lze seřadit podle různých hledisek, důležitých pro praxi. Jednou z možností je i seřazení podle sledovaných typů událostí. Zde jsou obsaženy také údaje týkající se zásahů jednotek PO u událostí vyvolaných následky živelních pohrom.

Údaje týkající se živelních pohrom, získané v období let 1992 – 2001, ovšem příliš dobrou vypovídací hodnotu nemají, a to z více důvodů. Jedním z hlavních důvodů je skutečnost, že data v této době byla pořizována postupně ve dvou datových prostředích, dnes technicky již zcela nevyhovujících. V důsledku toho pak při převezech archivních dat do současného databázového prostředí SQL-Oracle vzniklo v datech mnoho „černých děr“. Dalším podstatným důvodem je skutečnost, že metodicky se sledovaly pouze povodně a kalamity, navíc bez jednotného náhledu na sledování.

V roce 2002 došlo ke sjednocení metodiky, jejíž snahou bylo sjednotit nejen náhled na sledování z hlediska potřeb evidence pro praxi HZS ČR, ale také z hlediska obecného vnímání živelních pohrom. V této souvislosti je nutné připomenout, že orgánem státní správy ve věci živelních pohrom, tedy i jejich sledování, prevence a metodiky je Ministerstvo životního prostředí. Následně pak na základě upřednostnění náhledu na sledování dle potřeb praxe HZS ČR došlo od roku 2010 ke změně v SSU a samostatný typ MU „živelní pohroma“ byl plně nahrazen pružnější metodou tzv. „příznaků“ doplněných k ostatním stanoveným typům MU (požárům, dopravním nehodám, únikům nebezpečných látek, technickým haváriím a ostatním MU). Pro zrušení sledování kategorie živelní pohromy podle typu události hovořilo více důvodů – ten podstatný byl, že nebylo možné události této kategorie jakkoliv srovnávat, kdežto u zásahů jednotek PO to již problém není.

Nyní prezentujeme výsledky za období let 2002 – 2010. Jsou zahrnuty do výčtu souvislostí se živelní pohromou podle dále uvedeného dělení a) až e).



Jednotlivé grafy obsahují četnost zásahů jednotek PO při živelních pohromách v jednotlivých letech, ale také četnost rozložení v jednotlivých krajích.

Co se za živelní pohromu považuje z hlediska SSU?

Jde o zásah jednotky PO z důvodu MU následkem škodlivě působících sil a jevů vyvolaných plošně či lokálně přírodními vlivy, které ohrožují životy, zdraví, majetek nebo životní prostředí – povodně, záplavy, deště, krup, bouřek, vlivem sněhu, námraz, větrných smrštů, sesuvů půdy, zemětřesení apod., při nichž jednotky PO provádějí záchranné a likvidační práce.

Mezi činnosti, které hasiči jednotek PO při živelních pohromách vykonávají, patří zejména:

- čerpání a odčerpávání vody,
- odstraňování překážek z komunikací a jiných prostor,
- ochrana okolí,
- práce na vodě,
- práce ve vodě a pod vodou,
- provizorní opravy,
- uzavírání vody, plynu, elektřiny, vnikání do uzavřených prostorů,
- zásahy ve výškách a nad volnou hloubkou,

- vyhledávání osob,
- záchrana osob a zvířat z vody,
- předlékařská pomoc, vyprošťování předmětů,
- odchyt zvířat,
- evakuace osob a předmětů,
- doprava pitné vody a potravin včetně výdeje.

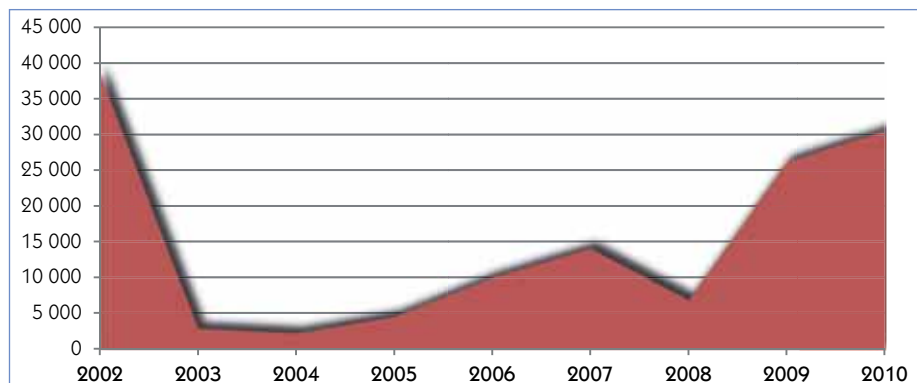
Způsob statistického sledování živelních pohrom

Jak je již výše uvedeno, od roku 1992 do roku 2001 byly MU u živelních pohrom opatřovány pouze příznakem „Povodeň“ nebo „Kalamita“. Tento příznak byl následně do roku 2009 souběžný s nově zavedenými kategoriemi MU v SSU – viz dále druhy živelních pohrom ad a) až e).

Od roku 2010 již MU „živelní pohromy“ nejsou samostatnou kategorií typu události v SSU, ale uvedené příznaky pro živelní pohromu se používají pro všechny zásahy všech druhů jednotek PO.

V SSU jsou příznakem na převažující vlivy živelních pohrom sledovány takto:

- a) povodeň, záplava, dešť, kroupy,
- b) sníh, námraza,
- c) větrná smršť,
- d) sesuv půdy,
- e) ostatní.

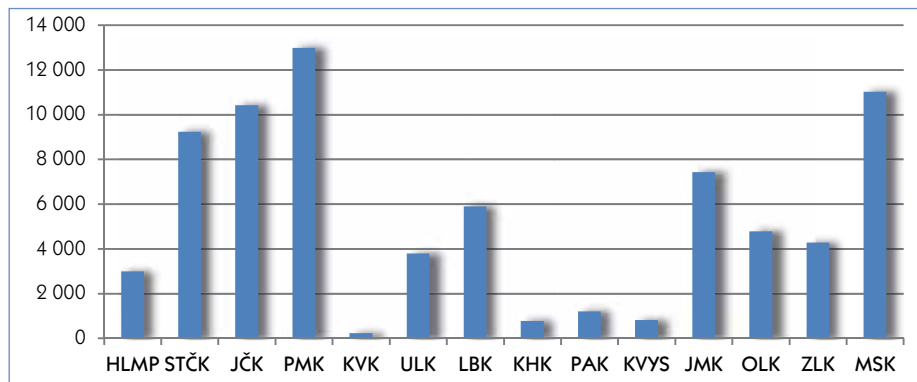


Graf č. 1 Počet zásahů jednotek PO na likvidaci následků všech druhů živelní pohromy v ČR v letech 2002 – 2010

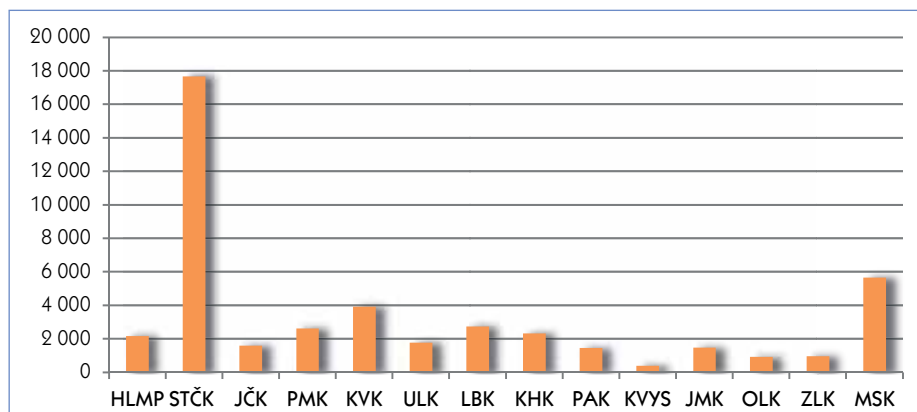
Poznámky

Mezi „ostatní“ se zařazuje např. zemětřesení – v datech uvedených let se ale v ČR žádný podobný zásah v této souvislosti neuskutečnil.

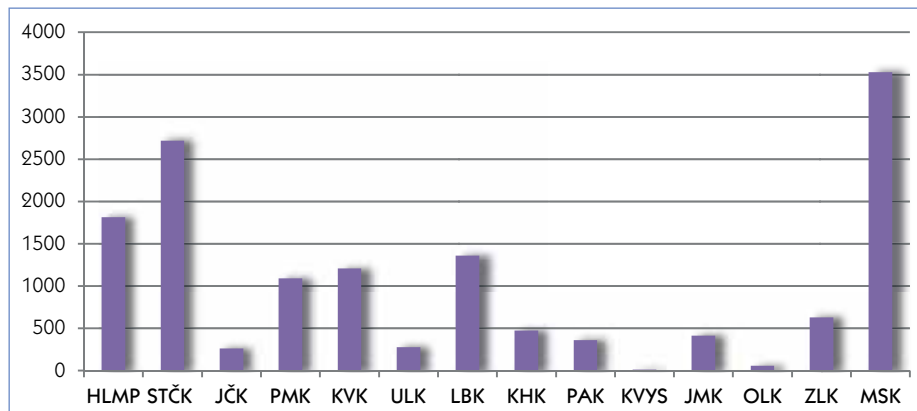
Zásahy na „sesuv půdy“ nebyly příliš četné a byly spojeny zejména se záplavami a deštěm – v celé ČR jich je evidováno 214, z toho nejvíce ve Zlínském kraji. Graficky jsou znázorněny pouze v grafu č. 5.



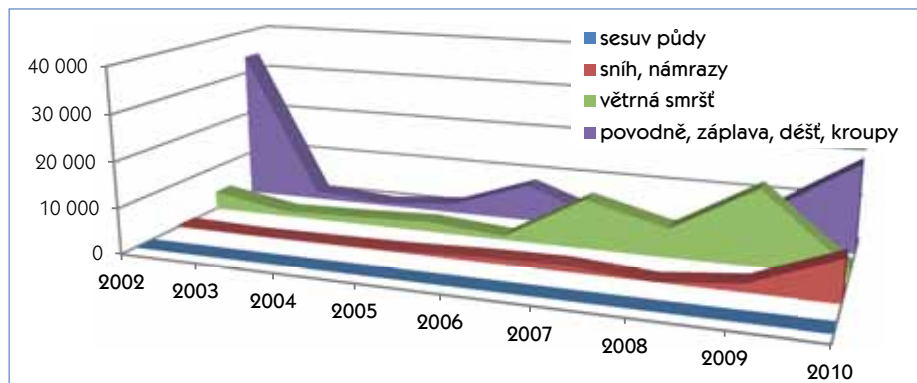
Graf č. 2 Povodně, záplava, déšť, kroupy - počet zásahů jednotek PO v krajích v letech 2002 - 2010



Graf č. 3 Větrná smršť - počet zásahů jednotek PO v krajích v letech 2002 - 2010



Graf č. 4 Sníh, námrazy - počet zásahů jednotek PO v krajích v letech 2002 - 20



Graf č. 5 Počet zásahů jednotek PO na následky jednotlivých druhů živelní pohromy v ČR v letech 2002 - 2010

Za živél je samozřejmě považován i oheň. O požárech a jejich následcích včetně požárů v době extrémního sucha jsou vedeny statistiky také za delší časové období, ale jsou součástí jiných statistických přehledů.

Změny v metodice částečně ovlivnily korektní pohled na to, co do příznaků zahrnout – viz např. graf č. 4, ale přesto mají uvedené údaje o množství a druhích zásahů na následky živelních pohrom svoji vypovídací hodnotu.

Výsledky v grafickém provedení

Graf č. 1

V každém roce se objevily živelní pohromy, podle četnosti zásahů méně než 10 000 ročně (lze dokumentovat, že v letech 2003 – 2005 a 2008 byly spíše menšího, lokálního charakteru, v letech 2002, 2006, 2007, 2009 a 2010 při větší četnosti nad 10 000 ročně už rozsahu většího, nebo katastrofického).

Graf č. 2

Hasiči (v rámci IZS však nejen hasiči) měli nejvíce zásahů spojených s povodněmi, záplavami, deštěm a kroupami v Plzeňském, Moravskoslezském a Jihočeském kraji, nejméně v kraji Karlovarském.

Graf č. 3

Zásahy spojené s větrnou smrští si vynutily situace v uvedených letech nejvíce ve Středočeském kraji, nejméně pak v kraji Vysočina.

Graf č. 4

Sníh, námrazy a s nimi spojené následky jako živelní pohroma se nejvíce projeví na počtu zásahů v Moravskoslezském a Středočeském kraji.

Pozn.: Do roku 2009 byl pro tuto kategorii k dispozici také příznak „Kalami-ta“, avšak v kraji Vysočina použit nebyl.

Graf č. 5

Tento graf názorně dokládá, že v uvedeném období se v ČR živelní pohromy koncentrovaly zejména do let 2006 – 2010, přičemž zcela extrémní počet zásahů byl při povodních v letech 2002 a 2010, při větrné smršti v roce 2009 a při sněhu a námrazách v roce 2010.

Závěr

Pro potřeby srovnatelného hodnocení existuje zatím jen časová řada za posledních devět let, což je pro dlouhodobé sledování likvidace následků těchto přírodních jevů poměrně krátký interval. Je z něho ale zcela srozumitelné, z čeho mohou hasiči, ale také další složky IZS, a také firmy (služby), vycházet a co mohou případně očekávat. Také je zřejmé, kam směřovat zásahovou techniku a kde případně vytvořit lepší výchozí podmínky pro záchranáře.

pplk. Ing. Vladimír VONÁSEK,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto archiv HZS Pardubického kraje

Možnosti detekce oxidu fosforečného při požáru bílého fosforu



Monitoring P_2O_5 v okolí podniku FOSFA, a.s.

Výjezdová skupina chemické laboratoře Školícího střediska Tišnov HZS Jihomoravského kraje se zúčastnila taktického cvičení složek integrovaného záchranného systému s názvem FOSFA 2011. Úkolem výjezdové skupiny bylo monitorování zplodin hoření vznikajících při požáru zásobníku s bílým fosforem.

Úkol to byl poměrně složitý, protože v současnosti HZS ČR nedisponuje žádným selektivním detektorem na identifikaci a kvantifikaci oxidu fosforečného ve vzduchu. Nicméně pracovníci laboratoře našli řešení umožňující jednoduchým způsobem identifikovat a kvantifikovat oxid fosforečný ve vzduchu.

■ Oxid fosforečný (P_2O_5)

Je bílá krystalická látka, která při $358,9^\circ\text{C}$ sublimuje a v plynném stavu má složení dimeru P_4O_{10} (registrační číslo v systému CAS: 16752-60-6). Vzniká spalováním bílého fosforu na vzduchu. Přijímá vlhkost ze vzduchu, tzn. je silně hygroskopický a přechází tak na kyselinu fosforečnou. Pro tuto vlastnost se proto používá k sušení plynů a k zbavování vody z chemických sloučenin. Dále se používá k čištění cukru, výrobě optického skla, antistatických přísad, nátěrových hmot a k výrobě sloučenin fosforu, jako jsou prací prášky, hnojiva, pesticidy apod. [1].

■ Nebezpečnost oxidu fosforečného

Kvůli svým extrémně hygroskopickým vlastnostem, kdy se vzdušnou vlhkostí reaguje za vzniku kyseliny fosforečné, je oxid fosforečný žiravý, tzn., že způsobuje těžké poleptání.

Kouř oxidu fosforečného vznikající během hoření bílého fosforu dráždí oči a dýchací ústrojí. Pevné částice této látky v kontaktu s očima prudce reagují, a také malé koncentrace aerosolu mohou způsobit poleptání víček, spojivky a rohovky, což může vést k trvalému poškození zraku [2]. Přípustný expoziční limit pro pracovní prostředí PEL je 1 mg/m^3 , nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním prostředí NPK-P je 2 mg/m^3 . Inhalační letální koncentrace aerosolu nebo částic oxidu fosforečného pro potkana je $1,22\text{ mg/l}$ [3].

■ Ochrana před oxidem fosforečným

Vzhledem k tomu, že jde o pevnou látku, spočívá ochrana dýchacích cest ve filtraci vzduchu filtrem proti prachu. Oči by měly být chráněny uzavřenými brýlemi, které jsou zabezpečeny proti prostupu prachu. Ochranu dýchacích cest a očí tak může zaručovat celoobličejová maska s ochranným filtrem proti prachu P3. Pro ochranu celého těla je pak vhodný pracovní oděv a pro ochranu rukou nitrilové rukavice [3].



Minidebubler s redestilovanou vodou

Detekce oxidu fosforečného

Jak je zmíněno již v úvodu článku, neexistuje komerčně dostupný detektor a analyzátor této látky. Přitom detekce, případně analýza této látky ve vzduchu není vůbec složitá. Existuje několik způsobů, jak ji provést.

První, nejjednodušší způsob detekce oxidu fosforečného ve vzduchu, je pomocí detekčních trubiček pracujících na principu acidobazického indikátoru, tzn., že trubička reaguje barevnou změnou na základě změny pH. V případě detekce oxidu fosforečného by byla změna pH ze zásaditého do kyselého, jelikož, jak již bylo uvedeno, oxid fosforečný reaguje se vzdušnou vlhkostí za vzniku kyseliny fosforečné. Tento způsob detekce však není selektivní, tzn., že detekci může ovlivňovat přítomnost jiné kyseliny, případně dalších látek ve vzduchu.

Další způsob je již trochu složitější a vyžaduje odběr vzorku vzduchu. Vzor je pak analyzován následnou instrumentální analýzou, což je na druhou stranu vyváжено selektivitou metody a možností kvantitativního stanovení. Kontaminovaný vzduch oxidem fosforečným je filtrován přes speciální filtr, který je následně analyzován rentgenofluorescenčním analyzátozem, který dokáže stanovit množství fosforu v jednotkách ppm. Tento způsob je ale pro terénní analýzu nepoužitelný z hlediska náročnosti na instrumentaci, rychlosti analýzy a vyhodnocení.

Poslední způsob detekce a analýzy oxidu fosforečného ve vzduchu je rovněž spojen s odběrem (prekoncentrací) vzduchu a následnou analýzou prekoncentrátu. Jde ale o jednoduchý a rychlý postup, včetně rychlé analytické koncovky a vyhodnocení. Kontaminovaný vzduch je nasáván průtokem přibližně 0,3 l/min do minidebubleru (promývačky), který je naplněn redestilovanou vodou a připojen k čerpadlu (CHP-71 nebo



Aparatura pro odběr a analýzu P_2O_5 ze vzduchu (1 - minidebubler, 2 - čerpadlo, 3 - UV-VIS spektrometr pro analýzu)

PCXR4, případně jiné čerpadlo). Po pěti minutách prosávání (doba prosávání se odvíjí od předpokládané koncentrace oxidu fosforečného ve vzduchu) se redestilovaná voda z minidebubleru kvantitativně přelije do kyvety UV-VIS spektrofotometru, přidá se činidlo pro stanovení fosforečnanů a provede se stanovení dle metodiky. Celá analýza trvá kolem osmi minut včetně vyhodnocení. Limit detekce použité metody je pro P_2O_5 0,02 mg/l.

Z výše uvedených metod je tato metoda nejlépe použitelná pro monitoring oxidu fosforečného ve vzduchu při haváriích spojených s požárem bílého fosforu.

Jednotlivé metody byly odzkoušeny v laboratorních podmínkách, kdy byl připraven aerosol oxidu fosforečného zapálením malého množství bílého fosforu. Tento aerosol byl následně analyzován či detekován výše uvedenými metodami.

Závěr

Oxid fosforečný je nebezpečná látka, která se v ovzduší, na rozdíl od běžných nebezpečných látek, jako např. amoniak, chlor, oxidy dusíku, vyskytuje jen ve výjimečných případech, protože podniků zpracovávající bílý fosfor je v ČR nashledu velmi málo. Zahořením většího množství bílého fosforu vzniká tato nebezpečná látka, pro jejíž detekci a analýzu není HZS ČR komerčně dostupným detektorem nebo analyzátozem vybaven. V tomto článku jsou však popsány pouze jedny z možností detekce a analýzy oxidu fosforečného ve vzduchu, které mohou laboratoře HZS ČR využít při monitorování P_2O_5 .

Literatura

- [1] Cojeco Vaše Encyklopedie [online], 2006-09-18 [cit. 2011-06-8]. Oxid fosforečný. Dostupné z www.cojeco.cz/index.php?detail=1&id_desc=69439&title=oxid%20fosfore%20E-8n%FD&s_lang=2.
- [2] Grant, W.M. Toxikology of the Eye. 3rd ed. Springfield, IL: Charles C. Thomas Publisher, 1986., p. 735.
- [3] Bezpečnostní list oxidu fosforečného.

por. Ing. Jan HRDLIČKA,
Školící středisko Tišnov
HZS Jihomoravského kraje,
foto autor

Když voláte 112

RADY - TIPY - REPORTÁŽE - ROZHOVORY

- Stal se vám úraz?
- Vaše bydlení je v ohrožení?
- Někdo vás přepadl?

Mluvíme o lidech, kteří si vybrali povolání, při kterém denně riskují svůj život, aby jiný zachránili.

Večerní Radiožurnál

každý den ▶ 20.00 - 23.00 h

více informací na webu ▼

radiozurnal.cz


Radiožurnál
ČESKÝ ROZHLAS 1
Vědět víc.

FIRE JACK
STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ
AEROSOLOVÉ

PROJEKT • MONTÁŽ • SERVIS

spolehlivý systém zabezpečení prostor
a zařízení proti požárům

vhodný do archivů, serveroven
a prostředí s nebezpečím výbuchu

ekologické, ekonomické, efektivní

český výrobek

BESYCO spol. s r.o.

Kvapilova 9/958 • 150 00 Praha 5

tel: 775 225 061 • fax: 257 215 632

www.besycos.cz • mail: besyco@besycos.cz

Podpora dalšího vzdělávání pedagogů v Jihomoravském kraji

Hasičský záchranný sbor kraje, kromě řady dalších kompetencí, úkolů a činností stanovených právními předpisy, se podílí na řadě aktivit preventivně výchovného charakteru (preventivně výchovné a ediční činnosti), popř. je sám organizuje a zabezpečuje. Mezi tyto aktivity patří i podpora dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků za účelem prohloubení jejich znalostí a dovedností v problematice „Ochrany člověka za mimořádných událostí“. Jakým způsobem k tomu přispívá Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje (dále také „HZS JmK“), v krátkosti pojednává tento článek.

V rámci dlouhodobé spolupráce Střediska služeb školám, Zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků Brno (dále také „SSŠ a ZDV“) a HZS JmK se společným úsilím podařilo u Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy získat pro SSŠ a ZDV akreditaci vzdělávacího programu „Ochrana obyvatelstva – výuka v podmínkách základních a středních škol“. Anotaci tohoto programu zpracovali příslušníci odboru ochrany obyvatelstva a krizového řízení (dále jen „OOKR“) HZS JmK, a to konkrétně metodik oddělení ochrany obyvatelstva a ředitel odboru.

Příprava pedagogů v tomto programu je prováděna jako další podpůrné vzdělávání pedagogických pracovníků základních a středních škol v souladu s Pokynem Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy k začlenění tematicky ochrany člověka za mimořádných událostí do vzdělávacích programů škol č.j. 12050/03-22, Dodatkem k učebním dokumentům pro základní školy, střední školy, speciální školy a vyšší odborné školy č.j. 13586/03-22 ze dne 4. 3. 2003 a vyhláškou č. 317/2005 Sb., o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním systému pedagogických pracovníků, ve znění vyhlášky č. 412/2006 Sb.

Vlastní příprava je pojata a prováděna v minimální délce čtyř vyučovacích hodin formou semináře s případnými praktickými ukázkami.

Obsah témat výuky

Jednotlivá témata vzdělávacího programu jsou zvolena tak, aby pomohla účastníkům kurzu lépe se orientovat v dané problematice, seznámit se s jejími nosnými tématy a s možnostmi využití všech dostupných materiálů k tomuto tématu nejen při výuce:

1) Význam výuky ochrany obyvatelstva na všech typech škol, legislativní ukotvení ochrany obyvatelstva a IZS po změnách od roku 2001.

Důraz je kladen na potřebu vychovat občana připraveného a schopného orientovat se v problematice sebeochrany a vzájemné pomoci při vzniku mimořádných událostí a krizových situací. Účastníci jsou seznámeni s legislativou týkající se problematiky ochrany obyvatelstva a IZS.



2) Pojem „mimořádná událost“ („krizová situace“) a typy mimořádných událostí a krizových situací.

V tomto bloku jsou pedagogové seznámeni s pojmy „mimořádná událost“ a „krizová situace“, s jejich základním rozdělením a jednotlivými typy. Výuka je zaměřena na konkrétní možné ohrožení budov jednotlivých škol, odkud jsou účastníci dalšího

vzdělávání, dle analýzy rizik v Jihomoravském kraji.

3) Nebezpečné látky a možná ohrožení kolem nás:

- havárie s únikem nebezpečných látek,
- radiační havárie.

Účastníci semináře jsou seznámeni např. s pojmy „riziko“ a „nebezpečnost“, co to nebezpečná látka vlastně



je, jaké jsou interakce látek s organizmem a s platnými právními předpisy. Tato část se dále zabývá ohrožujícími účinky nejznámějších nebezpečných látek při haváriích spojených s jejich únikem, možnými příčinami chemických havárií a ochranou před jejich účinky. Pedagogové jsou seznámeni s mezinárodní identifikací nebezpečných látek, s jejich označováním při přepravě, bezpečnostními značkami, výstražnými symboly a s „R“ a „S“ větami.

V části týkající se radiálních havárií se lektori zaměřují na základní terminologii a vybraná ochranná opatření. Účastníci se dozvědí, jaká mohou být radiální rizika a možné zdravotní následky. Důraz je kladen na seznámení pedagogů s požadovaným chováním obyvatelstva v případě radiální havárie.

4) Základní opatření ochrany obyvatelstva:

- varování a informování,
- ukrytí,
- individuální ochrana,
- evakuace,
- nouzové přežití a humanitární pomoc.

V bloku varování a informování jsou vysvětleny základní pojmy, účastníci jsou seznámeni s varovným signálem „všeobecná výstraha“, s odpovědností orgánů státní správy, samosprávy, právnických a podnikajících fyzických osob za varování a informování obyvatelstva, s koncovými prvky varování zapojenými do jednotného systému varování a informování atd.

V části ukrytí jsou pedagogové seznámeni s typy úkrytů a zejména s tím, jak postupovat při nutnosti využít k ukrytí přirozených ochranných vlastností staveb.

Blok individuální ochrana přináší účastníkům informace o tom, jak a čeho je možné využít k improvizované ochraně. Dílčím způsobem seznamuje přítomné s kategoriemi obyvatelstva, pro něž stát zabezpečuje typizované prostředky individuální ochrany v době stavu ohrožení státu a válečného stavu, a s jejich druhy.

V části evakuace se účastníci seznámují s rozdělením evakuace podle různých kritérií (objektová, plošná, krátkodobá, dlouhodobá, samovolná, řízená...), s evakuačním záznamem a jeho obsahem, pravomocemi jednotlivých orgánů evakuaci nařizovat, organizovat, koordinovat atp.

Blok nouzové přežití a humanitární pomoc se zaměřuje, mimo jiné, na objasnění těchto dvou pojmů, systém vyžadování a poskytování humanitární pomoci, orgány a organizace do tohoto systému zapojené, včetně nestátních neziskových organizací a Správy státních hmotných rezerv.

5) Protipovodňová ochrana.

Téma protipovodňová ochrana se zaměřuje především na objasnění pojmů přirozená a zvláštní povodeň, stupně povodňové aktivity, povodňové orgány,

© odbor OOKŘ HZS JmK

Přívalové deště – popis události

Těžko předvídatelný intenzivní déšť s následkem náhlého zaplavení sklepů obytných domů, komunikací, ucpání kanalizace a úzkých profilů mostů bahnem, listím apod., eroze na nepevněných cestách a také polích a zahradách, sesuvů půdy, protržení hrází rybníků, odplavení a poškození nedostatečně upevněných předmětů, poškození břehů vodních toků.



povodňové plány atd. Lektori se věnují také tomu, jaká opatření je potřebné přimnout před, při a po povodni.

6) Využitelné materiály a pomůcky k výuce.

V této části mají přednášející za úkol seznámit posluchače s možnostmi využití různých publikací a metodických pomůcek. Pedagogové jsou seznamováni nejen s pomůckami vydanými a distribuovanými HZS ČR, ale i s pomůckami vydanými jednotlivými nakladatelstvími.

Na vyžádání jsou do výuky zařazeny praktické ukázky. Zájem je především o ukázku výuky v programu „Výchova dětí v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva“, známějším spíše pod názvem „Hasík“.

Přípravu pedagogů kompletně lektorsky zabezpečují příslušníci OOKŘ HZS JmK, koordinuje ji metodik oddělení ochrany obyvatelstva.

Na závěr všichni účastníci (absolventi) získávají osvědčení o účasti (vydává SŠS a ZDV) a od HZS JmK i malou „přemii“ – komplexní prezentaci „Ochrana člověka za mimořádných událostí“ vytvořenou příslušníky OOKŘ jako pomůcku pro podporu výuky dané tematiky na základních a středních školách.

Prezentace je zpracována pod mottem „Co dělat, když...?“ a zahrnuje např. témata:

- mimořádné události,
- integrovaný záchranný systém,
- krizové situace,
- co je důležité vědět...,

přičemž každé probrané téma je zakončeno kontrolními otázkami.

Spolupráce s dalšími subjekty

Spolupráci se Střediskem služeb školám a Zařízením pro další vzdělávání pedagogických pracovníků Brno předcházela v roce 2009 ostrý „test“ možností vzdělávání pedagogů v oblasti ochrany obyvatelstva, který se uskutečnil u SŠS a ZDV Hodonín. Kladné ohlasy ze strany

zúčastněných pedagogů nás přesvědčily o správnosti nastoupené cesty.

V uplynulém období se osvědčila i spolupráce HZS JmK s Národním institutem pro další vzdělávání pedagogických pracovníků Brno a Střední zdravotnickou školou Jaselská v Brně.

Kromě výše uvedeného HZS JmK spolupracuje také s řadou vysokých škol a univerzit sídlících v Brně, Ostravě, Praze, Olomouci nebo Zlíně. Jedná se zejména o Fakultu sociálních studií a Ekonomicko-správní fakultu Masarykovy univerzity v Brně, Chemickou fakultu VUT Brno, Fakultu ekonomiky a managementu Univerzity obrany v Brně, Fakultu bezpečnostního inženýrství Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, v minulosti i Univerzitu Jana Amose Komenského Praha (pobočka v Obratani).

Spolupráce je zaměřena zejména na vzájemnou informovanost a výměnu dokumentů, tvorbu studijních opor, lektorskou činnost, ale také na umožnění vykonání praxe nebo stáže studentů a na poskytnutí podkladů, vedení nebo oponenturách při zpracování ročníkových, bakalářských a diplomových prací.

Za docela unikátní lze považovat fakt, že na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity (FSS MU) v Brně byl v letošním letním semestru zařazen mezi předměty typu „B“ (jako povinně volitelný) i předmět „Ochrana obyvatelstva“, určený pro studenty všech fakult. Předmět lektorsky i odborně garantovali vybraní příslušníci OOKŘ HZS JmK. V souladu s uzavřenou dohodou mezi FSS MU Brno a HZS JmK bude tento předmět fakultou vypisován pravidelně ve dvouletých cyklech. Předmětu „Ochrana obyvatelstva“ předcházela v roce 2009 (jako nepovinně volitelný) předmět pod názvem „Zvládání přírodních a technologických katastrof“.

kpt. Bc. Antonín KREMLÍČKA,
plk. Mgr. Zdeněk KUBEŠ,

HZS Jihomoravského kraje, foto autoři

Ochrana obyvatelstva v Irsku

Přístup ze strany státu k přírodním neštěstím a antropogenním katastrofám byl v Irsku do roku 2001 téměř identický jako v sousední Velké Británii, tzn. téměř se s takovými událostmi většího rozsahu nepočítalo. Teprve po teroristických útocích 11. září 2001 v USA a po teroristických útocích ve Velké Británii byl zásadně změněn přístup k ochraně obyvatelstva. Přijetím, resp. zásadní novelizací zákona o civilní obraně a vytvořením jejího systému na všech úrovních veřejné správy, byl znovu dán důraz na možnost vnějšího ohrožení v důsledku mezinárodního terorizmu.

Bezpečnostně-politická situace a z ní vyplývající rizika

Irsko je ostrovní stát, pevninskou hranici má pouze se Severním Irskem, resp. s Velkou Británií – členem NATO a EU. Důsledně zachovává historicky poměrně dlouhou dobu vojenskou neutralitu. Přestože není členem NATO, pokládá svoje partnerství s touto organizací za nejdůležitější záruku svoji vnější bezpečnosti, a to i přes skutečnost, že vzhledem k dlouhodobému historickému vývoji se čas od času více či méně projevují tendence k přičlenění Severního Irsku a vytvoření jednoho státu na ostrově.

Základními dokumenty, charakterizujícími problematiku obrany a národní bezpečnosti, jsou **Bílá kniha obrany** z roku 2000 s platností na 10 let, **Zpráva o její realizaci** z roku 2007 a **Dokument o strategii na období 2008 - 2010** Ministerstva obrany, sloužící pro přípravu nové Bílé knihy obrany na období 2011 - 2020.

Výše uvedené dokumenty podrobně stanovují vnější a vnitřní bezpečnostní prostředí z hlediska obrany, hlavní směry a cíle vojenské i nevojenské obrany země s důrazem na ozbrojené síly a na zabezpečení vlastních obranných kapacit. Jedním z důležitých úkolů především v nevojenské oblasti je rozvoj civilního nouzového plánování, krizového managementu a podíl na humanitárních misích v zahraničí, organizovaných OSN, EU, NATO a dalšími mezinárodními organizacemi.

Irsko se nenachází v blízkosti neklidných a relativně nebezpečných oblastí jak v Evropě, tak v její blízkosti a vojenské ohrožení jeho území je v časově blízkém horizontu prakticky vyloučeno. O to více ale není imunní vůči současným nevojenským a zejména asymetrickým hrozbám, se kterými výše zmíněný Dokument o strategii na období 2008 - 2010 počítá a které budou v připravované nové Bílé knize obrany zahrnuty.

Za nejzávažnější nevojenské hrozby, které mají původ mimo jeho území a z nich vyplývající rizika, považuje Irsko především:

- ekonomické a sociální napětí v důsledku chudoby, infekčních chorob a degradace životního prostředí,
- konflikty mezi státy,
- vnitrostátní konflikty včetně občanských válek, genocidy atd.,
- zbraně hromadného ničení a jejich proliferace,
- terorismus,
- mezinárodní organizovanou kriminalitu.

Irsko, na rozdíl od většiny ostatních zemí, vzhledem ke svým geografickým podmínkám a převládající zemědělské produkci nestaví do popředí rizika spojená s extrémními přírodními jevy a s haváriemi a katastrofami, mající původ v antropogenní činnosti.

Struktura ochrany obyvatelstva

Jak Velká Británie, tak zcela identicky Irsko, vycházely až donedávna z premisy, že země neohrožují žádné větší přírodní nebo antropogenní nehody a katastrofy, a proto není třeba přijímat na ústřední úrovni žádná opatření a vytvářet pro tento účel příslušné pevné nebo flexibilní struktury. K tomu přistupovala dlouholetá tradice řešit vše na co možná nejnížší úrovni veřejné správy – místní úrovni, kde existují k tomu účelu příslušné úřady.

Proto až teprve po teroristických útocích v USA v září roku 2001, obdobně jako ve Velké Británii, dochází ke změně celkové koncepce a státní politiky v oblasti ochrany obyvatelstva. Především došlo k modernizaci civilní obrany existující od roku 1950. Dále byl vytvořen systém řízení pro mimořádné situace s názvem **Hlavní nouzový (krizový) management** na úrovni státu.

Civilní obrana byla zřízena jako součást obranného systému k zabezpečení odevy na potenciální ohrožení v civilní sféře, která mohou vzniknout ve válečné situaci, tedy k bojové činnosti k opatřením pro ochranu před účinky války nebo nouzové situace, zejména při radioaktivním zamoření, použití chemických nebo biologických zbraní



a ke zmírnění jejich dopadů na osoby a majetek. Civilní obrana vychází především z Dodatkového protokolu I k Ženevským úmluvám z roku 1949.

Současná podoba civilní obrany je dána příslušným zákonem z roku 2002, který stanovuje její úkoly a strukturu jejich řídicích složek na úrovni státu. Koncepce civilní obrany je obsažena v dokumentu s názvem **Strategický plán civilní obrany na období 2010 - 2013**, který je na úrovni již zmínovaného dokumentu s názvem **Bílá kniha obrany**.

Řídící struktury

V souladu s příslušným zákonem je garantem realizace státní politiky v civilní obraně na ústřední úrovni **Rada civilní obrany** (dále jen „Rada“), organizačně začleněná do Ministerstva obrany. Zcela v souladu s anglosaskými principy nevolené veřejné správy jsou základem této řídicí struktury jednotlivé konkrétní osoby, nominované zainteresovanými rezorty a dalšími subjekty podle zákona. Teprve po personálním naplnění tohoto orgánu bylo vytvořeno organizační schéma s vymezením konkrétních povinností a odpovědností příslušníků Rady za jednotlivé odborné úseky.

K hlavním úkolům Rady patří:

- podpora posilování rozvoje civilní obrany na národní úrovni, podpora místních úřadů a implementace civilní ochrany do opatření na podporu v nouzi,
- rozvoj civilní obrany a podpora prvoplánových jednotek dobrovolnými službami na místní úrovni,
- podpora role civilní obrany při zabezpečování služeb v nouzových situacích,
- podpora činnosti ministra obrany v otázkách politiky civilní obrany na národní a mezinárodní úrovni.

Podle zákona Rada vytváří tři statutární výbory s touto pracovní náplní:

- vzdělávání a výcvik,
- požární bezpečnostní politika a plánování,
- financování a akvizice.

Na podporu své řídicí a organizační činnosti Rada dále zřizuje čtyři výbory, mající ve své kompetenci:

- plánování, rozvoj a nábor,
- vzdělávání a výcvik,
- zdraví, bezpečnost a logistické zabezpečení,
- auditorskou činnost.

Přestože požární a záchranná služba, jako všude na britských ostrovech, je výhradně v kompetenci samosprávy, bylo v roce 2009 v důsledku islámského terorizmu ve Velké Británii zřízeno **Národní ředitelství protipožárního a nouzového managementu** (dále jen

„Ředitelství“). Organizačně spadá Ředitelství do divize pro místní správu Ministerstva životního prostředí, kulturního dědictví a místní správy.

Úkolem Ředitelství je:

- vytvoření funkčního modelu integrovaného vedení, podpory vývoje a dohledu vlády prostřednictvím místních úřadů na efektivní, bezpečnou a z hlediska výdajů únosnou požární a záchrannou službu,
- zabezpečení vysoké úrovně požární a záchranné služby v kompetenci jednotlivých municipalit při respektování maximální standardizace a stávající politické odpovědnosti,
- posílení činnosti divize, do níž Ředitelství spadá, směrem k příslušným útvarům samospráv.

Ředitelství se organizačně člení na čtyři hlavní útvary:

- nouzové řízení, civilní obrana,
- požární bezpečnost a rozvoj,
- správa a administrace,
- operativní požární služby.

V rámci Ředitelství dále působí Rada managementu, tvořená 12 členy, kteří jsou jmenováni ústředními úřady, samosprávou a dalšími subjekty. Úkolem Rady managementu je stanovovat priority činnosti, podporovat tvorbu politiky v dané oblasti, dohlížet na implementaci priorit a postupů na národní úrovni.

Součástí Rady managementu je dále dvacetipětčlenný Poradní sbor, do něhož jsou členové jmenováni obdobným způsobem jako do Rady managementu a zastupují stěžejní oblasti činnosti Ředitelství. Jeho hlavním úkolem je vytvářet fórum pro prezentaci a konzultaci zájmů subjektů, působících v různých nouzových situacích.

Záchranné organizace

Požární a záchranná služba

Podle zákona o požárních službách z roku 1981 spadá požární služba včetně požární prevence do kompetence orgánů místní samosprávy. Zřizovateli Požární a záchranné služby (dále jen „Služba“) jsou obce, řídicími orgány pak hrabství. K tomu účelu je na území státu zřízeno 37 místních úřadů Služby, pod něž spadají jednotlivé požární sbory, dislokované přibližně na 220 stanicích. Na území některých hrabství působí i několik těchto úřadů.

Místní úřady Služby plní především dva základní úkoly:

- zabezpečují činnost požárních sborů v působnosti daného úřadu a vytvářejí podmínky pro činnost Služby, jejíž hlavním posláním je záchrana života, majetku zejména v případě požárů, dopravních nehod nebo havárií spojených s únikem nebezpečných látek,
- vytvářejí koncepci požární-bezpečnostní politiky na místní úrovni, implementují protipožární systém v dané lokalitě, především na úseku požární bezpečnosti budov a preventivně-výchovné činnosti.

Příslušníci Služby se dělí z hlediska jejího výkonu na dvě kategorie, a to na osoby vykonávající službu na plný úvazek, které působí zejména v městských aglomeracích, a na osoby vykonávající službu na částečný úvazek, působící na venkovských a řídko osídlených územích. Institut dobrovolnosti v Irsku neexistuje, rovněž tak není stanovena jednotná časová norma pro výjezd na místo zásahu.

Na území státu je přibližně 2000 hasičů, vykonávajících službu na částečný úvazek, z toho asi 400 působí v důstojnických hodnostech. Z počtu přibližně 1200 hasičů působících na plný úvazek, je asi 230 důstojníků, z toho 150 vyšších, velících a specialistů - preventistů. Přibližně 60 % příslušníků požárních sborů vykonává svoji funkci na částečný úvazek.

Největší požární sbor je v hlavním městě, má 15 stanic, na kterých slouží asi 900 osob. V jeho zásahovém obvodu o rozloze 920 km² žije přibližně jeden milion obyvatel. Zřizovatelem a zároveň řídicím orgánem je městské zastupitelstvo. Dublinský požární sbor je jediný v zemi, který poskytuje také zdravotnickou záchrannou službu.

Červený kříž

Irský Červený kříž je národní společností Mezinárodního výboru Červeného kříže a Červeného půlměsíce a respektuje jeho základní principy. Byl ustaven v roce 1939 a jeho činnost se řídí statutem z roku 1939, ve smyslu pozdějších úprav.

Mezi jeho hlavní úkoly patří:

- podíl na záchranné činnosti prostřednictvím přidružených organizací, zejména horské služby, záchrany na vodě, záchranného kynologického týmu a vyhledávací služby,

- péče o nemocné a potřebné,
- organizace a provádění kurzů první pomoci,
- práce s mládeží,
- humanitární činnost v zahraničí v rámci mezinárodních organizací.

Organizačně se člení na:

- Ústřední radu, z většiny volenou a částečně jmenovanou,
- 34 obvodů (v každém hrabství jeden), jejichž výbory jsou voleny pobočkami,
- 145 místních poboček, jejichž členskou základnu tvoří dobrovolníci.

Místní pobočky jsou z hlediska zejména administrativní činnosti rozděleny do tří regionálních úřadů:

- Jižní a středozápadní úřad se sídlem v Limericku,
- Východní a jihovýchodní úřad se sídlem v Dublinu,
- Severozápadní a severovýchodní úřad se sídlem v Mayo.

Záchrana v horách

Irská záchrana v horách je dobrovolná organizace, jejímž smyslem je poskytování záchrany v turistickém a horolezeckém terénu na území Irska. Má asi 360 příslušníků – mužů a žen, kteří zabezpečují záchrannou pohotovost nepřetržitě 24 hodin denně. Územně je členěna na 12 skupin, které pokrývají všechny horské oblasti. Její provoz je hrazen převážně z příspěvků státu a sponzorů.

Irská záchrana v horách je nejdůležitějším členem celostátní asociace všech subjektů, které provádějí záchrannou činnost v horách. Její náplní činnosti je především:

- zabezpečovat záchranné úkoly v souladu se společenskou potřebou,
- organizovat vlastní záchrannou činnost ve prospěch veřejnosti,
- jednat jménem všech svých složek s úřady veřejné správy.

Vzdělávání

Ústředním vzdělávacím zařízením civilní obrany je Národní výcvikové středisko (škola) civilní obrany v Dublinu. Vzdělávání a výcvik jsou prováděny podle ročních plánů, sestavovaných ve spolupráci s místními úřady, a jsou zaměřeny především na zvyšování kvalifikace dobrovolných instruktorů místních úřadů formou kurzů.

Centrální vzdělávací a výcvikové zařízení v oblasti požární ochrany není v Irsku zřízeno, existují pouze místní zařízení. Největším je Výcvikové středisko požárních brigád situované v hlavním městě, jehož cílovými skupinami jsou především důstojníci požární ochrany, vedoucí pracovníci a specialisté požární a záchranné služby. Vzdělávání a výcvik v lokálních zařízeních je usměrňován příslušnými útvary Ředitelství.

Legislativa

Civilní obrana je legislativně vymezena zákonem o civilní obraně z roku 2002 ve znění pozdějších předpisů, který v podstatě vychází z prvního zákona, týkajícího se této problematiky z roku 1939. Zákon o civilní obraně vymezuje smysl a účel organizace civilní obrany, zřizuje Radu a její jednotlivé výbory, stanovuje princip členství v Radě a jejích výborech, jejich činnost, zavádí místní úřady civilní obrany, jejich náplň práce a definuje základní pojmy v oblasti civilní obrany.

Požární a záchranná služba, její účel a funkce je definována zákonem o požární službě z roku 1981, ve znění pozdějších předpisů, který vymezuje její organizaci na všech úrovních veřejné správy, stanovuje zásady požární bezpečnosti, organizaci územního pokrytí jednotkami požární služby, určuje preventivní opatření a zásady financování požární a záchranné služby.

Podrobnosti týkající se civilní obrany, požární ochrany a nouzového řízení, jsou řešeny prováděcími dokumenty – většinou samostatnými vládními nařízeními, týkajícími se konkrétních otázek, jako například zřízení požární rady na jednotlivých stupních veřejné správy, ustavení funkcí v civilní obraně atd.

Tak jako ve Velké Británii, také v Irsku se v legislativě (a to ve všech oblastech) vychází z precedentů. Součástí legislativy je právo vzykové.

Ing. Bohumil ŠILHÁNEK, Institut ochrany obyvatelstva
Lázně Bohdaneč, foto archiv autora

Krizové řízení u Ministerstva vnitra a jeho organizačních součástí

V České republice je krizové řízení definováno jako souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením, nebo ochranou kritické infrastruktury. Orgány krizového řízení lze dělit na orgány krizového řízení s celostátní působností a orgány krizového řízení s územní působností. Mezi orgány krizového řízení s celostátní působností patří kromě vlády jednotlivá ministerstva a jiné ústřední správní úřady, které zajišťují v oblasti své působnosti připravenost na řešení krizových situací. V této souvislosti jsou v příspěvku uvedeny odpovědi na několik nejčastěji kladených otázek týkajících se krizového řízení u Ministerstva vnitra a jeho organizačních součástí.

Jaká je působnost Ministerstva vnitra v oblasti krizového řízení?

Působnost a pravomoci Ministerstva vnitra v oblasti krizového řízení jsou upraveny zvláštními právními předpisy, zejména však zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů. V něm je Ministerstvu vnitra za účelem koordinace výkonu státní správy v oblasti krizového řízení stanoveno:

- sjednocovat postupy v oblasti krizového řízení,
- organizovat instruktáže a školení a podílet se na přípravě k získání zvláštní odborné způsobilosti zaměstnanců orgánů krizového řízení,
- provádět kontrolu zajištění připravenosti ostatních ministerstev a jiných ústředních správních úřadů na řešení krizových situací a ve spolupráci s příslušným ministerstvem provádět kontrolu krizových plánů krajů,
- v době nouzového stavu nebo stavu ohrožení státu vést ústřední evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob,
- navrhnout průřezová kritéria pro určení prvků kritické infrastruktury,
- zpracovat a předložit vládě seznam, který je podkladem pro určení prvků kritické infrastruktury a prvků evropské kritické infrastruktury, jejichž provozovatelem je organizační složka státu,
- plnit úkoly v oblasti kritické infrastruktury vyplývající z členství České republiky v Evropské unii, zabezpečovat mezinárodní výměnu informací v této oblasti, plnit funkci kontaktního místa České republiky v rámci evropské kritické infrastruktury a podávat Evropské komisi zprávy o plnění úkolů vyplývajících z právních předpisů Evropské unie v této oblasti,
- každoročně informovat Evropskou komisi o počtu prvků evropské kritické infrastruktury podle odvětví a o počtu členských států Evropské unie, které jsou závislé na jednotlivých prvcích evropské kritické infrastruktury,
- každé dva roky předkládat Evropské komisi souhrnnou zprávu se všeobecnými údaji o typech zranitelnosti, hrozbách a rizicích zjištěných v jednotlivých odvětvích evropské kritické infrastruktury,
- zpracovávat ve spolupráci s dotčenými ministerstvy a ústředními správními



úřady plán cvičení orgánů krizového řízení a předkládat jej k projednání a schválení Bezpečnostní radě státu,

- předávat ministerstvům a jiným ústředním správním úřadům na jejich žádost údaje vyžadované, shromažďované a evidované za účelem přípravy na krizové situace hasičskými záchrannými sbory krajů, pokud jsou nezbytné pro zpracování krizových plánů,
- v rozsahu potřebném pro zajištění připravenosti na řešení krizových situací koordinovat další úkoly.

Ministerstvo vnitra odpovídá v rámci své působnosti za přípravu a řešení krizových situací souvisejících s vnitřní bezpečností a veřejným pořádkem a přitom určuje a kontroluje postupy Policie České republiky, a v neposlední řadě také řeší rozpory v oblasti krizového řízení.

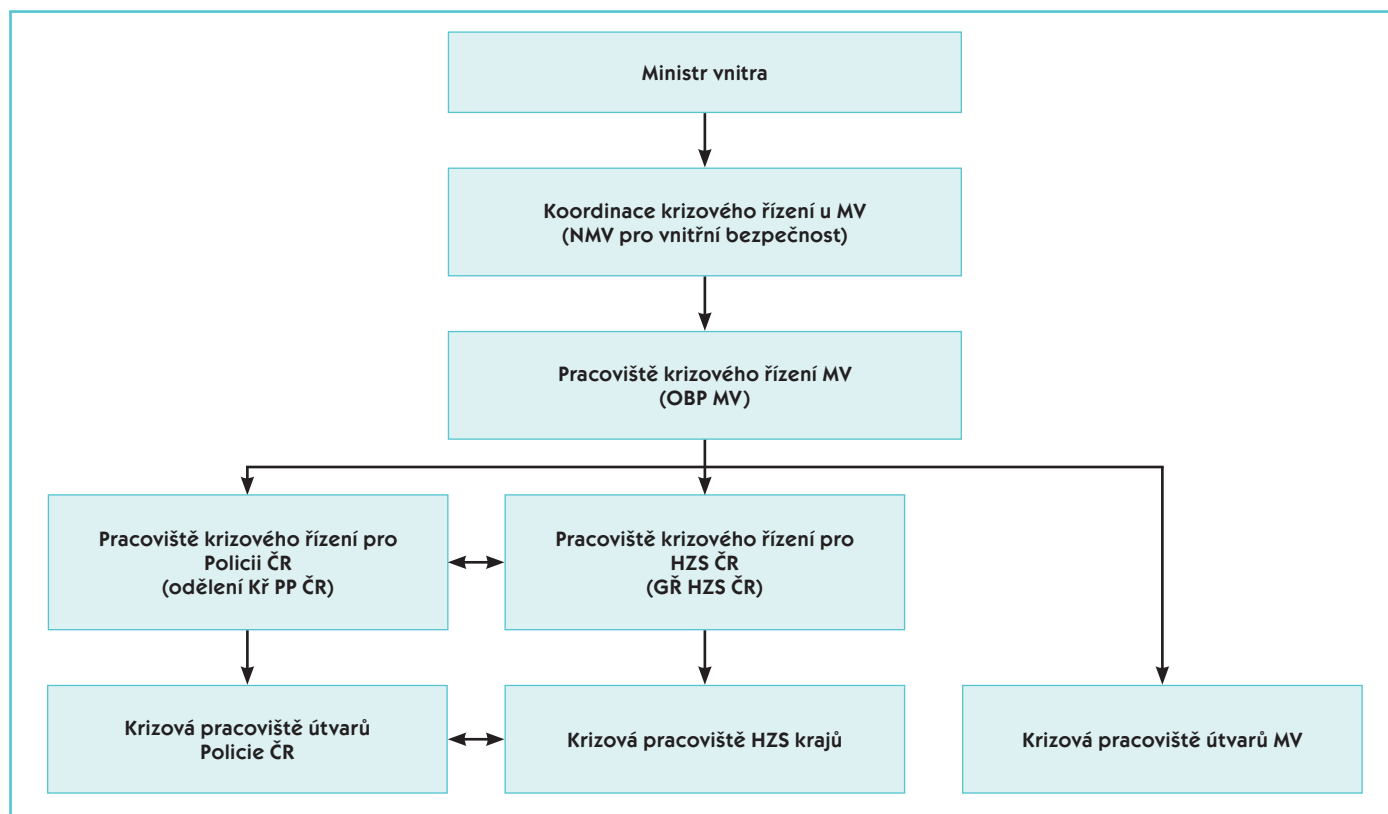
Jak je upravena organizace krizového řízení v rámci ministerstva?

Organizace krizového řízení je v rámci rezortu upravena organizačním řádem ministerstva, vydaným a aktualizovaným v příslušných interních aktech řízení (nařízení Ministerstva vnitra). V něm je blíže upraveno plnění úkolů Ministerstva vnitra, Policie ČR, organizačních složek státu a státních příspěvkových organizací zřízených ministerstvem k plnění úkolů

v oboru jeho působnosti za krizových situací a při přípravě na jejich řešení. Náměstek ministra vnitra pro vnitřní bezpečnost odpovídá ministři vnitra za koordinaci plnění úkolů a činností Policie ČR, generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (GR HZS ČR) a příslušných útvarů ministerstva. V rámci krizového řízení u ministerstva pak odpovídá za koordinaci plnění úkolů souvisejících s přípravou ministerstva na krizové stavy a jejich řešení a v rámci působnosti ministerstva odpovídá za přípravu a řešení krizových situací souvisejících s vnitřní bezpečností a veřejným pořádkem, a k tomu určuje postupy Policie ČR. Generální ředitel HZS ČR pak odpovídá za koordinaci plnění všech ostatních úkolů v rámci působnosti Ministerstva vnitra v oblasti krizového řízení, mimo oblast vnitřní bezpečnosti a veřejného pořádku. V souladu s ustanovením § 9 odst. 2 písm. a) krizového zákona je v rámci ministerstva zřízeno pracoviště krizového řízení, jehož úlohu plní:

- odbor bezpečnostní politiky,
- organizační článek GR HZS ČR určený generálním ředitelem a
- organizační článek Policejního prezidia určený policejním prezidentem.

Způsob koordinace plnění úkolů souvisejících s přípravou ministerstva na krizové stavy a jejich řešení znázorňuje schéma.



Podle aktuálně platného organizačního řádu Ministerstva vnitra řeší GR HZS ČR v oblasti krizového řízení tyto úkoly a opatření:

- řízení výkonu státní správy orgánů krajů a orgánů obcí ve věcech havarijního plánování,
- sjednocování postupů státní správy v oblasti krizového řízení, s výjimkou krizových situací ohrožujících veřejný pořádek a bezpečnost,
- koordinování činnosti při budování a provozování informačních systémů krizového řízení,
- organizování instruktáží, školení a podílení se na přípravě zaměstnanců orgánů krizového řízení k získávání zvláštní odborné způsobilosti, s výjimkou krizových situací ohrožujících veřejný pořádek a bezpečnost,
- provádění kontrol zajištění připravenosti ostatních ministerstev a jiných ústředních správních úřadů na řešení krizových situací a ve spolupráci s příslušnými ministerstvy provádění kontrol krizových plánů krajů, s výjimkou krizových situací ohrožujících vnitřní bezpečnost a veřejný pořádek,
- zabezpečování hospodářských opatření pro krizové stavy v působnosti HZS ČR,
- zabezpečování úkolů týkajících se havarijního plánování a připravenosti GR HZS ČR na všechny druhy krizových stavů včetně válečného stavu,
- vedení ústřední evidence údajů o přechodných změnách pobytu osob v době nouzového stavu a stavu ohrožení státu,
- zpracování plánu cvičení orgánů krizového řízení ve spolupráci s ostatními ministerstvy a jinými ústředními správními úřady,

- předávání údajů podle § 15 odst. 3 krizového zákona ministerstvům a jiným ústředním správním orgánům na jejich žádost,
- plnění úkolů v oblasti kritické infrastruktury; za tímto účelem GR HZS ČR vyžaduje součinnost ostatních útvarů ministerstva,
- navrhování průřezových kritérií a odvětvových kritérií pro určení prvku kritické infrastruktury v odvětvích nouzové služby a veřejná správa,
- řešení rozporů v oblasti krizového řízení, s výjimkou oblasti vnitřní bezpečnosti a veřejného pořádku,
- zabezpečování výzkumu a vývoje v oblasti krizového řízení.

Dále je třeba zmínit úzkou provázanost oblasti krizového řízení na úkoly a opatření plněné GR HZS ČR v oblasti civilního nouzového plánování a v oblasti ochrany obyvatelstva.

Odbor bezpečnostní politiky ministerstva plní podle organizačního řádu v oblasti krizového řízení zejména tyto úkoly a opatření:

- výkon státní správy na úseku zajištění připravenosti na řešení krizových situací souvisejících s vnitřní bezpečností a veřejným pořádkem a jejich řešení; k tomu mimo jiné určuje a kontroluje postupy Policie ČR,
- zabezpečení koordinace plnění úkolů spojených s přípravou ministerstva na krizové situace a jejich řešením (související s vnitřní bezpečností a veřejným pořádkem),
- řízení přípravy ministerstva k obraně státu,
- zabezpečení koordinace úkolů ministerstva v oblasti hospodářských opatření pro krizové stavy,

- zajištění činnosti informačního a situačního centra ministerstva,
- podílení se na plnění úkolů spadajících do působnosti odboru v oblasti ochrany kritické infrastruktury.

Kdo odpovídá za zpracování krizového plánu ministerstva?

Za zpracování Krizového plánu Ministerstva vnitra, obsahujícího souhrn opatření a postupů k řešení krizových situací, odpovídá odbor bezpečnostní politiky. Povinnost ministerstva zpracovat krizový plán je uložena ustanovením § 9 odst. 1 písm. b) krizového zákona. Zpracování podkladů pro krizový plán zajišťují krizová pracoviště útvarů ministerstva, GR HZS ČR a Policejního prezidia podle pokynů odboru bezpečnostní politiky. Krizový plán schvaluje ministr vnitra. Aktualizace krizového plánu včetně stavu přípravy útvarů k jeho plnění se provádí v pravidelných tříletých cyklech ode dne jeho schválení a dále podle potřeby. Přílohové části krizového plánu, s výjimkou typových plánů, se aktualizují průběžně. Průběžnou aktualizaci přílohové části krizového plánu opět organizuje odbor bezpečnostní politiky a schvaluje náměstek ministra vnitra pro vnitřní bezpečnost. Krizová pracoviště útvarů ministerstva, GR HZS ČR a Policejního prezidia následně zabezpečují rozpracování krizového plánu podle předmětu své činnosti. V následujícím období bude zpracovaný krizový plán ministerstva uveden z hlediska členění a obsahu do souladu s příslušnými ustanoveními novelizovaného nařízení vlády č. 462/2000 Sb. k provedení některých ustanovení krizového zákona.

Jak je zajištěna akceschopnost ministerstva při hrozbě vzniku krizové situace nebo po vyhlášení krizového stavu?

Pro zajištění akceschopnosti, připravenosti a ochrany ministerstva, Policie ČR, HZS ČR a organizačních složek státu a státních příspěvkových organizací zřízených ministerstvem k plnění úkolů v oboru jeho působnosti při vzniku hrozby krizové situace, za krizové situace a při obraně státu byl pokynem ministra vnitra č. 61 z 21. listopadu 2010 vydán Plán akceschopnosti Ministerstva vnitra, který je přílohou části krizového plánu. K zabezpečení kontinuity činnosti ministerstva při vzniku hrozby krizové situace, za krizové situace, při obraně státu a pro zajištění ochrany jeho zaměstnanců mohou být podle závažnosti ohrožení vyhlášeny čtyři stupně akceschopnosti (stupeň „A“ až stupeň „D“). Jednotlivé stupně vyhláší ministr vnitra, po jejich vyhlášení jsou realizována předem stanovená opatření a úkoly podle výše uvedeného pokynu ministra vnitra. K seznámení s úkoly, přijatými opatřeními a praktickému procvičení jednotlivých činností po vyhlášení jednotlivých stupňů akceschopnosti jsou pro vedoucí zaměstnance, pracoviště krizového řízení a určené zaměstnance prováděny metodické nácviky činnosti. Za přípravu a provedení nácviků v rámci ministerstva odpovídá odbor bezpečnostní politiky. Za přípravu a provedení dílčích nácviků v rámci útvarů pak zodpovídají jejich vedoucí zaměstnanci. K provedení metodického nácviku v rámci ministerstva se zpracovává plán provedení schvalovaný ministrem vnitra. Nácvik je prováděn minimálně jedenkrát v roce. Rezortní plán akceschopnosti také slouží jako podkladový materiál pro zpracování dílčích plánů akceschopnosti, bezpečnostní ochrany objektů ministerstva a organizačních složek státu a státních příspěvkových organizací zřízených k plnění úkolů v oboru jeho působnosti. Za sladění dílčích plánů akceschopnosti Policie ČR, HZS ČR a útvarů ministerstva s Plánem akceschopnosti Ministerstva vnitra odpovídá první náměstek ministra vnitra pro vnitřní bezpečnost, kterému je uloženo i zabezpečení rozpracování plánu akceschopnosti do dokumentace bezpečnostní ochrany objektů ministerstva.

Jak je zajištěno operativní řízení ministerstva při hrozbě vzniku krizové situace nebo po vyhlášení krizového stavu?

K zajištění operativního řízení ministerstva a koordinace činnosti útvarů ministerstva, Policie ČR a HZS ČR při hrozbě vzniku krizové situace nebo po vyhlášení krizového stavu má ministr vnitra zřízen krizový štáb jako svůj pracovní orgán (pokyn ministra vnitra č. 7 ze dne 11. ledna 2010). Přílohou pokynu je statut a jednací řád krizového štábu ministra vnitra. Jednání krizového štábu řídí ministr vnitra, v případě jeho nepřítomnosti řídí



jednání krizového štábu náměstek ministra vnitra pro vnitřní bezpečnost. Členy krizového štábu jsou jmenováni:

- náměstci ministra vnitra,
- policejní prezident,
- generální ředitel HZS ČR,
- ředitel kabinetu ministra vnitra,
- ředitel odboru bezpečnostní politiky,
- ředitel odboru azylové a migrační politiky,
- ředitel bezpečnostního odboru,
- ředitel odboru legislativy a koordinace předpisů a
- ředitel odboru tisku a public relations.

Krizový štáb ministra vnitra plní zejména tyto úkoly:

- analyzuje vývoj situace, identifikuje zdroje a důsledky možných ohrožení,
- vyhodnocuje dosud přijatá opatření k řešení situace,
- připravuje návrhy k řešení situace,
- spolupracuje na řešení situace podle potřeby s krizovým štábem policejního prezidenta a štábem GŘ HZS ČR, přitom je oprávněn vyžadovat od nich nezbytné podklady, informace a hlášení,
- koordinuje na základě závěrů z jednání činnost jednotlivých útvarů ministerstva, Policie ČR a HZS ČR,
- projednává situační, průběžné a závěrečné zprávy o řešení situace,
- připravuje podklady pro ministra vnitra určené k projednání ve vládě nebo Bezpečnostní radě státu a dokumenty, které si vyžádá vláda, prezident republiky nebo Parlament České republiky,
- projednává závěrečnou zprávu o hodnocení situace.

Úlohu sekretariátu krizového štábu plní odbor bezpečnostní politiky. V případě hrozby krizové situace nebo po vyhlášení krizového stavu v souvislosti s živelnými pohromami, katastrofami, požáry, průmyslovými haváriemi nebo nehodami velkého rozsahu a při mimořádných událostech přesahujících státní hranice České republiky, kdy je nutná koordinace záchranných a likvidačních prací nad rámec příhraničních styků, plní úlohu

sekretariátu krizového štábu organizační článek GŘ HZS ČR určený generálním ředitelem. Vedoucí určeného organizačního článku GŘ HZS ČR je současně vedoucím sekretariátu krizového štábu.

Jak je zajištěna v rámci ministerstva koordinace plnění úkolů v oblasti hospodářských opatření pro krizové stavy?

Pokud jde o oblast hospodářských opatření pro krizové stavy, zajišťuje Ministerstvo vnitra plnění úkolů v okruhu své působnosti podle zákona č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a podle prováděcích předpisů k tomuto zákonu. Za účelem rozpracování systému hospodářských opatření pro krizové stavy (HOPKS) byla v podmínkách ministerstva zpracována Koncepce Ministerstva vnitra v oblasti zajišťování hospodářských opatření pro krizové stavy a za účelem stanovení úkolů jednotlivých útvarů v systému HOPKS bylo vydáno příslušné nařízení Ministerstva vnitra. Za koordinaci přípravy a přijetí HOPKS v mezích stanovené působnosti ministerstvu odpovídá náměstek ministra vnitra pro vnitřní bezpečnost. Odbor bezpečnostní politiky pak plní úlohu této koordinace. K tomu zejména:

- zpracovává návrhy interních aktů řízení a jejich aktualizace,
- zpracovává koncepci a aktualizuje ji,
- organizuje a koordinuje přípravu HOPKS včetně poskytování metodické pomoci útvarům ministerstva,
- koordinuje kontrolu přípravy a účinnosti HOPKS u právnických osob a podnikajících fyzických osob zajišťujících nezbytné dodávky pro ministerstvo a Policii ČR a poskytuje těmto osobám potřebné informace,
- vyžaduje od útvarů informace o stavu plnění úkolů v oblasti HOPKS a kontroluje plnění těchto úkolů,
- zpracovává hlavní zaměření činnosti ministerstva v oblasti HOPKS na daný

kalendářní rok, kterým se stanoví úkoly pro určené útvary a lhůty ke splnění těchto úkolů,

- při realizaci výše uvedených úkolů posuzuje oprávněnost požadavků, vyžaduje potřebné podklady a spolupracuje s ostatními útvary,
- shromažďuje, zpracovává a náměstkoví pro vnitřní bezpečnost předkládá návrhy požadavků útvarů na výstavbu nových objektů infrastruktury k zajištění HOPKS, jejichž výstavba má být hrazena z rozpočtové kapitoly Správy státních hmotných rezerv a jejichž potřeba vyplývá z krizového plánu.

Generální ředitel HZS ČR odpovídá za koordinaci přípravy a přijetí HOPKS v rámci HZS ČR. K tomu zejména:

- zabezpečuje rozpracování systému hospodářských opatření pro krizové stavy do podmínek HZS ČR,
- vytváří podmínky pro organizaci a zajištění plnění úkolů v oblasti HOPKS v rámci HZS ČR,
- schvaluje použití státních hmotných rezerv, které byly vytvořeny pro potřeby HZS ČR.

Policejní prezident odpovídá za koordinaci přípravy a přijetí HOPKS v rámci Policie ČR. K tomu zejména:

- zabezpečuje rozpracování systému HOPKS do podmínek Policie ČR,
- vytváří podmínky pro organizaci a zajištění plnění úkolů v oblasti HOPKS v rámci Policie ČR,
- schvaluje použití státních hmotných rezerv, které byly vytvořeny pro potřeby Policie ČR.

Hlavními výstupy systému HOPKS v rámci působnosti ministerstva jsou plán nezbytných dodávek a plán hospodářské mobilizace, které tvoří přílohou část krizového plánu.

Kdo realizuje v rámci ministerstva vzdělávání státních a ostatních zaměstnanců ve správních úřadech v oblasti krizového řízení?

Organice instruktáží a školení a podíl na přípravě k získání zvláštní odborné způsobilosti je dle organizačního řádu ministerstva předmětem činnosti GŘ HZS ČR. V rámci GŘ HZS ČR tuto činnost zabezpečuje a realizuje oddělení instruktáží a školení odboru ochrany obyvatelstva a krizového řízení. Odbor bezpečnostní politiky spolu s Policejním prezidiem se na této přípravě a organizaci podílí. K systémovému řešení přípravy osob, stanovení cílových skupin, stanovení způsobů a zásad pro zpracování rámcových vzdělávacích programů pro jednotlivé cílové skupiny, vytvoření podmínek k získávání a prohlubování kvalifikace a její zvyšování pak pracoviště GŘ HZS ČR zpracovává a zabezpečuje realizaci Konceptu vzdělávání v oblasti krizového řízení. Pro řešení otázek spojených s problematikou koordinace procesu vzdělávání v krizovém řízení je zřízena stálá mezirezortní pracovní skupina složená ze zástupců Ministerstva



vnitřní, Ministerstva obrany, Ministerstva zdravotnictví, Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy a Správy státních hmotných rezerv, která je pracovním a poradním orgánem Výboru pro civilní nouzové plánování. Systém vzdělávání na ministerstvu pak vychází z výše uvedené koncepce a je realizován pro vedoucí pracovníky útvarů ministerstva a další odborníky vykonávající funkce krizových pracovišť. Organizaci jednotlivých kurzů zabezpečuje odbor ochrany obyvatelstva a krizového řízení GŘ HZS ČR, společně s odborem bezpečnostní politiky a ve spolupráci s dalšími dotčenými odbory, vzdělávacími zařízeními a případně s dalšími přizvanými experty na danou problematiku.

Jak se ministerstvo zapojuje do cvičení orgánů krizového řízení v rámci ČR, EU a NATO?

Ministerstvo vnitra se aktivně zapojuje do mezinárodních cvičení orgánů krizového řízení organizované NATO a EU, připravuje cvičení orgánů krizového řízení pro řešení nevojenských krizových situací v rámci ČR a účastní se cvičení s celorepublikovou působností připravovaných jednotlivými ministerstvy a jinými ústředními správními úřady. Např. v roce 2010 se Ministerstvo vnitra podílelo na přípravě a provedení společného mezinárodního cvičení orgánů krizového řízení NATO a EU s názvem „CMX/CME 2010“, jehož námětem bylo řešení situace vzniklé v důsledku etnického konfliktu v krizové oblasti při vzájemné interakci NATO a EU. Organizace a řízení cvičení bylo v gesci Ministerstva obrany.

Mezirezortním štábním cvičením orgánů krizového řízení v rámci ČR s účastí výkonných prvků bylo cvičení „KRIZE 2010“, jehož námětem byla hrozba útoku prostředky MANPADS (přenosné raketové komplety) proti letecké dopravě v ČR v kombinaci s hrozbou bombových útoků proti citlivým

částem letišť. Cvičení připravovalo Ministerstvo vnitra ve spolupráci s dalšími ústředními správními úřady a složkami integrovaného záchranného systému (IZS). Samotné řízení cvičení bylo v kompetenci ministra vnitra. GŘ HZS ČR připravilo a provedlo v roce 2010 v součinnosti s Ministerstvem obrany, Státním úřadem pro jadernou bezpečnost, Krajským úřadem Jihočeského kraje a dalšími dotčenými subjekty cvičení orgánů krizového řízení „ZÓNA 2010“. Tématem cvičení byla činnost ústředních správních úřadů, složek IZS a dalších subjektů při řešení události vzniklé v souvislosti s havárií na Jaderné elektrárně Dukovany. Ministerstvo vnitra se dále zúčastnilo cvičení „ZDROJE 2010“, které bylo organizováno Správou státních hmotných rezerv. Cvičení bylo zaměřeno na ověření a procvičení pravidel a postupů při vyžadování věcných zdrojů za krizové situace „Povodně velkého rozsahu“ s využitím nově vyvinutého informačního systému pro podporu tohoto procesu. Ministerstvo vnitra ve spolupráci s dalšími ministerstvy a ústředními správními úřady zpracovává dle zákona o krizovém řízení plán cvičení orgánů krizového řízení, který předkládá k projednání a schválení bezpečnostní radě státu. V rámci ministerstva plní tento úkol GŘ HZS ČR. Plán cvičení orgánů krizového řízení je dokument, kterým se stanovují cvičení orgánů krizového řízení plánovaná a řízená z úrovně ústředních správních úřadů, včetně společných mezinárodních cvičení organizovaných na úrovni EU a NATO. Plán cvičení se zpracovává v souladu s materiálem „Zásady pro přípravu a provedení cvičení orgánů krizového řízení ČR“, které byly schváleny usnesením Bezpečnostní rady státu č. 107 ze dne 13. prosince 2005.

kpt. Bc. Michal FANČ,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Předsednictví Maďarska a Polska v Radě EU v oblasti civilní ochrany

Maďarsko převzalo předsednictví v Radě EU dne 1. ledna 2011 od Belgie a stalo se tak po Slovinsku a České republice dalším předsednickým státem ze skupiny zemí, které přistoupily v rámci dosud největšího rozšiřování EU v roce 2004. Priority maďarského předsednictví byly součástí společného programu vytvořeného v rámci tzv. tria předsednictví společně se Španělskem a Belgií.

Maďarské předsednictví (1. ledna až 30. června 2011) si vytklo za cíl věnovat zvláštní pozornost integrovanému a udržitelnému přístupu k extrémním jevům způsobeným vodou ve vztahu ke změně klimatu. V této souvislosti byly přijaty Závěry Rady o integrovaném managementu povodní v rámci EU.

Dokument se odvolává na existující legislativní prameny EU, klíčové prameny civilní ochrany, tj. finanční nástroj, i nejnovější usnesení Evropského Parlamentu z června 2010 o povodních v zemích střední Evropy. K tématu povodní se v Budapešti ve dnech 24. až 26. ledna 2011 uskutečnil seminář s cílem výměny národních zkušeností o nejlepších přístupech a o zjištění eventuelních nedostatků. Seminář se zabýval zejména spoluprací mezi kompetentními úřady pro zvýšení efektivity managementu záplav, aplikací moderních technologií a vědeckých poznatků do praxe, operačními aspekty a integrovaným managementem záplav (včetně modulů), a v neposlední řadě také lidskými aspekty záplav (psychosociální podpora).

Rovněž byly přijaty Závěry Rady o další tvorbě hodnocení rizik pro krizové řízení v EU, které vycházejí z pracovního dokumentu Evropské komise z prosince 2010 o hodnocení rizik a mapování pokynů pro krizové řízení, navazujícího na Sdělení Evropské komise z února 2009 o prevenci přírodních a antropogenních katastrof a na Závěry Rady o společném rámci prevence katastrof v EU přijatých v listopadu 2009.

Hlavním cílem dokumentu je výměna a šíření osvědčených postupů a uplatňování mezinárodních standardů v oblasti předcházení katastrofám a výměna informací o vnitrostátních strategiích. Snahou je zahrnout prevenci do existujících programů pro zajištění vysoké úrovně informovanosti a připravenosti, a rovněž přispět k posuzování rizik a pokynů o metodách mapování uplatňovaných v EU, které by mohlo být základním kamenem pro vypracování přehledu závažných rizik, jímž může v budoucnu EU čelit.

V oblasti ochrany kritické infrastruktury se maďarskému předsednictví

podarilo dosáhnout přijetí Závěrů Rady k externí dimenzi Evropského programu pro ochranu kritické infrastruktury. Na jednání pracovní skupiny pro civilní ochranu (PROCIV) byla také diskutována Evropská referenční síť pro ochranu kritické infrastruktury a implementace Směrnice Rady č. 2008/114/ES (Směrnice o určování a označování evropských kritických infrastruktur a posouzení potřeby zvýšení jejich ochrany). Za maďarského předsednictví se ve dnech 9. až 10. června 2011 uskutečnila druhá konference mezi EU a USA na téma ochrany kritické infrastruktury.

Z dalších významných akcí konaných za maďarského předsednictví lze vyzdvihnout 26. setkání generálních ředitelů civilní ochrany EU. Jednání se konalo ve dnech 23. až 25. května 2011 v Budapešti a nosnými tématy byly aktualizace legislativy civilní ochrany v EU, revize regulačního a finančního rámce v oblasti civilní ochrany EU, možnosti zlepšení kapacit v oblasti zásahu při mimořádných událostech a politický vývoj v oblasti civilní ochrany a humanitární pomoci.

Bylo také založeno Evropské fórum spolupráce v oblasti dobrovolných organizací civilní ochrany. Hlavní myšlenkou této maďarské iniciativy je zvýšení efektivity spolupráce dobrovolných organizací civilní ochrany. Iniciativy se účastní 17 organizací z 12 států. První jednání tohoto fóra se konalo v dubnu 2011 v Budapešti.

■ Předsednictví Polska

Dnem 1. července 2011 převzalo předsednictví v Radě EU Polsko, které společně s Dánskem a Kyprzem vytvořilo nové předsednické trio.

Priority polského předsednictví (1. července až 31. prosince 2011) byly představeny na jednání pracovní skupiny PROCIV v červnu tohoto roku. Hlavní prioritou je integrovaný přístup k efektivnější krizové komunikaci. K tomuto tématu uspořádalo Polsko ve Varšavě ve dnech 19. až 20. července 2011 seminář, na základě kterého bude předložen návrh Závěrů Rady. Obecně se seminář zabýval potřebami záchranářů při krizové komunikaci, výměnou informací během mimořádných událostí, koordinací a informačním managementem. Seminář byl rozdělen do dvou panelů. V prvním, technologickém panelu, byly diskutovány např. satelitní služby, mobilní služby a další technologické platformy. Na druhém, sociálním panelu, byly diskutovány nové způsoby sdílení informací, jako jsou např. sociální síť, problémy týkající se tísňových volání a psychologické přístupy. Plenární část poté probírala

krizovou komunikaci jako interakci mezi záchranářskými službami, místními úřady, médií a obyvateli.

Další iniciativou polského předsednictví bude organizace mezinárodního cvičení „EU Carpathex“, a to ve spolupráci s Českou republikou, Maďarskem a Ukrajinou v termínu 12. až 16. září 2011. Námětem cvičení bude odezva na CBRN incident ve spojitosti s událostmi s velkým počtem účastníků, jako je např. nadcházející mistrovství Evropy v kopané EURO 2012. Scénář cvičení bude obsahovat srážku osobního vlaku a vlaku převážejícího chemické látky, lesní požár, lokální povodeň a dva incidenty v chemické továrně, exploze a průsak nebezpečných látek. Procvičeny budou komunikační síť, rozhodovací procesy, logistika a organizace cvičení, zdravotnické zabezpečení, organizace základního tábora, spolupráce s médií a ostatními službami a interoperabilita mezinárodních záchranářských týmů. V hodnoticím týmu budou zástupci Polska, České republiky, Maďarska, Ukrajiny a čtyř dalších účastnických států Mechanismu civilní ochrany. Ve dnech 22. až 23. listopadu 2011 se ve Varšavě uskuteční seminář o zkušenostech, získaných z tohoto cvičení.

V souvislosti se cvičením „EU Carpathex“ se ve dnech 14. až 15. září 2011 uskuteční v Řešově technický seminář pro odborníky z oblasti civilní ochrany, CBRN a bezpečnostní problematiky k událostem s velkým počtem účastníků. V průběhu semináře budou prezentovány mezinárodní přístupy k odezvě na hrozby CBRN, získané zkušenosti z technických a živelných mimořádných událostí v EU z posledních let, zkušenosti z reálných událostí s velkým počtem účastníků se zaměřením na přípravu na mimořádné události a využití moderních technologií v civilní ochraně.

Ve dnech 20. až 21. září 2011 se ve Varšavě uskuteční konference bezpečnostního výzkumu, na které budou diskutovány právní, technologické a organizační výzvy, kterým současná společnost musí z hlediska bezpečnosti čelit.

Tradiční, již 27. setkání generálních ředitelů civilní ochrany, se tentokrát uskuteční ve dnech 27. až 29. září 2011 v Krakově. Agenda bude opět obsahovat nejdůležitější strategické otázky ve vztahu k současné civilní ochraně.

Dne 1. ledna 2012 převezme předsednictví v Radě EU, včetně předsednictví v pracovní skupině PROCIV, Dánsko.

pplk. Ing. Daniel DITTRICH,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Hlavním tématem řešení krizových situací ve specifickém prostředí

Ve dnech 1. a 2. června 2011 se v Žilině konala 16. mezinárodní vědecká konference na téma Řešení krizových situací ve specifickém prostředí, pořádaná Fakultou speciálního inženýrství Žilinské univerzity ve spolupráci s Ministerstvem hospodářství Slovenské republiky, odborem bezpečnosti a krizového řízení.

Cílem konference byla především výměna teoretických a praktických poznatků získaných z výzkumné činnosti a praktických zkušeností z krizového řízení ve veřejné správě a v podnikatelských subjektech, z problematiky ochrany osob a majetku a úlohy lidského činitele při řešení krizových stavů.

Zároveň s touto konferencí se na Katedře krizového managementu Fakulty speciálního inženýrství uskutečnil workshop na téma **Bezpečnost společnosti jako problém pedagogické a vědecko-výzkumné činnosti**, jehož cílem bylo vytvoření společné mezinárodní platformy pro koordinování aktivit v pedagogické, vědecké a výzkumné činnosti na úseku bezpečnosti práce.

Konference byla rozdělena do šesti sekcí, a to: „Všeobecné zásady krizového řízení“ (se zaměřením na analýzu aktuálních bezpečnostních rizik, problematiku krizového řízení ve státní správě, posuzování rizik ve společenské praxi apod.), „Bezpečnostní management - ochrana osob a majetku“ (řešení otázek týkajících se např. řízení bezpečnostních rizik při ochraně osob a majetku, problematiky technických a mechanických prostředků ochrany osob a majetku, ekonomických aspektů bezpečnostních opatření, systému řízení prevence kriminality a ochrany objektů před teroristickými útoky), „Řízení rizika a řešení krizí v hospodářském prostředí“ (sekce zaměřená především na globalizaci a její dopad na vývoj ekonomiky v Slovenské republice a otázky týkající se různých druhů rizik a problematiku bezpečnosti podniků), „Sociální a psychologické souvislosti řešení krizových situací“ (sociální a psychologické aspekty vzniku, průběhu a důsledků krizových situací, vliv krizových jevů na chování jednotlivců a skupin, sociální bezpečnost a sociální rizika), „Ochrana před požáry a záchranné služby“ (prezentovány a diskutovány problémy týkající se nejen požární bezpečnosti staveb, zjišťování příčin vzniku požáru, chemie hoření a hašení, ale i protivýbušných opatření, problematiky řešení průmyslových havárií a jejich následků, taktiky požárního zásahu a záchranných prací, prezentována požární technika zejména s ohledem na její kapacitní možnosti a účinnost). Poslední sekce „Doprava v krizových situacích“, se zabývala problematikou krizového řízení dopravy jak ve Slovenské republice, tak i v nadnárodní úrovni, kritickou infrastrukturou v sektoru dopravy a její ochranou, managementem rizik v dopravě a dopravními zabezpečeními z pohledu řešení krizových situací.

Na konferenci vystoupili přednášející nejen ze Slovenské republiky, značný zájem byl také o prezentaci výsledků práce odborníků z České republiky, Bulharska, Polska, Srbska a Ukrajiny.



Během dvou konferenčních dnů byla přednesena celá řada zajímavých a velice aktuálních příspěvků. V plenární části se účastníci seznámili s mezinárodním projektem Salliant zabývajícím se detekcí látek v prostředí, kde zasahují příslušníci složek integrovaného záchranného systému.

Značný zájem vyvolala přednáška popisující důsledky havárie na jaderné elektrárně Fukušima. Analýza úniku radioaktivního záření a radioaktivní kontaminace byla provedena z pohledu zasažené země (Japonsko), celého světa a České republiky.

Zaujala také přednáška zabývající se problematikou úniku nebezpečných látek při dopravních nehodách, při nichž dochází k nežádoucímu úniku kapalin. Na základě praktických zkušeností vznikla potřeba analyzovat a zkoumat vybrané pohonné hmoty v interakci s hasivými a sorpčními látkami na různé druhy půd s cílem snížit jejich dopad na životní prostředí.

Jiná přednáška se zabývala zdokumentováním a rozбором faktorů ovlivňujících rychlost požárního zásahu na velkých sídlištích, jako např. neoznačenými a obsazenými nástupními plochami požární techniky, neprůjezdnými přístupovými komunikacemi, neoznačenými a nefunkčními hydranty, slepými ulicemi, uzamknutými vstupními dveřmi, zatarasenými únikovými cestami nebo nefunkčními hadicovými systémy.

V podobném duchu se nesla i přednáška řešící problematiku stanovení kritických míst dopravy hasiv k lesním požárům. Byly porovnávány jednotlivé způsoby dopravy (pozemní, letecká, popř. další), jejich výhody a nevýhody a kritická místa. Optimalizace

posouzení kritických míst byla řešena metodou FTA (metoda stromu poruch) a byly posuzovány výhody a nevýhody této metody.

Účastníci konference byli rovněž seznámeni s problémy dopravy v případě pandemie a vlivem dopravy na šíření nákazy, s tvorbou pandemických plánů s ohledem na dopravu, jako i důsledky selhání dopravy za krizových stavů.

Na konferenci bylo prezentováno i využití bezpilotních prostředků při ochraně osob a majetku, jako moderního nástroje nevyžadujícího personál (nedochází k ohrožení života a zdraví, ekonomicky nenáročný, využitelný např. v zamořeném prostředí s výskytem radioaktivních a chemických látek). V přednášce zabývající se zkoumáním účinků nebezpečných látek na nechráněnou kůži (se zaměřením na účinek anorganických a organických kyselin) bylo poukázáno na podceňování tohoto nebezpečí, zejména jsou-li nebezpečné látky použity při vyšších koncentracích.

Ukazuje se také, že s výskytem teroristických akcí roste potřeba znalosti chování občanů při stresové zátěži, kterou tyto akce vyvolávají, a to jak u dětí, tak u dospělého obyvatelstva. Příspěvek zabývající se touto problematikou popsal fáze psychologické reakce na mimořádné události - těžký stres, akutní stresovou reakci i posttraumatickou stresovou poruchu. Jak vyplynulo z průzkumu, obavy, že se kdokoliv může stát obětí teroristického útoku, rostou.

**pplk. Ing. Vlastimil SÝKORA, CSc.,
pplk. Ing. Miroslava NEJTKOVÁ,**
Institut ochrany obyvatelstva
Lázně Bohdaneč, foto archiv autorů

Nové nařízení CPR pro uvádění stavebních výrobků na trh

V roce 1985 vznikl v rámci Evropského hospodářského společenství tzv. „nový přístup k technické harmonizaci a normalizaci“, jehož základní podstatou bylo zjednodušení volného pohybu zboží mezi členskými státy. Šlo o zásadní vymezení úlohy směrnic ES, zahrnujících základní výrobové sektory.

Tyto směrnice se omezovaly pouze na základní požadavky na výrobky, a to z hlediska bezpečnosti, ochrany zdraví, majetku a životního prostředí. „Nový přístup“ byl následně doplněn tzv. „globálním přístupem k posuzování shody“, kterým byly stanoveny obecné principy a postupy posuzování shody s harmonizovanými technickými specifikacemi. Další vývoj a zejména současná praxe si však nutně vyžádaly další zpřesnění a zjednodušení pravidel platných pro oblast volného pohybu zboží v rámci jednotného vnitřního trhu EU. Výsledkem revize „nového přístupu“ je tzv. „nový legislativní rámec EU“ (NLF - New Legislative Framework), který byl završen přijetím nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje Směrnice Rady 89/106/EHS o stavebních výrobcích (CPR - Construction Products Regulation).

Nový legislativní rámec EU a nařízení CPR pro uvádění stavebních výrobků na trh

Stavebnictví je jedním z klíčových průmyslových odvětví EU. Toto odvětví představuje 10 % HDP, působí v něm 2,7 milionů podniků a je největším zdrojem pracovních míst v evropském průmyslu. Stavební výrobky však představují specifickou komoditu, na kterou NLF nelze plně a bez odchylek aplikovat. Právě zvláštnosti odvětví, zkušenosti s uplatňováním současné směrnice CPD a skutečnost, že stavební výrobky jsou meziprodukty (polotovary), vedly Komisi k tomu, že se často musela odchýlit od struktury NLF. Aby se zlepšilo fungování jednotného vnitřního trhu také v oblasti stavebních výrobků, prosadila Evropská komise nahrazení stávající směrnice Rady 89/106/EHS o stavebních výrobcích (CPD - Construction Products Directive) novým nařízením CPR, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh.

CPR se z výše uvedených důvodů od společných principů NLF odlišuje zejména tím, že označení CE u stavebních výrobků stanoví jakožto jediné označení v rámci NLF hodnotící vlastnosti výrobků. Údělení označení CE stavebnímu výrobku znamená, že osvědčené nebo udávané hodnocení

vlastností výrobku je přesné a spolehlivé a de facto nahrazuje veškerá další vnitrostátní označení. Členské státy jsou naopak oprávněny používat u stavebních výrobků označení kvality, která sice nejsou právně závazná, avšak umožňují obchodní zvýhodnění těch stavebních výrobků, které disponují označením CE.

U stavebních výrobků je však zapotřebí navíc rozlišovat harmonizované principy volného pohybu zboží a vzájemného uznávání od národních požadavků na jejich zabudování do staveb. Nařízení CPR je proto založeno na principu subsidiarity, což v praxi znamená, že do kompetence členských států spadají především pravidla pro navrhování a provádění staveb, zatímco právní předpisy EU stanoví pravidla pro uvádění stavebních výrobků na trh.

Toto nařízení vyžaduje odlišně od stávající směrnice CPD přímou a jednotnou implementaci do národního práva všech členských států EU, přičemž datum platnosti a účinnosti je pro všechny členské státy jednotné a shodné s účinností nařízení (dvacátým dnem po zveřejnění v OJEU). Na druhé straně většina článků, kromě těch, které se týkají oznamujících a oznámených osob a které mají být závazné ode dne vyhlášení CPR, nabude účinnosti dnem 1. července 2013.

Hlavní principy CPR

Nařízení zohledňuje horizontální legislativní rámec pro uvádění výrobků na vnitřní trh vytvořený v rámci NLF nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008/ES a rozhodnutím Evropského parlamentu a Rady č. 768/2008/ES a zaměřuje se na:

- zmírnění administrativní zátěže podniků, především malých a středních;
- odstranění překážek vzniklých rozdílnou transpozicí současné směrnice CPD v jednotlivých členských státech;
- posílení důvěryhodnosti celého systému (zejména upevnění kritérií pro jmenování a oznamování subjektů působících v roli třetí strany při posuzování a ověřování stálosti vlastností stavebních výrobků);
- zlepšení koordinace dozoru nad trhem.

Cílem tohoto nařízení není vymezovat bezpečnost samotných stavebních výrobků, nýbrž zajistit, aby byly podávány přesné, spolehlivé a důvěryhodné informace o jejich vlastnostech, které jsou nezbytné pro provádění a navrhování staveb, za které pak nesou členské státy odpovědnost. V souladu s vnitrostátními bezpečnostními předpisy je za bezpečné použití těchto výrobků odpovědný uživatel. Aby mohli uživatelé posoudit, zda je výrobek bezpečný, je nanejvýš důležité, aby výrobci poskytovali úplné a spolehlivé informace o vlastnostech svých výrobků, a to s použitím jednotných pojmů a harmonizovaných technických specifikací.

Přehled zásadních změn mezi CPD a CPR

Nové definice (účinnost od 24. 4. 2011)

V článku 2 CPR jsou uvedeny nové definice vztahující se ke stavebním výrobkům, jejich charakteristikám a vlastnostem, k technickým specifikacím, k uvádění výrobků na trh, apod. Zejména pak nová definice stavebního výrobku zavádí pojem „sestavy“ a omezuje vymezení stavebních výrobků na ty, které ovlivňují vlastnosti stavby vztahující se k základním požadavkům:

„Stavebním výrobkem se rozumí výrobek nebo sestava, které jsou vyrobeny nebo uvedeny na trh za účelem trvalého zabudování do stavby nebo její části a jejichž vlastnosti ovlivňují vlastnost stavby s ohledem na základní požadavky na stavby.“

Prohlášení o vlastnostech (účinnost od 1. 7. 2013)

Nezbytnou podmínkou pro legitimní připojení označení CE je podle CPR vydání „prohlášení o vlastnostech“ (declaration of performance), které nahradí dosavadní „ES prohlášení o shodě“ (EC declaration of conformity). Toto označení by mělo být připojeno při uvádění na trh těch stavebních výrobků, na které se vztahuje harmonizovaná norma (hEN) nebo pro které bylo vydáno evropské technické posouzení (ETA). Prohlášení o vlastnostech je povinen vystavit výrobce, který nese plnou odpovědnost za údaje v něm obsažené. Do prohlášení o vlastnostech je výrobce povinen zahrnout i zamýšlené použití a pro něj definovat základní charakteristiky a vlastnosti v souladu s harmonizovanými technickými specifikacemi, případně uvést vlastnosti podle úrovně nebo tříd, pokud existují. Kopii prohlášení o vlastnostech lze poskytovat v tištěné podobě nebo elektronickými prostředky. Příslušné orgány předpokládají, že toto prohlášení je pravdivé, tj. že příslušné výrobky byly vyrobeny a ověřeny v souladu s jedním z platných systémů posuzování stálosti vlastností.

Označení CE (účinnost od 1. 7. 2013)

Označení CE používané pro stavební výrobky má jiný význam než označení CE pro výrobky určené přímému spotřebiteli, protože stavební výrobek může plnit bezpečnostní ukazatele stavby ve vztahu k základním požadavkům na stavby až poté, co byl na základě svých deklarovaných vlastností správně vybrán a následně správně zabudován do stavby. Z toho důvodu je důležité určit zamýšlené použití výrobku.

V CPR jsou uvedeny podrobnosti týkající se obecných zásad a podmínek připojování

označení CE. Podle tohoto nařízení podléhá označení CE obecným zásadám uvedeným v nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008/ES a lze jej připojit pouze k těm stavebním výrobkům, pro které výrobce vypracoval prohlášení o vlastnostech. Pokud toto prohlášení nebylo vystaveno, nesmí se označení CE ke stavebnímu výrobku připojit.

Označení CE je jediným označením, které potvrzuje shodu stavebního výrobku s vlastnostmi uvedenými v prohlášení ve vztahu k základním charakteristikám podle hEN nebo ETA. Připojí se vždy před uvedením výrobku na trh. Může k němu být připojen rovněž piktogram nebo jakákoliv jiná značka označující zejména zvláštní riziko nebo způsob použití. To znamená, že další značky kvality by měly být dobrovolné a neměly by být v rozporu s požadavky CPR. V ČR je příkladem nepovinného označení stavebních výrobků například česká značka shody „Osvědčeno pro stavbu“.

■ **Kontaktní místa pro výrobky (účinnost od 1. 7. 2013)**

Kontaktní místa pro stavební výrobky zřízená v souladu s článkem 10 a 11 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 764/2008 by měla podle článku 10 CPR poskytovat informace o ustanoveních majících za cíl splnění základních požadavků na stavby ve vztahu k zamýšlenému použití každého stavebního výrobku. Kontaktní místa sdělují bezplatně do 15 dnů informace o příslušných technických pravidlech na svém území, zda pro uvedení výrobku jsou stanovena speciální pravidla a jaká, informace o orgánech dohlížejících na dodržování těchto pravidel, informace o kontaktních místech jiných států aj. Kontaktní místa na výrobky by měla být schopna plnit svoji funkci tak, aby zabránila střetům zájmů, zejména pokud jde o postupy získávání označení CE.

■ **Povinnosti výrobců, zplnomocněných zástupců, dovozců a distributorů (účinnost od 1. 7. 2013)**

Výrobci jsou na základě prohlášení o vlastnostech povinni vypracovat technickou dokumentaci, kterou musejí uchovávat po dobu 10 let (Komise může změnit tuto dobu na základě předpokládané životnosti stavebního výrobku), provádějí zkoušky vzorků výrobků uváděných na trh a zaručují identifikaci svých výrobků na trhu.

Zplnomocnění zástupci nevypracovávají technickou dokumentaci, ale jsou zmocnění výrobcem pro určité úkoly, jako je uchovávání prohlášení o vlastnostech a technické dokumentace pro účely kontroly vnitrostátními orgány a spoluprací s těmito orgány.

Dovozci mohou uvést na trh Unie jen takové stavební výrobky, které jsou v souladu s požadavky nařízení CPR a musejí zajistit, aby výrobce provedl posouzení a ověření stálosti vlastností uvedených v prohlášení a vypracoval technickou dokumentaci a připojil označení CE. Pokud mají podezření, že výrobek není v souladu s prohlášením, informují výrobce i orgány dozoru a přijmou nápravná opatření, případně výrobek

stáhnou z trhu. Dovozci musejí uvést na výrobku své identifikační údaje pro zajištění sledovatelnosti. Dovozci připojují k výrobku informace o bezpečném používání, srozumitelné pro uživatele. V případě potřeby provádějí zkoušky vzorků výrobků, evidují stížnosti a informují distributory. Uchovávají prohlášení o vlastnostech a technickou dokumentaci pro účely kontroly vnitrostátními orgány a spolupracují s těmito orgány.

Distributoři zajistí, aby výrobek nesl označení CE a byly k němu připojeny požadované pokyny a informace a to v jazyce srozumitelném pro uživatele.

■ **Harmonizované technické specifikace (účinnost od 1. 7. 2013)**

Harmonizovanými technickými specifikacemi se podle CPR rozumí výlučně harmonizované evropské normy nebo evropské dokumenty pro posuzování (European Assessment Document - EAD), na základě kterých se vydává evropské technické posouzení (European Technical Assessment - ETA). Současný systém CPD uznává dva způsoby získávání evropských technických schválení ETA – řídicími pokyny ETAGs a společnou dohodou o postupu posuzování CÜAP. Ty budou po nabytí účinnosti příslušných ustanovení CPR nahrazeny evropským dokumentem pro posuzování (EAD).

■ **Subjekty pro technické posuzování TABs (účinnost od 24. 4. 2011)**

Subjekty pro technické posuzování (TABs - Technical Assessment Bodies) budou posuzovat a vydávat evropské technické posouzení pro skupiny výrobků, pro které byly určeny. TABs jsou subjekty oprávněné provádět úkoly třetích stran v postupu posuzování a ověřování stálosti vlastností stavebních výrobků. TABs se po oznámení do NANDO stanou oznámenými subjekty. Pojem „notifikace“ je nahrazen „oznámením“. Pro koordinaci, používání procesních pravidel, vypracování a přijímání evropských dokumentů pro posuzování (EADs) se zřizuje podle CPR „Organizace subjektů pro technické posuzování“ (Organization of Technical Assessment Bodies - OTABs) – obdoba EOTA v rámci CPD, která bude organizovat spolupráci TABs.

Členská země budou nominovat TABs, které se musejí podrobovat pravidelným hodnocením v těch skupinách stavebních výrobků, pro které byly jmenovány. CPR stanoví harmonizovaná kritéria pro jmenování TABs včetně vnitřního a vnějšího kontrolního systému na evropské úrovni s ohledem na povahu úkolů, které tyto orgány plní.

■ **Oznamující orgány a oznámené subjekty (účinnost od 24. 4. 2011)**

CPR a dokumenty NLF zavádí nově „oznamující orgány“ a „oznámené subjekty“ místo dřívějších výrazů „notifikující orgány“ a „notifikované osoby“. CPR sjednocuje a harmonizuje proces notifikace s využitím NLF. V CPR jsou uvedeny

podrobné požadavky na oznamující orgány a oznámené subjekty. Podle funkce při zapojení do posuzování a ověřování stálosti vlastností stavebního výrobku z hlediska jeho základních charakteristik se podle CPR oznámené subjekty dělí na:

- subjekty pro osvědčení výrobku;
- subjekty pro osvědčení řízení výroby;
- zkušební laboratoře.

Komise odpovídá za zveřejnění seznamu oznámených subjektů, včetně identifikačních čísel, která jim byla přidělena, a činností, pro něž byly oznámeny, zejména za použití elektronického nástroje pro oznamování vyvinutého a spravovaného Komisí.

■ **Základní požadavky na stavby (účinnost od 1. 7. 2013)**

Základní požadavky na stavby jako celek i jejich jednotlivé části musejí podle CPR vyhovovat zamýšlenému použití, zejména s přihlédnutím k bezpečnosti a ochraně zdraví osob v průběhu celého životního cyklu staveb. Po dobu ekonomicky přiměřené životnosti musejí stavby při běžné údržbě plnit následující základní požadavky (viz přílohu I CPR)

- mechanická odolnost a stabilita;
- požární bezpečnost;
- hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí;
- bezpečnost a přístupnost při užívání (Poznámka: v CPR doplněno oproti CPD: „a přístupnost“);
- ochrana proti hluku;
- úspora energie a tepla;
- udržitelné využívání přírodních zdrojů.

Šest základních požadavků uvedených v CPD se v CPR rozšiřuje o nový základní požadavek č. 7: Udržitelné využívání přírodních zdrojů (Sustainable use of natural resources), podle něhož je třeba zaručit opětovné využití nebo recyklovatelnost stavebních objektů, jejich materiálů a částí po demolici, přiměřenou trvanlivost použitých výrobků a použití surovin a druhotných materiálů šetrných k životnímu prostředí. Z obsahu doplněného sedmého požadavku je patrné, že po uplynutí legislační doby ovlivní řadu předpisů pro navrhování a provádění staveb, a to zejména pokud jde o ochranu životního prostředí a úspory energií.

■ **Systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností (účinnost od 1. 7. 2013)**

Stávající termín „systém prokazování shody“ uvedený v CPD je v CPR nahrazen termínem „systém posuzování a ověřování stálosti vlastností“. Tyto systémy jsou prakticky identické se systémy známými ze současné směrnice CPD a jsou i takto označovány. CPR však nově zavádí pouze pět systémů posuzování a ověřování stálosti vlastností 1+, 1, 2+, 3 a 4 místo původních šesti uvedených v CPD (systém 2 je vypuštěn). V níže uvedené tabulce jsou porovnány nové systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností uvedené v nařízení CPR se systémy (moduly) posouzení shody ve stávající směrnici CPD.

směrnice CPD	nařízení CPR
1+	1+
1	1
2+	2+
2	
3	3
4	4

Výrobce má možnost sám vybrat příslušný systém a použít jej pro marketingové účely. Vedle těchto standardních systémů zavádí CPR také zjednodušené postupy při použití specifické technické dokumentace.

■ Zjednodušené postupy – použití příslušné technické dokumentace (účinnost od 1. 7. 2013)

Mikropodniky (do 10-ti zaměstnanců) vyrábějící stavební výrobky, na něž se vztahuje harmonizovaná norma, mohou nahradit stanovení typu výrobku na základě zkoušky typu s využitím metod, které se liší od těch, jež jsou uvedeny v příslušné harmonizované normě. Používá-li výrobce tyto zjednodušené postupy, prokáže prostřednictvím specifické technické dokumentace, že stavební výrobky splňují příslušné požadavky a že použité postupy odpovídají postupům stanoveným v harmonizovaných normách.

Pro stavební výrobky, na něž se vztahují harmonizované normy a které jsou vyráběny jednotlivě nebo nesériově na zakázku, na zvláštní objednávku a jsou určeny k zabudování do jedné stanovené stavby, může být část posouzení vlastností příslušného systému nahrazena ze strany výrobce specifickou technickou dokumentací, prokazující soulad výrobku s příslušnými požadavky, a to, že použité postupy odpovídají postupům stanoveným v harmonizovaných normách.

■ Dozor nad trhem a ochranné postupy (účinnost od 1. 7. 2013)

Pro dozor nad trhem a ochranné postupy stanoví CPR principy shodné s NLF. CPR se však zaměřuje výlučně na stavební výrobky, na něž se vztahuje harmonizovaná norma nebo pro něž bylo vydáno evropské technické posouzení, které nesplňují vlastnosti uvedené v prohlášení o vlastnostech a představuje riziko pro splnění základních požadavků na stavby, na něž se vztahuje toto nařízení. Dále pak také na stavební výrobky, které představují riziko na národní úrovni, na oznamovací postupy, ochranné postupy Společenství, na výrobky, které jsou ve shodě, nicméně představují riziko pro zdraví a bezpečnost a na formální nesohody.

■ Účinnost

Účinnost nařízení CPR byla stanovena na dvacátý den po vyhlášení v Úředním věstníku Evropské unie (OJEU). Vyhlášení proběhlo dne 4. dubna 2011, což znamená, že nařízení CPR vstoupilo v platnost dne 24. dubna 2011. Nařízení CPR je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech se shodným datem účinnosti. Na rozdíl od směrnice, která vyžaduje náročnou transpozici svých

cílů do národních právních řádů, nařízení se přejímá doslovným překladem. Z důvodu zajištění řádného uplatňování je účinnost nařízení CPR rozdělena do dvou etap. Články týkající se ustanovení o jmenování subjektů pro technické posuzování, oznamujících orgánů a oznámených subjektů, založení organizace subjektů pro technické posuzování a ustavení Stálého výboru pro stavebnictví při Evropské komisi nabývají účinnosti dnem vyhlášení. Ostatní ustanovení nařízení CPR s ohledem na nezbytnost jejich praktického fungování vstoupí v platnost od 1. července 2013.

■ Závěr

Sjednocený právní rámec pro uvádění stavebních výrobků na trh je považován za nezbytný pro celkové fungování vnitřního trhu, a za nutný s ohledem na velký význam tohoto odvětví a s ohledem na NLF, který stanoví základní ustanovení pro oznamování a dozor nad trhem. Vzhledem k tomu, že harmonizovanému přístupu budou moci být stavební výrobky volně obchodovatelné na vnitřním trhu, aniž by došlo k ústupkům v oblasti bezpečnosti a jiných požadavků v zájmu uživatelů a široké veřejnosti.

Tak jako právní předpisy ČR vycházejí ve Sbírce zákonů ČR, jsou právní předpisy a dokumenty EU a ES zveřejňovány v Úředním věstníku Evropské unie (OJEU-Official Journal of the European Union). Systém číselného označení právních předpisů EU a ES je však nejednotný a složitý.

■ Úřední věstník Evropské unie (OJEU)

Právní dokumenty Evropské unie jsou zveřejňovány v OJEU (dále jen „Úřední věstník“). Ten vychází téměř každý pracovní den ve všech úředních jazycích členských států EU. Obdobně jako v ČR existuje Sbírka zákonů a Sbírka mezinárodních smluv (viz zákon č. 309/1999 Sb., o Sbírce zákonů a o Sbírce mezinárodních smluv, ve znění pozdějších předpisů), existuje několik řad Úředního věstníku:

- řada L (Legislation) obsahuje výlučně směrnice, nařízení, rozhodnutí, doporučení a další právní předpisy,
- řada C (Information, notices and preparatory acts) obsahuje různé informace, oznámení a přípravné akty,
- řada S (Supplements) obsahuje vyhlášené veřejných zakázek v členských státech EU,
- řada A (Annex) obsahuje přílohy.

V tištěné formě lze do Úředního věstníku EU podle ustanovení § 13 zákona č. 309/1999 Sb. bezúplatně nahlédnout na krajských úřadech a na Magistrátu hl. m. Prahy.

■ Číslování právních předpisů EU/ES

Podobně jako při číslování českých právních předpisů i v EU se používá rok a číslo oddělené „lomítkem“. U evropských předpisů je značení zkomplikováno tím, že směrnice a rozhodnutí se značí v pořadí rok/číslo, zatímco nařízení v pořadí číslo/rok. Rok se u předpisů vydaných do konce roku 1999 označuje zpravidla pouze dvoudílně a od roku 2000 čtyřdílně. Ze samotného

čísla právního předpisu tudíž nelze zpravidla odvodit, o jaký dokument se jedná, např. 84/93 – mohlo by se jednat o dokument č. 93 z roku 1984 nebo č. 84 z roku 1993 – oba dva dokumenty existují. Proto je nutné vždy uvádět, o jaký typ právního předpisu nebo aktu se jedná (směrnice, nařízení, doporučení, rozhodnutí apod.). Číslo předpisu bývá dále zakončeno lomítkem s písmenným označením:

- EHS (Evropské hospodářské společenství - do konce roku 1993),
- ES (Evropská společenství - od roku 1993 do roku 2009),
- EU (Evropská unie - od prosince 2009),
- Euratom (Evropské společenství pro atomovou energii),
- ESUO (Evropské společenství uhlí a oceli),
- SVV (Spravedlnost a vnitřní věci),
- PJS (Policejní a justiční spolupráce),
- SZBP (Společná zahraniční a bezpečnostní politika).

Veškeré výše uvedené písmenné zkratky se obecně užívají v anglické verzi.

Předpisy, které vyšly v Úředním věstníku jsou citovány zkratkou OJ, za kterou následuje označení řady, čísla, data vydání a strany, na které předpis začíná - např. OJ L 328, 15.1.2001, p. 26.

■ Eur-lex – elektronická verze OJEU

V elektronické podobě jsou celé řady L a C Úředního věstníku dostupné prostřednictvím digitální databáze „Eur-lex“ ve formátu „PDF“ a jednotlivé předpisy pak ve formátu „HTML“. „Eur-lex“ je volně přístupný na internetové adrese <http://eur-lex.europa.eu/cs/index.htm>. Od 1. 5. 2004 jsou zde veškeré nové dokumenty publikovány také v češtině, i když s určitým zpožděním.

Starší dokumenty vydané před přistoupením ČR k EU nejsou v češtině k dispozici, neboť Česká republika dosud nezajistila překlad veškeré platné evropské legislativy. Vyhledání konkrétního předpisu na „Eur-lex“ není zcela jednoduché, protože databáze obsahuje okolo 3 600 000 dokumentů vydaných od roku 1951 a každoročně se rozšiřuje přibližně o 15 000 dokumentů. V digitální databázi se však navzdory veškerému úsilí vyskytují i chyby. Při práci s právními předpisy je proto mít vždy na paměti, že směrodatná je výlučně tištěná forma právního předpisu.

■ Použitá literatura

- [1] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje Směrnice Rady 89/106/EHS o stavebních výrobcích (Official Journal of the European Union L 88, 4. 2011).
- [2] Informační portál Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (www.unmz.cz/urad/informacni-portal-unmz).

plk. Ing. Zdeněk HOŠEK,
MV-generální ředitelství HZS ČR

System Galileo a jeho význam pro Evropu

V posledních několika měsících se v médiích stále častěji diskutují otázky vývoje a další výstavby evropského navigačního systému Galileo, jehož administrativní sídlo zahájí svoji činnost v létě 2012 v pražských Holešovicích. Dne 28. června 2011 se v prostorách tohoto budoucího sídla Úřadu pro dohled nad evropským GNSS Galileo uskutečnila tematická diskuze na téma „System Galileo, jeho význam pro Evropskou unii a pro Evropu“.



Cílem panelové diskuze, pořádané Střediskem bezpečnostní politiky CESES Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy v Praze, Ministerstvem dopravy a Zastoupením Evropské komise v České republice, bylo seznámit odbornou veřejnost s aktuálním stavem evropského projektu a představit možnosti využití služeb, které bude systém v budoucnosti nabízet v různých segmentech trhu.

Panelové diskuze, kterou řídil Libor Stejskal z pořádající instituce, se zúčastnil vládní zmocněnec pro systém Galileo Karel Dobeš, publicista Karel Pacner, zástupce Policejního prezidia ČR Vojtěch Bravenec a zástupce Hasičského záchranného sboru ČR Václav Hladík.

V úvodních příspěvcích hovořil náměstek ministra dopravy Jiří Žák o významu systému Galileo v posunu kvality života, vedoucí Střediska bezpečnostní politiky CESES FSV UK Miloš Balabán o trendech rizik a bezpečnostním výzkumu a vedoucí Zastoupení Evropské komise v ČR Jan Michal o základních prvcích systému a možnostech zabezpečení služeb.

Příspěvek Karla Dobeše byl zaměřen na popis historie vývoje projektu Galileo, který se z důvodu odstoupení soukromého sektoru do doby převzetí řízení projektu evropskými strukturami v roce 2009 oproti původnímu plánu opozdil a operativní fáze je předpokládána v letech 2013 až 2014. Následně Karel Dobeš hovořil o možnostech zabezpečení služeb, službě vyhledávání se zpětným kanálem a nových trzích,



kdy zdůraznil, že nejde o vojenské, ale zejména o bezpečnostní účely, kde české firmy mohou najít uplatnění při výstavbě a dokončení systému ve formě pozemních operačních středisek. Naopak Karel Pacner, zabývající se otázkami kosmického výzkumu, upozornil na možnost posunutí operativní fáze až do let 2017 až 2018, kde jako hlavní důvody uvedl prodloužení výroby a vývoje a problémy ve finanční sféře. „Obávám se,“ řekl, „že úmysl Francie z devadesátých let, postavit vůči GPS vlastní systém Galileo nebyl zrovna moudrý a Evropská unie měla spolupracovat na dalším vývoji těchto systémů společně s Američany“.

(Zdroj: Český rozhlas http://www.rozhlas.cz/mozaika/veda/_zprava/915511.)

Shodu ve svých příspěvcích našli jak zástupci Policie ČR, tak HZS ČR zejména v oblasti využívání vyšší přesnosti lokalizace, a také v tom, že se jedná o civilní a na GPS nezávislý systém. Václav Hladík se zmínil o návaznosti na budoucí služby Galileo v oblasti pátrání a záchrany (SAR) a možnostech veřejné regulované služby (PRS), která bude šifrovaná, s kontrolovaným přístupem, dlouhodobou podporou a certifikací. Využitím generace vyššího standardu, než má v současné době k dispozici GPS, bude možné kalkulovat s urychlením vyhledání a zpřesnění místa mimořádné události, automatizací procesů, lokalizací a navigací sil a prostředků a v neposlední řadě tyto informace budou použity pro společný obraz operační situace, sdílený oprávněnými složkami bezpečnostních a záchranných sborů. Na závěr zdůraznil, že Hasičský záchranný sbor ČR přijal možnost v participaci na testování koncových zařízení a služeb, avšak bez aktivní finanční účasti.

Rozdíl mezi GPS a Galileo

Základní rozdíl mezi GPS a Galileo je možné spatřit nejen v technologicky

vyšším standardu, ale také ve funkcionalitách. Na rozdíl od amerického GPS, který poskytuje pouze polohové informace, Galileo by měl, kromě nabídky polohových informací s různou mírou přesnosti, nabízet v různých úrovních zejména služby. Mezi ně patří služba Záchrana života (SAR) se zpětným kanálem pro potvrzení příjmu nouzového volání, nebo veřejně regulovaná služba (PRS), nabízející využití v oblasti zvládání a řešení krizí, kdy bude systémem předávané informace možné směřovat pouze cílové skupině. V rámci komerčních služeb bude nabízena možnost integrity, resp. certifikace doručených dat, což znamená, že konečný uživatel bude mít zaručenu službu v požadovaném rozsahu a kvalitě. Zde se předpokládá využití především v letecké, lodní nebo železniční dopravě. Kromě uvedených oblastí bude Galileo nabízet další služby využitelné např. v oblasti životního prostředí nebo vědeckého výzkumu. Nedílnou součástí systému bude možnost pro bezpečnostní účely využívat i služby, které budou kódované a podmíněné klíčem NBÚ.

V současné době má systém Galileo vypuštěny dvě družice (GIOVE-A a GIOVE-B), které jsou, kromě svého hlavního testovacího účelu, zapojeny do služby EGNOS, umožňující spolu s dalším satelitem a čtyřiceti pozemními stanicemi umístěnými v Evropě a v severní Africe, zpřesňování polohových informací přijímaných z GPS. Vypuštění dalších dvou družic se předpokládá v říjnu 2011, následujících dvou pak v polovině roku 2012. Tím by měla být ukončena druhá fáze projektu Galileo.

Uvedená akce proběhla v rámci řešení projektu výzkumu, vývoje a inovací „Trendy, rizika a scénáře bezpečnostního vývoje ve světě, Evropě a ČR – dopady na bezpečnostní politiku a bezpečnostní systém ČR“ (VG20102013009).

plk. Mgr. Václav HLADÍK,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
ilustrační foto a logo ESA

Inovace webových portálů HZS ČR

Webové prezentace Hasičského záchranného sboru ČR mají od července letošního roku jednotný vizuální styl. V identické grafické podobě jsou vytvářeny stránky MV-generálního ředitelství HZS ČR, HZS krajů a Záchraného útvaru HZS ČR. O koncepci a přínosu této inovace jsme hovořili s projektantem informačních a komunikačních systémů MV-generálního ředitelství HZS ČR Františkem Špačkem.



■ Jaké důvody vedly k vytvoření jednotného vizuálního stylu webových portálů HZS ČR?

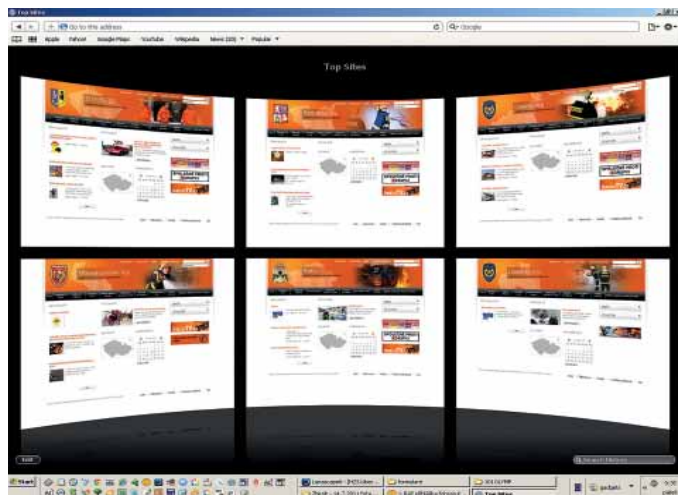
Ke sjednocení webových prezentací profesionálních hasičů dal impulz odbor tisku a public relations Ministerstva vnitra nabídkou připojit jednotlivé organizační složky HZS ČR k rezortnímu projektu, jehož cílem je vytváření firemního stylu (corporate identity) ve vztahu k veřejnosti, a to bez navýšení finančních nákladů.

■ Kdo ukládá informace a spravuje web?

Roli webových správců u každé organizační složky plní minimálně dva pověřeni pracovníci pro obsahovou a technickou gesci. U HZS krajů jsou to tiskoví mluvčí a pracovníci informačních a komunikačních systémů. Správci HZS krajů mají oprávnění zapsat do redakčního systému další redaktory. Počátek výstavby nového webového portálu je náročný a v našem případě je obtížnost násobena mnoha odlišnostmi v obsahu, terminologii, členění, obsluze a provozování bývalých krajských portálů. Nejprve se začaly transformovat weby HZS Pardubického kraje, HZS Ústeckého kraje a HZS Středočeského kraje. Zásahu na tom mají především informatici kpt. Bc. Jaroslav Cíza, por. Mgr. Petr Švec, por. Petr Tůma a mluvčí por. Ing. Lukáš Marvan a por. Bc. Vendula Horáková. Zvláštní ocenění zaslouží kpt. Ing. Marek Pjaták ze Záchraného útvaru HZS ČR, který pracoval jako mluvčí a informatik v jedné osobě a základ webu byl schopen postavit za necelý měsíc. Staré stránky jako první uzavřeli u HZS Pardubického kraje dne 14. července 2011.

■ Čím se nové webové portály HZS ČR odlišují od předchozích prezentací?

Na první pohled se nové weby HZS krajů liší od původních webů stejným grafickým a navigačním konceptem podle vzoru portálu MV-generálního ředitelství HZS ČR. Měly by se ovšem odlišovat i jednotnou



terminologií, navigačním schématem pododkazů, sdílením informací a užší spoluprací HZS krajů s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR. Stránky jsou nyní transparentnější a také srovnatelnější. Od jejich tvůrců očekáváme více kreativity, vyšší kvalitu i častější aktualizace.

■ Čím se liší tyto webové portály od portálů Policie ČR?

Policejní útvary s územně vymezenou působností mají své prezentace začleněny do jediného portálu Policie ČR a musejí nést s tím spojené nevýhody. Webové stránky HZS krajů budou však i nadále samostatnými portály s vlastními doménami. Myslím, že zachování „vyšší samostatnosti“ webů HZS krajů je možné chápat také jako satisfakci za to, že HZS krajů v minulosti nemohly být napojeny na bývalý společný web Ministerstva vnitra, Policie ČR a HZS ČR v rámci intranetového systému a musely dlouhá léta vytvářet webové stránky samostatně. Vzájemné propojení mezi weby HZS krajů, MV-generálním ředitelstvím HZS ČR a Ministerstvem vnitra je zajištěno velkými obrázkovými odkazy na každé stránce.

■ Jak se budou nové webové prezentace HZS ČR dále vyvíjet?

Vyšší nároky jsou kladeny na tiskové mluvčí, kteří se mnohdy při správě webu více spoléhali na kolegy informatiky. Nyní budou muset pravidelně přispívat a řídit také skupinu redaktorů představující dohromady jednu větší redakci. V okamžiku, kdy přenesou všechny HZS krajů obsah ze starých webů do nových a doplní informace podle stanoveného členění, budeme muset společně znovu posoudit nabídkový profil. Poté budou následovat dynamické aplikace jako je například hlášení pálení, automatické zpravodajství apod. Vznikly již nové webové stránky Technického ústavu požární ochrany a připravují se postupně pro další organizační složky, a to SOŠ PO a VOŠ PO ve Frýdku-Místku, ale také Český národní výbor CTIF.

■ Bude možné exaktním způsobem sledovat efekt této změny?

Přesně lze měřit návštěvnost webových portálů a odkazů, které můžeme posuzovat prostřednictvím Google Analytics a PageRank. Na škále PageRank, algoritmu pro hodnocení důležitosti webových stránek, dosahovala většina starých webů HZS krajů stupně 5, jen HZS Moravskoslezského a HZS Jihočeského kraje stupně 6. Uvidíme, za jak dlouho takového výsledku dosáhnou nové weby. Například pilotní web HZS Moravskoslezského kraje dosahuje již stupně 3, pilotní web Záchraného útvaru HZS ČR odstartoval na stupni 2. Přehled je dostupný na adrese <http://www.hzscr.cz/clanek/webmaster-548078.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto Milan VÁVRŮ a archiv redakce

Pro nové webové stránky HZS krajů a ZÚ HZS ČR byly zřízeny následující nové subdomény:

http://hmp.hzscr.cz	http://pak.hzscr.cz
http://jck.hzscr.cz	http://kv.hzscr.cz
http://sck.hzscr.cz	http://jmk.hzscr.cz
http://pk.hzscr.cz	http://olk.hzscr.cz
http://kvk.hzscr.cz	http://msk.hzscr.cz
http://ulk.hzscr.cz	http://zlk.hzscr.cz
http://lk.hzscr.cz	http://zu.hzscr.cz
http://khk.hzscr.cz	

Je možné použít také delší adresy (např. www.zu.hzscr.cz).

Milovníci hasičské techniky si přijdou na své

Ve čtvrtek 14. července 2011 byla slavnostně otevřena další část expozice požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky ve Zbirohu.



Od zahájení jejího provozu v červenci loňského roku se výstavní plocha zdvojnásobila, stejně jako počet exponátů. Na celkové ploše přes 4000 m² je vystaveno 110 exponátů. Návštěvníci expozice si také mohou prohlédnout unikátní část, týkající se zjišťování příčin vzniku požárů. V této části si prohlédnete např. ohořelé domácí spotřebiče, které byly příčinou skutečných požárů i dokumenty ze zjišťování příčin vzniku vybraných požárů z poloviny minulého století.

„Všem, kteří se na realizaci expozice podíleli, patří velké poděkování, stejně tak všem, kteří darovali nebo zapůjčili hasičskou techniku, aby expozice vůbec vznikla,“ řekl náměstek generálního ředitele HZS ČR plk. Ing. František Zadina.

Na co se můžete těšit

Milovníci hasičského řemesla mohou obdivovat exponáty od poloviny 18. století až po 30. léta století dvacátého. Nejstarším vystavovaným exponátem je záprahová ruční hasicí stříkačka z roku 1746, zapůjčená Sborem dobrovolných hasičů obce Vejprty. Za zmínku stojí také parní stříkačka Czermack z roku 1903, zapůjčená HZS Ústeckého kraje, nebo CAS 25 Henschel z roku 1942, zapůjčená SDH Tábor. V nově otevřené části na návštěvníky čeká technika zahrnující období 2. poloviny 20. století, jako jsou požární automobily na podvozcích Praga, Tatra, Škoda, ZIL, DENIS a další. Za pozornost rozhodně stojí část expozice věnovaná leteckým hasebním zásahům. K vidění je vrtulník MI-2 a letoun Z 37 Čmelák. Expozici obohatil i „požární tank“ SPOT.

Exponáty byly do expozice zapůjčeny nebo darovány. Seznam dárců a těch, kteří exponáty zapůjčili, je součástí expozice.



Zájem veřejnosti dokladuje skutečnost, že od května letošního roku shlédly expozici téměř dva tisíce návštěvníků.

Návštěvní hodiny

Návštěvní hodiny v expozici jsou pro veřejnost denně kromě pondělí:

- od 1. května do 30. června, 09.00 až 17.00 hodin,
- od 1. července do 31. srpna, 09.00 až 17.30 hodin,
- od 1. září do 30. září, 09.00 až 17.00 hodin.

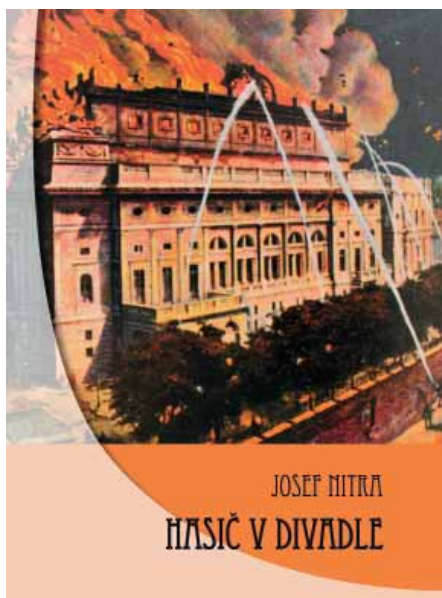
Vstup je zdarma. V celém areálu je možný bezbariérový pohyb. Parkování vozidel je zajištěno v dostatečné kapacitě v bezprostřední blízkosti expozice.

Kde nás najdete

Expozice požární ochrany Hasičského záchranného sboru České republiky se nachází na území města Zbiroh, v areálu nedaleko zbirožského zámku. Pro návštěvníky, kteří přijdou automobily, je připravena dostatečná parkovací kapacita. Adresa: Švabinská ulice, Zbiroh-Švabín, Loc: 49°51'29.34"N 13°45'7.911"E

Více informací naleznete na: <http://www.hzscr.cz/clanek/dalsi-exponaty-hasicske-techniky-obohatily-expozici.aspx>, nebo <http://www.hzscr.cz/clanek/historicka-expozice-ve-zbirohu-uvod.aspx>.

kpt. Ing. Ivana SVITÁKOVÁ, MV-generální ředitelství HZS ČR, foto Milan VÁVRŮ



Hasič v divadle

Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska vydalo ve spolupráci s Centrem hasičského hnutí Příbyslav, Ústřední odbornou radou prevence SH ČMS a SDH Braník ve Vydavatelství Hasiči, s.r.o., Nové Město nad Metují brožuru „Hasič v divadle“, která se rozhodně nechce stavět do role nějakého předpisu nebo nařízení.

Dnes už je samozřejmostí, že v každém divadle, které ctí stanovená pravidla, najdeme nejen požární řád, ale i místo pro požární asistenci. Hlídky jsou pravidelně na svou činnost připravovány osobami odborně způsobilými. Není však nikdy na škodu si zavedená opatření zopakovat.

Na stránkách publikace se můžeme nechat zavést do dějin, které na historických faktech ukazují, že se nedůslednost

v požární ochraně tvrdě nevyplácí. Znění paragrafů se postupně měnilo. S těmito změnami se máte možnost seznámit v dalších kapitolách. Největší váhu však budou mít ustanovení, která jsou dnes platná a podle kterých se řídíme. Z nich pak vycházejí i přílohové materiály, které vám jsou nabízeny jako možné vzory.

„Hasič v divadle“ je vítanou příležitostí, jak si rozšířit knihovničku metodických pomůcek vašeho sboru, které je dobré mít vždy po ruce.

Brožuru spolu s další knihou Josefa Nitry „Oheň a lidé v českých zemích do roku 1895“, která vyšla v loňském roce, si můžete objednat v Hasičských novinách na hasici@tiscali.cz nebo telefonicky na číslo 491 472 666.

Summary

Fire of the year

In April 2011 an extensive fire of a production hall of the plastic waste processing company occurred in Chropyně, the Zlín Region. The intervention took four days, and 73 fire units were involved, i.e. nearly 600 firefighters. The damages are estimated up to 270 million CZK (over 100 million EUR). p. 4

Classification of chemicals

For safety handling chemicals the accurate identification of substances is essential, and subsequently the correct classification in terms of a different type of hazard. Recently the classification of chemical substances goes through great changes, which necessarily require the unification of methods of handling. p. 12

Support for further education of teachers

In addition to other tasks and activities, the Fire and Rescue Service of CR is involved in preventive education activities. Supporting further education of teachers to deepen their knowledge in the field of human protection in emergencies is among major activities in this area. p. 18

The role of MoI in crisis management

The jurisdiction and powers of the Ministry of Interior in the field of crisis management are governed by specific legislation, in particular by the Crisis Law. The Ministry of Interior is responsible for preparing and dealing with crisis situations relating to internal security and public order. p. 22

Hungary's Presidency of the EU civil protection

On 1 January 2011 Hungary took over the Presidency within the European Council. Priorities of the Hungarian presidency, which lasted until 30 June 2011, were part of a joint programme created within the Trio presidency, together with Spain and Belgium. One of the main of their priorities was to achieve an integrated approach to extreme events caused by water in relation to climate changes. p. 26

New conditions for launching construction products

To improve functioning of the internal market of EU countries in the field of construction products, the European Commission accepted a new regulation laying down harmonized conditions for launching construction products on the market. p. 28

Galileo satellite navigation and its importance for Europe

In the last few months, the media increasingly discuss issues of development and other construction of Galileo, the European global navigation satellite system. The administrative headquarters of Galileo will launch its operation in Prague in summer 2012. p. 31

For lovers of fire equipment

In July of this year additional part of the exhibition of fire protection of the Fire and Rescue Service of the Czech Republic, was inaugurated in Zbiroh near Pilsen. Since its opening in July last year the exhibition doubled its space, as well as a number of exhibits. Visitors can also see a unique part on the investigation of causes of fires. p. 33

Größter Brand in diesem Jahr

Im April ist in der Stadt Chropyně in der Region Zlín ein gewaltiger Brand ausgebrochen. Betroffen wurde Produktionshalle eines Unternehmens, in dem Plastikmüll verarbeitet wird. Den Brand bekämpften 73 Feuerwehreinheiten mit rund 600 Feuerwehrangehörigen vier Tage lang. Der Brand richtete Sachschaden in Höhe von 270 Millionen CZK an. S. 4

Klassifikation chemischer Stoffe

In Bezug auf die Sicherheit beim Umgang mit chemischen Stoffen ist deren genaue Identifikation und anschließende richtige Klassifikation aus der Sicht des Typs der jeweiligen Gefährdung von ausschlaggebender Bedeutung. Gerade die Klassifikation chemischer Stoffe erfährt in der letzten Zeit große Veränderungen, was unbedingt die Vereinheitlichung der Vorgehensweise bei deren Handhabung erfordert. S. 12

Förderung der Fortbildung von Pädagogen

In den Aufgabenbereich des Feuerwehr-Rettungskorps der ČR gehören auch die Aufgaben auf dem Gebiet der Öffentlichkeitsarbeit und Aufklärung. Zu bedeutenden Aktivitäten in diesem Bereich zählt die Förderung der Fortbildung von Lehrkräften; Ziel dieser Aktivitäten: das Wissen der Pädagogen auf dem Gebiet des Bevölkerungsschutzes in Notfällen zu vertiefen. S. 18

Auftrag des Innenministeriums im Bereich des Krisenmanagements

Die Zuständigkeit und Befugnisse des Ministeriums des Innern im Bereich des Krisenmanagements werden durch besondere Rechtsvorschriften geregelt, vorwiegend vom Krisengesetz. Das Innenministerium ist für die Vorsorge und Bewältigung von Notlagen verantwortlich, die mit der inneren Sicherheit und der öffentlichen Ordnung zusammenhängen. S. 22

Die ungarische Präsidentschaft im Rat der EU im Bereich des Zivilschutzes

Ungarn übernahm am 1. Januar 2011 die EU-Präsidentschaft. Die Prioritäten der ungarischen Präsidentschaft, die bis 30. Juni dauerte, waren Bestandteil des gemeinsamen, im Rahmen des sog. Präsidentschafts-Trio zusammen mit Spanien und Belgien ausgearbeiteten Programms. S. 26

Neue Bedingungen für die Markteinführung von Bauprodukten

Für die Verbesserung der Funktion des einheitlichen EU-Binnenmarktes auch auf dem Gebiet der Bauprodukte verabschiedete die Europäische Kommission eine neue Verordnung, die abgestimmte Bedingungen für die Markteinführung von Bauprodukten festsetzt. S. 28

System Galileo und seine Bedeutung für Europa

In den letzten Monaten werden in den Medien immer häufiger Fragen der Entwicklung und des Ausbaus des europäischen Navigationssystems Galileo diskutiert, dessen administrativer Sitz im Sommer 2012 in Prag seine Tätigkeit aufnimmt. S. 31

Fans der Feuerwehrtechnik kommen auf ihre Kosten

Im Juli wurde der nächste Teil der Exposition des Feuerwehr-Rettungskorps der Tschechischen Republik in Zbiroh bei Pilsen feierlich eröffnet. Seit Juli letzten Jahres wurde die Ausstellungsfläche verdoppelt, genauso die Zahl der präsentierten Exponate. Die Besucher können auch einzigartige Abteilung der Exposition besichtigen, die dem Thema Ermittlung von Brandursachen gewidmet wird. S. 33

Vydávák: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. příhr. 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, pplk. Ing. Zdeněk Ráž - místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Ing. Libor Folwarczny, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Jiří Chalupa, doc. Ing. Josef Janošec, CSc., plk. Ing. Lakis Jordanidis, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, plk. Ing. Jaromír Lipovčan, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Luděk Prudil

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hájkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** POLYGRAF, s.r.o., Modřišice 156, 511 01 Turnov

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: Inzerce 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 úževka: 25. července 2011 • Číslo 8/2011 vychází 15. srpna 2011 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: archiv HZS Královéhradeckého kraje

Kategorie III - typ 5,6

Nejjednodušší typy ochranných oděvů představují ochranné oděvy typu 5 a 6.

Typ 5 představuje ochranné oděvy, které mezi různými částmi oděvu mají těsné spoje a jsou především určeny k ochraně proti chemickým látkám ve formě tuhých částic (prach, aerosolové částice). Oděvy jsou rovnoloké a prachotěsné, a často se vyrábějí z prodyšného materiálu, jehož provedení zajišťuje odolnost proti penetraci tuhých částic. Oděvy tohoto typu splňují požadavky evropské normy EN ISO 13982-1 a svým stupněm ochrany přibližně odpovídají úrovni „D“ používané v USA.

Oděvy **typu 6** jsou rovněž protichemické ochranné oděvy zajišťující pouze omezenou ochranu, jsou však určeny zejména k ochraně proti malým cákancům kapalných chemikálií. Materiály, které se na výrobu těchto oděvů používají, mohou být rovněž prodyšné, jejich provedení však musí zajistit odolnost proti penetraci kapalin. Tyto oděvy musí splňovat požadavky evropské normy EN 13034.

V tabulce jsou uvedeny základní požadavky na fyzikální vlastnosti materiálu ochranného oděvu. Porovnáme-li však tyto a předchozí typy oděvů, zejména oděvů typu 3 a 4, nejsou požadavky na materiál až tak rozdílné, zejména co se týká fyzikálních vlastností. Rozdíly jsou především v odolnosti proti penetraci, permeaci nebo odpuzování kapalin, což jsou charakteristické zkoušky, které určují použití těchto jednotlivých typů oděvů. Výraznější rozdíly a podstatně vyšší nároky na vlastnosti materiálu, ať již z pohledu fyzikálních vlastností nebo odolnosti průniku kapalin, představují materiály určené pro nejvyšší stupeň ochrany, tedy pro oděvy typu 1 a 2. Tyto materiály musí zajistit nejen vysokou ochranu proti průniku kapalin, ale též plynů, látek biologické povahy, radioaktivních částic, agresivních kapalin o vysoké koncentraci apod.

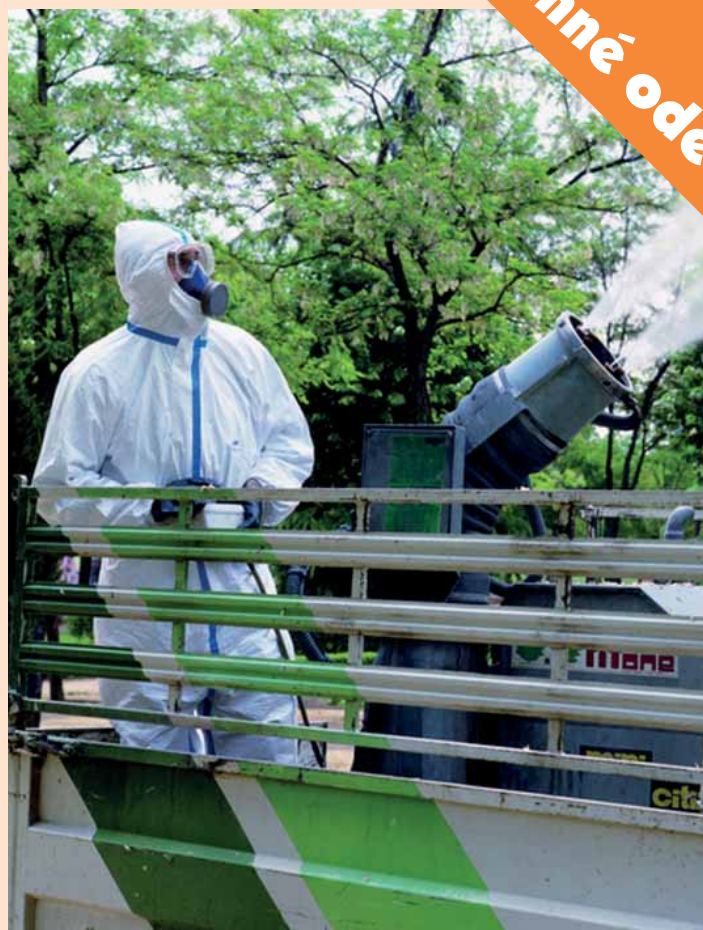
Požadavky na fyzikální vlastnosti materiálu oděvů typu 5 a 6

Typ oděvu		5	6
norma		EN 14325	EN 14325
		třída	třída
fyzikální vlastnosti + příslušné normy	odolnost oděru (EN 530)	1 (> 10 cyklů)	1 (> 10 cyklů)
	odolnost prasknutí ohýbáním (ISO 7854 - B)	1 (> 1000 cyklů)	
	lichoběžníkové natržení (ISO 9074-4)	1 (> 10 N)	1 (> 10 N)
	pevnost v tahu (EN ISO 13934-1)		1 (> 30 N)
	odolnost propíchnutí (EN 863)	1 (> 5 N)	1 (> 5 N)
	penetrace kapaliny (EN 368)		2 (< 5 %)
	odpuzování kapaliny (EN 368)		3 (> 95 %)
	odolnost vznícení (EN 13274-4 M3)	< 5 s	< 5 s

Normy zabývající se problematikou jednotlivých typů ochranných oděvů

1) ČSN EN ISO 13982-1 Ochranný oděv pro použití proti pevným částicím chemikálií – Část 1: Požadavky na provedení pro ochranné oděvy proti chemikáliím poskytující ochranu celého těla proti poléťavým pevným částicím (v tomto případě jsou specifikovány minimální požadavky na ochranné oděvy proti chemikáliím odolné proti průniku poléťavých pevných částic, jsou zde vymezeny požadavky na zkoušení materiálu, švů, spojů a spínadel, požadavky na zkoušení celého oděvu včetně průniku aerosolů pevných částic a hledí).

ČSN EN ISO 13982-2 Ochranný oděv pro použití proti pevným částicím chemikálií – Část 2: Metoda zkoušení pro stanovení průniku aerosolů jemných částic dovnitř oděvu (v této normě je specifikována metoda pro stanovení bariérové účinnosti ochranných oděvů proti chemikáliím určených proti aerosolům suchých jemných prachů; metoda je založena na generování aerosolu částic chloridu sodného - NaCl, kuchyňská sůl - uvnitř zkušební komory, kde se nachází osoba oblečená do zkoušeného ochranného oděvu, zkušební osoba provádí v předem určeném pořadí předepsané cviky a pomocí plamenové fotometrie je sledován průnik na každém vzorkovacím místě uvnitř oděvu; z naměřených výsledků je poté vypočten průnik pro každé



vzorkovací místo, celkový průnik oděvem, celkový průnik pro zkušební osobu, cvičení a vzorkovací místo, vyhodnocení je následně provedeno formou protokolu).

Obě tyto části normy ČSN EN ISO 13982 jsou určeny pro testování ochranných oděvů typu 5.

2) ČSN EN 13034 - Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím - Požadavky na provedení pro ochranné oděvy proti chemikáliím poskytující omezenou ochranu proti kapalným chemikáliím (typ 6 a prostředky typu PB [6]). Norma je určena pro zkoušení ochranných oděvů typu 6 (stanovuje základní požadavky a zkušební metody pro ochranné oděvy určené k ochraně proti chemikáliím pro omezené a omezené opakované použití; u oděvů pro omezené použití je provedení oděvu určeno k použití, kdy může dojít k expozici lehkým postříkem, kapalnými aerosoly nebo za nízkého tlaku či nízkého objemu rozstřiku, kde není požadována kapalinová bariéra proti permeaci; norma vymezuje základní požadavky na provedení a materiál ochranných oděvů, pevnost švů a odolnost proti penetraci kapalin ve formě lehkého postříku; norma je opět doplněna požadavky na značení a informacemi poskytovanými výrobcem).

Přestože tyto typy ochranných oděvů poskytují pouze jednoduchou ochranu s omezenou možností použití, chrání velmi dobře proti prachu, postříku a políťavým kapalinám. Oděvy jsou propustné pro vzduch i pro vodní páru (tkanina dýchá), jsou lehké a měkké. Většina těchto oděvů má i antistatickou úpravu. Vzhledem ke skutečnosti, že jejich velkou výhodou jsou i velmi nízké pořizovací náklady, tyto oděvy nemá smysl po použití dále dekontaminovat nebo čistit a užívají se jako jednorázové ochranné prostředky.

Oděvy jsou vhodné zejména při manipulaci s chemikáliemi, ve stavebním průmyslu (práce s prachnými materiály jako je např. cement), při čištění a údržbě, v lékařství, při práci s výskytem radioaktivního prachu (jaderné elektrárny), ve farmaceutickém a tiskařském průmyslu, při stříkání nátěrových hmot a při mnoha dalších činnostech.

pplk. Ing. Vlastimil SÝKORA, CSc., Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, foto archiv autora



Zájmové sdružení hasičských hudeb ČR
Centrum hasičského hnutí Přibyslav
Okresní sdružení hasičů Pelhřimov
Hasičský záchranný sbor kraje Vysočina

Kraj Vysočina



pod záštitou
generálního ředitele HZS ČR genmjr. Ing. Miroslava Štěpána,
hejtmana kraje Vysočina MUDr. Jiřího Běhounka
a starosty města Pelhřimova pana Leopolda Bambuly



Vás srdečně zvou u příležitosti Bartolomějské pouti
na

11. CELOSTÁTNÍ HASIČSKÝ FESTIVAL DECHOVÝCH HUDEB PELHŘIMOV 2011 A DNY ZÁCHRANÁŘŮ PELHŘIMOV 2011

které se uskuteční ve dnech

27. a 28. srpna 2011
na Masarykově náměstí v Pelhřimově

PROGRAM

Sobota 27. srpna 2011

18.00 Pouťová zábava na parketu na náměstí – hraje Vysočina

Neděle 28. srpna 2011

- 10.00 Slavnostní fanfáry • 10.05 Napochodování hudeb • 10.15 Slavnostní slib nových příslušníků HZS kraje Vysočina
- 10.25 Státní hymna • 10.25 Zahájení festivalu starostou města Pelhřimova • 10.30 Společná produkce všech hudeb
- 10.35-17.15 Vystoupení jednotlivých hudeb na Masarykově náměstí • 12.00 Vyhodnocení koštu „Ohnivě vody“ s ochutnávkou pro veřejnost
- 17.30 Závěrečné vystoupení – monstrikonzert

Na festivalu vystoupí hudby:

Havlíčkobrodská 12, Nová Bysčice, Jetřicháci, Jihočeská hasičská dechovka Božejáci, Vysočina, Libkovanka, Venkovská kapela
a **mažoretky** DDM Pelhřimov, Žabky, Pusinky a Berušky

Od 11.00 hodin bude probíhat výstava záchranné techniky

Program uvádějí Luboš Jech a Petr Chládek

Šéfredigent: Václav Palička

Vstupné volné



Metodika zpracování krizových plánů

**podle § 15 až 16 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**

Metodika je vydávána v souvislosti s nabytím účinnosti (od 1. ledna 2011) novely 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 novely nařízení vlády č. 36/2003 Sb., a s tím související změnou náležitostí a způsobu zpracování krizových plánů na všech úrovních.

Z tohoto důvodu bylo nezbytné nově upravit obsahové vymezení náležitostí a dalších podrobností souvisejících se zpracováním krizového plánu ministerstva, jiného ústředního správního úřadu, České národní banky a jiného státního orgánu, jemuž krizový zákon ukládá povinnost zpracovat krizový plán, krizového plánu kraje a krizového plánu obce s rozšířenou působností.

Cílem je zajistit jednotný postup zpracování uvedených krizových plánů, a tím napomoci jednotlivým zpracovatelům. Metodika je vydávána Ministerstvem vnitra v rámci koordinace výkonu státní správy v oblasti krizového řízení (dle § 10 odst. 1 krizového zákona) a je považována za pomůcku krizového řízení.

Metodika byla schválena generálním ředitelem Hasičského záchranného sboru České republiky genmjr. Ing. Miroslavem Štěpánem dne 12. července 2011 (č.j. MV-76085-1/PO-OKR-2011) s účinností od 1. srpna 2011 a nahrazuje dosavadní metodiku schválenou v roce 2003 (č.j. PO-2675/PLA-2003).

plk. Ing. Ivan KOLEŇÁK, ředitel odboru ochrany obyvatelstva a krizového řízení
MV-generálního ředitelství HZS ČR

Metodika zpracování krizových plánů

podle § 15 až 16 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

HLAVA I ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

Čl. 1

Předmět úpravy

- (1) Metodika zpracování krizových plánů podle § 15 až 16 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 (dále jen „metodika“) stanoví obsahové vymezení náležitostí a další podrobnosti související se zpracováním krizového plánu ministerstva, jiného ústředního správního úřadu, České národní banky a jiného státního orgánu, jemuž krizový zákon ukládá povinnost zpracovat krizový plán (dále jen „krizový plán správního úřadu“), krizového plánu kraje a krizového plánu obce s rozšířenou působností.
- (2) Metodika slouží k zajištění jednotného postupu zpracování krizových plánů správních úřadů, krizových plánů krajů a krizových plánů obcí s rozšířenou působností a je považována za pomůcku krizového řízení.
- (3) Krizový plán správního úřadu, krizový plán kraje a krizový plán obce s rozšířenou působností je základním plánovacím dokumentem obsahujícím souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací. Jeho účelem je vytvořit podmínky pro zajištění připravenosti na krizové situace a jejich řešení pro orgány krizového řízení a další dotčené subjekty.
- (4) Krizová opatření uvedená v krizovém plánu správního úřadu, krizovém plánu kraje a krizovém plánu obce s rozšířenou působností slouží pouze pro řešení krizové situace a jejich realizace je podmíněna vyhlášením některého z krizových stavů.

HLAVA II OBSAH KRIZOVÉHO PLÁNU SPRÁVNÍHO ÚŘADU

Díl 1

Základní část krizového plánu správního úřadu

Čl. 2

Charakteristika organizace krizového řízení

V charakteristice organizace krizového řízení se uvede zejména

- a) popis krizového řízení správního úřadu, kterým se rozumí
 1. vymezení organizačního začlenění a činnosti pracoviště krizového řízení,
 2. vymezení útvarů a organizačních částí, které se podílejí na připravenosti správního úřadu na krizové situace a jejich řešení,
- b) složení a úkoly krizového štábu,
- c) popis vzájemných vazeb v rámci krizového řízení,

- d) způsob komunikace a předávání informací v rámci krizového řízení.

Čl. 3

Přehled možných zdrojů rizik a analýzy ohrožení

- (1) Přehled možných zdrojů rizik je výčet konkrétních hrozeb, které mohou způsobit vznik krizové situace. V rámci přehledu možných zdrojů rizik se uvedou pouze ty hrozby, které mohou ohrozit plnění činnosti v okruhu působnosti příslušného správního úřadu¹⁾ nebo bezpečnost správního úřadu, majetek správního úřadu, zdraví nebo životy osob nacházejících se v prostorách správního úřadu.
- (2) Analýza ohrožení je zhodnocení působení konkrétní hrozby s ohledem na plnění činnosti v okruhu působnosti příslušného správního úřadu¹⁾ nebo bezpečnost správního úřadu, majetek správního úřadu, zdraví nebo životy osob nacházejících se v prostorách správního úřadu.
- (3) Přehled možných zdrojů rizik a analýzy ohrožení se zpracovává s využitím výstupů z analýzy vzniku mimořádných událostí a z toho vyplývajících ohrožení na území kraje²⁾ a dalších analýz rizik, které jsou zpracovávány podle jiných právních předpisů³⁾.
- (4) V krizovém plánu správního úřadu se rozpracují pouze ty hrozby, které mohou způsobit vznik krizové situace, a tím ohrozit plnění činnosti v okruhu působnosti příslušného správního úřadu¹⁾ nebo bezpečnost správního úřadu, majetek správního úřadu, zdraví nebo životy osob nacházejících se v prostorách správního úřadu, a to s ohledem na typy krizových situací, pro které příslušná ministerstva nebo jiné ústřední správní úřady⁴⁾ zpracovávají typový plán.

Čl. 4

Přehled právnických osob a podnikajících fyzických osob, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu

- (1) V přehledu právnických osob a podnikajících fyzických osob se uvedou všechny subjekty podle § 29 krizového zákona, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu správního úřadu.
- (2) V přehledu se uvede zejména
 - a) název a sídlo právnické nebo podnikající fyzické osoby,
 - b) vymezení předmětu činnosti,
 - c) specifikace opatření vyplývajících z krizového plánu správního úřadu,
 - d) informace, zda se jedná současně o subjekt kritické infrastruktury nebo evropské kritické infrastruktury.
- (3) V přehledu právnických osob a podnikajících fyzických osob podle § 29 krizového zákona se neuvádí dodavatelé nezbytných dodávek, pokud neplní v rámci krizového plánu správního úřadu žádné konkrétní opatření. Uvedení dodavatele⁵⁾ v plánu nezbytných dodávek se nepovažuje za plnění konkrétního opatření vyplývajících z krizového plánu správního úřadu.

¹⁾ Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů.

²⁾ Vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění vyhlášky č. 429/2003 Sb.

³⁾ Například zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), ve znění pozdějších předpisů.

⁴⁾ Usnesení Bezpečnostní rady státu ze dne 14. května 2002 č. 295 k Harmonogramu přípravy a zpracování krizových plánů.

⁵⁾ § 2 odst. 1 písm. b) zákona č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů.

• Čl. 5

Přehled prvků kritické infrastruktury určených příslušným ministerstvem, jiným ústředním správním úřadem nebo Českou národní bankou

- (1) V přehledu prvků kritické infrastruktury a evropské kritické infrastruktury určených příslušným ministerstvem, jiným ústředním správním úřadem nebo Českou národní bankou se uvede zejména
 - a) identifikace prvku kritické infrastruktury nebo evropské kritické infrastruktury (např. název, označení, lokalizace),
 - b) název a sídlo provozovatele prvku kritické infrastruktury nebo evropské kritické infrastruktury,
 - c) vymezení předmětu činnosti nebo věcné působnosti,
 - d) datum nabytí právní moci opatření obecné povahy, kterým byl prvek kritické infrastruktury nebo evropské kritické infrastruktury určen.
- (2) Za prvek určený příslušným ministerstvem, jiným ústředním správním úřadem nebo Českou národní bankou se považuje také ten, který byl v souladu s § 9 odst. 3 písm. d) krizového zákona navržen Ministerstvu vnitra k zařazení do seznamu podle § 10 odst. 1 písm. f) krizového zákona. V tomto případě se v přehledu uvede také informace o usnesení vlády, kterým byl prvek kritické infrastruktury nebo evropské kritické infrastruktury určen.

Díl 2

Operativní část krizového plánu správního úřadu

• Čl. 6

Přehled krizových opatření a způsob zajištění jejich provedení

- (1) Přehled krizových opatření obsahuje výpis krizových opatření uvedených v § 5 až 7 a § 14 odst. 4 krizového zákona včetně uvedení orgánu krizového řízení oprávněného toto krizové opatření nařídit.
- (2) V případě, že příslušný správní úřad plní při realizaci krizového opatření konkrétní úkol, uvede v tomto přehledu způsob jeho zajištění.

• Čl. 7

Plán nezbytných dodávek

V této části krizového plánu správního úřadu se uvede v souladu s § 2 odst. 1 písm. c) zákona č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů plán nezbytných dodávek.

• Čl. 8

Způsob plnění regulačních opatření

- (1) V této části krizového plánu správního úřadu se uvedou ta regulační opatření nebo činnosti umožňující uskutečnění regulačních opatření, za jejichž vyhlášení nebo přípravu odpovídá příslušný správní úřad, a která jsou prováděna při řešení krizové situace.
- (2) Ke každému regulačnímu opatření nebo činnosti umožňující uskutečnění regulačních opatření podle odstavce 1 se uvede zejména
 - stručný popis postupu při jeho realizaci v rámci působnosti příslušného správního úřadu,
 - vymezení odpovědnosti za realizaci regulačního opatření nebo za zabezpečení činnosti umožňující uskutečnění regulačního opatření.

• Čl. 9

Přehled spojení na subjekty podílející se na připravenosti na krizové situace a jejich řešení

- (1) V přehledu spojení se uvede zejména seznam telefonních kontaktů a elektronických adres na
 - a) krizový štáb příslušného správního úřadu a ústřední krizový štáb,

- b) útvary a organizační části příslušného správního úřadu, které se podílejí na připravenosti správního úřadu na krizové situace a jejich řešení,
 - c) příslušné orgány krizového řízení,
 - d) další subjekty podílející se na připravenosti správního úřadu na krizové situace a jejich řešení.
- (2) V případě kontaktních údajů na konkrétní osobu se uvedou údaje nezbytné pro identifikaci této osoby včetně vykonávané funkce a zařazení.

• Čl. 10

Rozpracování typových plánů na postupy pro řešení konkrétních druhů hrožících krizových situací identifikovaných v analýze ohrožení

- (1) V této části krizového plánu správního úřadu se rozpracují typové plány pouze pro ty hrozby, které byly identifikovány v analýzách ohrožení.
- (2) Uvede se přehled postupů, zásad a opatření pro řešení krizových situací, které mohou ohrozit plnění činnosti v okruhu působnosti příslušného správního úřadu¹⁾ nebo bezpečnost správního úřadu, majetek správního úřadu, zdraví nebo životy osob nacházejících se v prostorách správního úřadu, včetně uvedení subjektů, které se na řešení krizových situací podílejí a vymezení požadavků na síly a prostředky nezbytné pro zvládnutí těchto krizových situací.
- (3) Rozpracování typových plánů na postupy pro řešení konkrétních druhů hrožících krizových situací identifikovaných v analýzách ohrožení obsahuje zejména charakteristiku krizové situace,
 - a) plánovanou činnost útvarů, organizačních částí příslušného správního úřadu a dalších subjektů podílejících se na řešení krizové situace,
 - b) opatření k řešení krizové situace včetně stanovení odpovědností,
 - c) síly a prostředky nezbytné pro řešení krizové situace.

• Čl. 11

Přehled plánů zpracovaných podle zvláštních právních předpisů využitelných při řešení krizové situace

Obsahem této části krizového plánu správního úřadu je seznam dalších plánovacích dokumentů (např. povodňový plán⁶⁾), které je možné využít při řešení krizové situace. V přehledu se uvede zpracovatel a místo uložení těchto plánovacích dokumentů.

• Čl. 12

Plán hospodářské mobilizace

V této části krizového plánu správního úřadu se v souladu s § 2 odst. 1 písm. e) zákona č. 241/2000 Sb. uvede plán hospodářské mobilizace. Zpracovatelem plánu hospodářské mobilizace je v souladu s § 13 zákona č. 241/2000 Sb. pouze ústřední správní úřad, kterému jiný právní předpis⁷⁾ svěřuje pravomoc k řízení ozbrojených sil a ozbrojených bezpečnostních sborů.

• Díl 3

Pomocná část krizového plánu správního úřadu

• Čl. 13

Přehled právních předpisů využitelných při přípravě na krizové situace a jejich řešení

V této části krizového plánu správního úřadu se uvede výčet zákonů a prováděcích právních předpisů využitelných při přípravě na krizové situace a jejich řešení.

• Čl. 14

Zásady manipulace s krizovým plánem

- (1) V této části krizového plánu správního úřadu se uvede zejména

⁶⁾ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

⁷⁾ Například § 11 odst. 3 a § 16 odst. 1 písm. b) zákona č. 2/1969 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

- a) místo uložení krizového plánu správního úřadu,
 - b) způsob aktualizace krizového plánu správního úřadu,
 - c) seznam útvarů a organizačních částí odpovědných za zpracování jednotlivých částí krizového plánu správního úřadu.
- (2) Dále se uvede informace, zda je některá z částí krizového plánu správního úřadu označena jako zvláštní skutečnosti.

• Čl. 15

Geografické podklady

Tato část krizového plánu správního úřadu obsahuje geografické podklady využívané při přípravě na krizové situace a jejich řešení v analogové nebo digitální formě (mapy, mapové soulepy, prostorová data geografického informačního systému atd.).

• Čl. 16

Další dokumenty související s připraveností na krizové situace a jejich řešení

V této části krizového plánu správního úřadu se uvedou další dokumenty podle uvážení zpracovatele, které souvisejí s připraveností správního úřadu na krizové situace a jejich řešení.

• Čl. 17

Typový plán

V této části krizového plánu správního úřadu se uvede typový plán, který příslušný správní úřad zpracovává ve své působnosti, a kterým stanoví pro konkrétní druh krizové situace doporučené typové postupy, zásady a opatření pro jejich řešení.

HLAVA III

Obsah krizového plánu kraje a krizového plánu obce s rozšířenou působností

Díl 1

Krizový plán kraje

Oddíl 1

Základní část krizového plánu kraje

• Čl. 18

Charakteristika organizace krizového řízení

V charakteristice organizace krizového řízení se uvede zejména

- a) popis krizového řízení v kraji, kterým se rozumí
 1. vymezení všech orgánů krizového řízení s působností na území kraje,
 2. vymezení ostatních orgánů s územní působností⁸⁾ a dalších subjektů (např. složky integrovaného záchranného systému, subjekty kritické infrastruktury), které se podílejí na zajištění připravenosti kraje na krizové situace a jejich řešení,
- b) složení a úkoly krizového štábu,
- c) popis vzájemných vazeb v rámci krizového řízení,
- d) způsob komunikace a předávání informací v rámci krizového řízení.

• Čl. 19

Přehled možných zdrojů rizik a analýzy ohrožení

- (1) Přehled možných zdrojů rizik je výčet konkrétních hrozeb, které mohou způsobit vznik krizové situace. V rámci přehledu možných zdrojů rizik se uvedou pouze ty hrozby, které mohou ohrozit bezpečnost, zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva, životy a zdraví osob, majetek nebo životní prostředí na území kraje.
- (2) Analýza ohrožení je zhodnocení působení konkrétní hrozby s ohledem na bezpečnost, zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva, životy a zdraví osob, majetek nebo životní prostředí. V analýzách ohrožení se uvede zejména

- a) předpokládané následky působení konkrétních hrozeb na území kraje,
- b) informace o možném přesahu následků působení hrozeb na území jiného kraje nebo státu,
- c) informace o možném přesahu následků působení hrozeb z území jiného kraje nebo státu.

- (3) Zpracovatel krizového plánu kraje, který v rámci své analýzy ohrožení identifikoval možný přesah následků působení hrozeb na území jiného kraje, o tomto neprodleně informuje zpracovatele krizového plánu příslušného kraje, který takto identifikované hrozby zahrne do svého krizového plánu.

- (4) Přehled možných zdrojů rizik a analýzy ohrožení se zpracovávají zejména s využitím výstupů z analýzy vzniku mimořádných událostí a z toho vyplývajících ohrožení na území kraje²⁾ a dalších analýz rizik, které jsou zpracovávány podle jiných právních předpisů³⁾.

- (5) V krizovém plánu kraje se rozpracují pouze ty hrozby, které mohou způsobit vznik krizové situace na území kraje, a to s ohledem na typy krizových situací, pro které příslušná ministerstva nebo jiné ústřední správní úřady⁴⁾ zpracovávají typový plán.

• Čl. 20

Přehled právnických osob a podnikajících fyzických osob, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu

- (1) V přehledu právnických osob a podnikajících fyzických osob se uvedou všechny subjekty podle § 29 krizového zákona, a dále územní správní úřady podle § 24c krizového zákona, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu kraje.

- (2) V přehledu se uvede zejména

- a) název a sídlo právníké nebo podnikající fyzické osoby nebo územního správního úřadu,
- b) vymezení předmětu činnosti nebo věcné působnosti,
- c) specifikace opatření vyplývajících z krizového plánu kraje,
- d) informace, zda se současně jedná o subjekt kritické infrastruktury nebo evropské kritické infrastruktury.

- (3) V přehledu právnických osob a podnikajících fyzických osob podle § 29 krizového zákona se neuvádí dodavatelé nezbytných dodávek, pokud neplní v rámci krizového plánu kraje žádné konkrétní opatření. Uvedení dodavatele⁵⁾ v plánu nezbytných dodávek se nepovažuje za plnění konkrétního opatření vyplývajících z krizového plánu kraje.

• Čl. 21

Přehled prvků kritické infrastruktury a evropské kritické infrastruktury

- (1) Přehled prvků kritické infrastruktury a evropské kritické infrastruktury nacházejících se na území kraje vychází ze seznamu zpracovaného Ministerstvem vnitra.

- (2) V přehledu prvků kritické infrastruktury a evropské kritické infrastruktury nacházejících se na území kraje se uvede zejména

- a) identifikace prvku kritické infrastruktury nebo evropské kritické infrastruktury (název, označení, lokalizace na území kraje),
- b) název a sídlo provozovatele prvku kritické infrastruktury nebo evropské kritické infrastruktury,
- c) vymezení předmětu činnosti nebo věcné působnosti.

■ Oddíl 2

Operativní část krizového plánu kraje

• Čl. 22

Přehled krizových opatření a způsob zajištění jejich provedení

- (1) Přehled krizových opatření obsahuje výpis krizových opatření uvedených v § 5 až 7 a § 14 odst. 4 krizového zákona včetně uvedení orgánu krizového řízení oprávněného toto krizové opatření nařídit.

⁸⁾ § 24 až 24c zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů.

- (2) Ke každému krizovému opatření podle § 14 odst. 4 krizového zákona se dále uvede zejména
- popis postupu při jeho realizaci,
 - vymezení odpovědnosti za realizaci krizového opatření a subjektů, které se na jeho realizaci podílejí.

Čl. 23

Plán nezbytných dodávek

V této části krizového plánu kraje se uvede v souladu s § 2 odst. 1 písm. c) zákona č. 241/2000 Sb. plán nezbytných dodávek.

Čl. 24

Způsob plnění regulačních opatření

- V této části krizového plánu kraje se uvedou regulační opatření, která mohou být přijata hejtmánem za krizového stavu podle § 21 zákona č. 241/2000 Sb.
- Jednotlivá regulační opatření se rozpracují obdobně jako krizová opatření podle čl. 22 odst. 2 této metodiky a s využitím metodických pokynů pro přípravu a realizaci regulačních opatření v systému hospodářských opatření pro krizové stavy.

Čl. 25

Přehled spojení na subjekty podílející se na připravenosti na krizové situace a jejich řešení

- V přehledu spojení se uvede seznam telefonních kontaktů a elektronických adres na příslušné orgány krizového řízení a další subjekty podílející se na připravenosti na krizové situace a jejich řešení. V případě kontaktních údajů na konkrétní osobu se uvedou údaje nezbytné pro identifikaci této osoby včetně vykonávané funkce a zařazení.
- Pro jiný způsob spojení než ten, který je uveden v odstavci 1 (např. rádiové spojení, osobní spojky) se v této části krizového plánu kraje uvede také jeho popis a struktura.
- V případě, že je přehled spojení na subjekty podílející se na připravenosti na krizové situace a jejich řešení nebo jeho část uvedena v jiné plánovací dokumentaci, uvede se v této části krizového plánu kraje pouze příslušný odkaz.

Čl. 26

Rozpracování typových plánů na postupy pro řešení konkrétních druhů hrozcích krizových situací identifikovaných v analýze ohrožení

- V této části krizového plánu kraje se rozpracují typové plány pouze pro ty hrozby, které byly identifikovány v analýzách ohrožení.
- Uvede se přehled postupů, zásad a opatření pro řešení krizových situací v podmínkách kraje, včetně uvedení subjektů, které se na řešení krizových situací podílejí a vymezení požadavků na síly a prostředky nezbytné pro zvládnutí této krizové situace.
- Rozpracování typových plánů na postupy pro řešení konkrétních druhů hrozcích krizových situací identifikovaných v analýzách ohrožení obsahuje zejména
 - charakteristiku krizové situace,
 - plánovanou činnost subjektů podílejících se na řešení krizové situace,
 - opatření k řešení krizové situace, včetně stanovení odpovědnosti,
 - síly a prostředky nezbytné pro řešení krizové situace.

Čl. 27

Přehled plánů zpracovaných podle zvláštních právních předpisů využitelných při řešení krizové situace

Obsahem této části krizového plánu kraje je seznam dalších plánovacích dokumentů, které je možné využít při řešení krizové situace. V seznamu se uvede zpracovatel a místo uložení

- havarijního plánu kraje²⁾,
- vnějšího havarijního plánu⁹⁾,
- povodňového plánu⁶⁾,
- dalších plánovacích dokumentů podle uvážení zpracovatele.

Oddíl 3

Pomocná část krizového plánu kraje

Čl. 28

Přehled právních předpisů využitelných při přípravě na krizové situace a jejich řešení

V této části krizového plánu kraje se uvede výčet zákonů a prováděcích právních předpisů využitelných při přípravě na krizové situace a jejich řešení.

Čl. 29

Zásady manipulace s krizovým plánem

- V této části krizového plánu kraje se uvede zejména
 - místo uložení krizového plánu kraje,
 - způsob aktualizace krizového plánu kraje,
 - seznam zpracovatelů jednotlivých částí krizového plánu kraje.
- Dále se uvede informace, zda je některá z částí krizového plánu kraje označena jako zvláštní skutečnosti.

Čl. 30

Geografické podklady

Tato část krizového plánu kraje obsahuje geografické podklady využívané při přípravě na krizové situace a jejich řešení v analogové nebo digitální formě (mapy, mapové soulepy, prostorová data geografického informačního systému atd.).

Čl. 31

Další dokumenty související s připraveností na krizové situace a jejich řešením

V této části krizového plánu kraje se uvedou zejména

- vzory a formuláře využitelné při přípravě na krizové situace a při jejich řešení (např. pracovní příkaz),
- další dokumenty podle uvážení zpracovatele, které souvisejí s připraveností kraje na krizové situace a jejich řešením.

Čl. 32

Vzor rozhodnutí o vyhlášení stavu nebezpečí

Tato část krizového plánu kraje obsahuje vzor rozhodnutí o vyhlášení stavu nebezpečí (vzor A), který je zpracován podle přílohy k této metodice. Součástí přílohy k této metodice je také vzor rozhodnutí o změně krizových opatření (vzor B) a vzor rozhodnutí o zrušení stavu nebezpečí (vzor C).

Díl 2

Krizový plán obce s rozšířenou působností

Čl. 33

- Při zpracování krizového plánu obce s rozšířenou působností se vychází z krizového plánu kraje.
- Pro obsah krizového plánu obce s rozšířenou působností platí čl. 18 až 31 obdobně.

Díl 3

Společná ustanovení pro krizový plán kraje a krizový plán obce s rozšířenou působností

Čl. 34

- Odpovědnost za aktuálnost dat a informací uvedených v dílčích částech krizového plánu kraje a krizového plánu

⁹⁾ Zákon č. 59/2006 Sb.

Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

obce s rozšířenou působností mají subjekty¹⁰⁾, které poskytly podklady pro zpracování těchto dílčích částí.

- (2) Pro zajištění připravenosti na krizové situace a jejich řešení na území kraje a správního obvodu obce s rozšířenou působností se využívají také plánovací dokumenty uvedené v čl. 27 této metodiky.

HLAVA IV USTANOVENÍ SPOLEČNÁ A ZÁVĚREČNÁ

Čl. 35

- (1) Krizový plán správního úřadu, krizový plán kraje a krizový plán obce s rozšířenou působností se vede nejméně v jednom listinném vyhotovení a elektronické podobě.
- (2) Souhrnná aktualizace krizového plánu správního úřadu, krizového plánu kraje a krizového plánu obce s rozšířenou

působností¹¹⁾ se provádí jak v listinném vyhotovení, tak v elektronické podobě. Po provedení souhrnné aktualizace krizového plánu se doporučuje jeho opětovné schválení.

- (3) Průběžná aktualizace krizového plánu správního úřadu, krizového plánu kraje a krizového plánu obce s rozšířenou působností se provádí zejména v elektronické podobě.

Čl. 36

Zrušovací ustanovení

Metodika zpracování krizových plánů dle § 15 a § 16 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., ve znění nařízení vlády č. 36/2003 Sb., č.j. PO-2675/PLA-2003, se zrušuje.

Čl. 37

Účinnost

Tato metodika nabývá účinnosti dnem 1. srpna 2011.

Generální ředitel HZS ČR
genmjr. Ing. Miroslav Štěpán v. r.

¹⁰⁾ § 16 písm. c) 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.

¹¹⁾ § 19 odst. 2 nařízení vlády č. 462/2000 Sb.

Příloha

Součástí této metodiky je vzor rozhodnutí o vyhlášení stavu nebezpečí (vzor A), vzor rozhodnutí o změně krizových opatření (vzor B) a vzor rozhodnutí o zrušení stavu nebezpečí (vzor C). Uvedené vzory byly zpracovány Ministerstvem vnitra a měly by sloužit k zajištění jednotného postupu a zamezení případných rozporů, které by mohly mít za následek například zrušení rozhodnutí o vyhlášení stavu nebezpečí z důvodu vyhlášení krizového stavu v rozporu se zákonem. Doporučujeme uvedené vzory využívat, a tím ujednotit postup výkonu státní správy v této oblasti.

V této souvislosti uvádíme, že v souladu s dikcí krizového zákona není možné vydávat rozhodnutí o rozšíření vymezeného území, pro které je stav nebezpečí vyhlášen. V tomto případě je nutné pro „nové“ území vydat samostatné rozhodnutí o vyhlášení stavu nebezpečí.

Zpracování dalších vzorů a formulářů, které by měly sloužit k provedení oprávnění hejtmána stanovených krizovým zákonem, ponecháváme v kompetenci příslušného kraje. V těchto otázkách nelze dovozovat pravomoc Ministerstva vnitra ve věcech posuzování zákonnosti. Pouze upozorňujeme, že při jejich zpracování je nutné vycházet z ustanovení krizového zákona a právního řádu České republiky jako celku.

Vzor A

ROZHODNUTÍ

hejtmana kraje ze dne.....

č.

o vyhlášení stavu nebezpečí

V souladu s § 3 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů, a § 61 odst. 3 písm. g) zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění zákona č. 413/2005 Sb. vyhláši pro (vymezenou část) území kraje

STAV NEBEZPEČÍ

z důvodu krizové situace.....ohrožující životy, zdraví, majetek, životní prostředí

Stav nebezpečí *je/není*^{*)} vyhlášen na základě mimořádné události podle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Čl. 1

Doba trvání

Stav nebezpečí vyhláši na dobu od do..... (doba nezbytně nutná, nejvýše 30 dnů).

Čl. 2

Vymezené území

Stav nebezpečí vyhláši pro *celé území/vymezenou část území* kraje (vymezit např. správní obvody obcí s rozšířenou působností, pro které je krizový stav vyhlášen).

Čl. 3

Krizová opatření

V souladu se zákonem č. 240/2000 Sb. stanovuji tato krizová opatření a jejich rozsah: výčet krizových opatření uvedených v § 14 odst. 4 krizového zákona

Stanovená krizová opatření budou nařízena v rozsahu nezbytném pro řešení krizové situace.

Čl. 4

Účinnost

Toto rozhodnutí nabývá účinnosti

V.....dne.....

.....
(podpis a otisk razítka s malým státním znakem)

Pozn.: rozhodnutí musí být vyhlášeno a zveřejněno v souladu s § 3 krizového zákona.

^{*)} Uvede se s ohledem na charakter krizové situace.

Vzor B

ROZHODNUTÍ

hejtmana kraje ze dne.....

č.

o změně krizových opatření

V souladu s § 3 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů, a § 61 odst. 3 písm. g) zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění zákona č. 413/2005 Sb. vyhlašuji

ZMĚNU KRIZOVÝCH OPATŘENÍ

stanovených v rozhodnutí hejtmana.....kraje ze dne..... č. o vyhlášení stavu nebezpečí
za účelem řešení krizové situace.....ohrožující životy, zdraví, majetek, životní prostředí.

Čl. 1

Změna krizových opatření

Krizová opatření stanovená v rozhodnutí hejtmana.....kraje ze dne.....č.
o vyhlášení stavu nebezpečí se mění takto:

zrušuje se krizové opatření (výčet krizových opatření uvedených v rozhodnutí o vyhlášení stavu nebezpečí, která mají
být zrušena),

doplňuje se krizové opatření (výčet krizových opatření uvedených v § 14 odst. 4 krizového zákona
a neuvedených v rozhodnutí hejtmana.....kraje ze dne.....č.
o vyhlášení stavu nebezpečí, která je potřeba doplnit).

Nově stanovená krizová opatření budou nařízena v rozsahu nezbytném pro řešení krizové situace.
Platnost krizových opatření stanovených v rozhodnutí hejtmana.....kraje ze dne.....č.
o vyhlášení stavu nebezpečí, která nebyla tímto rozhodnutím zrušena, není dotčena.

Čl. 2

Účinnost

Toto rozhodnutí nabývá účinnostia jeho platnost končí dnem skončení platnosti rozhodnutí
hejtmana.....kraje ze dne..... č. o vyhlášení stavu nebezpečí.

V.....dne.....

.....
(podpis a otisk razítka s malým státním znakem)

Pozn.: rozhodnutí musí být vyhlášeno a zveřejněno v souladu s § 3 krizového zákona.

Vzor C

ROZHODNUTÍ

hejtmana kraje ze dne.....

č.

o zrušení stavu nebezpečí

V souladu s § 3 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon),
ve znění pozdějších předpisů, a § 61 odst. 3 písm. g) zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení),
ve znění zákona č. 413/2005 Sb.

RUŠÍM STAV NEBEZPEČÍ

který byl vyhlášen z důvodu krizové situace.....ohrožující životy, zdraví, majetek, životní prostředí
rozhodnutím hejtmana.....kraje ze dne.....č. o vyhlášení stavu nebezpečí.

Toto rozhodnutí nabývá účinnosti

V.....dne.....

.....
(podpis a otisk razítka s malým státním znakem)

Pozn.: rozhodnutí musí být vyhlášeno a zveřejněno v souladu s § 3 krizového zákona.



112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY,
INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU
A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK X • ČÍSLO 9/2011





Srdíčko z Herlíkovíc



Dne 25. srpna 2011 se sešla Správní rada Nadace policistů a hasičů - vzájemná pomoc v tísní v Herlíkovících v Krkonoších, kde končila týdenní rekreace tzv. nadační rodiny.

Správní rada projednala zámysl činnosti nadace na nadcházející období, včetně přípravy na předvánoční setkání všech členů s vánoční nadílkou. Novým předsedou správní rady se stal ministr vnitra Jan Kubice.

Neocenitelná pomoc

Horké dny, které v tu dobu panovaly v České republice, byly v horské oblasti příjemné a matky s dětmi po policistech a hasičích, kteří zahynuli při výkonu služby, si v hotelu Eden odpočinuly a načerpaly nové síly.

Ženy v nadaci se shodly na tom, že jejich společné dovolené je posilují i psychicky, protože jsou v každodenním životě nuceny řešit podobné problémy, vyrovnávat se s podobnými životními situacemi, o nichž mohou v nadační rodině společně hovořit. Těší je, že si děti mezi sebou rozumí a jsou spokojené. Vysoko hodnotí



práci PhDr. Vladimíra Šutery, CSc., ředitele nadace a Věry Feithové, pracovnice nadace.

Nová etapa života

Nejstarší děti, které dosáhly nebo dosáhnou věku 26 let, musejí nadaci opustit a je to pro ně velmi smutné, jako kdyby odcházely od skutečné rodiny. Patří mezi ně i Roman z Karviné, který se chtěl stát kuchařem. Vyučil se, vystudoval střední a vyšší odbornou školu, pak si vše rozmyslel a z Vysoké školy hotelové v Praze odešel k Městské policii v Ostravě. „Už druhý měsíc sloužím jako strážník ve Stodolní ulici. Zvláště noční služby jsou tam dost náročné. Rád bych se dostal k Policii ČR a dosáhl alespoň takového postavení, jako měl můj táta,“ řekl nám Roman. Jeho stejně starý bratr Tomáš již v Herlíkovících chyběl. Připravuje se na povolání rentgenologa. Také dospělým se pro nadaci stal Josef z Litoměřic, který slavil právě šestadvacáté narozeniny. Přerušil studium teologie a teď přemýšlí, co dál. Svěřil se, že si našel přítelkyni.

Přírodovědeckou fakultu Univerzity Palackého v Olomouci studuje Lucie, která by se chtěla dále věnovat zejména toxikologii. „Já se tady s ostatními dětmi cítím moc dobře, pomáháme si navzájem a dokážeme se společně bavit bez ohledu na věk, jako když jsme tady třeba hráli i s malými dětmi fotbal,“ prozradila svoje pocity Lucka.

Martin z Prostějova hraje výborně na violoncello a studuje vyšší zdravotnickou školu a teprve dvanáctiletá Jitka ze Záchlumí pod Orlickými horami už má jasnou představu o své budoucnosti. Jejím cílem je studium práva a chce prosadit ve společnosti spravedlivé zákony. Ostatní v rodině jí říkají naše „učitelka“. Dojemně se starala o teprve čtyřletou Nelinku, kterou rodinka pověřila, aby hostům předala malé dárečky – dětmi vyrobená barevná srdíčka. Mají symbolizovat srdečné díky za lidskost, se kterou se jim dostává pomoci.

Nadační rodina všem členům správní rady poděkovala za jejich snahy ve prospěch nadace a nechala se se všemi fotografovat.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ, foto Martin Štochl





strana 6

Hasiči při teroristickém útoku 11. září 20014

POŽÁRNÍ OCHRANA

Nová metoda urychlila hašení požáru6
 Vzdělávání a výcvik vyšetřovatelů požárů10



strana 10

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Nová typová činnost složek IZS při společném zásahu
 - Chřipka ptáků13
 Mimořádná událost s velkým počtem zraněných osob14

OCHRANA OBYVATELSTVA

Havárie v Toulouse – deset let poté16

KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Závěry ze cvičení orgánů krizového řízení „ZÓNA 2010“19
 Přípravenost zdravotnictví na klimatické změny20
 Ohlédnutí za vzděláváním starostů obcí22



strana 24

INFORMACE

Pyrocar 2011 nabídl skvělé zážitky24
 Pelhřimov ovládly hasičské dechovky25
 Podnětná aktivita pedagogů VŠB-TU Ostrava26
 Jmenován nový prezident HaZS Slovenské republiky26
 Rok zabezpečení vozidel27
 Hasiči před i za objektivem 201127
 FSDays 2011 - business, setkání, komunikace28
 Ligu vede Jan Hopp z Prahy29
 Ostrava hostila společný šampionát profesionálních a dobrovolných hasičů30



strana 30

Čínští odborníci navštívili HZS ČR

V rámci studijního pobytu v České republice navštívila v srpnu letošního roku HZS ČR šestičlenná delegace Čínské lidové republiky v čele s náměstkem generálního ředitele Úřadu pro zemětřesení (CEA) Zhaon Hepingem. Delegaci přijal generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán.

Na MV-generálním ředitelství HZS ČR si hosté prohlédli jeho operační a informační středisko a seznámili se s působností, strukturou a úkoly HZS ČR, problematikou krizového řízení v ČR, s koncepcí ochrany obyvatelstva a s činností center tísňového volání 112.

Následně čínská delegace zavítala na krajské ředitelství HZS Středočeského kraje v Kladně, kde se seznámila s činností HZS kraje a prohlédla si pracoviště operačního a informačního střediska. Na pracovišti CTV 112 byl čínským hostům prakticky předveden systém přijímání a odbavování tísňových hovorů. Generální ředitel Sekce mezinárodní spolupráce CEA pan Hu Chunfeng na setkání s vedením HZS Středočeského kraje představil poslání a činnost tohoto úřadu. CEA má 13 tisíc zaměstnanců (z nich 70 % tvoří technický personál), 11 odborů, 5 výzkumných ústavů a 10 dalších vědeckých institucí. V provinciích je 30 ředitelství, která přímo koordinují praktickou činnost. Na území ČR je rozmístěno 415 seizmických stanic.

Na závěr svého pobytu čínští hosté navštívili HZS hl. m. Prahy. Zde se zajímali především o ÚSAR týmy, jejich přípravu



a nasazování. Ocenili, že ÚSAR tým HZS ČR získal v minulém roce certifikaci Úřadu pro koordinaci humanitárních záležitostí, což svědčí o jeho kvalitě (ÚSAR tým ČR byl certifikován v roce 2007).

Ing. Milan HRON, MV-generální ředitelství HZS ČR,
 foto František Špaček

Hasiči při teroristickém útoku 11. září 2001

Útoky z 11. září 2001 probudily Američany a svět ze snu o nedotknutelné bezpečnosti a nastartovaly nevidané protiteroristické aktivity. Rozsah, místo a způsob provedení - to byl symbol a bod zlomu ve světovém bezpečnostním vývoji.

Tyto útoky byly aktem globálního terorismu. Politické požadavky s nimi spojené směřovaly ke změně celosvětového uspořádání, vyžadovaly změny v mezinárodních vztazích. Mezi příčinami útoku je teroristy uváděna především angažovanost USA v oblasti Blízkého východu, jejich vztah k Izraeli, Saudské Arábii a Pákistánu. Globální charakteristikou je původ pachatelů útoku, protože celosvětová síť teroristické organizace Al-Káida působí takřka v 60 zemích světa. Oběti útoků na budovy World Trade Center (dále jen „WTC“) byly ze 115 států světa [2, 19]. Budovy WTC byly cílem teroristů už v roce 1993. V některých zdrojích jsou tyto činy označovány jako kvaziválka mezi Západní a Islámskou civilizací [3].

Od události uplynulo deset let naplněných analýzami, které se snažily pochopit „PROC“, které shromažďovaly dostupné informace a data, které dokumentovaly „CO“, ale rovněž „JAK“ se s bezpečnostní realitou vyrovnaly jednotlivé bezpečnostní složky, státní a správní orgány, instituce, postižení i nezúčastnění lidé. Tuto historickou událost připomeneme z pohledu záchranářů - hasičů.

Šli si pro smrt

V úterý 11. září 2001 byla unesena čtyři transkontinentální letadla společností American Airlines (lety č. 11 a č. 77) a United Airlines (lety č. 175 a č. 93). Unesená letadla měla posloužit jako řízené střely na strategické cíle. V 08.46 hodin narazilo letadlo společnosti American Airlines (let č. 11) do



severní věže WTC a v 09.02 hodin letadlo společnosti United Airlines (let č. 175) do jižní věže. V 09.37 hodin útočilo letadlo (let č. 77) na budovu Pentagonu. Na letu č. 93 došlo k potyčce mezi pasažéry a únosci. Výsledkem byl náraz do polí poblíž Shanksville v Pensylvánii [17]. V důsledku teroristických útoků bylo bezprostředně po útocích 5000 osob pohřešováno, z toho bezmála 3000 zemřelo. Uváděné počty se liší: internetová encyklopedie Wikipedia uvádí 2977 osob [16], analýza zveřejněná v magazínu New York uvádí k 9. květnu 2002 konečné číslo 2819 osob [19], New York Times celkem 2992 osob [18]. V budovách WTC se údajně nacházelo 14 154 osob a dalších 940 v hotelu Marriott, který byl umístěn mezi severní a jižní věží zříčených budov. Po útocích na budovu Pentagonu zahynulo 125 osob [16].

Odezva Hasičského sboru New Yorku (dále jen „FDNY“ – *Fire Department City of New York*) na útoky nastala bezprostředně po nárazu do severní věže. Na místo zásahu se dostavil útvar o velikosti batalionu (komplex pěti až devíti

jednotek, které jsou zodpovědné za určenou část města; jednotka je tvořena čtyřmi až pěti hasiči a jedním důstojníkem; čtyři až sedm batalionů tvoří divizi), a ihned zahájil záchranné práce [9]. Nejeфективnějším způsobem ochrany obyvatelstva bezprostředně po útocích byla evakuace. Díky ní se podařilo zachránit celkem asi 25 000 osob z budov WTC a ohroženého okolí [1, 9].

Richard Picciotto, příslušník FDNY, se v roce 1993 účastnil likvidace následků bombového útoku v severní věži WTC. Dne 11. září 2001, již jako velitel útvaru, vedl na stejném místě záchranné práce. V 09.59 hodin, po sesunutí jižní věže, nařídil evakuaci zasahujících příslušníků sboru. Bylo 10.28 hodin a on byl se svými muži v šestém patře. Severní věž se zborila. Propadl se do třetího poschodí a v sutinách strávil čtyři hodiny. Znalost prostředí a šťastná shoda okolností mu umožnily, jako jednomu z mála, přežít.

Jména přímých obětí z 11. září 2001 jsou uvedena na oficiálním seznamu FDNY, který prováděl většinu

Struktura počtu obětí z řad FDNY (podle [5])

Funkce	Příslušnost k jednotkám FDNY											Celkem
	BAT	CMDCTR	ENG	HAZMOP	HMC	LAD	RES	SFTYB	SOC	SQD	další	
AC	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
BC	12	-	-	1	-	1	-	1	3	1	-	19
COD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
CPT	-	-	5	-	1	11	3	-	-	-	-	20
DC	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
FPC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
FF	4	-	75	-	6	101	35	1	-	28	-	250
FM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Chaplain	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
LT	-	-	14	-	1	19	4	-	-	7	-	45
PAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Celkem	16	2	94	1	8	132	42	2	4	36	6	343

Vysvětlivky: **Funkce:** AC – Assistant Chief – zástupce velitele, BC – Battalion Commander – velitel útvaru (batalionu), COD – Chief of Department – velitel sboru, CPT – Captain – kapitán, DC – Division Chief – velitel divize, FPC – First Deputy Commissioner – první komisař oddělení (zástupce velitele sboru), FF – Firefighter – hasič, FM – Fire Marshall – požární vyšetřovatel, Chaplain – kaplan, LT – Lieutenant – poručík, PAR – Paramedic – zdravotník.

Příslušnost k jednotkám FDNY: BAT – Battalion – útvar, CMDCTR – Command Center – velitelství, ENG – Engine – jednotka náležící k výjezdovému vozidlu se stříkačkou (obdoba CAS), HAZMOP – Hazardous Material Operations Unit – jednotka pro operace s nebezpečnými materiály, HMC – Hazardous Material Co. – protichemická jednotka, LAD – Ladder – jednotka náležící k žebříku, RES – Rescue Unit – záchranná jednotka, SFTYB – Safety Battalion – bezpečnostní útvar, SOC – Special Operations Co. – jednotka pro zvláštní operace, SQD – Squad – oddíl.

záchranných a likvidačních prací. Počet obětí z řad hasičů se podle různých zdrojů liší. Některé zdroje uvádějí 343 obětí [15,19]. FDNY uvádí na vlastní internetové stránce, věnované obětem z vlastních řad celkem 348 jmen hasičů, jejichž úmrtí bylo v přímé souvislosti s útoky [9] a databáze Oddělení požární ochrany *Federal Emergency Management Agency* (dále jen „FEMA“) uvádí 341 obětí [10]. Za celý rok 2001 zemřelo při výkonu služby podle oficiálních statistik 450 příslušníků hasičských sborů. Průměrná četnost úmrtí u hasičského sboru ve Spojených státech amerických v souvislosti s výkonem služby je 100 úmrtí příslušníků za rok. V důsledku útoků byl tento počet převyšován více než čtyřnásobně [15]. Největší ztráty na životech vznikly v důsledku zborcení obou budov WTC.

Tabulka obsahuje názorný přehled o struktuře počtu zemřelých hasičů v přímé souvislosti s útoky na WTC. Skutečný počet, který by zahrnoval počet zemřelých hasičů rovněž v důsledku získaných zdravotních potíží v souvislosti s likvidačními pracemi, v informačních materiálech vyčíslen nebyl.

Největší nápor zraněných hasičů řehla univerzitní nemocnice New York Downtown Hospital umístěná nedaleko bývalých budov WTC. Nejčastějšími poraněními byly závažné popáleniny, crush syndromy (traumatická ischemie) a intoxikace kouřem. Zdravotní služby využilo 269 hasičů, policistů a dobrovolných záchranářů.

Nejvyšší četnost nasazení, a tedy i nejvíce obětí, bylo z řad příslušníků jednotek požárních automobilů - CAS (36 jednotek) a jednotek s výškovou požární technikou (33 jednotek). V den útoku bylo nasazeno celkem 121 CAS a 62 požárních automobilových žebříků a plošin. Se specializací příslušníků FDNY klesal i počet obětí z řad těchto jednotek (např. v jednotkách pro operace s nebezpečnými materiály a v protichemických jednotkách). Strukturu počtu obětí je možné připodobnit k pyramidě s širokou základnou hasičů v přímém výkonu a nižšími počty z řad velitelských funkcí a jednotlivých specializací. Nejvíce zasaženou skupinou byli hasiči v přímém výkonu služby (250 obětí) a skupina poručíků (45 obětí). Vysoká četnost ztrát na životech byla rovněž u hodnosti kapitán (20) a velitel útvaru - batalionu (19).

Následky teroristických útoků pro příslušníky FDNY byly rozsáhlé. V důsledku účasti na záchranných a likvidačních pracích byl zvýšen odchod do předčasného důchodu. Pro srovnání je možné uvést oficiální údaje FDNY o odchodech příslušníků do důchodu. V období mezi lednem a červencem 2002 to bylo 661 odchodů (rok 2001, ještě před útoky, 274 odchodů). Nepříjemným důsledkem útoků byly zdravotní komplikace u všech, kteří prováděli likvidační práce. Škodlivými látkami, které se podílely na poškození zdraví, byly především letecké palivo, azbest, olovo, rtuť a toxické zplodiny při požáru.

Do ledna 2002 opustilo FDNY z důvodů respiračních obstrukcí 300 příslušníků. Pro sledování nemocnosti v souvislosti s odstraňováním následků útoků byl zřízen „WTC lékařský a léčebný program“ s registrem. V roce 2011 je do centrální evidence přihlášeno 30 000 záchranářů. Odhadované náklady na likvidaci trosk zborcených budov byly 600 miliónů dolarů. Celkové škody však dosáhly mnohem vyšších částek. Citelné snížení schopnosti FDNY představovala ztráta materiálu a v ní 98 požárních automobilů [7, 19, 20].

Důsledky teroristických útoků

V důsledku teroristických útoků bylo přistoupeno k zásadním změnám bezpečnostního systému USA. Vzniklo Ministerstvo vnitřní bezpečnosti USA, zpravodajské i výkonné složky byly reorganizovány. Jedním z průvodních jevů byla i tvorba strategických bezpečnostních dokumentů. Pro FDNY je platná **Strategie připravenosti na terorismus a katastrofy** (*Terrorism and Disaster Preparedness Strategy*) z roku 2007. Odvolává se na první **Národní strategii pro bezpečnost vlasti** (*National Strategy for Homeland Security*) z července 2002. Podle této strategie poskytuje FDNY pomoc a záchranu životů při všech ohroženích, zejména při požárech, narušení veřejného pořádku, zdravotních mimořádných událostech, nehodách, teroristických útocích a přírodních pohromách. Strategie je členěna do čtyř klíčových kapitol. **První kapitola** podává vysvětlení nutnosti zpracování strategie pro FDNY, zejména vzhledem k připravenosti na hrozbu terorismu, ale i přírodních pohromy a jiná nebezpečí. **Druhá kapitola** uvádí poslání a zaměření sboru s důrazem na čtyři klíčové body efektivní připravenosti (organizační přizpůsobivost, schopnost odezvy, prevence a ochrana, koordinace a spolupráce). **Třetí kapitola** je věnována operační připravenosti. Uvádí, jakým způsobem sbor zajistí příslušníkům výzbroj, výcvik a podporu pro výkon služby. V kapitole jsou zahrnuty všechny body, které Ministerstvo vnitřní bezpečnosti USA označilo jako klíčové pro dosažení schopnosti operační připravenosti. Jedná se o plánování, organizaci a vedení, zařízení a systémy, výcvik, nácvik, hodnocení a korekci akcí, personální zajištění. **Čtvrtá kapitola** popisuje koordinaci a hodnocení, především způsoby k dosažení vytyčených cílů strategie a postupy jejich hodnocení [1].

Vytvoření **Ministerstva vnitřní bezpečnosti USA** se uskutečnilo na základě zákona o bezpečnosti vlasti z 25. listopadu 2002 (*Homeland Security Act*). Na strategické úrovni byly vytvořeny dvě strategie bezpečnosti vlasti, a to v červenci 2002 a říjnu 2007. Obě řeší především otázku boje proti terorismu. Vedle této strategie současně na federální úrovni platí i **Národní bezpečnostní strategie** z května 2010 (*National*

Security Strategy), která kromě problematiky terorismu uvádí v preambuli i důležitost obnovy vedoucího postavení USA ve světě [6, 11, 12, 13].

Od 1. března 2003 byla začleněna FEMA do struktur Ministerstva vnitřní bezpečnosti USA. V Národním systému pro zvládání nouzových událostí (*National Incident Management System* - NIMS) plní klíčovou roli při zajištění civilní nouzové připravenosti. NIMS integruje vládní, nevládní zdroje a kapacity ze soukromého sektoru pro efektivní odezvu. Pro potřeby FEMA je území USA rozděleno na deset sektorů, společné velitelství je ve Washingtonu. Součástí organizace struktury FEMA, a tedy i Ministerstva vnitřní bezpečnosti USA, je *U. S. Fire Administration* - Oddělení požární ochrany [8].

Závěr

Útoky z 11. září 2001 měly rozsáhlé důsledky. Ovlivnily vnitřní bezpečnostní vývoj USA, ale rovněž mezinárodní vztahy a celý vstup do 21. století. V souvislosti s nimi byl poprvé v historii NATO použit článek 5 Washingtonské smlouvy z roku 1949 o kolektivní obraně. Hasičské sbory prováděly většinu záchranných a později likvidačních prací. Od té doby se stalo jednou z priorit hasičských sborů v USA a celé společnosti zaměření příprav na řešení teroristických ohrožení.

Při pietním aktu za zemřelé příslušníky FDNY je tradiční uctít památku rozeznáním zvonu. Tento zvyk byl rozšířen i na připomenutí památky všech obětí teroristických útoků. Každý rok se 11. září rozezná na *Ground Zero* v New Yorku zvon, který událost připomene.

Literatura

- [1] BLOOMBERG, Michael R. et al. *Fire Department City of New York: Terrorism and Disaster Preparedness Strategy*. New York: Center for Terrorism and Disaster Preparedness, 2007. 45 s.
- [2] EICHLER, Jan. *Terorismus a války v době globalizace*. 2. doplněné vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2010. 397 s. ISBN 978-80-246-1790-9.
- [3] HUNTINGTON, Samuel - Philips. *Střet civilizací: boj kultur a proměna světového řádu*. Ladislav Nagy. 1. vyd. Praha: Rybka Publishers, 2001. 447 s. ISBN 80-86182-49-5.
- [4] JANOŠEC, Josef. *O terorismu: pro pracovníky bezpečnostního systému*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, 2010. 109 s. ISBN 978-80-7385-097-5.
- [5] PICCIOTTO, Richard - PAISNER, Daniel. *Poslední, kdo se zachránil*. Jana Pacnerová, Michael Volný. 1. vyd. Praha: Baronet a. s., 2002. 238 s. ISBN 80-7214-520-7.
- [6]-[20]: internetové zdroje

Mgr. František PAULUS,
doc. Ing. Josef JANOŠEC, CSc.,
Institut ochrany obyvatelstva
Lázně Bohdaneč, foto archiv autorů

Nová metoda urychlila hašení požáru

Na Krajské operační a informační středisko HZS Pardubického kraje (KOPIS) byl dne 6. června 2011 ve 13.37 hodin ohlášén požár pryže a plastů v areálu bývalého zemědělského družstva v Boru u Skutče na Chrudimsku.

Operační důstojník na místo mimořádné události vyslal čtyři jednotky PO v I. stupni požárního poplachového plánu. Již během příjezdu velitel jednotky stanice HZS Pardubického kraje Hlinsko situaci vizuálně zhodnotil a požádal KOPIS o povolání jednotek PO podle II. stupně požárního poplachového plánu. Po příjezdu na místo požáru byl velitelem zásahu vyhlášen III. stupeň požárního poplachu. Množství a způsob uskladnění materiálu, který tvořily převážně pneumatiky a pryžové těsnění, rychlost šíření požáru a bezprostřední ohrožení stavebních objektů, nasvědčovalo zásahu dlouhodobého charakteru s nasazením velkého množství sil a prostředků. Úplná likvidace požáru trvala týden, nasazeno bylo 33 jednotek PO, včetně Záchranného útvaru HZS ČR (ZÚ HZS ČR) a chemiků z Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč (IOO Lázně Bohdaneč). Byly požádány čtyři subjekty o poskytnutí osobní a věcné pomoci. Při likvidaci tohoto požáru byla vyzkoušena a následně využita metoda smáčení hořícího materiálu ve vodní lázni s příměsí smáčedla.

Popis areálu

Areál bývalého zemědělského družstva (ZD) je využíván z velké části k příjmu, třídění, drcení a expedici plastových a pryžových odpadů. K této činnosti jsou využívány původní objekty ZD, a to ocelová hala (tzv. Košická) o ploše 15,30 x 45,15 m a výšce v hřebenu 7,7 m, zastřešená sedlovými ocelovými girlandovými vazníky o vzepjetí přibližně 1,5 m, na nichž jsou přišroubovány hliníkové šablony zhruba 2,5 m dlouhé. K hale přiléhá přístavek situovaný západním směrem o šíři 9 m a délce jako hlavní hala, tedy 45,15 m. Přístavek je zastřešen pultovou střechou s nosníky kotvenými ke sloupům hlavního objektu, podepřenými sloupy v polovině rozpětí a sloupy v obvodové stěně přístavku. Výška přístavku je přibližně 3,75 až 5,5 m. Hala má původní vyzdění sokl výšky 1,75 m (přístavek přibližně 1,0 m) a střechu z eternitových vlnitých šablon. Hala a přístavek tvoří jeden požární úsek.

Východním směrem od haly ve vzdálenosti 25 m je další podélně situovaný objekt o rozměrech 69,1 x 19 m. Objekt je dělen do třech požárních úseků. Ze severního pohledu jsou kanceláře tvořící jeden požární úsek. Za kanceláři jsou sklady se stavebním materiálem a vaky s drcenými plasty tvořící další požární úsek. Posledním úsekem je truhlárna.

Severním směrem od objektů je nezastavěná plocha o rozloze přibližně 5000 m² využívaná k volnému skladování drceného, ale i nedrceného materiálu - pryže. Nedrceným materiálem byly pneumatiky, těsnící pryžové pásy a lemovky.

V objektech zasažených požárem byla drcená a nedrcená pryž na ploše zhruba 6000 m², truhlárna, z malé části obvodová stěna haly (tzv. Košická).

V době vzniku požáru byl i prostor mezi oběma objekty využit pro uložení velkého množství tohoto hořlavého materiálu.

V areálu provozují činnost dva subjekty. Téměř celý areál využívá majitel ke třídění, drcení a expedici plastových a pryžových odpadů. Jen malá část areálu je využívána dalším subjektem pro výrobu panelů na dřevostavby.

Na postup prací a zvolenou taktiku zásahu měly zásadní vliv dvě skutečnosti. Na jižní stranu areálu přímo navazuje zastavěná oblast obce Bor u Skutče a místo požáru je v ochranném pásmu podzemních vod.

Příčina vzniku požáru

Dne 6. června 2011 v čase mezi 13.00 a 13.30 hodin byly zahájeny práce na demontáži střechy ocelové haly (tzv. Košická) subjektem, který si objednal k realizaci prací majitel areálu.



Cílem těchto prací byla demolice nevyhovujícího střešního pláště. Práce měly v první fázi spočívat v demontáži hliníkových trapézových šablon ze střechy. K demontáži bylo použito hořáku na propan butan a kyslík, kterým byl odtaven hliník šablony okolo šroubu, kterým byla šablona upevněna k ocelové střešní konstrukci. Kolem haly byla naskladněna pryž v nedrcené formě, ale i plasty a hromady tohoto materiálu, a to až ke stěně objektu. Pracovníci provádějící demontáž hliníkových šablon rozhodli, že je potřeba místa dopadů odtaveného hliníku kontrolovat, a tam, kde by došlo k zapálení pryže, oheň likvidovat belbiky vody, případně hasicími přístroji.

Demontážní práce prováděli čtyři pracovníci. Dva z nich měli odtavovat hliníkové šablony a dva dozorovat místa dopadů roztavených částí kovu do hromad pryže a plastu. Po vyříznutí 11 otvorů v hliníkových šablonách zpozoroval požár jeden z pracovníků, kteří byli na střeše, a křičel, že hoří. Montážníci vzniklý požár hasili vodou a použili i hasicí přístroje, ale plameny se nedařilo uhasit. Požár byl tedy oznámen na tísňovou linku 150.

Jednoznačně bylo stanoveno, že příčinou vzniku požáru bylo odlétnutí rozžhavených částic materiálu při řezání propan butan – kyslíkovým hořákem do hromady hořlavého materiálu.

Zplodiny hoření pneumatik

Při hoření pneumatik hoří především butadienový nebo butadien-styrenový kaučuk, síra, antioxidanty, změkčovadla, aktivátory (oxid zinečnatý), dále hoří syntetické textilní vlákno, které je použito na kostru pneumatiky. Dochází ke vzniku značného množství toxických zplodin, dým obsahuje velké množství oxidu uhelnatého, oxidu siřičitého, sirných derivátů, nitrózní plyny, toluen a zplodiny tepelného rozkladu butadienu a styrenu. Z dalších látek jsou to především alifatické uhlovodíky (alkeny, alkadieny) a polycyklické aromatické uhlovodíky, zejména benzen. Zdravotní ohrožení postižených osob při nadýchání zplodin mohou být různého charakteru. Inhalací oxidu siřičitého dochází k silnému dráždění očí a dýchacích cest



i plíc. Zplodiny hoření pneumatik jsou charakteristické také svými karcinogenními účinky, které jsou významné zejména při dlouhodobém působení. To je zapříčiněno především značným obsahem benzenu a 1,3-butadienu. V produktech hoření pneumatik se vyskytuje řada dalších karcinogenních látek, především polycyklických aromatických uhlovodíků.

Průběh zásahu

Na místo zásahu byly vyslány jednotky stanice Hlinsko s CAS 15, jednotky SDH obcí Proseč, Budislav, místní jednotka a CAS 32 jednotky SDH Luže.

Na místo zásahu se jako první dostavila ve 13.46 hodin jednotka SDH obce Proseč s CAS 32. V okamžiku jejího příjezdu velitel zásahu průzkumem zjistil, že jde o požár naskladněných pneumatik a pryžových těsnění na ploše přibližně 20 x 20 m mezi dvěma skladovými objekty. Jednotka nasadila tři proudy C 52 (dále jen „C proudy“) mezi budovy na zastavení šíření požáru a vynesla z objektu tlakové lahve a autogenní soupravu. Ihned po příjezdu ve 13.59 hodin převzal řízení zásahu velitel jednotky stanice Hlinsko. Požárem byla již zasažena plocha 40 x 60 m a silný jihovýchodní vítr šířil plameny dále na skládku a směrem k objektu s truhlárnou. Jednotka SDH obce Budislav s CAS 25 nasadila dva C proudy na zastavení šíření požáru na budovu truhlárny. Jednotka SDH obce Luže nasadila další dva C proudy. Byla zahájena ochrana budov C proudy s těžkou pěnou. Pro silné zakouření museli hasiči používat dýchací přístroje. Ve 14.39 hodin velitel zásahu povolal prostřednictvím KOPIS další jednotky PO podle III. stupně poplachového plánu.

Na místo zásahu se postupně dostavily jednotky stanice Litomyšl, jednotky SDH obcí Nové Hradky, Krouna, Skuteč, Chrast, Hlinsko, Vysoké Mýto, Vidláta Seč. Hasiči stanice Hlinsko v dýchacích přístrojích nasadili dva C proudy na ochranu přilehlé budovy truhlárny a přístavku. Velitel zásahu si vyžádal dovoz těžké pěny. V objektu přístavku byla vybourána díra pro lepší přístup k zadní stěně truhlárny, kterým se i přes veškeré úsilí hasičů požár rozšířil na střechu, protože došlo k prohoření podhledu v zadní části truhlárny. Na místo zásahu byla povolána požární výšková technika a proudy přesměrovány na hašení střechy. Po příjezdu dalších jednotek PO byly nasazeny další proudy, aby se zabránilo šíření požáru na budovu skladu. V první fázi zásahu bylo nasazeno 11 C proudů. Z truhlárny byl vynesena materiál a strojní zařízení. Jako zdroj požární vody byl využit nadzemní hydrant na okraji areálu. V 15.00 hodin bylo zřízeno čerpací stanoviště u místního rybníka, obsluhované jednotkami SDH obcí Bor u Skutče a Proseč, a následně hadicové vedení B 75 na dálkovou dopravu vody, které zásobovalo jednotky PO mezi oběma objekty. V areálu rekreačního zařízení **Renospond, s.r.o.**, v obci Zderaz bylo zřízeno v 16.30 hodin další čerpací stanoviště na místním koupališti obsluhované dálkovou kyvadlovou dopravou. Po likvidaci

požáru střechy byly proudy přesměrovány na hašení skládky. S dopravenou těžkou pěnou bylo zahájeno hašení v prostoru skládky. Jednotky se postupně střídaly na nasazených proudcích. Na místo zásahu byly povolány dva manipulační roboty JCB a bagr ZD Zderaz, jejichž prostřednictvím se podařilo vytvořit proluky kolem objektů, aby v případě změny směru větru nedošlo k opětovnému hoření v prostoru mezi budovami.

Místo zásahu bylo rozděleno do tří úseků:

První úsek - jednotky SDH obcí Proseč a Skuteč, Krouna a další jednotky SDH obcí, které dopravovaly vodu a zabraňovaly rozšíření požáru na sklady a přilehlé haly.

Druhý úsek - jednotky stanic Hlinsko a Chrudim, SDH obcí Budislav, Luže, Nové Hradky a ostatní střídající jednotky prováděly ochranu truhlárny a přilehlého objektu skladu a likvidaci požáru skládky.

Třetí úsek - jednotky SDH obcí Chrast a Vysoké Mýto byly nasazeny na ochlazování zemědělského skladu ve směru šíření požáru. Objekt se podařilo uchránit.

Na místo zásahu byly povolány dva nakladače, za jejichž pomoci se podařilo vytvořit proluky kolem objektů, aby v případě změny směru větru nedošlo k opětovnému hoření v prostoru mezi budovami. V té době, v 17.54 hodin bylo nasazeno 12 C proudů, z toho čtyři s těžkou pěnou. Adekvátní zásah však nebyl možný, protože skládka je obestavěna objekty a z volné strany se valil hustý kouř.

V 17.45 hodin bylo na místě události svoláno jednání zastupců HZS Pardubického kraje, krajského úřadu, obecního úřadu a České inspekce životního prostředí. Bylo rozhodnuto, že hlavní prostor skládky se hasit nebude a nechá se kontrolovat odhořet. Zplodiny hoření budou sice unikat do ovzduší, ale příznivý směr větru zabráni ohrožení obce Bor u Skutče. Ve směru šíření zplodin hoření je nejbližší obec Zderaz vzdálena přibližně 2 km, kde byla prováděna měření. K rozhodnutí nechat odhořívát skládku vedla skutečnost, že skládka se nachází v prostoru ochranného pásma spodních vod a velké množství hasební vody by mohlo spodní vody kontaminovat. Použití jiného způsobu hašení (pěna, zakrytí inertním materiálem) bylo nereálné.

V úterý 7. června ráno byl na místo povolán ZÚ HZS ČR, který byl po příjezdu nasazen na postupné rozebírání, dohašování v prostoru mezi halami z jižní strany areálu a odvoz pneumatik a pryžových těsnění. Tímto měl vzniknout prostor pro činnost jednotek PO a zamezení možnosti opětovného přenesení požáru na stavební objekty. Skládka na volném prostoru o rozloze přibližně 5000 m² se nadále nechala odhořívát.

Ve středu 8. června dopoledne byla hlášena změna směru větru na severozápadní. Tím se zvyšovalo riziko ohrožení obce zplodinami hoření a byl zvažován další postup likvidace požáru. Tato změna proudění větru otevírala konečně možnost zasahovat ze severozápadní strany skládky, kde byl materiál naskladněn do výšky zhruba 5 až 6 m v délce více než 100 m.



■ Smáčení hořícího materiálu

Malý manipulační prostor, použití co nejmenšího množství vody a čas pro eliminaci možného dlouhodobého proudění zplodin do obce Bor u Skutče přiměly velitele zásahu k pokusu smáčení hořícího materiálu ve vodní lázni. K tomuto účelu byla využita provizorní nádoba o objemu přibližně 15 m³. Nádoba byla naplněna vodou a do ní byl kolovým nakladačem navážen hořící materiál. Smočený materiál byl ihned vybírán pětiprstým nakladačem (1,5 t), nejprve pouze pokusně, zjišťovaly se základní parametry, za jaký čas poklesne teplota pod teplotu vznícení a jak velká bude potřeba doplňování vody do nádoby z důvodu odpařování a drobného uniku při vybírání. Měřila se rychlost práce a také se sledovalo, zda nedojde za krátký čas k usazení sedimentů atd. Výsledek byl velmi uspokojivý, což byl impuls pro velitele zásahu k přípravám na druhý den, čtvrtek 9. června, kdy klimatické podmínky měly dovolit práci z potřebné strany skládky a byla i možnost přímého ukládání uhašeného materiálu bez nutnosti použití nákladních automobilů pro přepravu uhašeného materiálu. I v těchto provizorních podmínkách byl automobil Tatra 815 plně naložen uhašeným materiálem během 8 až 10 minut. K použití této metody již s vyhovující technikou byl zajištěn pro vodní lázeň kontejner o objemu 40 m³ (standardní nástavba na nosič kontejneru), k nakládky kompaktor a předjedená pětiprstý nakladač (již 3 t).

• Postup při smáčení

V těsné blízkosti místa zásahu, z návětrné strany, byl umístěn kontejner o objemu 40 m³ do poloviny naplněný vodou s přidáním malého procenta smáčedla pro urychlení hašení. Vedle byl přistaven nakladač s hydraulickou rukou (pětiprstý). Druhý nakladač (kompaktor) s plně naloženým hořlavým materiálem ze skládky na lžici vyložil hořící pneumatiky do kontejneru s vodou. Následně byl hydraulickou rukou materiál během několika vteřin opět vyndán a umístěn do volného prostoru u skládky. Proces likvidace je velmi rychlý a efektivní.

U tohoto postupu likvidace mimořádné události jsou minimální požadavky na síly a prostředky. Pokud je zajištěna doprava vody, tak při jednom stanovišti kontejneru stačí jedna CAS určená pouze k ochlazení hydrauliky a kabiny obsluhy nakladače a doplňování kontejneru. Nedochází k téměř žádnému úniku kontaminované vody do životního prostředí. Hořící materiál je okamžitě uhašen a neohroží opětovné vznícení. K likvidaci požáru se použije malé množství vody. Likvidační činnost je výrazně urychlena.

Doplňování vody a smáčedla do kontejneru bylo prováděno zhruba jednou za hodinu v množství 2 až 3 m³. Tento časový prostor při „dopouštění“ byl využit k celkovému ochlazení nakladače mimo prostor potřebný při nakládání, aby nedošlo k podmáčení terénu a tím snížení nebo znemožnění možnosti pohybu. Lze říci, že rychlost likvidace skládky závisí na rychlosti přísunu hořícího materiálu do kontejneru. Praxe ukázala, že pokud je možnost (prostor, terén, technika k dispozici) použít i dva nakladače pro plnění, tak „pětiprsták“ je schopen



odebírat navážené množství. Vše samozřejmě záleží na konkrétních podmínkách – jak daleko může být umístěn kontejner od skládky, nosnost nakladače, zda je nutné uhašený materiál odvážet a jak daleko, nebo lze-li ho bez odvozu rovnou pokládat souběžně atd. Pro odhad počtu nákladních automobilů při kyvadlové dopravě uhašeného materiálu lze v závislosti na vzdálenosti a času na naložení použít již zmíněných osm minut, během nichž je vozidlo naloženo.

■ Likvidace požáru

V noci z 8. na 9. června silně přšelo. Voda silně podmáčela louku se stoupáním a byl tak znemožněn pohyb techniky. Likvidace požáru skládky novou metodou byla pro podmáčení půdy zhruba po třech hodinách ukončena, ale i za tento čas došlo k likvidaci několika desítek tun materiálu. O den později, v pátek 10. června, již bylo možné jak z důvodu směru větru, tak i po odvodnění příjezdových míst zahájit činnost v plném rozsahu. Likvidace novou metodou začala v 09.00 hodin a ukončena byla ve 20.00 hodin, následující den pokračovala a v 19.00 hodin byla problémová část skládky uhašena. Likvidace požáru trvala dva dny.

■ Ochrana obyvatelstva

Hned první den likvidace požáru byla v odpoledních hodinách přijata opatření k ochraně obyvatelstva. Důvodem byly obavy z náhlé změny směru větru, který byl jihovýchodní (tedy zplodiny neohrožovaly obec) a předpověď na následující den byla stejná, množství a složení zplodin hoření a bezprostřední blízkost obce Bor u Skutče (asi 180 obyvatel), což představovalo značné riziko. Přistoupilo se proto k základním prvkům ochrany obyvatelstva. Starosta obce zajistil, aby všichni obyvatelé byli informováni o možné evakuaci a poučení o složení evakuačního zavazadla. Byla domluvena evakuační střediska s potřebnou kapacitou a také autobus pro přepravu osob s nepřetržitou pohotovostí. Tato opatření byla ponechána až do doby úplné likvidace požáru.

■ Zdroje požární vody

Nadzemní hydrant u objektu byl pro nedostatek tlaku v hydrantové síti využíván jen 6. června 2011. Také koupaliště rehabilitačního zařízení **Renospond, s.r.o.**, v obci Zderaz bylo pro kyvadlovou dopravu vody využíváno jen 6. června. Požární nádrž I, v obci Bor u Skutče asi 250 m, byla využívána pro dálkovou dopravu hadicovým vedením od 6. do 7. června. Následně bylo čerpání vody zastaveno, neboť hrozil úhyn ryb.

Požární nádrž II, v obci Bor u Skutče vzdálená asi 400 m, byla pro dálkovou dopravu hadicovým vedením využívána od 7. do 8. června. Koupaliště v obci Bor u Skutče vzdálené 800 m, bylo pro dálkovou dopravu hadicovým vedením využíváno od 8. do 10. června. Od 8. června byl pro kyvadlovou dopravu využíván zatopený lom firmy Granita, a.s., za obcí Proseč ve vzdálenosti 4 km.

Nasazené síly a prostředky

Celkem zasahovalo 33 jednotek PO, z toho pět jednotek HZS Pardubického kraje, jednotka ZÚ HZS ČR, 27 jednotek SDH obcí a pracovníci chemické laboratoře IOO Lázně Bohdaneč. Ve 20.00 hodin tyto jednotky PO ukončily práci a byly střídány na noc jednou jednotkou HZS Pardubického kraje a třemi jednotkami SDH obcí, kolem 08.00 hodiny byly jednotky opět vystřídány. Zasahujících hasičů bylo 257, z toho 65 HZS Pardubického kraje a 192 z jednotek SDH obcí.

Požární technika

- nasazené CAS – 28
- přenosné stříkačky – 10
- speciální technika ZÚ HZS ČR – 2x nákladní T 815, 2x UDS T 815, nakladač KN 251, tahač T 815
- věcná pomoc – nosič kontejnerů, kontejner, 2x hydraulický nakladač, kompaktor Dressta, 2x JCB manipulátor, JCB bagr, zásobník pitné vody.

Týlové zabezpečení

K týlovému zabezpečení a jako stanoviště velitele zásahu byl využit kontejner nouzového přežití a stan, kde byly vytvořeny podmínky pro občerstvení a stravování zasahujících hasičů, ale i pro jednání členů štábu a zázemí pro jednotky PO určené k noční dohlídce.

Monitoring ovzduší

Monitorování ovzduší při hoření skládky pneumatik v Boru u Skutče bylo prováděno od 6. do 11. června 2011. Výjezdová skupina IOO Lázně Bohdaneč byla požádána o monitorování ovzduší během požáru skládky pneumatik v Boru u Skutče celkem třikrát, a to ve dnech 6., 8. a 11. června 2011. Pracovníci chemické laboratoře k měření koncentrací nebezpečných zplodin hoření použili detektory nebezpečných plynů a bojových otravných látek GDA 2 (výrobce AirSense Analytics, Německo) a multidetektory plynů MX 21 Plus, které byly osazeny čidly na metan, fosgen, kyanovodík, chlorovodík, oxid uhelnatý, oxid siřičitý, sirovodík, amoniak, oxidy dusíku a chlór (výrobce Oldham, Francie). Jednotlivá měření byla prováděna na šesti stanovištích, a to jak v centru obce, tak na hranici obce sousedící s hořící skládkou.

První měření škodlivin ovzduší bylo provedeno v pondělí dne 6. června v odpoledních a večerních hodinách v obci Zderaz, jelikož škodliviny z hořící skládky směřovaly právě k této lokalitě. Opakované měření nepotvrdilo výskyt zvýšených koncentrací nebezpečných plynů, všechny přístroje vykazovaly nulové hodnoty koncentrací naměřených látek.

Ve středu 8. června se směr větru stočil východnějším směrem a vzniklo podezření, že spaliny hoření budou kontaminovat okraj vesnice. Výjezdová skupina monitorovala ovzduší ve večerních a nočních hodinách. Podezření na přítomnost toxických zplodin se nepotvrdilo, nebyly naměřeny zvýšené koncentrace nebezpečných plynů.

Poslední měření prováděli pracovníci IOO Lázně Bohdaneč v sobotu dne 11. června v odpoledních hodinách, kdy vtrž dohořívající skládka vál již směrem k obci Bor u Skutče. V ovzduší byly v nízkých koncentracích identifikovány látky, které jsou charakteristické jako zplodiny hoření pneumatik, a to styren, oxid uhelnatý, formaldehyd, chlór, vinylchlorid, oxid siřičitý a akrolein. Jejich koncentrace se neustále měnily podle povětrnostních podmínek, tudíž naměřené hodnoty v ovzduší byly jen krátkodobé. Pouze koncentrace oxidu siřičitého se po celou dobu pohybovala okolo 0,4 ppm. Vzhledem k tomu, že koncentrace SO_2 byla téměř padesátkrát nižší než havarijní akční úroveň (HAÚ) – 120, nebylo nutné přijmout významná bezpečnostní opatření k ochraně obyvatel obce.

plk. Mgr. Miroslav POLÁK, por. Bc. Vendula HORÁKOVÁ,
HZS Pardubického kraje,
pplk. Ing. Ladislava NAVRÁTILOVÁ, Institut ochrany
obyvatelstva Lázně Bohdaneč,
foto por. Bc. Vendula HORÁKOVÁ

VELKÉ POŽÁRY

od 13. 7. do 18. 8. 2011

13. 7. • **Zemědělská usedlost**, Malšice, okr. Tábor.
Příčina – úder blesku. **Škoda** – 2 000 000 Kč.
15. 7. • **Byt 2+kk v nové zástavbě**, Praha 12-Libuš. *Příčina* – nedbalost. **Škoda** – 1 000 000 Kč. Zraněny 2 osoby. Zachráněny 2 osoby.
17. 7. • **Úbytovna**, Čenkov, okr. Příbram. *Příčina* – závada elektroinstalace. **Škoda** – 1 500 000 Kč.
• **Kombajn FENDT na poli**, Praha 15-Dolní Měcholupy. *Příčina* – technická závada motoru. **Škoda** – 1 500 000 Kč.
21. 7. • **Hobby dílna**, Nebahovy-Kralovice, okr. Prachatice. *Příčina* – nedbalost při používání autobaterie a hořlavých kapalin. **Škoda** – 1 500 000 Kč.
• **Rodinný dům**, Plzeň 1-Severní Předměstí. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 1 000 000 Kč. Usmrceny 2 osoby.
• **Hobby dílna u rodinného domu**, Džbánov, okr. Ústí nad Orlicí. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 3 300 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
23. 7. • **Rekreační chata**, Liběchov-Ješovice, okr. Mělník. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. **Škoda** – 2 000 000 Kč.
• **Rodinný dům**, Podhořany u Ronova, okr. Chrudim. *Příčina* – nedbalost při kouření. **Škoda** – 1 000 000 Kč. Zraněny 2 osoby.
26. 7. • **Výroba nábytku** firmy WEILER Holoubkov, s.r.o., Holoubkov, okr. Rokycany. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 10 000 000 Kč.
27. 7. • **Autolakovna**, Hrádek nad Nisou, okr. Liberec. *Příčina* – nedbalost při používání PB hořáku při lepení izolace. **Škoda** – 2 000 000 Kč.
• **Nákladní automobil se dřevem**, Hradiště-Činov, okr. Karlovy Vary. *Příčina* – technická závada. **Škoda** – 2 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
• **Zabezpečovací technologie** v budově ČD, Bohumín-Pudlov, okr. Karviná. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 3 000 000 Kč.
30. 7. • **Byty v panelovém domě**, Ostrava-Poruba. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 1 000 000 Kč. Zraněny 2 osoby. Evakuováno 30 osob.
1. 8. • **Kombajn Class Lexion 570**, Drásov, okr. Brno-venkov. *Příčina* – technická závada. **Škoda** – 4 300 000 Kč.
3. 8. • **Restaurace** se sálem a přístavbou, Žichlínek, okr. Ústí nad Orlicí. *Příčina* – nedbalost při lepení izolační lepenky. **Škoda** – 2 000 000 Kč.
• **Zemědělská usedlost**, Putim, okr. Písek. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 1 500 000 Kč.
5. 8. • **Dva osobní automobily a moped v podzemní garáži**, Plzeň-Jižní Předměstí. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 5 000 000 Kč.
7. 8. • **Osobní auto BMW X1 v garáži**, Valašské Klobouky, okr. Zlín. *Příčina* – úmyslné zapálení. **Škoda** – 1 100 000 Kč.
• **Sportovní automobil Jaguar**, Český Tešín-Stanislavice, okr. Karviná. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 1 500 000 Kč.
9. 8. • **Dodávkový automobil převážející 2000 litrů benzínu, stavební buňky a tahač**, Horní Jiřetín, okr. Most. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 1 762 000 Kč.
• **Napěťový střídač fotovoltaické elektrárny**, Oslavany, okr. Brno-venkov. *Příčina* – technická závada. **Škoda** – 4 500 000 Kč.
11. 8. • **Kombajn CASE a obilí na poli**, Staňkov, okr. Domažlice. *Příčina* – technická závada. **Škoda** – 1 500 000 Kč.
18. 8. • **Průmyslový objekt výroby konfekce** firmy MAUZ-CONFECTION spol. s r.o., Lubenec, okr. Louny. *Příčina* – v šetření, **Škoda** – 20 000 000 Kč. Evakuováno 47 osob.
• **Sklad hutního materiálu a kanceláře** firmy JAWA Divišov, a.s., Divišov, okr. Benešov. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 2 500 000 Kč.

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

Vzdělávání a výcvik vyšetřovatelů požárů

V rámci Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen „HZS ČR“) je nastaven systém odborné přípravy pro jednotlivé funkce, tedy i pro oblast zjišťování příčin vzniku požárů. Tato oblast patří do výkonu státního požárního dozoru a v rámci organizace sboru je logicky začleněna do odboru prevence. Z toho vyplývá i základní odborná způsobilost příslušníka HZS ČR pro oblast požární prevence. Je to zejména z důvodu nutnosti znalosti a orientace v problematice požární bezpečnosti staveb, kontrolní činnosti, ale i problematiky správního a přestupkového řízení. Výsledky práce příslušníků HZS ČR pro zjišťování příčin vzniku požárů („dále jen „vyšetřovatel požárů“) se následně využívají i při preventivně výchovné činnosti.

Pro výkon činnosti zjišťování příčin vzniku požárů musí příslušník HZS ČR (dále jen „příslušník“) absolvovat odborný kurz zaměřený na požární prevenci. V současné době to znamená, že nový příslušník v rámci Vstupní přípravy příslušníka HZS ČR absolvuje modul III-PRE. V tomto modulu je zakomponována oblast zjišťování příčin vzniku požárů (dále jen „ZPP“) v rozsahu 12 hodin (viz tabulka č. 1).

Po absolvování kurzu k získání odborné způsobilosti je příslušník oprávněn vykonávat svoji činnost samostatně. Po pěti letech se příslušníci podrobují prodloužení platnosti osvědčení o odborné způsobilosti v kurzu Požární prevence P (PRE-P). V tomto týdenním kurzu jsou problematice ZPP věnovány čtyři vyučovací hodiny, rozsah kurzu je uveden v tabulce č. 2.

Rozvoj vědy a techniky společně s rozsáhlou základnou právních a technických předpisů si vyžádal vytvoření doplňkových kurzů v oblasti požární prevence. Doplňkové kurzy jsou od kurzů pro získání odborné způsobilosti odlišné v několika bodech; jednak se snaží více prohloubit znalosti v dané oblasti, nejsou však vázané na to, kterou oblast požární prevence konkrétní příslušník vykonává a v neposlední řadě se na jejich konci neskládá žádná zkouška.

Doplňkové kurzy

Pro výkon služby na úseku ZPP je vytvořen doplňkový kurz 3-vyšetřování požárů D3-VYP (dále jen „doplňkový kurz D3“). Kromě doplňkového kurzu D3 byly vytvořeny doplňkové kurzy D1 pro kontrolní činnost, D2 pro stavební prevenci a D4 pro preventivně výchovnou činnost. Doplňkové kurzy byly zpočátku zapojeny do celého systému vzdělávání, kdy absolvování alespoň jednoho doplňkového kurzu podmiňovalo zařazení do kurzu pro prodloužení platnosti osvědčení o odborné způsobilosti. V současné době slouží k prohlubování znalostí.

Doplňkové kurzy byly zahájeny v roce 2003 a postupem času se staly velice oblíbenými, o čemž svědčí velké množství účastníků, a to bez ohledu na povinnost některých z doplňkových kurzů absolvovat. Doplňkové kurzy jsou organizovány na základě rozpisů kurzů stanovených rozkazem generálního ředitele HZS ČR v určených vzdělávacích zařízeních. Specifické pro tyto kurzy je lektorské zastoupení; kurzy jsou vedeny

Tabulka č. 1 Modul III-PRE – předmět výkon státní správy – zjišťování příčin vzniku požárů

Předmět: 4		Výkon státní správy		Počet hodin: 49
Blok: 4.6		Zjišťování příčin vzniku požárů		Počet hodin: 12
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
4.6.1	1	U	T	Právní rámec a základní pojmy Zásady bezpečnosti práce na místě zásahu
4.6.2	2	U	T/P	Činnost na místě požáru a zásady ochrany stop a důkazů na místě požáru
4.6.3	3	U	T	Příčiny vzniku požáru
4.6.4	1	U	T	Spolupráce s orgány činnými v trestním řízení, orgány státní správy a orgány státního odborného dozoru, vztah k zúčastněným osobám
4.6.5	5	U	T	Spis o požáru, odborné vyjádření, znalecké posudky, požární technické expertizy a uzavírání případů požárů a informace k trestnímu řízení, statistické sledování událostí

Tabulka č. 2 Kurz PRE-P

Předmět	Počet hodin
Zahájení vzdělávacího programu	1
1 - Přírodní vědy	7
2 - Stavební prevence	8
3 - Kontrolní činnost a posouzení požárního nebezpečí	8
4 - Zjišťování příčin vzniku požárů	4
5 - Ostatní výkon státní správy	5
Závěrečná zkouška	2
CELKEM	35 hodin (1 týden)

Tabulka č. 3 Doplňkový kurz D3-ZPP

Vyučovací blok	Předmět (oblast)	Počet hodin
1	Zahájení kurzu	1
2	Právní předpisy a jejich návaznost na činnost ZPP	1
3	Správní řízení při výkonu státního požárního dozoru	2
4	Požární technická prevence včetně požární bezpečnosti staveb	2
5	Posuzování požárního nebezpečí	1
6	Zjišťování příčin vzniku požárů	10
7	Kontroly při výkonu státního požárního dozoru	2
8	Ukončení kurzu	1
CELKEM		20

příslušníky odboru prevence MV-generálního ředitelství HZS ČR za podpory příslušníků z hasičských záchranných sborů krajů a Technického ústavu požární ochrany (dále jen „TÚPO“). Složení a aktivní přístup lektorských týmů přispěly k atraktivitě a oblíbenosti doplňkových kurzů.

Doplňkový kurz D3-ZPP

Jak již bylo uvedeno, doplňkový kurz D3 řeší problematiku ZPP, avšak i tento kurz prošel proměnou a nejedná se pouze o změnu názvu z D3-ZPP na D3 VYP. Počátek doplňkového kurzu D3-ZPP sahá do roku 2003, kdy byl stanoven rozsah kurzu na 20 vyučovacích hodin, tedy na tři pracovní dny. Obsahem tohoto kurzu, který od svého zavedení byl

určen nejen pro nové příslušníky, ale i pro dle sloužící a zkušební, bylo opakování postupů při ZPP, rozbory požárů a návaznost na ostatní části výkonu státního požárního dozoru. Tabulka č. 3 ukazuje rozsah jednotlivých témat doplňkového kurzu D3-ZPP v jeho úplných začátcích.

Po zahájení kurzu byl proveden rozbor pokynu k ZPP v návaznosti na praktické úkony (zpracovávání odborného vyjádření). Osnova kurzu byla koncipována tak, aby absolventi kurzu měli povědomost i o nezbytném propojení s dalšími činnostmi prováděnými v rámci výkonu státního požárního dozoru. Byla zde prezentována vazba na oblast stavební prevence, kterou musí vyšetřovatel požárů zvládnout, neboť při

ZPP zjišťuje i okolnosti mající vliv na šíření požáru včetně dodržení podmínek požární bezpečnosti staveb. Při ZPP se také zjišťuje porušení předpisů o požární ochraně – zde se uplatní znalost právních předpisů a vazba na kontrolní činnost. Jestliže je na místě zjištěn přeštok nebo správní delikt, pak se činnost vyšetřovatele požárů zaměřuje také na oblast správního řízení, které je s ním spojeno.

Nosná část kurzu nazvaná zjišťování příčin vzniku požárů byla organizována druhý den, kdy byly především prováděny rozborů vybraných spisů o požárech. V této části byli účastníci kurzu rozděleni do pracovních skupin a každá se musela vypořádat se stejným zadáním a své závěry prezentovat před ostatními. Tato část byla doplněna i prezentacemi zástupců HZS krajů s konkrétními závažnými požáry, při kterých byly uvedeny jednotlivé problémy, se kterými se vyšetřovatelé požárů mohou při své práci setkat. Vzhledem k tomu, že se v začátcích doplňkové kurzy D3-ZPP pořádaly střídavě v OÚPO v Brně a v SOŠ PO a VOŠ PO ve Frýdku-Místku, se lektori, a to jak z řad příslušníků HZS krajů, tak Policie ČR (z oboru kriminalistické techniky a expertiz i kriminální policie a vyšetřování) střídali.

Kurz byl zaměřen nejen na opakování, ale také měl a má za úkol prezentovat nové postupy. Stejně tomu bylo i v oblasti zapojení kynologické skupiny Policie ČR do práce vyšetřovatelů požárů. Na místo požárů byli povoláváni psovo-di se speciálně vycvičenými psy pro vyhledávání akceleračních hoření.

Postupem let se do popředí zájmu začala dostávat i problematika provádění požární technické expertiz a odběrá-ní vzorků. Problematika odběrů vzorků byla původně řešena pouze přednáškami, následně se přednášky začaly oživo-vat praktickými ukázkami, zpočátku však pouze na modelech v učebně. Během let kurz absolvovali téměř všichni příslušníci zajišťující ZPP.

Doplňkový kurz D3-VYP

V roce 2008 se doplňkové kurzy D3-ZPP začaly organizovat v Institutu ochra-ny obyvatelstva Lázně Bohdaneč („IOO LB“). Na organizaci kurzů se podílel HZS Pardubického kraje a byly jím v nových prostorách připraveny první cvičné po-žáry zaměřené na odběr vzorků z místa požáru. Příprava byla zpočátku jednodu-chá a požáry byly připravovány z vyra-zeného zařízení na volném prostranství. Na základě informací předaných ředite-lem odboru prevence MV-generálního ředitelství HZS ČR plk. Ing. Rudolfem Kaiserem z jeho služební cesty do Švéd-ska, zajistil HZS Pardubického kraje mo-bilní buňku a kurzy byly obohaceny o požáry připravené uvnitř buňky a dále o požáry motorových vozidel.

V rámci kurzu tedy došlo k částečné-mu potlačení teoretické výuky při rozbo-rech požárů a rozšířila se oblast praktická



Obrázek č. 1



Obrázek č. 2

se zaměřením na práci na místě požáru. Proto před každým pořádaným kurzem byly příslušníky HZS Pardubického kraje zajištěny pořádkové předměty, které byly seskládány tak, aby mohly věrně simu-lovat místo požáru. Účastníci kurzu měli možnost provést fyzicky odběr vzorků z místa požáru, a to pod dohledem pří-slušníků TÚPO.

V roce 2009 se MV-generálnímu ředi-telství HZS ČR podařilo zajistit pro 20 pří-slušníků z celé republiky stáž v polské Poznani (viz obrázek č. 1). Říjnový týden roku 2009 byl pro skupinu našich vyšet-řovatelů požárů velice přínosný. Lektor-sky byla stáž zajištěna nejen odborníky z Polska, ale také z Anglie.

Tato stáž pomohla i lektorskému týmu doplňkového kurzu a od roku 2010 byla v rámci kurzu vytvořena čtyři pra-coviště – simulované prostory v objek-tech (viz obrázky č. 2 a 3).

Současně byla zřízena další čtyři pra-coviště – požáry motorových vozidel (viz obrázek č. 4). V době, kdy byl kladen

větší důraz na praktickou část, nastal problém, jak všechny činnosti zařadit do kurzu s časovou dotací 20 hodin. Pro-to byly v roce 2011 připraveny a poslé-ze schváleny nové osnovy doplňkového kurzu D3 a došlo k navýšení časové do-tace na 36 hodin. Časová dotace na jed-notlivé předměty je uvedena v tabulce č. 4. Kurz, který poprvé v novém rozsahu proběhl v IOO LB v květnu 2011, uká-zal, že jeho prodloužení bylo na místě.

Nový model doplňkového kurzu D3 umožňuje velmi kvalitní přípravu vyšet-řovatelů požárů. Nové pojetí kurzu, kde jedna polovina je věnována teorii a dru-há praxi, je velmi dobré. Došlo k posunu celé filozofie kurzu, kdy v praktické čas-ti není prováděn pouze odběr vzorků, ale celá činnost pracovních skupin je smě-řována ke zjištění příčiny vzniku požáru.

Teoretickou část kurzu připravili ko-legové z odboru prevence MV-generál-ního ředitelství HZS ČR (zejména kpt. Ing. Jaroslav Hüttl) ve spolupráci s HZS Zlínského kraje (mjr. Bc. Libor Netopil).

V nově koncipovaném kurzu došlo ke skloubení teoretické a praktické části výuky, vznikl zde podstatně větší prostor pro lektory z TÚPO (zejména plk. Ing. Vlasta Charvátová a další příslušníci oddělení ZPP a PTE) pro teoretickou část výuky k odběru vzorků. Následně tyto znalosti účastníci kurzu aplikují při ZPP na simulovaných požárech, odebírají z místa požáru vzorky a výrobky, provádějí jejich řádné balení. K odebraným vzorkům zpracují protokol o odběru vzorku, protokol o předání vzorku a žádost o provedení požární technické expertizy. Vzorky s doklady předávají na místě plk. Ing. Vlastě Charvátové z TÚPO. Ta pro jednotlivé vzorky obratem připraví výsledky zkoumání, které jsou předány pracovním skupinám k využití.

V praktické části kurzu jsou účastníci rozděleni do pracovních skupin. V první etapě jsou jim přidělena pracoviště s připravenými požáry osobních vozidel. Každá skupina obdrží informace o připraveném požáru a v průběhu její činnosti je k dispozici lektor, který skupině poskytuje potřebné informace (lektor simulovaně vystupuje jako hasič, majitel, svědek, apod.). Pracovní skupiny mají k dispozici všechno potřebné vybavení pro práci vyšetřovatele požárů na místě události. Obsahem druhé etapy je práce skupin na požárech, které jsou simulovány v objektech (v současné době je využívána jedna stavební buňka a tři pracoviště jsou vytvořena na volném prostranství). Postup pracovních skupin je stejný jako u požárů automobilů; mají informace o požáru a k dispozici je opět lektor pro každé pracoviště. Poté mají pracovní skupiny prostor na zpracování reportů (zjednodušené odborné vyjádření), které poslední den kurzu prezentují před ostatními účastníky. Děje se tak ve třetí etapě praktické části kurzu, kde vedle prezentační práce jednotlivých skupin jsou účastníci kurzu seznámeni s příčinou vzniku požáru, jsou jim ukázány fotografie a přednesen postup, jak byl ve skutečnosti požár připraven, čímž dojde i ke konfrontaci se skutečností.

Aby tyto praktické ukázky mohly hladce proběhnout, již před zahájením kurzu jsou v prostorách IOO LB připravovány ve spolupráci s příslušníky HZS Pardubického kraje a odborníky z pracoviště expertiz pro požární ochranu a prostředky ochrany obyvatelstva IOO LB modelové prostory, kde následně dojde k požárům.

Závěr

Pokud se ohlédnou jako lektor a účastník za historii doplňkového kurzu D3-ZPP, mohu s potěšením konstatovat, že jeho obsah se za osm let podstatně změnil a jistě k lepšímu. Doplňkový kurz byl již od svého počátku vnímán jako dobrý prvek vzdělávání příslušníků. Jeho postupná modifikace ještě v třídním rozsahu přinesla i velmi důležitou praktickou část, a to výcvik na místě požáru.



Obrázek č. 3



Obrázek č. 4

Tabulka č. 4 Doplňkový kurz D3

Předmět	Počet hodin
Zahájení vzdělávacího programu	0,5
1. Vyšetřování požárů - teorie	15,5
2. Vyšetřování požárů - praxe	16
3. Řízení navazující na vyšetřování požárů	2
4. Součinnost s Policií ČR	1
5. Závěrečné hodnocení	1
CELKEM	36 hodin (1 týden)

Zkušenosti lektorského týmu nabyté jednak z pořádání mnoha doplňkových kurzů, ale také obohacené zahraničními zkušenostmi, přinesly rozvoj kurzu doplňkového do jeho dnešní podoby. Je nutné ještě dobudovat pracoviště, na kterých se budou připravovat cvičné požáry, a to tak, aby byl zajištěn kvalitní výcvik vyšetřovatelů požárů, a nemusela se tato pracoviště před každým kurzem nově stavět a po kurzu zcela likvidovat. Bude také nutné při praktické části kurzu reagovat na aktuální statistiku

požárů a připravovat cvičné požáry podle oblastí, kde vzniká nejvíce požárů nebo nejzávažnější požáry. Samozřejmě by kurz měl reagovat i na nové technologie a trendy. Věřím, že doplňkový kurz D3 se bude nadále vyvíjet tak, aby zajistil vzdělávání a výcvik vyšetřovatelů požárů, a to ať ve stávajících prostorách v IOO LB nebo v plánovaném středisku ve Zbirohu nebo jinde.

plk. Mgr. Pavel NEJTEK,
HZS Pardubického kraje, foto autor

Nová typová činnost složek IZS při společném zásahu - Chřipka ptáků

Čas od času zaměstnává chovatele, úřady, záchranáře i média. Naposledy se objevila v roce 2007 na Pardubicku, Břeclavsku a na dalších místech České republiky. Někde zanechala několik uhynulých labutí, jinde klátila celé velkochovy drůbeže nebo krůt. Několik osob nakažlivému viru, obvykle ve spojitosti s nějakou další zdravotní komplikací, v minulosti i podlehl. Reč je o aviární influenze - ptačí chřipce.

Nyní se o ní nemluví, je od ní chvilku pokoj. Bylo by ale naivní si myslet, že se už neobjeví. Je nemožné ji úplně předejít, lze s ní ale bojovat. K tomu má přispět i nová, právě dokončená, typová činnost složek IZS při společném zásahu. Obsahuje jak postup pro sběr jednotlivého volně uhynulého ptáka, tak i činnost složek IZS v ohnisku nákazy při likvidaci nakaženého chovu.

Chřipka ptáků je v pořadí jedenáctou typovou činností. Její členění má obvyklou, již zažitou, strukturu. Jednotlivé zúčastněné složky IZS postupují v souladu s příslušnými zpracovanými listy. V příloze společného listu je uveden rozsah provádění dezinfekce, standardní dezinfekční prostředky, k dispozici je rovněž průvodka sběru uhynulého ptáka nebo odhad spotřeby plynu potřebného k zaplňování haly.

Za mimořádnou událost se považuje situace, kdy nelze zvládnout likvidaci ohniska nákazy silami a prostředky chovatele, respektive příslušného orgánu veterinární správy. Likvidace ohnisek nákazy je specifickou odbornou záležitostí, kde sehrávají hlavní roli Státní veterinární správa ČR, místně příslušné krajské veterinární správy a působí další subjekty (HZS ČR, Policie ČR, Armády ČR apod.). Složky IZS budou zapojeny v případě, že příslušný orgán veterinární správy požádá HZS ČR o společné řešení mimořádné události spojené s mimořádnými opatřeními ke zdoání nákazy chřipky ptáků a v zájmu ochrany veřejného zdraví a k zabránění šíření nákazy.

Právním důsledkem uvedené žádosti je organizace záchranných a likvidačních prací podle zákona o IZS na úrovni: a) místa zásahu (v místě bezprostředního působení mimořádné události, zpravidla v ohnisku chřipky ptáků nebo v ochranném pásmu), kde bude ustaven velitel zásahu pro koordinaci nasazení složek IZS dle zákona o IZS (§19), b) operačního řízení společného zásahu složek IZS prostřednictvím operačního a informačního střediska IZS, c) obce s rozšířenou působností, kraje, generálního ředitelství HZS ČR nebo Ministerstva vnitra jako tzv. strategické řízení, při kterém může být svolán pro koordinaci záchranných a likvidačních prací příslušný krizový štáb (obce s rozšířenou působností, kraje, generálního ředitelství HZS ČR, Ministerstva vnitra),

přičemž opatření a postup orgánů veterinární správy dle zákona č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů („veterinární zákon“), jakož i všechna ustanovení vyplývající z uvedeného zákona budou v souladu s odst. 5, § 4 zákona o IZS plně respektována na všech úrovních řízení v IZS.

Velitelem zásahu je velitel jednotky požární ochrany, který řídí zásah a koordinuje součinnost složek IZS v místě zásahu; při rozhodování vychází z odborných stanovisek nebo doporučení orgánů veterinární správy. Ke koordinaci činnosti složek IZS v místě zásahu zřizuje velitel zásahu štáb velitele zásahu. Taktika na místě zásahu spočívá na obecných pravidlech při zásahu na nebezpečnou látku. Prioritně je třeba zajistit ochranu zasahujících osob a zabránit šíření nákazy.

Zásah v místě nakaženého chovu spočívá v provedení průzkumu, uzavření místa mimořádné události; určení nebezpečné a vnější zóny se stanovením vstupů a výstupů pro zásah složek IZS a spolupracujících osob, likvidace chovu,



vyklizení objektu, zajištění dezinfekce osob a techniky a provedení závěrečné dezinfekce objektu nakaženého chovu, vždy v souladu s pokyny orgánů veterinární správy. V případě jednotlivého sběru uhynulých ptáků v přírodě spočívá zásah ve sběru uhynulého zvířete (kadáveru), jeho uložení do transportních obalů k vyšetření nebo k likvidaci a případné dezinfekci místa nálezu.

Řešení mimořádné události začíná žádostí orgánů veterinární správy o společné řešení mimořádné události a končí ukončením požadovaných likvidačních prací, zpravidla po závěrečné dezinfekci objektu, kde byl nakažený chov.

Pro zdoání ohnisek nákazy ptačí chřipkou ve velkochovech byl Státní veterinární správou ČR vytvořen „Operační manuál pro zdoání aviární influenzy“, který je průběžně aktualizován. Ten stanovuje závazný postup orgánů veterinární správy v širším rozsahu (např. kdy ještě nejsou využity složky IZS). Nová typová činnost nahrazuje přílohu č. 10 Operačního manuálu pro zdoání aviární influenzy, která se zapojením složek IZS do záchranných a likvidačních prací dosud zabývala.

O vlastním způsobu utrácení drůbeže rozhodují v konečném důsledku orgány veterinární správy ČR. K tomuto účelu vedou „Standardní operační postupy usmrcování zvířat při likvidaci nálezů a jiných mimořádných událostech.“ Jde o materiál, průběžně aktualizovaný Státní veterinární správou ČR, který obsahuje veškeré povolené způsoby utrácení zvířat v ČR, z nichž pro danou konkrétní potřebu jde zejména o utrácení v kontejnerech pomocí CO₂ a zaplňování haly pomocí CO₂ nebo CO.

Na vytváření typové činnosti se podíleli zástupci Státní veterinární správy ČR, ministerstev zemědělství, zdravotnictví, vnitra a obrany, Policie ČR, a dále HZS Pardubického kraje. Posledně jmenovaní se ve svém kraji na likvidaci ohnisek nákazy ptačí chřipkou ve velkochovech podíleli. Postup vytváření nové typové činnosti koordinoval odbor integrovaného záchranného systému a výkonu služby, MV-GR HZS ČR.

Všem aktérům patří poděkování.

Všechny typové činnosti jsou k dispozici na internetových stránkách www.hzscr.cz v sekci Dokumentace IZS.

plpk. Ing. Jiří MATĚJKA, kpt. Ing. Jaromír KONEČNÝ,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
plk. Ing. Ivo OPRCHALSKÝ, HZS Pardubického kraje,
foto archiv autorů

Mimořádná událost s velkým počtem zraněných osob

Do plánu taktických cvičení se složkami IZS na rok 2011 bylo pro HZS Plzeňského kraje územní odbor Domažlice zařazeno téma „Řešení mimořádné události s velkým počtem raněných“. V Plzeňském kraji se uskutečnilo již podobné, svým rozsahem větší cvičení „Železniční nehoda 2010“ na aplikaci metody START. Při jeho hodnocení bylo rozhodnuto, že toto téma vyžaduje velmi důkladnou odbornou přípravu, a proto se mu budou věnovat i v dalších územních odborech HZS Plzeňského kraje.

Námět cvičení

První jednání o konkrétní podobě a místě cvičení probíhala od ledna letošního roku mezi HZS Plzeňského kraje, ZZS Plzeňského kraje, Policií ČR, Městskou policií Domažlice, nemocnicí Domažlice (dále jen „DONEM“) a Fakultní nemocnicí Plzeň (dále jen „FN“). Rozsah cvičení vycházel z požadavků nemocnic, které pro ověření svých traumatologických plánů určily počty a druhy zranění, které by přijímaly při takovéto mimořádné události (dále jen „MÚ“). Místem cvičení byla zvolena sportovní hala TJ Jiskra Domažlice, ve které mělo dojít ke zřícení střechy během sportovního klání a zavalení výsuvné tribuny i s diváky. Hala se nachází nedaleko centra města Domažlice a vzhledem k dlouhodobé kladné spolupráci s TJ Jiskra nebyl problém získat souhlas k uspořádání cvičení.

Dobrovolní hasiči figuranty

Počet zraněných byl stanoven na 35 osob. Z toho 15 lehce a 10 středně těžce zraněných mělo být pro DONEM, která není určena pro příjem těžce zraněných pacientů. Těžce zranění byli určeni pro FN, což znamenalo velkou zátěž pro ZZS Plzeňského kraje. Zapojeno bylo šest výjezdových stanovišť a Letecká záchranná služba Líně pro zajištění přednemocniční péče a dopravy do nemocnic. Pro dokreslení reálné situace bylo použito sedm figurín, které znázorňovaly osoby nejevící známky života. Figuranty zraněných osob měli být podle původního záměru žáci střední zdravotnické školy popřípadě středního odborného učiliště, ale kvůli možnému nebezpečí v místě imitované situace a právním aspektům při případné identifikaci Policií ČR, byl záměr pozměněn. Byly kontaktovány jednotky SDH obcí kategorií JPO II a III, které nebudou zapojeny do cvičení jako zasahující jednotky PO. Jejich členové figuranty ochotně „zahráli“. Doplňkovým efektem zapojení dobrovolných hasičů byly nasbírané zkušenosti jako pacientů, kteří si prošli přetříděním prováděným hasiči, poté ošetřením, převozem záchranáři a průchodem nemocnicí až na lůžko.

Příprava místa mimořádné události

Cvičení bylo rozděleno do třech etap, kde první etapa zahrnovala přípravu



prostoru sportovní haly a figurantů. Hala má včetně provozních prostor rozměry přibližně 80 x 40 m, samotná palubovka 50 x 25 m. Tribuna, která se vysunuje na část palubovky, je tvořena devíti segmenty, z nichž zůstaly čtyři zasunuty a v nich byly nasimulovány čtyři složitější situace na vyproštění zavalených osob. Pro vytvoření těchto situací pomohly z části bezpečnostní matrace používané při požárním sportu, lezec-ký materiál, žíněnky, trámy, prkna a latě takovým způsobem, aby byla zajištěna figurantům bezpečnost a relativní pohodlí. Ostatní osoby byly rozmístěny po tribuně a pro zasahující relativně lehce přístupné. Důvody pro větší počet snadněji přístupných zraněných osob byly dva. Zprvce bylo nutné vyzkoušet, za jaký časový interval jsou hasiči schopni přetříditi zraněné metodou START a za druhé, aby nedošlo k zahlcení personálu ZZS a obou zúčastněných nemocnic. Nakonec byla palubovka v okolí tribuny zakryta koberci, plachtami a dřevotřískovými deskami, aby se nepoškodila při rozebírání imitovaných situací. Maskování figurantů bylo časově náročné, jelikož byla zranění imitována do reálné podoby. Členům Českého červeného kříže z Domažlic a příslušníkovi HZS Plzeňského kraje trvalo téměř pět hodin.

Průběh cvičení

Druhou etapou cvičení bylo vlastní provedení zásahu složkami IZS, které se soustředily v bývalém areálu domálických kasáren, nyní areálu HZS Plzeňského kraje. Zde byly vedoucím cvičení seznámeny s průběhem cvičení a upozorněny na možná nebezpečí. Ve 13.00

hodin byla MÚ ohlášena na KOPIS HZS Plzeňského kraje a poté byly složky IZS vysílány podle plánu tak, aby příjezd na místo zásahu odpovídal reálným časům. Důležité křižovatky na trase mezi místem soustředění, místem zásahu a DONEM byly zajištěny Policií ČR. Na místo události se jako první dostavila jednotka PO ze stanice Domažlice, posádka výjezdového stanoviště ZZS Domažlice, Městská policie Domažlice a Policie ČR obvodní oddělení Domažlice. Velení u zásahu převzal velitel první jednotky PO, který po vypnutí energií vyslal na průzkum do objektu haly skupinu vybavenou expozimetrem, páskami pro označení závažnosti zranění podle metody START a pomůckami k operativním zápiskům, jelikož byl předpoklad velkého počtu zraněných, což veliteli zásahu (VZ) potvrdil zaměstnanec haly přítomný na místě zásahu. Během průzkumu bylo připraveno místo pro třídění raněných, včetně nafukovacího stanu a byl usměrněn provoz na komunikaci přilehlé k hale, která umožňovala po ustavení požárních automobilů pouze jednosměrný provoz pro sanitní vozidla.

Předtřídění raněných osob bylo prováděno i přes různé překážky na tribuně podle normativních časů. Potvrdilo se, že dobře školený hasič dokáže posoudit stav jednoho zraněného v čase od 30 do 60 sekund. Již během předtřídění byly k dispozici na místě jednotky SDH obcí, které byly připraveny vynášet raněné na místo třídění. Proto VZ ustanovil velitele úseku pro nasazení jednotek a velitele průzkumné skupiny stanovil velitelem úseku vyprošťování. Velitel nasazení vpuštěl jednotky

do prostoru haly, kde hrozil pád částí střešní konstrukce, jen na vyžádání velitelem vyprošťování s přesným určením místa a zraněné osoby. Nejprve byli vynášeni „lehce dostupní“ zranění označení červenými páskami, poté žlutými. Po vyproštění následoval okamžitý transport na místo třídění. Osoby označené černou páskou byly ponechávány na místě, jejich pozice byla změněna jen v případě, kdy to bylo nutné z důvodu záchrany další zraněné osoby. Na místě třídění byli zpočátku dva lékaři a střední zdravotnický personál. Vedoucím lékařem byl lékař výjezdového stanoviště Domažlice, který konzultoval s VZ prostory pro třídění a průjezdy sanitních vozidel, zároveň prováděl třídění raněných. Na místo zásahu se průběžně dostavovala sanitní vozidla RZP, RLP, DRNR včetně vrtulníku LZS, jež po „zaléčení“ na třídícím stanovišti odvážela raněné podle priority do nemocnic. Závažně zranění byli převáženi do FN, ostatní do DONEM, v nichž byly aktivovány traumatologické plány a provedeny úkony spojené s příjmem většího počtu raněných. O zajištění pořádku a poskytování informací o zraněných v DONEM se postarala Policie ČR, která zároveň od vedoucího lékaře měla informace o zraněných, kteří prošli tříděním. V nemocnicích byla provedena příprava operačních sálů a lůžek, a dále bylo zřízeno informační středisko.

Příjezd řídicího důstojníka znamenal pro VZ pomoc s řízením zásahu a dále mu odpadla činnost týkající se komunikace s jednotlivými zástupci složek IZS na místě zásahu. Byla povolána jednotka ze stanice Pošutka, která šterbinovou



kamerou prohledla prostory za tribunou, hrozící zřícením. Jednotka byla připravena na případnou záchranu zraněných osob s použitím stabilizačních tyčí Holmatro. Zároveň tato činnost sloužila jako prezentace speciální techniky, určené pro zásahy v celém Plzeňském kraji. Po provedení záchrany všech zraněných byl prostor haly prohledán kynology se psy, kteří z cvičných důvodů hledali ještě dva uschované figuranty.

Vyhodnocení cvičení

Cvičení bylo zakončeno nástupem a vyhodnocením v hale, kde se cvičení odehrávalo. Průběh cvičení byl hodnocen kladně s vysokým nasazením všech zapojených složek. Přínosem bylo samotné téma cvičení, vzhledem k tomu, že na území okresu Domažlice nebylo

nutné nikdy v minulosti provádět záchranu tak velkého počtu zraněných a současně byly prakticky prověřeny traumatologické plány DONEM. Taktické cvičení ukázalo i některé nedostatky v činnosti jednotlivých složek IZS, které je nutné prodiskutovat a pracovat na jejich odstranění. Připomínky byly hlavně k organizaci místa pro třídění zraněných osob a ke spolupráci složek IZS při budování tohoto stanoviště a odsunu raněných. V celkovém pohledu ale bylo zjištěno, že složky IZS Plzeňského kraje jsou schopny zvládnout tento typ události.

plk. Ing. Zdeněk HOUSAR,
mjr. Ing. Jaroslav HRDLÍČKA,
HZS Plzeňského kraje,
foto archiv HZS Plzeňského kraje

Horolezce zachránil telefonát z ČR

Dne 18. července letošního roku přijalo operační a informační středisko MV-generálního ředitelství HZS ČR informaci, že v německých Alpách se nacházejí v ohrožení života dva čeští horolezci. Na základě mezinárodní spolupráce záchranných složek na určené místo výstupové trasy v horách dorazila očekávaná pomoc německých záchrannářů.

„Náhlá změna počasí zastihla pár českých horolezců na třídní túře v německých Alpách. Za silných srážek a nízkých teplot nebyli vyčerpaní horolezci v horách schopni přivolat pomoc mobilním telefonem vzhledem k nízké úrovni signálu. Povedlo se jim nakonec spojit s kamarádem z České republiky pouze prostřednictvím sms zprávy, ten zavolal v České republice na tísňovou linku 112. Operátorka tísňové linky 112 požádala o spolupráci operační a informační středisko MV-generálního ředitelství HZS ČR,“ přibližuje kuriózní situaci nprap. Iva Brejzová z odboru operačního řízení MV-generálního ředitelství HZS ČR. Neprodleně informovala příslušný národní kontaktní bod v Německu, odkud operační a informační středisko MV-generálního ředitelství HZS ČR obdrželo telefonní číslo na místní policii. „Informovali jsme místní záchrannáře. Pomoc českým horolezcům byla poskytnuta prostřednictvím vrtulníku. Několikrát jsme německým kolegům telefonovali a informovali se o průběhu záchranné akce,“ uvádí a upozorňuje: „Telefonát



na linku tísňového volání 112 v České republice pomohl k neodkladné záchranné akci v Německu. K uvedené situaci ovšem nemuselo dojít, kdyby uvedená dvojice disponovala také znalostí místních čísel tísňového volání a zkusila v extrémních podmínkách kontaktovat přímo policii nebo záchrannáře z německé horské služby. Proto doporučujeme tyto základní kontakty přibalit do batohu na zahraniční cesty a předejít tak podobným nestandardním situacím.“

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto archiv redakce

Havárie v Toulouse – deset let poté

Závažné průmyslové chemické havárie jsou závažné mimořádné události, kterých lidstvo poznalo ve druhé polovině minulého století celou řadu. Tyto mimořádné události měly zcela zásadní vliv na formování „prevence závažných chemických havárií“ v podmínkách Evropské unie.

Nezasvěcení čtenáři by se mohli chybně domnívat, že k závažným průmyslovým chemickým haváriím dochází pouze v rozvojových zemích, kde je nedostatečná bezpečnostní legislativa, zastaralá technologie a technika, nedostatečně kvalifikované manažerské řízení průmyslové bezpečnosti, nedostatečná bezpečnost a ochrana zdraví při práci apod. Příklady z praxe v průběhu posledních desetiletí však dokládají, že k těmto haváriím dochází i v nejrozvinutějších zemích jako jsou Spojené státy americké, Velká Británie, Francie, Itálie, Nizozemí, Španělsko nebo Švédsko. Pro připomenutí je možné vyjmenovat nejzávažnější z nich:

- *Nypro Flixborough – Velká Británie (1974),*
- *Seveso – Itálie (1976),*
- *Amco Cadis – Francie (1978),*
- *San Carlos de la Rapita – Španělsko (1978),*
- *Bhopál – Indie (1984),*
- *Padacena – USA (1989),*
- *Enschede – Nizozemí (2000),*
- *Baia Mare – Rumunsko (2000),*
- *Toulouse – Francie (2001).*

Francouzská „chemická“ tragédie

Tento článek se zabývá poslední jmenovanou závažnou průmyslovou chemickou havárií v Toulouse. Velká exploze zásob dusičnanu amonného byla největší průmyslovou chemickou havárií v novodobé historii Francie. Přinesla různá a zásadní poučení v oblasti bezpečnostních rizik chemického a jiného procesního průmyslu a v mnohém změnila pohled na povědomí rizika vyplývajícího z nebezpečného potenciálu v místech s chemickou výrobou a nebezpečnými chemickými látkami a směsmi.

Je nutné přiznat, že získat „objektivní informaci“ o tak závažné havárii není vůbec snadné. Mohlo by se zdát, že v odborné literatuře nebo na internetu najdeme „spolehlivé informace“, ale není tomu tak. Minimálně se liší počty lidských obětí a rozsah dalších škod a následků.

Na druhé straně není žádným tajemstvím, že závěry z vyšetřování uvedené havárie nejsou jednoznačné. Předně je nutné připomenout, že k havárii došlo jen 10 dnů po teroristických útocích v New Yorku a ve Washingtonu D.C. 11. září 2001.



Tato okolnost značně přispěla k tomu, že se nejprve spekulovalo, zda v Toulouse nešlo o promyšlený teroristický útok. Bohužel v průběhu této havárie, dne 21. září 2001, byly důkazy o příčině jejího vzniku pravděpodobně zcela zlikvidovány.

Nebezpečná chemická látka

Připomenutí této mimořádné události začneme popisem chemické látky – granulovaného dusičnanu amonného, k jehož výbuchu došlo (Tabulka 1 obsahuje jeho základní charakteristiku.).

Další podrobnosti o této látce je možné získat v tzv. Bezpečnostním listu, který musí být vypracován ke všem nebezpečným látkám a který obsahuje celkem 16 předepsaných položek. Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a také ochrany životního prostředí. Kromě toho je možné získat podrobné údaje o této látce v mnoha různých databázích nebo v odborné literatuře.

Tabulka 1 Základní charakteristika dusičnanu amonného

Chemický název	dusičnan amonný
Další názvy	ledek amonný, nitrát amonný
Chemický vzorec	NH ₄ NO ₃
Molekulová hmotnost látky	80
Látka je klasifikována jako nebezpečná	oxidující
Další nebezpečné vlastnosti látky	Společné použití nebo smíchání s hořlavými látkami, palivy, mazivy => nebezpečí požáru popřípadě výbuchu po smíchání s hořlavým materiálem.
Skupenství látky za normálních podmínek	pevná látka
Barva	bílá až růžová
Zápach (vůně)	bez zápachu
Rizikové věty (tzv. R-věty)	R8: Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár R9: Výbušný při smíchání s hořlavým materiálem
Věty k bezpečnému zacházení (tzv. S-věty)	S15, 17, 20/21, 26, 28, 41
Hlavní oblast použití	hnojivo s vysokým obsahem dusíku

Závažná průmyslová chemická havárie

V dopoledních hodinách 21. září 2001 došlo ve výrobním závodě AZF společnosti Grande Paroisse Company, TotalFinaElf Group, na předměstí francouzského města Toulouse k jedné z největších průmyslových katastrof ve Francii a největší průmyslové chemické havárii v její novodobé historii. Výrobní závod byl umístěn na předměstí Toulouse a rozsah škod byl značný jak v samotném podniku, tak i ve městě.

Při havárii došlo k výbuchu velkého množství skladovaného dusičnanu amonného, který je významnou surovinou pro výrobu umělých hnojiv. Všeobecně se udává, že výbuch byl tak silný, že vyhloubil padesát metrů široký a deset metrů hluboký kráter (a zničil všechny přímé důkazy a indicie výbuchu), způsobil silné vibrace srovnatelné se zemětřesením o síle 3,4 stupně Richterovy stupnice.

Ztráty na životech se uvádějí v rozsahu 25 až 30 osob a mnoho dalších

Tabulka 2 Základní údaje o chemické havárii v Toulouse podle literárního průzkumu

Zdroj informace	Uváděná hmotnost látky [t]	MRTVÍ (počet osob)	ZRANĚNÍ (počet osob)	Velikost kráteru po výbuchu [m]	Škody
Chemické havárie-Arnika [1]	200	25	více než 600	široký: 50	více jak 500 domácností neobyvatelných
Rescue Report [2]	390-450	30	přes 2200	široký: 50 hluboký: 10	celková škoda 1,5 miliardy euro
Odborná skripta Policejní akademie [3]	200-300	29	2442	široký: 50 hluboký: 10	celková škoda asi 2,5 miliardy euro
Chemické havárie-GR HZS [4]	390-450	30	nad 2400	široký: 50 hluboký: 10	2500 domů zničeno, celková škoda 1,5 miliardy euro

lidí bylo zraněno. Příčina výbuchu není dodnes jednoznačně prokázána, a to i přesto, že mimořádná událost byla vyšetřována státní vyšetřovací komisí.

Po výbuchu došlo k úniku jedovatých plynů, a proto muselo být obyvatelstvo z ohrožených oblastí evakuováno. Silná exploze navíc rozbila skla v oknech do vzdálenosti zhruba tři kilometry od místa výbuchu. Některé prameny udávají, že více než 500 domácností se následkem škod z výbuchu stalo neobyvatelnými.

Ke zpracování tohoto odborného sdělení byl proveden jen malý literární průzkum, který se zaměřil na českou odbornou literaturu. Například časopis Rescue report uveřejnil zajímavou a podrobnou případovou studii českého experta na průmyslovou bezpečnost RNDr. L. Kelnara již v roce 2005. Zjištěná data a závěry jsou uvedeny v tabulce 2, kde je jasně vidět, jak se jednotlivé zdroje informací v popisu mimořádné události a jejích následcích liší. Například v množství látky činí rozdíl mezi prvním a čtvrtým zdrojem více než 100 %. Jak vyplývá z tabulky, pouze velikost kráteru po výbuchu je uváděna ve všech citovaných zdrojích shodně.

Řada uvedených zdrojů se pak shoduje v základním popisu události:

- Sila exploze se přirovnávala k zemětřesení o síle 3,4 stupně Richterovy stupnice.
- Exploze dusičnanu amonného naštěstí neeskalovala na sousední sklady s touto látkou.
- Brzy po mimořádné události vznikly vážné dopravní problémy.
- Naštěstí nebyly zasaženy a poškozeny vagony s chlorem (500 metrů od výbuchu) a dalších 20 vagonů s amoniakem na kolejích vzdálených asi 400 metrů od místa exploze.
- V sousedním výrobním závodě na fosgen nenastaly žádné domino efekty; sklady s fosgenem byly umístěny pod zemí a 600 metrů daleko.
- Při havárii došlo k lokálnímu znečištění na řece Garonne.
- Dodnes nebyla jednoznačně objasněna příčina této havárie.

První záchranný tým se dostal na místo neštěstí již 13 minut po explozi. Záchranáři narazili na prchající dav poraněných zaměstnanců. Řada továrních budov byla zničena a blízké obytné domy bylo nutné okamžitě evakuovat.



Záchranné práce započaly, přestože nebylo zhodnoceno možné riziko ohrožení záchranářů. Až asi po 30 minutách ukázala měření, že mrak prachu a kouře z exploze vykazuje jen nízkou toxicitu. Ve městě Toulouse byl spuštěn poplachový plán 20 minut po výbuchu. Během 12 hodin bylo na místě neštěstí 1046 hasičů z 13 hasičských úseků. Brzy se ukázalo, že počet záchranářů převyšuje potřeby, což umožnilo častější střídání zasahujících.

Během krátké doby bylo na místě 60 lékařů. Většina z nich pracovala na shromaždišti raněných několik kilometrů od místa výbuchu, kde bylo postupně ošetřeno asi 300 osob.

Během prvního dne bylo hospitalizováno 862 osob. Pojišťovná došlo na 40 000 hlášení vzniklých škod.

V souvislosti s touto tragédií bylo provedeno několik různých výzkumů zabývajících se dlouhodobými následky události se zaměřením na uvolněné látky během exploze, na zamoření životního prostředí a na výskyt specifických nemocí u přibližně 50 000 zkoumaných osob. Výsledky průzkumů ukázaly, že kromě dočasných nevýznamných účinků na osoby žijící v blízkosti závodu nebyly zaznamenány ani žádné výraznější škody na okolním životním prostředí.

Zhruba půl roku po události, se zodpovědná francouzská firma TotalFina-Elf Group rozhodla uzavřít výrobní závod AZF se 450 přímými zaměstnanci. Později se francouzský premiér rozhodl ukončit výrobní činnost s fosgenem v blízkých závodech firem SNPE a Tolochime (ztráta 492 přímých pracovních míst).

Švédská odborná studie

Švédská expertní skupina KAMEDO při Ministerstvu zdravotnictví studuje řešení vybraných katastrof a zpracovává zprávy s odborným posouzením záchranných postupů. Ve zprávě KAMEDO č. 86 [5] je popsána nejen exploze v Toulouse v roce 2001, ale závěr relativně krátké odborné zprávy uvádí 14 bodů jako „poznatky bezpečnostních expertů“, které jsou bez úprav a krácení uvedeny níže.

Poznatky bezpečnostních expertů

1. Pokud má záchranná služba v personálu lékaře ve stálé pohotovosti, mohou se dostat na místo neštěstí velmi rychle. Při této události byl personál rychle a pohotově na místě události, záchranné akce však zpočátku vážly kvůli nedostatku zdravotnického materiálu a transportních prostředků.
2. Při haváriích, kde vznikají toxické zplodiny, hrozí kontaminace postižených. V této situaci by postižení měli být před lékařským ošetřením dekontaminováni, aby nebyl ohrožen ošetřující zdravotnický personál.
3. Pokud je potřeba hromadně ošetřit velký počet pacientů, může vytvoření jednoho nebo více obvazišť pomoci nemocnicím, aby při náhlé nutnosti hromadného příjmu nenastal zmatek. Vytvoření těchto obvazišť by mělo být předem plánováno.
4. Organizace záchranných prací vyžaduje kvalitní komunikační spojení. Při přetížení může dojít ke kolapsu sítí, proto je vhodné počítat s více alternativami spojení záchranné služby a nemocnic včetně radiofonního spojení.
5. Při hromadném neštěstí je nutné rychle zjistit potřebu transportu postižených. Běžnější je pozemní transport ambulancemi nebo soukromými vozidly. Letecký transport nebývá vždy dostatečně rychle dostupný.
6. Při hromadných neštěstích velkého rozsahu je nutné využít veškeré

Tabulka 3 Základní schéma chemických havárií

Typy chemické havárie	Pravděpodobnost vzniku chemické havárie – obecné hledisko	Smrtelné nebezpečí pro osoby v okolí provozovatele	Předpokládaný ekonomický potenciál materiálních ztrát
požáry	vysoká	malé	střední
výbuchy	střední	střední	vysoký
úniky toxických plynů, par a aerosolů	malá	vysoké	malý

nemocniční kapacity ve městě nebo regionu, a je nutné s tím počítat v traumatologických plánech.

7. Urgentní medicína je nyní uznanou lékařskou specializací v řadě evropských zemí. Lékaři tohoto oboru jsou klíčoví při řešení hromadného příjmu v nemocnicích.

8. Při příjmu pacientů je třeba počítat s případným rozšířením kapacit nemocnice s využitím lůžek jiných specializací.

9. Postupy registrace, identifikace a lokalizace poraněných při hromadném příjmu by měly být připraveny pro tyto situace předem, s využitím výpočetní techniky.

10. Vybavení a zásoby pro případ katastrofy by v nemocnici měly zahrnovat také značení usnadňující orientaci v této situaci (včetně prostor pro příbuzné a pro tisk).

11. Péče o příbuzné postižených může být problematická, je vhodné co nejrychleji využít pomoc psychologů a sociálních pracovníků.

12. Je nutné pečlivě připravit také postupy při zacházení se zemřelými a zahrnout je do traumatologického plánu.

13. Bez ohledu na sílu exploze, poškození se může velmi lišit podle materiálu v místě výbuchu. Nejběžnější poranění jsou způsobena odletujícími předměty nebo při odmrštění poraněných silou výbuchu.

14. Výskyt tlakových poranění působením tlakové vlny (obvykle poranění plic) je potřeba potvrdit nebo vyvrátit prostřednictvím zobrazovacích metod (CT), měřením krevních plynů a pečlivým monitorováním stavu pacientů.

Závěr

Různé mimořádné události (nehody a havárie, závažné havárie) v chemickém průmyslu a dopravní havárie spojené s únikem, výbuchem nebo požárem nebezpečných chemických látek a chemických přípravků mají svoje významné zvláštnosti. Nejčastěji se v průmyslové technické a technologické praxi setkáváme s požáry, při nichž dochází k výbuchům a následně, s jen malou četností, k různým havarijním výronům toxických plynů, par nebo aerosolů, jak názorně přibližuje tabulka 3.

Přes veškerá preventivní bezpečnostní opatření, a to včetně trvalého plnění požadavků a zásad zákona o prevenci závažných havárií, je nutné počítat, že k takovým závažným mimořádným událostem bude docházet i v budoucnosti. Nebezpečné chemické látky a přípravky (nově směsi) budou vždy představovat určité potenciální nebezpečí, které má různý charakter, jak to uvádí příslušná legislativa. Na základě fyzikálně chemických vlastností jsou to látky *výbušné, oxidující, extrémně hořlavé, vysoce hořlavé, hořlavé*, na základě toxických vlastností látky *vysoce toxické, toxické, zdraví škodlivé, toxické pro reprodukci*. Z hlediska působení na pokožku a dýchací orgány to mohou být látky *žravé, dráždivé, senzibilizující*, na základě působení specifických účinků na zdraví člověka látky *karcinogenní, mutagenní* a na základě působení na životní prostředí *nebezpečné pro životní prostředí*.

Za nebezpečné chemické látky se považují takové látky a přípravky, které

vykazují jednu nebo více výše uvedených nebezpečných vlastností, pro které jsou klasifikovány jako nebezpečné. Klasifikace jednotlivých látek vychází ze zjištěných nebezpečných vlastností látky a přípravku, hodnocení uvedených vlastností a následné zařazení látky nebo přípravku do jednotlivých skupin nebezpečnosti.

Ačkoli prevence závažných chemických havárií musí být velmi důsledná, je nutné se také důkladně připravit na možné následky závažných průmyslových chemických havárií.

Literatura

- [1] *Chemické havárie*, Praha, Arnika, nedatováno.
- [2] Kelnar L.: *Rescue report č.1/2005*, ISSN 1212-0456.
- [3] Procházková D., Bumba J., Sluka V., Šesták B.: *Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky a průmyslové nehody*, Praha, Policejní akademie České republiky, Katedra krizového řízení, 2008, ISBN 978-80-7251-275-1.
- [4] Čapoun T., et al.: *Chemické havárie*, Praha, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 2009, ISBN 978-80-86640-64-8.
- [5] Riddez L., Joussineau S., Magnusson E.: *KAMEDO Rept No. 86: Explosion in the Artificial-Fertilizer Factory in France in 2001*.
- [6] Strunecká A., Patočka J.: *Doba jedová*, Praha, Kroměříž, TRITON, 2011, ISBN 978-80-7387-469-8.

Ing. Otakar J. MIKA, CSc.,
foto archiv autora

Když voláte 112

RADY - TIPY - REPORTÁŽE - ROZHOVORY

- Stal se vám úraz?
- Vaše bydlení je v ohrožení?
- Někdo vás přepadl?

Mluvíme o lidech, kteří si vybrali povolání, při kterém denně riskují svůj život, aby jiný zachránili.

Večerní Radiožurnál

každý den ▶ 20.00 – 23.00 h

více informací na webu ▼

radiozurnal.cz



Vědět víc.

FIRE JACK

**STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ
AEROSOLOVÉ**

PROJEKT • MONTÁŽ • SERVIS

**spolehlivý systém zabezpečení prostor
a zařízení proti požárům**

**vhodný do archivů, serveroven
a prostředí s nebezpečím výbuchu**

ekologické, ekonomické, efektivní

český výrobek

BESYCO spol. s r.o.

Kvapilova 9/958 • 150 00 Praha 5

tel: 775 225 061 • fax: 257 215 632

www.besycos.cz • mail: besyco@besycos.cz

Závěry ze cvičení orgánů krizového řízení „ZÓNA 2010“

V září loňského roku se v České republice uskutečnilo cvičení ZÓNA 2010 zaměřené na činnost orgánů krizového řízení dotčených ústředních správních úřadů a Jihočeského kraje, složek integrovaného záchranného systému a dalších subjektů při řešení mimořádné události vzniklé v souvislosti se simulovanou havárií v Jaderné elektrárně Temelín (dále jen „cvičení“). Ve vyhodnocení cvičení, které bylo projednáno a schváleno Výborem pro civilní nouzové plánování 6. června 2011 (přijato usnesení č. 339), byly uvedeny jak kladné, tak negativní poznatky, ke kterým byla stanovena opatření k jejich nápravě.

Předložený materiál zpracovala skupina pro vyhodnocení cvičení, tvořená zástupci Ministerstva vnitra-generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR (dále jen „MV-GR HZS ČR“), Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, Ministerstva obrany, Jaderné elektrárny Temelín, Policejního prezidia ČR, Krajského úřadu Jihočeského kraje a HZS Jihočeského kraje. Podklady pro vyhodnocení poskytli, kromě cvičících orgánů krizového řízení a složek integrovaného záchranného systému, také členové rozhodčí služby.

Přínos pro cvičící krizové štáby

Cvičení umožnilo procvičit standardní činnosti, jako je např. spolupráce a komunikace mezi orgány krizového řízení a složkami integrovaného záchranného systému při řešení následků simulované radiační havárie na jaderném energetickém zařízení. Dále byla vyzkoušena v praxi dosud méně frekventovaná komunikace prostřednictvím „audio-video konference“ mezi MV-GR HZS ČR (pracoviště Ústředního krizového štábu), Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (pracoviště krizového štábu), Jadernou elektrárnou Temelín a Krajským úřadem Jihočeského kraje. Tento způsob komunikace se ukázal jako rychlý a pružný prostředek pro vzájemné informování, výměnu názorů a návrhů a přijímání opatření.

Přínos cvičení pro cvičící krizové štáby byl zejména v tom, že byly procvičeny nastavené procesy a dílčím způsobem upravována a aktualizována dokumentace pro řešení tohoto typu mimořádné události. Dalším kladem byla příležitost pro odborný výcvik příslušníků HZS Jihočeského kraje při výstavbě materiální základny humanitární pomoci pro 150 osob v součinnosti se Záchranným útvarům HZS ČR (pracoviště Hlučín). Tato základna sloužila jako logistické zázemí pro cvičící a další účastníky cvičení (praktické ukázky pro přivzvané hosty) a současně byla ukázkou materiálu a věcných prostředků, kterými HZS ČR disponuje. Při cvičení byla poprvé ve větším rozsahu procvičena činnost mobilních monitorovacích skupin v zóně havarijního plánování, prověřeno monitorování radiační situace při vzniku radiační havárie a organizační zajištění tohoto úkolu mezi dotčenými složkami.

Aktualizovat vnější havarijní plány

V průběhu cvičení byly zjištěny některé nedostatky, ke kterým byla navržena opatření k jejich odstranění. Mimo jiné se ukázalo, že stávající struktura vnějších havarijních plánů již neodpovídá současným potřebám. Zejména plány konkrétních činností nejsou v souladu s novými přístupy k řešení radiační havárie a jsou značně obsáhlé. Z tohoto důvodu bude nutné, v rámci přípravy novelizace zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, resp. vyhlášky č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění vyhlášky č. 429/2003 Sb., řešit úpravu obsahu (členění) vnějšího havarijního plánu. Dále byly zjištěny dílčí nedostatky v aktuálnosti „Vnějšího havarijního plánu pro zónu havarijního plánování Jaderné elektrárny Temelín“, a to zejména v nesouladu s interními akty řízení generálního ředitele HZS ČR a „Dohodou o plánované pomoci na vyžádání“, uzavřenou mezi MV-GR HZS ČR a Ministerstvem obrany-generálním štábem Armády ČR. Byla rovněž identifikována některá neaktuální data a poukázáno na zastaralé



podklady v grafické části. Vnější havarijní plán bude na základě těchto poznatků aktualizován.

Při procvičování činnosti mobilních monitorovacích skupin nebylo prováděno předávání průběžných výsledků měření cvičicímu štábu MV-GR HZS ČR, ani štábu HZS Jihočeského kraje. Tyto údaje jsou nezbytné k operačnímu řízení složek integrovaného záchranného systému, zasahujících v zóně havarijního plánování i po vzniku radiační havárie. Z tohoto důvodu bude dotčenými orgány řešen způsob průběžného předávání informací o radiační situaci pro potřeby operačního řízení HZS ČR a toto bude prakticky procvičováno při dalších cvičeních zaměřených na řešení problematiky radiační havárie.

Při cvičení byla ověřena potřebnost a účelnost nového informačního systému Správy státních hmotných rezerv pro vyžadování věcných zdrojů za krizových situací („KRIZKOM“). Je požadováno dopracovat jeho další funkcionalitu, zlepšit uživatelskou přívětivost, rozpracovat uživatelskou dokumentaci a provádět pravidelné nácviky na jednotlivých úrovních orgánů krizového řízení.

Z dalších problémů identifikovaných v průběhu cvičení lze uvést např. otázku nakládání s kontaminovanými ručními zbraněmi u příslušníků ozbrojených složek, která bude řešena vypracováním příslušné metodiky pro stanoviště dekontaminace osob. V neposlední řadě se při komunikaci mezi cvičícími krizovými štáby ukázalo, že více než 60 % odeslaných/obdržených emailových zpráv bylo potvrzovacího charakteru. Vznikl tedy požadavek zahrnout do nově zpracovávané Směrnice Ministerstva vnitra pro činnost krizových štábů pravidlo potvrzování pouze těch emailových zpráv, u kterých si to odesílatel zprávy výslovně vyžádá.

Z poznatků a závěrů ze cvičení „ZÓNA 2010“ budou zpracovatelé vycházet při přípravě následujícího cvičení orgánů krizového řízení, tematicky zaměřeného na řešení opatření v případě vzniku radiační havárie, tentokrát v podmínkách zóny havarijního plánování Jaderné elektrárny Dukovany, pod názvem „ZÓNA 2012“.

kpt. Mgr. Kristýna VOJTIŠKOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR, foto Milan VÁVRU

Připravenost zdravotnictví na klimatické změny

Klimatické změny jsou již po několik let zařazovány do kategorie „hrozeb 21. století“. Je otázkou, zda četnost zaznamenaných mimořádných a extrémních klimatických jevů je jen důsledkem dokonalosti informačních technologií a rychlého sdílení informací, anebo zda jsou opravdu čtenější a extrémnější.

Spory vedené ohledně reálnosti oteplování a globální změny klimatu jsou již dlouho patrné. Rozmary počasí, jako je vlna extrémně teplých dní nebo bleskové lokální záplavy, jsou čtené také v České republice. A další predikce klimatologů směřují jak k dalšímu nárůstu globální teploty, tak k čtenějším přívalovým deštům ve střední a severní Evropě a současně k nižším srážkám v jižní Evropě.

Závažnost klimatických změn

Zkušenost s rozmary počasí zažila Francie a Velká Británie v roce 2003, kdy byly obě země zasaženy vlnou extrémních teplot. V důsledku abnormálně vysoké teploty zemřelo podle odhadu ve Francii 30 000 osob, přičemž denní úmrtnost stoupla až na 600 % obvyklého průměru. Zdravotnický systém byl zahlcen vysokým počtem přicházejících osob z důvodu vyčerpání z horka a akutního zhoršení zejména chronických onemocnění. V České republice jsou rovněž evidovány v letním období tzv. vlny veder, ovšem neexistuje statistika, která by vyhodnotila v podmínkách ČR jejich vliv na úmrtnost, vliv na zvýšený příjem osob do zdravotnických zařízení z různých zdravotních důvodů apod. Následky extrémních vln veder vedly v minulosti (zejména rok 2003) v řadě evropských zemí k vytvoření národních akčních plánů připravenosti na extrémní klimatické jevy a k přijetí rozsáhlých opatření v systému. Otázka klimatických změn a udržitelnosti zdravotnického systému je předmětem aktivit na poli Evropské unie, WHO i OSN. V roce 2009 provedla evropská komise dotazníkové šetření u obyvatel EU na téma vnímání závažnosti klimatických změn. Srovnání vnímání míry závažnosti jednotlivých hrozeb u občanů České republiky a EU ukazuje tabulka.

Je z ní jednoznačně patrné, že obyvatelé České republiky i EU mnohem závažněji vnímají možné krize v oblasti uspokojování základních životních potřeb a následně obyvatelé ČR vnímají závažněji možné „klasické“ hrozby (válečný konflikt, terorismus) než klimatické změny.

Důsledky klimatických změn

V první řadě je nutné zmínit negativní přímý vliv vysoké teploty zejména na osoby s chronickými onemocněními (kardiovaskulární, respirační, metabolická), a to ve vztahu i k léčbě těchto onemocnění, která může výraznou měrou

Srovnání vnímání rizika klimatických změn u obyvatel EU a ČR v kontextu jiných „hrozeb“

Pořadí podle závažnosti vnímání (sestupně)	EU	ČR
1.	Nedostatek energie, vody a potravin	Ekonomická krize
2.	Ekonomická krize	Nedostatek energie, vody a potravin
3.	Klimatické změny	Terorismus
4.	Mezinárodní terorismus	Válečný konflikt
5.	Výroba nukleárních zbraní	Klimatické změny
6.	Šíření infekčních onemocnění	Infekční onemocnění
7.		Výroba nukleárních zbraní
8.		Nárůst světové populace

negativně ovlivňovat přirozené termoregulační mechanismy. Vyčerpání z horka je nejčastější příčinou hospitalizace ve zdravotnickém zařízení. Druhou nejčastější jsou akutně zhoršená chronická respirační onemocnění z důvodu kombinace faktorů jako extrémní teplota, přízemní ozón a vysoký podíl prachových částic v ovzduší.

Z hlediska demografie jsou jednoznačně nejzranitelnější populační skupinou senioři a děti. V důsledku probíhajících demografických změn lze očekávat početný nárůst zranitelné populace v budoucnu.

Extrémní teploty a lokální bleskové záplavy mohou vést ke kontaminaci zdrojů pitné vody. Rovněž je přímá souvislost mezi teplým obdobím s extrémními teplotami a výskytem alimentárních infekcí (nevhodné skladování potravin apod.). V důsledku obou faktorů se může nárůzově zvýšit počet infekcí trávicího systému, přičemž některé budou vyžadovat hospitalizaci z důvodu zdravotního stavu a jiné z legislativních důvodů (vyhláškou stanovený seznam onemocnění, kde je izolace na lůžkových odděleních nemocnic povinná).

Do spojitosti s nárůstem globální teploty se dává i výskyt sinic v rekreačních vodách (oteplování a bohatá antropogenní eutrofizace těchto vod).

Změny teploty a klimatu mají svůj podíl i na změně biotopů a distribuci některých druhů hmyzu. Již nyní se v důsledku klimatických změn objevují v jižní Evropě ohniska přenašečů infekčních onemocnění, dosud známých pouze ze subtropických a tropických oblastí. Příkladem může být například ohnisko viru Chikungunya v Itálii, kde v roce 2007 zemi postihla epidemie tohoto onemocnění. Dalším je virus Západonilské horečky, horečky Dengue a uvažuje se také o možnosti přesunu i původce malárie do Evropy vzhledem k odpovídajícím klimatickým podmínkám. Naopak,

v důsledku předpokládaného úbytku srážek v tropickém a subtropickém pásmu, se predikuje možnost snížení počtu oblastí s výskytem malárie například ve střední Africe. Seznam možných nových infekčních onemocnění přesunutých z tropického do mírného pásma určitě není konečný a může významně zasáhnout do oblasti epidemiologie a poskytování zdravotní péče.

Na druhé straně je nutné počítat zejména v letním období záplav a vln horkého počasí s přechodně sníženým počtem zdravotnického personálu z důvodu dovolených (až 40% pokles personálu proti „normálnímu stavu“). Lokálně může dojít na přechodnou dobu k nedostatku některých zdravotnických prostředků a léčiv. Vysoké nároky budou kladeny na logistiku věcných i personálních zdrojů. Opět se může stát aktuální otázka reprofilizace lůžek ve zdravotnických zařízeních.

Horší situace bude ve vysoce urbanizovaných zónách, kde nárůst teploty je citelnější oproti venkovu a zejména pokles teploty v nočních hodinách je minimální. Lze očekávat zvýšenou úmrtnost projevující se po několika prvních dnech extrémní vlny tepla.

Jestliže pandemie chřipky, na kterou se dlouhodobě připravujeme, očekáváme s určitou mírou pravděpodobnosti až po několikaletém intervalu (ne-li několika desítek let), vlny veder a jiné klimatické extrémy jako lokální bleskové záplavy lze očekávat podstatně čteněji, byť jejich vliv v tuto chvíli není vnímán ani jako mimořádná událost a ani jako možná krizová situace v oblasti zdravotnictví.

Analýza připravenosti zdravotnických zařízení

Ministerstvo zdravotnictví uzavřelo se Světovou zdravotnickou organizací Dvouletou smlouvu o spolupráci na léta 2010 - 2011, kde jednou z priorit je

podpora a rozvoj zdravotních politik k posilování a rozvíjení kapacity zdravotnických systémů. Dvouleté smlouvy o spolupráci (Bilateral Collaborative Agreements – dále jen „Smlouvy BCA“) jsou sjednávány mezi Regionálním úřadem WHO pro Evropu (dále jen „WHO/Europe“) a vybranými státy Evropského regionu WHO a představují jeden z nástrojů spolupráce a finanční podpory WHO těmto státům. Cílem Smluv BCA je podpořit rozvoj národních zdravotních politik v prioritních oblastech daných příslušnou Smlouvou BCA, posilovat a rozvíjet kapacity národních zdravotnických systémů, poskytovat poradenství, podpořit zpracovávání expertizy a odborných studií, napomáhat při zavádění standardů atp.

Očekávaným výstupem na roky uzavřené dvouleté smlouvy je analýza připravenosti zdravotnických zařízení v České republice na dopady klimatických změn při poskytování zdravotní péče.

Řešiteli projektu za Českou republiku se staly Česká společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP, Fakultní nemocnice Olomouc, Úrazová nemocnice Brno, Fakultní nemocnice Motol a kraj Vysočina.

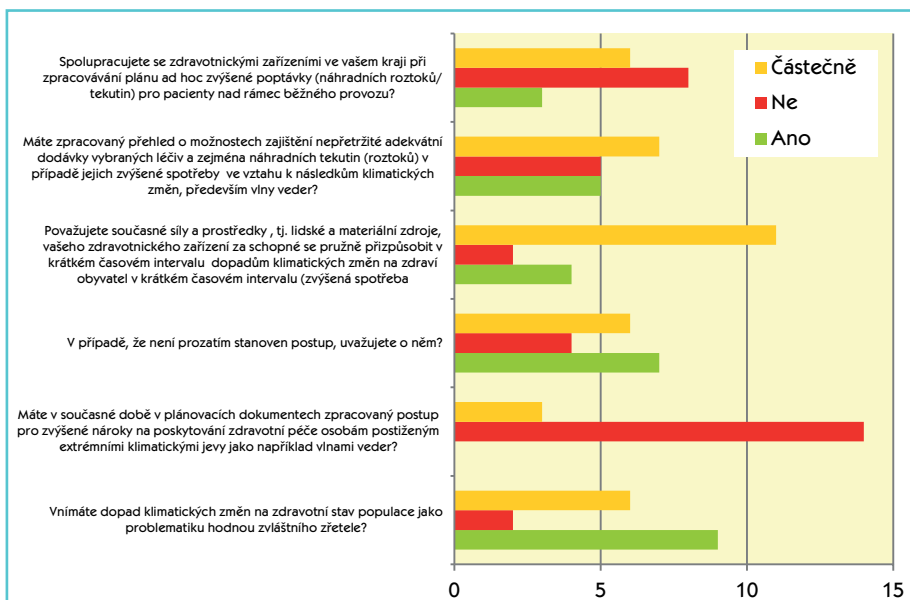
Cílem projektu je vytvořit specifické indikátory pro posuzování připravenosti zdravotnických zařízení na mimořádné situace v důsledku klimatických změn s ohledem na zajištění poskytování širokého spektra zdravotní péče a vypracovat check-list pro zdravotnická zařízení jako pomůcku a doporučení ke standardizaci a posílení připravenosti zdravotnického systému na tyto nové hrozby, kam jsou řazeny klimatické změny. Hlavními cíli jsou:

- analýza situační připravenosti podle WHO materiálu „Health Systems Crisis Preparedness Assessment Tool“,
- tvorba a vyhodnocení indikátorů připravenosti na klimatické změny,
- vytvoření check-listu pro zdravotnická zařízení jako „self assessment tool“ v oblasti připravenosti na klimatické změny.

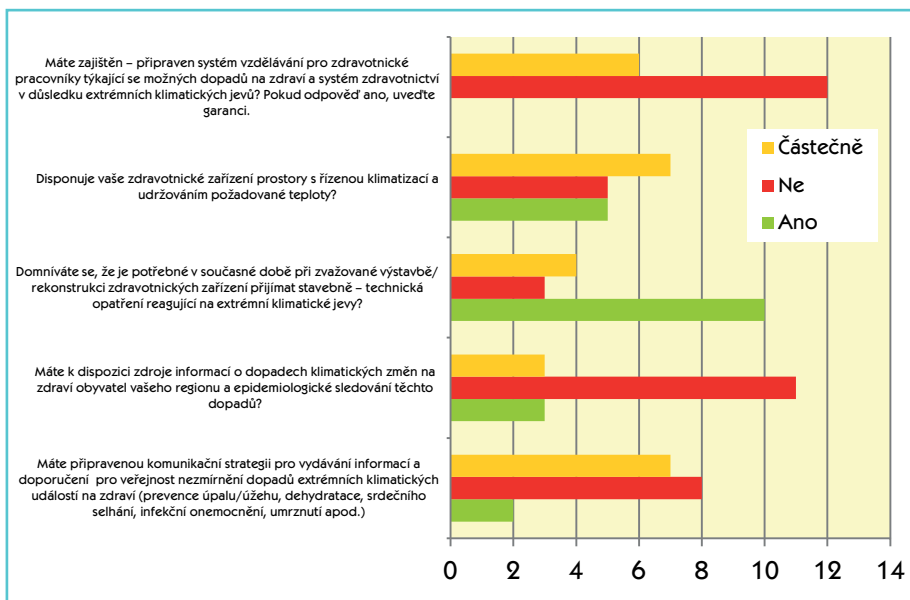
Závěr

Téma připravenosti na klimatické změny v rezortu zdravotnictví bylo předmětem iniciačního semináře k projektu, který se konal 14. června 2011 v Národním centru ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů (NCO-NZO) v Brně.

Účastníci byli seznámeni s dopady klimatických změn na zdraví, do zdravotnického systému, do společnosti, do oblasti poskytovatelů nemocniční péče, zdravotnických záchranných služeb i krajských managementů. V závěru byly diskutovány možné indikátory na ověření připravenosti zdravotnických zařízení na klimatické změny. Podle zvolených indikátorů byl proveden rychlý průzkum u zúčastněných na téma připravenosti a vybrané odpovědi



Graf č. 1: Výsledky rychlého průzkumu vnímání následků klimatických změn v oblasti lůžkových zdravotnických zařízení u účastníků semináře 14. června 2011 v Brně



Graf č. 2: Výsledky rychlého průzkumu vnímání následků klimatických změn v oblasti lůžkových zdravotnických zařízení u účastníků semináře 14. června 2011 v Brně

demonstruje graf č. 1 a graf č. 2. Nejedná se o reprezentativní vzorek a ani o dotazníkové šetření, spíše jen první průzkum, který ale jednoznačně ukazuje určité limity, kterými je v tuto chvíli zdravotnictví omezeno z hlediska připravenosti na dopady klimatických změn při poskytování zdravotní péče. Indikátory budou na základě připomínek a diskuze ze semináře upraveny a rozeslány širokému spektru zdravotnických zařízení k hodnocení. Aktivita v této oblasti včetně dosažených cílů budou předmětem závěrečného semináře, který se bude konat v říjnu 2011 opět v NCO-NZO v Brně (více na www.nconzo.cz).

Zdroje a odkazy

- Připravenost rezortu zdravotnictví na klimatické změny (prezentace ze semináře 14. června 2011), <http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/-pripravenost->

-rezortu-zdravotnictvi-na-klimaticke-zmeny_5137_1020_3.html.

- EUROBAROMETER Europeans' attitudes towards climate change, http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_313_en.pdf.
- Heatwave Plan for England: Protecting health and reducing harm from extreme heat and heatwaves, http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_126666.
- WHO Climate changes, <http://www.who.int/topics/climate/en/>.
- WHITE PAPER - Adapting to climate change: Towards a European framework for action, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:EN:PDF>.

MUDr. Lucia GREPL BAUEROVÁ,
odbor bezpečnosti a krizového řízení
Ministerstva zdravotnictví

Ohlédnutí za vzděláváním starostů obcí

Od února letošního roku se v řadě míst České republiky uskutečnilo vzdělávání starostů obcí zajišťované příslušníky HZS ČR. O zhodnocení jeho průběhu a výsledků jsme požádali plk. Ing. Ivana Kolečáka, ředitele odboru ochrany obyvatelstva a krizového řízení MV-generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (MV-GŘ HZS ČR).



■ Proč bylo toto vzdělávání organizováno a s jakým cílem?

Vzdělávání probíhalo na základě „Konceptu vzdělávání v oblasti krizového řízení“, kterou schválila Bezpečnostní rada státu svým usnesením ze dne 16. listopadu 2004 č. 14, a rovněž vycházelo z příslušných ustanovení krizového zákona a zákona o integrovaném záchranném systému, ve kterých je upravena působnost Ministerstva vnitra a hasičských záchranných sborů krajů při sjednocování postupů v oblasti krizového řízení a ochrany obyvatelstva a při organizování instruktáží a školení v těchto oblastech.

Cílem vzdělávání bylo poskytnout starostům a starostkám obcí a měst, primátorům a primátorkám statutárních měst a starostům a starostkám městských částí (dále budu používat jen obecný pojem „starosta obce“) základní informace týkající se přípravy a řešení mimořádných událostí a krizových situací, při kterých je v souladu s příslušnými právními předpisy úloha orgánů obcí nezastupitelná. V letošním roce byl položen důraz na seznámení se změnami některých právních předpisů, zejména krizového zákona, včetně nařízení vlády k jeho provedení, a vodního zákona.

■ Na které problémy bylo vzdělávání zaměřeno?

Vzdělávání bylo zaměřeno zejména na problematiku bezpečnosti ČR, krizového řízení, krizové komunikace, ochrany obyvatelstva a preventivně výchovné činnosti, na integrovaný záchranný systém (IZS), jednotky požární ochrany v ČR a psychologickou službu v působnosti HZS ČR, na problematiku ochrany před povodněmi, na systém hospodářských opatření pro krizové stavy, ochranu veřejného pořádku a spolupráci s Policií ČR, na problematiku financování ve vazbě na krizovou legislativu, na místo a úlohu zdravotnictví v systému krizového řízení ČR. V neposlední řadě pak na úkoly k zajišťování obrany ČR a na síly a prostředky Armády ČR vyčleňované ve prospěch IZS. Obsah jednotlivých témat je převážně zaměřen na působnost a pravomoci orgánů obcí, vyplývající z právních předpisů, které danou oblast upravují.

■ Jakým způsobem a kde bylo vzdělávání zajišťováno?

Na centrální úrovni bylo ze strany MV-GŘ HZS ČR ve spolupráci s Ministerstvem obrany, Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem financí, Ministerstvem životního prostředí, Správou státních hmotných rezerv, Policejním prezidiem ČR

a odborem bezpečnostní politiky Ministerstva vnitra organizováno vzdělávání starostů obcí s rozšířenou působností (ORP), včetně primátorů statutárních měst a starostů městských částí hl. m. Prahy formou jednodenních zaměstnání. Tato zaměstnání se uskutečnila 17. března 2011 v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč pro kraje Pardubický, Královéhradecký a Kraj Vysočina, dne 24. března 2011 v Institutu pro veřejnou správu Praha - vzdělávacím středisku Benešov pro kraje Středočeský, Plzeňský, Karlovarský, Ústecký, Liberecký, Jihočeský a hl. m. Prahu a konečně 31. března 2011 ve Školním a výcvikovém zařízení HZS ČR Brno pro kraje Jihomoravský, Moravskoslezský, Olomoucký a Zlínský. Organizační zajištění řešili příslušníci mého odboru, jako lektori vystupovali příslušníci dotčených odborů MV-GŘ HZS ČR a zástupci uvedených rezortů.

■ A co ostatní starostové obcí?

Vzdělávání starostů obcí, které nejsou obcemi s rozšířenou působností, organizačně zajišťovali 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, nebo krajského úřadu, nebo obecního úřadu ORP. V některých případech převzal úlohu organizátora celé akce příslušný krajský úřad. Vzdělávání na této úrovni bylo ukončeno v červnu letošního roku.

■ Je pro starosty obcí toto vzdělávání povinné? Jaká byla účast?

Starostové obcí tvoří jednu z cílových skupin, uvedených v koncepci (volení a další funkcionáři nepodléhající požadavkům na vzdělávání podle zvláštních právních předpisů a vyžadující individuální přístupy), pro které není toto vzdělávání povinné, na rozdíl od úředníků územních samosprávních celků. Z hlediska systému jde podle koncepcí o další profesní vzdělávání, které je z naší strany starostům obcí nabízeno, samotná účast je na jejich rozhodnutí. Jsme si plně vědomi pracovní vytíženosti starostů a primátorů, proto se snažíme koncentrovat penzum základních informací do jednoho dne s časovým průběhem od 09.00 do 16.00 hodin včetně přestávek, oběda a případné diskuse. V některých případech za sebe starostové vyslali své „zástupce“, zpravidla místostarostu obce, jiného člena zastupitelstva obce nebo zaměstnance obecního úřadu, který vykonává funkci tajemníka bezpečnostní rady ORP. Tyto případy jsme při vyhodnocování účasti brali v úvahu. Osobní účast starostů ORP v rámci ČR byla 140 z 227 pozvaných, což činilo 63 %, při započtení i vyslaných zástupců se počet zvýšil na 174 (79 %). Při porovnání mezi jednotlivými kraji jsme zaznamenali nejlepší účast v krajích Libereckém a Jihomoravském (90 %, resp. 100 % při započtení všech zúčastněných), dále v kraji Plzeňském (87 %, resp. 93 %), nejnižší účast pak na území hl. m. Prahy (14 %, resp. 50 %). Celková účast starostů ostatních obcí (bez započtení účasti starostů ORP) se pohybovala na 56 %, při započtení všech zúčastněných se účast vyšplhala na 64 % (3823 účastníků z 6183 oslovených starostů obcí). V porovnání mezi kraji opět potvrdil prvenství Liberecký kraj (78 % starostů obcí, při započtení všech zúčastněných zástupců obcí byla účast 86 %), dále kraje Moravskoslezský (73 %, resp. 80 %) a Olomoucký (72 %, resp. 83 %). Neslabší účast se ukázala v kraji Ústeckém (37 %, resp. 46 %), dále v kraji Vysočina (44 %, resp. 52 %) a Středočeském kraji (46 %, resp. 54 %).

■ Dají se uvedená čísla nějak zobecnit?

Z výše uvedených údajů vyplývá, že přístup k této problematice je v jednotlivých krajích rozdílný, ale samotné statistické údaje nemusejí vždy vyjadřovat určitá specifika kraje. Jako příklad mohu uvést, že paradoxně u krajů s nižším procentem



účasti byla ale zaznamenána podstatně vyšší účast zvolených starostů obcí. Např. ve Zlínském kraji (celková účast 48 %) bylo ze 145 účastníků 143 starostů a v případě Karlovarského kraje (celková účast 58 %) bylo ze 76 účastníků přítomno 72 starostů, nikoli jiných zástupců obcí. V některých případech mohla být nízká účast ovlivněna kolizemi s dalšími akcemi, kterých se starostové obcí účastní. Do značné míry také záleží na osobní zkušenosti starosty obce, případně starosty obce s rozšířenou působností, s řešením konkrétních mimořádných událostí nebo krizových situací a z toho plynoucí potřeba informací z oblasti bezpečnosti. Osobně hodnotím jako pozitivum celé akce, že se procento účasti v porovnání s rokem 2007 mírně navýšilo.

■ Jak často se vzdělávání starostů organizuje?

Od doby přijetí koncepce a nabytí účinnosti tzv. krizové legislativy (k 1. lednu 2001) provádíme toto vzdělávání jedenkrát za volební období, zpravidla následující rok po komunálních volbách. Dosud tedy probíhala tato forma přípravy starostů obcí v prvním pololetí roku 2003 a roku 2007. Do budoucna nepředpokládáme, že bychom tento zaběhnutý systém zásadně měnili. Mohu ještě dodat, že stejně jako v předchozích letech, bylo také letos vzdělávání starostů obcí zahrnuto do plánů hlavních úkolů jak na úrovni MV-GR HZS ČR, tak na úrovni HZS krajů, a že je plnění tohoto úkolu věnována značná pozornost.

■ Jak je celá akce finančně zajišťována?

Naši snahou je, aby náklady se zajištěním tohoto úkolu byly minimální a byly pokryty jak z rozpočtu MV-GR HZS ČR, tak z rozpočtů jednotlivých HZS krajů. Jedná se zejména o zajištění občerstvení a obědů pro účastníky a lektory a ve výjimečných případech o náhradu za pronájem přednáškového sálu (to je případ IVS Praha - vzdělávacího střediska Benešov, tyto prostory nám však umožní provést vzdělávání starostů ORP ze sedmi krajů současně). V řadě krajů byly tyto náklady z části nebo zcela uhrazeny z rozpočtů krajských úřadů, případně se na nich podílely obecní úřady ORP.

■ Mají starostové obcí k dispozici nějaké informační materiály týkající se uvedených problematik?

Pro tuto příležitost jsme připravili v elektronické verzi aktualizované vydání již dříve distribuované příručky „Řešení mimořádných událostí a krizových situací“. Na webových stránkách MV-GR HZS ČR (www.hzscr.cz) jsou k dispozici všechny prezentace přednesené pro starosty ORP, společně s dalšími důležitými dokumenty a informacemi v této oblasti. Některé informační materiály poskytl také Ministerstvo zdravotnictví. Obdobně je tomu na internetových stránkách HZS krajů, na kterých jsou informace konkretizovány podle specifických podmínek jednotlivých krajů. K realizaci koncepce byly postupně zpracovány učební texty k jednotlivým

modulům, které jsou k dispozici jak v tištěné, tak v elektronické podobě, opět na webu HZS ČR.

■ Tato forma vzdělávání je organizována jen pro starosty obcí nebo jsou připravovány akce i pro jiné cílové skupiny?

Vzdělávacích aktivit v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení, na nichž se podílí, nebo je přímo organizuje HZS ČR, je celá řada. Jedná se o akce určené zejména pro úředníky územních samosprávných celků, nebo obecně pro odbornou veřejnost, jako jsou konference (často s mezinárodní účastí), instruktivně metodická zaměstnání, semináře a workshopy k aktuální tematice (v letošním roce převládá zaměření na novelu krizového zákona, která nabyla účinnosti k 1. lednu 2011, respektive na problematiku kritické infrastruktury). Dále sem patří lektorské zabezpečení kurzů v Institutu pro veřejnou správu Praha (příprava k ověření zvláštní odborné způsobilosti pro výkon správní činnosti při zajištění ochrany obyvatel a krizového řízení, další kurzy v rámci průběžného vzdělávání). S nabídkou kurzů pro příslušníky HZS ČR i pro zaměstnance obecních a krajských úřadů přichází každoročně Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč (vzdělávací zařízení MV-GR HZS ČR), ale také jiné rezorty – za všechny je možné zmínit Správu státních hmotných rezerv, která nabízí řadu kurzů v oblasti hospodářských opatření pro krizové stavy realizovaných cestou Institutu krizového managementu Vysoké školy ekonomické v Praze. Celá řada příslušníků HZS ČR externě vyučuje na vysokých školách, které nabízejí studium v oborech vycházejících z „Návrhu společného minima pro potřeby vzdělávání odborníků v oblasti bezpečnosti“, schváleného usnesením Bezpečnostní rady státu ze dne 3. července 2007 č. 32. Zde se opět vracíme ke koncepci, která uvádí získání kvalifikace cestou vyššího odborného vzdělávání nebo vysokoškolského vzdělávání. Další z možných forem vzdělávání v této oblasti jsou cvičení orgánů krizového řízení, prováděná jak na centrální, tak na krajské úrovni (v loňském roce to byla např. cvičení ZONA, KRIZE a ZDROJE). Úloha MV-GR HZS ČR při koordinaci výkonu státní správy v oblasti krizového řízení, vyplývající z ustanovení § 10 krizového zákona, je zde mimo jiné naplňována tím, že v součinnosti s dotčenými ministerstvy a ústředními správními úřady zpracovává „Plán cvičení orgánů krizového řízení“ a pro potřeby orgánů samosprávy připravuje a průběžně aktualizuje „Přehled aktivit ústředních správních úřadů vůči územním samosprávným orgánům v oblasti ochrany obyvatelstva, krizového řízení a plánování obrany státu“ s cílem časově sladit aktivity ústředních správních úřadů a s dostatečným předstihem o nich informovat.

kpt. Ing. Bc. Ivana SVITÁKOVÁ, tisková mluvčí
MV-generálního ředitelství HZS ČR, foto Jiří DRÁBEK,
Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč

Pyrocar 2011 nabídl skvělé zážitky

Když se v roce 2007 zrodila v hlavě šéfredaktora časopisu Alarm revue Ivo Havlíka myšlenka uspořádat setkání požárních automobilů a jejich osádek, netušil, že se do historie zapíše jako tvůrce ojedinělého projektu pod názvem Pyrocar – svět požárních automobilů, jejich řidičů, strojníků a osádek.



Myšlenka dostala reálnou podobu, a tak si v posledním srpnovém víkendu daly na letišti Hřiště u Příbyslavi dostaveníčko tisíce fandů „hasičiny“ na v pořadí již třetím ročníku této v České republice bezkonkurenčně svým rozsahem největší přehlídky požární techniky a nejmasovějšího setkání jejich osádek. Zájem o tuto akci dokladuje skutečnost, že si na letiště našlo cestu 30 000 návštěvníků. A kdo přišel, určitě nelitoval, byť

v sobotním odpolední všechny překvapila náhlá změna počasí a prostor letiště opanoval déšť a chlad.

Pro každého něco

Program, který pro návštěvníky připravilo ve spolupráci s dalšími subjekty Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska, byl opravdu pestrý – přehlídka historické a současné požární techniky, ukázky činnosti složek IZS, možnost

setkání s výrobci a dodavateli požární techniky a věcných prostředků požární ochrany, festival kapel různých žánrů, množství atrakcí pro děti, večerní vatra a zakončení akce ohňostrojem. To vše bylo umocněno velkým množstvím stánků s občerstvením za „lidové“ ceny.

Nelze nezmínit oficiální slavnostní zahájení, kterého se zúčastnili vedoucí představitelé regionu v čele s hetmanem Kraje Vysočina Jiřím Bělohoubkem,

vedoucí funkcionáři SH ČMS a HZS ČR a další hosté. To bylo odstartováno příjezdem historického požárního automobilu Praga AN III, který tým završil historickou jízdu pořádanou u příležitosti konání Pyrocaru. Jeho osádka pod velením Jiřího Orsáka následně v kulise houkání několika set sirén předala praporec jízdy s 33 stuhami starostovi SH ČMS Ing. Karlovi Richtrovi k uložení do Centra hasičského hnutí Příbram.

Pastva pro oči, pohazení pro duši

Tak by se dala charakterizovat přehlídka třisetpadesáti, převážně cisternových automobilových stříkaček. Vedle těch nejmodernějších, kterým dominovala CAS 30 S3R 4x4 na podvozku T 815, jejímž vlastnictvím se mohou pyšnit dobrovolní hasiči z Hřenska, byly na letištní ploše k vidění snad všechny „casky“, které byly a jsou používány českými hasiči od ukončení 2. světové války. Při pohledu na mnohé z těchto veteránů, i v současnosti plně provozuschopných a ve vynikajícím technickém stavu, je nutné vyjádřit

všem jejich majitelům obdiv a uznání za jejich péči, um a zručnost. Oku lahodily i skutečné historické skvosty, například koněspřežné stříkačky z konce 19. století, požární automobily předválečné nebo meziválečné éry.

Račte vstoupit, račte koupit

Možnosti setkat se bezprostředně s profesionálními a dobrovolnými hasiči bezesbýtku využili domácí výrobci a dodavatelé požární techniky a věcných prostředků požární ochrany, ale i záchranářského a bezpečnostního vybavení. Své produkty a služby přijelo představit a nabídnout celkem 58(!) výrobců a dodavatelů. Málo vídanou příležitost osahat si každý detail požárního automobilu, vyzkoušet několik typů záchranných oděvů, rukavic, bot, přileb nebo dýchacích přístrojů, podrobně se seznámit s novinkami nebo si vyměnit zkušenosti a poznatky s vystavovateli, nevyužil jen málokterý z hasičů, kteří na příbramské letiště zavítali. A protože vystavovatelé připravili i různé bonusy ať již v podobě slev na některé produkty

nebo služby, praktických ukázek, putavých propagačních předmětů, a také něčeho na zub, byla většina expozic doslova v obležení návštěvníků.

Ojedinelá akce

Porékadlo „do třetice všeho dobrého“ platí při hodnocení 3. ročníku Pyrocaru v plném rozsahu. Hasiči měli ojedinelou možnost představit svým kolegům a široké veřejnosti svoji techniku a vzájemně si vyměnit poznatky z jejího užívání a údržby. Výrobci a dodavatelé mohli nejen představit své produkty a služby, ale nabízela se jim neopakovatelná možnost zpětné vazby – získání poznatků a zkušeností z praxe přímo od uživatelů. Obě strany této možnosti v plném rozsahu využily.

Za skvělé zážitky patří všem organizátorům velké poděkování. S nadsázkou lze říci, že „nezvládli“ pouze jediné – zabezpečit krásné počasí po celou dobu konání této velkolepé akce.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
foto Milan VÁVRU

Pelhřimov ovládly hasičské dechovky



Slavnostními fanfárami byl 28. srpna letošního roku na pelhřimovském Masarykově náměstí zahájen v pořadí již 11. ročník Celostátního hasičského festivalu dechových hudeb a Dnů záchranářů Pelhřimov 2011. Tradiční setkání hasičských dechovek tak vstoupilo do druhé dekády svého konání.

Jeho scénář byl tentokrát vzhledem k celostátnímu setkání požárních automobilů a jejich osádek „Pyrocar 2011“ v nedaleké Příbrami posunut na neděli. Na rozdíl od předcházejícího ročníku tentokrát přálo jeho organizátorům počasí. Umocnilo skvělou atmosféru zahajovacího ceremoniálu, kterého se zúčastnili poslanci Parlamentu České republiky, představitelé kraje Vysočina, HZS ČR, Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska a další hosté.

Úderem desáté hodiny na Masarykovo náměstí nachodovaly mažoretky z Pelhřimova a Opočna následované jednotlivými kapelami. Letos se na festivalu představily Havlíčkobrodská 12, Božejáci, Libkovanka, Jetřicháci, Venkovská kapela a hudba Nová Bystřice.

Samotnému zahájení předcházely sliby nových příslušníků HZS kraje Vysočina, kterým hodně úspěchů při výkonu služby popřál náměstek generálního ředitele HZS ČR brig. gen. Ing. Miloš Svoboda.



Po státní hymně, kterou za doprovodu všech hudeb pod taktovkou šéfdirigenta festivalu Václava Paličky zazpíval plk. PhDr. Libor Zikeš, ředitel HZS Královéhradeckého kraje, územního odboru Jičín, a po zdravici předsedy Senátu Parlamentu České republiky Milana Štěcha, festival oficiálně zahájil starosta města Pelhřimov Leopold Bambula. Jednotlivé kapely se následně prezentovaly samostatnými hodinovými koncerty. Festival gradoval společným „monstrkoncertem“ zúčastněných hudeb, při kterém hasiči-muzikanti dokázali, že se umějí dokonale „sehrát“ nejen při společném zásahu u mimořádné události.

Pro veřejnost byl připraven bohatý doprovodný program. HZS kraje Vysočina a Zájmové sdružení hasičských hudeb ČR uspořádaly již čtvrtý Hasičský koš „ohnivé vody“, při kterém bylo možné ochutnat 130 vzorků ovocných destilátů. Kromě poslechu hudeb mohli návštěvníci festivalu shlédnout ukázky činnosti složek IZS nebo si prohlédnout současnou i historickou požární techniku.

Za velmi zdařilý průběh festivalu si organizátoři - Zájmové sdružení hasičských hudeb ČR, Centrum hasičského hnutí Příbram, Okresní sdružení hasičů ČMS Pelhřimov a HZS kraje Vysočina, a jmenovitě „duchovní otec“ a vedoucí organizačního týmu Ing. Miroslav Šimon, zaslouží velké poděkování.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, foto Milan VÁVRU

Podnětná aktivita pedagogů VŠB–TU Ostrava

Zpravidla není dosud mnoho akcí k propagaci studia na vysoké škole pro děti povinného školního věku. Tato skupina je často zatím opomíjena. Pozornost bývá zaměřena především na vyšší ročníky středních škol, od kterých se dá očekávat relativně rychlý efekt vložených prostředků, tj. přihláška na studium vysoké školy.

Fakulta bezpečnostního inženýrství Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava (VŠB–TU Ostrava) zvolila jiný způsob práce z mládeží. V rámci projektu zaměřeného na podporu technických přírodovědných oborů, který v Moravskoslezském kraji realizuje VŠB–TU Ostrava, uspořádala v měsících červenci a září v areálu Fakulty bezpečnostního inženýrství „Junior univerzitu“.

Akce velmi úspěšně proběhla ve čtyřech sledech rozdělených pro „hasiče“ mladší 11 let a starší 11 let. Bohatou náplň pro účastníky Junior univerzity zajišťovali vysokoškolské pedagogové doc. Kročová, doc. Kvarčák, Ing. Beňová a řada dalších, především studentů této fakulty. Mladí studenti se účastnili přednášek v areálu fakulty, mohli zažít atmosféru svých starších kolegů. Seznámili se s náplní studia bezpečnostního inženýrství, způsobem studia, možnostmi následného uplatnění v praxi, laboratorními a dalším zařízením, bez kterého se v současné době vysokoškolské studium neobejde. Pro zvýšení atraktivity a pestrosti programu mladí studenti v dalších dnech absolvovali cvičný požární zásah za účasti studentů fakulty a jejich lektorů, odborně zaměřený výlet



do Ústřední hasičské školy v Jánských koupelích, exkurzi do hornického muzea na Landeku a celou řadu dalších doprovodných akcí.

Na závěr studia obdrželi při zasedání „vědecké rady“ v aule VŠB–TU Ostrava za obvyklé slavnostní ceremonie diplomy o absolvování Junior univerzity. Účastníci této ojedinělé akce odcházeli spokojeni. Mladí potenciální studenti VŠB–TU Ostrava s přáním a představou, že na ni po dokončení základní školní docházky a maturitě půjdou studovat. Organizátoři Junior univerzity zase s pocitem dobře vykonané práce a přáním, aby držitelé tohoto, zřejmě v jejich životě prvního diplomu, za nedlouhou dobu uvítali před katedrou této významné

technické fakulty. Ani stát nepříjde zkrátka. Zřejmě alespoň část současných dětských představ se vyplní a po dokončení vysokoškolského studia na technické univerzitě pomohou České republice rozšiřovat prestiž státu ve vědecké i technické oblasti nejen v rámci Evropské unie, ale i za jejími hranicemi. Ze zájmu mladých budoucích studentů a jejich přístupu ke vzdělávání je již nyní tento cíl, i když nevyčerpaný, zcela jasně pozorovatelný.

doc. Ing. Šárka KROČOVÁ, Ph.D.,
proděkan pro pedagogickou činnost, Fakulta bezpečnostního inženýrství VŠB–TU Ostrava,
foto archiv autorky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tuto akci podpořil Regionální koordinátor pro popularizaci přírodovědných a technických oborů v MSK.

IPN Podpora technických a přírodovědných oborů
Regionální koordinátor pro Moravskoslezský kraj
www.generaceY.cz www.msmt.cz



Jmenován nový prezident HaZS Slovenské republiky

Dne 1. srpna 2011 byl rozhodnutím ministra vnitra Slovenské republiky JUDr. Daniela Lipšice jmenován do funkce prezidenta Hasičského a záchranného sboru Slovenské republiky **pplk. Ing. Pavol Mikulášek**.

Nový prezident HaZS SR se narodil 14. února 1971 v Bratislavě. V roce 1995 ukončil studium na hornicko – geologické fakultě VŠB–TU v Ostravě, obor technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu.

V různých funkcích působí u sboru již více než dvacet let. V letech 2003 až 2010 byl velitelem Hasičského a záchranného útvaru hl. města v Bratislavě, od roku 2010 ředitelem Krajského ředitelství HaZS v Bratislavě.



(red)

Rok zabezpečení vozidel

Ke zlepšení prevence majetkové kriminality, která je v policejním žargonu označována jako autokriminalita, vznikl projekt Rok zabezpečení vozidel. Formou aktivní komunikace s motoristickou veřejností napomáhá řešit otázku vhodného způsobu ochrany vozidel před odcizením nebo vykradením.

Projekt Rok zabezpečení vozidel schválil v dubnu roku 2010 Poradní sbor pro situační prevenci Ministerstva vnitra. „Poradní sbor je koordinační a iniciační orgán, který posuzuje koncepční otázky, spolupracuje s mimořádnými subjekty při realizaci Programu prevence kriminality Ministerstva vnitra a zpracovává společně strategie prevence,“ přibližuje ředitelka odboru prevence kriminality Ministerstva vnitra Mgr. Jitka Gjuríčová. Od října loňského roku je motoristická veřejnost pravidelně upozorňována na konkrétní

rizika krádeží motorových vozidel a krádeží věcí a dílů z nich, včetně možnosti moderního zabezpečení vozidel proti krádežím.

Při tvorbě a realizaci projektu Ministerstvo vnitra a Policie ČR spojily síly se dvěma oborovými organizacemi, konkrétně s Asociací technických bezpečnostních služeb Gremium Alarm a s Českou asociací pojišťoven. Hlavní partneři projektu průběžně připravují společné akce, mezi kterými byla například společná prezentace možnosti zabezpečení vozidel v rámci mezinárodního veletrhu Pragoalarm/Pragosec 2011. Aktivní komunikace s motoristickou veřejností probíhá také prostřednictvím webových stránek www.rokzabezpeceni vozidel.cz. Jejich součástí je informativní brožura s názvem Jak chránit svůj automobil, která obsahuje preventivní rady Ministerstva vnitra a Policie ČR, různé techniky zabezpečení vozidel a další formy prevence. „Projekt má všechny



předpoklady přispět k pozitivní změně v chování řidičů a napomoci snížení rizik krádeží motorových vozidel a krádeží věcí a dílů z nich. Reálnou podobu nabývají tato dílčí opatření, která jednoznačně přispívají k omezení autokriminality,“ bilancuje dosavadní poznatky manažer projektu JUDr. Tomáš Koníček z odboru prevence kriminality Ministerstva vnitra.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK

Hasiči před i za objektivem 2011

Česká asociace hasičských důstojníků společně s HZS Moravskoslezského kraje, územní odbor Bruntál a preventivně výchovným portálem www.hasik.cz ukončili 7. ročník fotografické soutěže pod názvem „Hasiči před i za objektivem“.

Kategorie A požáry	1. místo	Martin Šíbl
	2. místo	Štěpán Mikulka
	3. místo	Matěj Kapusta
	Čestné uznání	Jiří Siegl
Kategorie B ostatní zásahy	1. místo	Štěpán Mikulka
	2. místo	František Cajthaml
	3. místo	Petr Teslík
	Čestné uznání	Martin Šíbl
Kategorie C výcvik	1. místo	Bc. Šesták Ladislav
	2. místo	Ing. Tomáš Lach
	3. místo	Martin Šíbl
	Čestné uznání	Dagmar Siegllová, Petr Teslík
Kategorie D život na stanici	1. místo	Martin Šíbl
	2. místo	Štěpán Mikulka
	3. místo	Bc. Šesták Ladislav

Soutěžilo se ve čtyřech kategoriích: A – požáry, B – ostatní zásahy, C – výcvik a D – život na stanici. Zasláné fotografie vyhodnotil již tradičně světoznámý fotograf pan Jindřich Štreit, který neměl lehkou úlohu při hodnocení jednotlivých snímků. Soutěžní fotografie jsou každým rokem kvalitnější, a proto není lehké vybrat z nich ty nejlepší. V tabulce jsou uvedeni vítězové jednotlivých kategorií, z nichž první tři z každé kategorie obdrželi od ČAHD finanční odměny.

Mimo oficiální vyhodnocení soutěže vyhlásili bruntálští hasiči také hlasování na webu o nejúspěšnější snímek. Internetové hlasování vyhrál nejvyšším počtem hlasů snímek Štěpána Mikulky, který zvítězil rovněž v soutěži v kategorii B.

Všechny oceněné fotografie lze shlédnout na stránkách www.hasik.cz.

Ing. Břetislav JANOŠEK, ČAHD,
foto Ladislav Šesták



FSDays 2011 - business, setkání, komunikace

Ve dnech 20. až 22. září letošního roku se v reprezentativních prostorách Veletržního paláce (budově Národní galerie v Praze) uskuteční již třetí ročník přehlídky nejnovějších trendů v oboru protipožární a zabezpečovací techniky, systémů a služeb Prague Fire & Security Days 2011 (FSDays).



FSDays je zároveň mediálně sledovanou akcí zaměřenou na netradiční prezentaci především elektronických bezpečnostních systémů, poskytovatelů služeb v oblasti ochrany zdraví, života a majetku a bezpečnostních složek státu. Jde o jedinečné společenské a obchodní setkání partnerů – výrobců, distributorů a prodejců a jejich obchodních partnerů – zákazníků, což asi nejlépe vystihuje i podtitul letošního ročníku „... místo pro business, setkání a komunikaci“.

Jednou z nejdůležitějších úloh FSDays je seznámit s prezentovanými novinkami odborníky z několika hlavních oborů, jako jsou např. zástupci bezpečnostních složek státu, státní správy a samosprávy, krizových štábů měst a obcí. Dále odbornou veřejnost z oborů „fire & security“, vrcholový management a bezpečnostní manažery velkých společností z nejrůznějších oborů (obchodní a business centra, chemický a energetický průmysl, IT technologie), facility management. Jedním z největších oslovených a zvaných oborů je bezesporu stavebnictví. V neposlední řadě pak pracovníci a zástupci objektů s vyšším rizikem napadení – bankovní domy, výstavní síně, galerie, muzea, historické budovy, zastupitelské úřady, apod.

■ Pestrá škála vystavovatelů a produktů

Letošní přehlídka FSDays, jejímž hlavním partnerem se stala společnost ABL, a.s., připravuje pro své návštěvníky řadu novinek a zajímavostí. Se svými produkty a službami se představí řada společností.

Pro zajímavost uvedme jen některé z nich. Novinku v oblasti protipožárních systémů bude na FSDays prezentovat společnost BESYCO. Jde o aerosolové stabilní hasicí zařízení FIRE JACK. Novinky z oblasti zabezpečení pomocí kamerových systémů – novou verzi softwaru pro management IP kamerového systému - DS NVs verze 7.2 značky Pelco a novou IP kameru Spectra V HD, představí Schneider Electric. Své novinky v oblasti kamerových systémů předvede také společnost VIAKOM CZ.

Kromě výše jmenovaných se na FSDays 2011 představí i další významné společnosti, jako např. Abbas, Alkom, Camea, Esto Cheb, Euroalarm, Fire Eater, Flajzar, Integoo, Koukaam, Lenia, QRV, Radom, Ray Service, Securiton AG, Siemens, Tovek, Tribase Networks nebo Zahas a další.

■ Doprovodný program

Významnou součástí přehlídky FSDays budou odborné přednášky a konference:

- Úterý 20. 9. 2011: konference pod patronací Asociace technických bezpečnostních služeb Gremium Alarm, o.s., na téma **Doprava bezpečně a efektivně**.
- Středa 21. 9. 2011: konference pod záštitou Mezinárodní asociace bezpečnostního managementu ASIS CZ, o.s., s názvem **Omyly a chyby bezpečnostních analýz**.
- Čtvrtek 22.9. 2011: přednášky organizované Cechem elektrické požární signalizace ČR na téma **Poslední trendy v aktivní protipožární ochraně z pohledu legislativy a technologií**.

■ Názvy jednotlivých přednášek:

- ČSN 34 2710 EPS: Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba. Legislativní a technické změny, které norma přináší oproti původní normě z roku 1979.
- ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení – projektování nových technologií a komplexní pohled projektanta požárně bezpečnostních zařízení staveb.
- Euroalarm – komplexní řešení pro stavby v oblasti požárně bezpečnostních zařízení.
- Pokročilé detekční algoritmy ASA v hlásičích EPS Siemens.
- Protipožární zabezpečení skladu vyhořelého jaderného paliva na JE Temelín – případová studie.
- Nové technologie hašení z pohledu norem a praktických zkušeností s navrhováním.
- Přípravovaná novelizace vyhlášky č. 23/2008Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- Posuzování systémů EPS, SHZ a jiných požárně bezpečnostních zařízení a jejich praktické využití v objektech Ministerstva obrany a Armády ČR.

Pro všechny prezentující se společnosti je připravena prestižní soutěž o nejlepší a nejzajímavější prezentovaný produkt a službu „FSDays AWARD 2011“.

Veškeré novinky, zajímavosti a podrobný program najdete na www.fsdays.cz.

Foto archiv redakce

Ligu vede Jan Hopp z Prahy

Dvěma srpnovými závody pokračovala nejnáročnější dlouhodobá soutěž pořádného sportu – Liga ČR 2011 ve výstupu na věž. Skvělou formu předvedli ostravští závodníci, když oba závody vyhráli a oba v časech světové extratřídy. V Hradci Králové exceloval Jakub Pěkný, kterému se časomíra zastavila na 13,98 s, v Uherském Brodě Karel Ryl, který došlápl na cílové desky ve fantastickém čase 13,77 s.

Liga ČR 2011 vede před závěrečným závodem se 43 body Jan Hopp z Prahy, (v Hradci Králové třetí časem 14,28 s, v Uherském Brodě druhý časem 14,10 s). Na druhém místě je se čtyřbodovou

ztrátou Jakub Pěkný, na třetím místě opět s čtyřbodovou ztrátou ostravský Kamil Bezruč. Poslední závod v Ostravě tak rozhodne o umístění na prvních třech místech, další závodníci již nemohou tuto trojici na stupních vítězů ohrožit.

O čtvrté místo svedou boj domažlický Jaroslav Hrdlička zatím s 26 body (nejlepší letošní výkon 14,60 s), královéhradecký Václav Novotný s 25 body (nejlepší letošní výkon 14,42 s) a Karel Ryl s 23 body. O poslední dvě hodnocená místa (hodnotí se prvních osm) se poperou pelhřimovský Vladimír Janko zatím s 27 body (nejlepší letošní výkon 14,43 s), třebečský Martin Stuchlík se 13 body (nejlepší letošní výkon 14,46 s) a domažlický Milan Netrval s 8 body (nejlepší letošní výkon 14,72 s).

Oba srpnové závody v hodnocení Ligy ČR 2011 veteránů ve věku 40 let a starších vyhrál olomoucký Zbyněk Hradil (41 let). Podal kvalitní výkony (15,94 s a 15,80 s) a s předstihem si tak zajistil celkové vítězství v hodnocení veteránů pro rok 2011. Také na druhém a třetím místě se v celkovém hodnocení již nic nezmění. Druhé místo vybojoval nováček mezi veterány, čtyřicetiletý Pavel Sloup z Plzně (nejlepší letošní výkon 15,54 s), bronzový stupínek obsadil Martin Šesták (41 let) z Uherského Hradiště (nejlepší letošní výkon 15,87 s).

Podrobné informace o průběhu Ligy ČR 2011 najdete na www.cspcs.cz.

Antonín MINARSKÝ,
foto autor



Zbyněk HRADIL



Jan HOPP

	K. Vary 5. 5.		Ústí n. Orlicí 13. 5.		Plzeň 27. 5.		Krchleby 4. 6.		Č. Budějovice 9. 6.		H. Králové 5. 8.		Zlín 12. 8.		Ostrava 9. 9.		Body celkem
	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	
Jan HOPP	5	14,47	5	14,45	6	14,77	7	14,14	7	14,31	6	14,28	7	14,10			43
Jakub PĚKNÝ	8	13,81	7	14,34	/	/	8	14,13	8	14,02	8	13,98	/	/			39
Kamil BEZRUC	7	14,36	8	13,94	/	/	6	14,27	1	14,71	7	14,28	6	14,19			35
Jaroslav HRDLIČKA	4	14,70	4	14,62	8	14,60	1	14,74	3	14,65	2	14,69	4	14,64			26
Václav NOVOTNÝ	1	15,00	6	14,42	5	14,77	5	14,46	4	14,56	4	14,55	/	/			25
Karel RYL	6	14,39	/	/	/	/	/	/	6	14,39	3	14,58	8	13,77			23
Vladimír JANKO	3	14,85	/	/	/	/	4	14,50	5	14,43	/	/	5	14,61			17
Martin STUHLÍK	/	/	3	14,85	/	/	3	14,64	2	14,70	5	14,46	/	/			13
Milan NETRVAL	/	/	/	/	7	14,72	/	/	/	/	1	14,78	/	/			8
Jaroslav ŽITNÝ	2	14,92	2	14,88	/	/	2	14,69	/	/	/	/	1	14,73			7
Jindřich HARASIMOVIČ	/	/	/	/	2	14,87	/	/	/	/	/	/	3	14,67			5
Pavel KRPEC	/	/	/	/	4	14,79	/	/	/	/	/	/	/	/			4
Vlastimil ŽÁK	/	/	1	15,01	3	14,85	/	/	/	/	/	/	/	/			4
Martin KULHAVÝ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	14,71			2
Martin PROVAZNÍK	/	/	/	/	1	14,96	/	/	/	/	/	/	/	/			1
Veteráni																	
Zbyněk HRADIL	6	16,59	9	15,71	6	16,00	9	15,73	3	16,17	9	15,94	9	15,80			51
Pavel SLOUP	9	16,39	6	16,26	3	16,48	6	15,82	9	15,54	6	16,05	6	16,08			42
Martin ŠESTÁK	/	/	3	16,55	9	16,00	3	16,14	6	16,01	3	16,08	3	15,87			30

Ostrava hostila společný šampionát profesionálních a dobrovolných hasičů



Po patnácti letech a od roku 1984 popáté se letos v srpnu opět podařilo zorganizovat společné Mistrovství České republiky profesionálních a dobrovolných hasičů v požárním sportu. Pro jeho fandy by asi nebyl problém uhodnout, že jeho hostitelem byla Ostrava.

Mistrovství, na kterém se představilo celkem 50 soutěžních družstev mužů a žen, nabídlo nejen výborné sportovní výkony, ale také vynikající atmosféru,

která svoji zvukovou kulisu v některých okamžicích připomínala loňský fotbalový šampionát v Jihoafrické republice. Jako již tradičně, výborné podmínky pro všechny

aktéry zajistil početný perfektně sehraný tým příslušníků HZS Moravskoslezského kraje v čele s plk. Ing. Zdeňkem Nytrou a jeho nejbližšími spolupracovníky.

Drama se šťastným koncem pro domácí

Na startu jubilejního XXXX. mistrovství HZS ČR se představilo 14 družstev HZS krajů, družstvo HZS podniku Správa železniční dopravní cesty (HZSP SŽDC), a jako host reprezentační výběr HaZS Slovenské republiky.



Chyby, smůla, přemíra snahy a někdy také chybějící (ale i zrovna přítomný) kousek štěstíčka způsobily, že diváci nejen na stadionu (zájemci mohli dění sledovat prostřednictvím přímého přenosu na internetové televizi) byli svědky nevidaně dramatického průběhu. Byť se dalo očekávat, že o medailové posty si to opět „rozdají“ hlavní favorité – HZS Plzeňského kraje (úřadující mistr republiky), jejich hlavní rivalové z HZS Moravskoslezského kraje (HZS MsK), a po lesklejším kovu několik let prahnoucí HZS kraje Vysočina, o všem definitivně rozhodly až druhé pokusy v poslední disciplíně – požárním útoku.

Časy na věži ovlivnilo počasí

Vzhledem k charakteru mistrovství, které bylo tentokrát „nataženo“ do tří dnů, byla soutěž netradičně odstartována výstupem do 4. podlaží cvičné věže. Disciplínu, ve které soutěží pouze týmy mužů a která proběhla v areálu stanice

HZS MsK v Ostravě-Porubě, ovlivnila prudká změna počasí. Silný déšť si vynutil nejen její přerušeni, ale ovlivnil i druhé pokusy závodníků. I tak se první patnáctka závodníků „vešla“ pod 15 sekund. Podle předpokladů disciplínu ovládlo družstvo HZS MsK, které o kompletní sbírku medailí v soutěži jednotlivců v této disciplíně připravil bronzový Jan Hopp z HZS hl. m. Prahy (14,07 s), v loňském roce ještě reprezentující HZS kraje Vysočina. Vítězství si odnesl Jakub Pěkný (14,00 s) před Kamilem Bezručem (14,05 s). V soutěži družstev se za ostravské seřadila družstva Plzně a Vysočiny.

Rozdělovač černou mýrou ostravských

Druhý den šampionát pokračoval na Městském stadionu v Ostravě-Vítkovicích. Předpoklady expertů o suverénním kralování družstva domácích druhé soutěžní disciplíně – běhu na 100 m s překážkami, dostávaly trhlínu s přibývajícím pokusy ostravských borců. Vyjma obhájce loňského prvenství Pavla Krpce, který jako jediný pokořil šestnáctisekundovou hranici (15,45 s), zůstala většina jeho kolegů za očekáváním, když se nevyhnuli problémům s připojením hadice na rozdělovač, což se výrazně podepsalo na jejich psychice a v konečném důsledku i na dosažených časech. Šance tak beze zbytku využilo družstvo HZS Plzeňského kraje. V disciplíně zvítězilo před HZS MsK



a HZS kraje Vysočina a navíc jeho členové Milan Netrval a Jindřich Harasimovič obsadili v soutěži jednotlivců druhé resp. třetí místo.

Po dvou disciplínách tak do dalších bojů šla družstva dvou největších favoritů mistrovství se shodným bodovým ziskem, s odstupem tří bodů před HZS kraje Vysočina. Plzeňští navíc určitě ve větší psychické pohodě.

Výsledky z „věží“ a „stovek“ rozhodly o mistrovském titulu ve dvojboji jednotlivců. Stupně ovládli domácí – z mistrovského titulu se radoval loni bronzový Pavel Krpec před dosud úřadujícím mistrem republiky Jakubem Pěkným, třetí příčku obsadil plzeňský Jindřich Harasimovič.

Štafety zvedaly diváky ze sedadel

Byť je požární útok právem označován za královskou disciplínu požárního sportu, z hlediska dramatickosti letošního mistrovství kralovala třetí disciplína – běh na 100 m s překážkami. Právě zaváhání ostravských ve „štafetách“ na loňském mistrovství v Plzni bylo zlomovým z hlediska dalšího průběhu soutěže. Tehdy až třetí místo tým rozhodilo a po rovněž třetí příčce v požárním útoku se musel s myšlenkou na obhajobu titulu rozloučit.

K atraktivitě průběhu štafet přispělo i rozlosování startovního pořadí družstev, v jehož důsledku stála v obou pokusech proti sobě družstva Plzně



pořadí	družstvo	věž		100 m		štafeta		útok		celkem bodů
		čas	body	čas	body	čas	body	čas	body	
1	HZS Moravskoslezského kraje	86,45	1	100,97	2	55,15	1	23,46	2	6
2	HZS Plzeňského kraje	89,96	2	100,59	1	55,62	3	22,78	1	7
3	HZS Olomouckého kraje	93,67	4	106,61	6	57,96	4	24,57	5	19
4	HZS Zlínského kraje	96,27	7	102,71	4	58,27	6	23,60	4	21
5	HZS kraje Vysočina	90,13	3	102,47	3	55,59	2	38,41	15	23
6	HZS Královéhradeckého kraje	94,67	5	107,66	8	58,04	5	25,45	8	26
7	HZS Jihočeského kraje	97,63	8	106,82	7	59,26	8	26,42	9	32
8	HZS hl. m. Prahy	95,75	6	104,94	5	60,27	9	30,26	12	32
9	HZS podniku SŽDC, s.o.	103,70	11	109,37	9	61,25	11	23,56	3	34
10	HZS Jihomoravského kraje	104,59	12	109,43	10	59,12	7	27,45	10	39
11	HZS Ústeckého kraje	100,75	10	111,03	12	62,29	12	25,30	7	41
12	HZS Středočeského kraje	98,42	9	109,63	11	60,79	10	31,56	14	44
13	HZS Pardubického kraje	112,93	13	117,88	14	66,55	14	24,76	6	47
14	HZS Libereckého kraje	119,65	14	112,17	13	73,32	15	28,80	11	53
15	HZS Karlovarského kraje	120,80	15	122,67	15	64,39	13	30,69	13	56

a Vysočiny, což slibovalo vynikající časy a skvělý zážitek pro diváky. První „zajišťovací“ pokus vyšel lépe plzeňským. Družstvo HZS MsK, startující až v závěru, naservírovalo v prvním pokusu svým příznivcům infarktový předkrum, když na rozdělovači opět „nespojilo“. Konečné rozuzlení tak musely přinést až druhé pokusy. Hned v jejich úvodu zvedl diváky ze sedadel strhující duel štafet Plzně a Vysočiny. Drobné zaváhání plzeňských na rozdělovači je odsunulo o tři setiny sekundy(!) za skvěle běžící štafetu HZS kraje Vysočina (55,59 s). Všichni s napětím očekávali, jak se s nezdarem z prvního pokusu vyrovná druhá štafeta HZS MsK. Její členové však prokázali nervy ze železa a vynikajícím časem 55,15 s katapultovali tým nejen na první místo v této disciplíně, ale i do čela průběžného pořadí.

Radost domácích, zklamání pro Vysočinu

Pokud ostatním disciplínám již několik let vládne HZS Plzeňského a Moravskoslezského kraje, neplatí to plně pro požární útok. Stabilně výborně jej zvládají i reprezentace HZS kraje Vysočina, HZS Zlínského, Olomouckého nebo Královéhradeckého kraje, a také „železničáři“, což mohlo značně ovlivnit konečné výsledky šampionátu.

Že s největší pravděpodobností královskou disciplínu ovládnou borci z Plzně, se všeobecně předpokládalo. Otázkou bylo, jak požární útok zvládnou ostravští, kteří si mohli „dovolit luxus“ v podobě ztráty pouze jediného bodu na plzeňské, což by jim zaručovalo zisk celkového mistrovského titulu. A tato disciplína nepatří mezi jejich nejsilnější.

Loňské mistrovství se však neopakovalo. Plzeňští sice potvrdili roli favorita této disciplíny již v prvním pokusu a jako jediní se dostali pod 23 sekund (22,78 s). Po chybách a nezdarech dalších favorizovaných družstev však ostravským stačil čas 23,46 s ke druhému místu (a tím samozřejmě i k zisku celkového mistrovského titulu pro letošní rok), na třetí místo se časem 23,56 s poněkud překvapivě vyšvihl zástupce podnikových hasičů, družstvo HZSP SZDC. Sportovní tragédie postihla tentokrát družstvo HZS kraje Vysočina. Po fatálních chybách skončilo až na 15. místě, což znamenalo propad z průběžného třetího místa o dvě příčky v celkovém pořadí. Bronz v celkovém pořadí tak nečekané, ale zaslouženě, putuje do Olomouce.

Pořadím zamíchaly požární útoky

V pořadí již LVIII. mistrovství ČR sborů dobrovolných hasičů SH ČMS v požárním sportu, kterého se zúčastnily i reprezentace České hasičské jednoty a Moravské hasičské jednoty, přineslo několik zajímavostí.



V soutěžích mužů se tentokrát družstva musela obejít o individuality z řad příslušníků HZS ČR, kteří se v minulých letech jako členové SDH těchto mistrovství zúčastňovali, zpravidla obsazovali medailové pozice a svou účastí výrazně promlouvali i do soutěže družstev. Druhou zajímavostí pak bylo, že muži měli možnost změřit své síly i ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže, která byla pojata pouze jako soutěž jednotlivců.

Jednotlivcům vévodili Jakub Paulíček a Lenka Tomandlová

Výstupu na věž jako i následující disciplíně – běhu na 100 m s překážkami, kraloval Jakub Paulíček ze SDH Široký Důl. Excelentní byl zejména v běhu, kde časem 15,68 s obsadil v absolutním pořadí druhou příčku za Pavlem Krpcem.

Mezi ženami v téže disciplíně svedly podle očekávání boj o vítězství úřadující mistryně republiky a držitelka národního rekordu v této disciplíně (16,52 s) Šárka Jiroušová ze SDH Poniklá s Ioni druhou Lenkou Tomandlovou ze SDH Ledenice. Obě zaběhly vynikající časy pod 17 s, Lenka Tomandlová ve druhém pokusu pak skvělých 16,73 s, což ji po

zásluze vyneslo mistrovský titul. Třetí příčku obhájila domácí Petra Mifkovičová ze SDH Michálkovic (17,23 s).

Tituly putují do Širokého Dolu a Ledenic

V soutěži družstev se v kategorii mužů představila ve skvělé formě reprezentace SDH Široký Důl, která si zaslouženě z Ostravy odváží mistrovský titul. V loňském roce až osmá, letos zvítězila jak ve „stovkách“, tak ve „štafetách“, v požárním útoku si pak připsala stříbro za vítězným družstvem SDH Olšovec.

Soutěž družstev žen se tentokrát konala bez účasti desetinásobných mistrů republiky a v posledních letech bezkonkurenčně vrcholnému měření sil kralujících děvčat z SDH Chválenice, které překvapivě uvízly v síti krajského mistrovství, stejně jako bez loni druhého družstva SDH Kvasiny.

O mistrovském titulu v celkovém pořadí se rozhodlo v požárních útocích. V něm zvítězily fantastickým časem 24,19 s z prvního pokusu děvčata z jihočeských Ledenic, což je z průběžně devátého místa po dvou disciplínách vyneslo na stupínek nejvyšší. Hořkou pilulku musela zkousnout před poslední disciplínou jasně vedoucí domácí reprezentace z Michálkovic, kterou nezdar v požárním útoku (až 9. místo) odsunul na místo druhé před jihomoravský SDH Miroslav. Obdobně se nezdar v požárním útoku (až 13. příčka) připravily

o celkové umístění na medailových stupních ženy z Meziměstí, nakonec celkově až páté.

Pořadí nejlepších

Muži

• **výstup do 4. podlaží cvičné věže:** 1. Jakub Paulíček (SDH Široký Důl) 15,82 s; 2. Michal Janda (SDH Dehtín) 15,99 s; 3. Jan Vachata (SDH Pňovice) 16,22 s;

• **běh na 100 m s překážkami (jednotlivci):** 1. Jakub Paulíček (SDH Široký Důl) 15,68 s; 2. David Dopirák (SDH Horní Kamenice) 16,35 s; 3. Jiří Volf (SDH Široký Důl) 16,42 s;

• **družstva:** 1. SDH Široký Důl, 2. SDH Borová, 3. SDH Radimovice;

• **šafeta 4x 100 m s překážkami:** 1. SDH Široký Důl 57,79 s; 2. SDH Horní Kamenice 57,88 s; 3. SDH Radimovice 59,22 s;

• **požární útok:** 1. SDH Olšovec 25,70 s; 2. SDH Široký Důl 26,50 s; 3. SDH Písková Lhota 26,57; **celkově:** 1. SDH Široký Důl 4 body; 2. SDH Horní Kamenice 11; 3. SDH Radimovice 12.

Ženy

• **běh na 100 m s překážkami (jednotlivci):** 1. Lenka Tomandlová (SDH Ledenice) 16,73 s; 2. Šárka Jiroušová (SDH Poniklá) 16,99 s; 3. Petra Mifkovičová (SDH Michálkovic) 17,23;

• **družstva:** 1. SDH Michálkovic, 2. SDH Meziměstí, 3. SDH Otaslavice;

šafeta 4x 100 m s překážkami:

1. SDH Pravčice 63,00 s; 2. SDH Michálkovic 63,43; 3. SDH Meziměstí 64,59;

• **požární útok:** 1. SDH Ledenice 24,19 s; 2. SDH Krchleby 24,64 s; 3. SDH Miroslav 25,42 s;

• **celkově:** 1. SDH Ledenice 10 bodů; 2. SDH Michálkovic 12; 3. SDH Miroslav 18.

Budoucnost s otazníky

I když společně konaný šampionát dobrovolných a profesionálních hasičů svou sportovní úrovní a atmosférou nadchl, otázkou zůstává, zda se toto společné pořádání stane tradicí nebo na dlouhou dobu ojedinělým počinem. Dojmy hovoří pro první variantu, realita spíše pro druhou. Z hlediska finančních nákladů byly určité vynaložené prostředky nižší, než by tomu bylo v případě, pokud by se obě soutěže konaly odděleně. Odhlédneme-li od nich, jsou zde především problémy organizačního a logistického zabezpečení. Pro zajímavost, když vezmeme v úvahu jen počet soutěžících, jejich bezprostřední doprovod a rozhodčí soutěží, tak oscilujeme kolem počtu šesti set osob, pro které bylo potřebné zajistit ubytování, stravování a částečně i dopravu. A v tomto směru, alespoň pokud se týká HZS ČR, nemá HZS Moravskoslezského kraje a město Ostrava v pořádání akce takového rozsahu v současnosti jinou alternativu.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL,
foto Milan VÁVRU



Summary

They went to the death

Ten years ago, on 11th September 2001, the aerial terrorist attacks were conducted against the World Trade Centre and the Pentagon buildings in USA, which claimed nearly 3,000 casualties. And, almost 350 firefighters laid down their lives in evacuation and liquidation of the attacks aftermath. p. 4

New method sped up fire extinguishing

In June 2011, a major fire of rubber and plastic took place in an industrial area in Bor near Skuteč, the Chrudim district. At this intervention the new method of wetting of the burning material in a water bath was successfully used for the first time. p. 6

Preparation of fire investigators

The system of vocational training of the members of the Czech Fire and Rescue Service includes also courses aimed at fire investigators. They can gain competencies in identifying causes of fires in respond to new technologies and trends in fire protection. p. 10

Procedures for bird flu

Based on the findings from the liquidation of bird flu outbreaks in the Czech Republic in recent years, the General Directorate of Fire and Rescue Service treated the IRS type activity in joint action. It includes both, the procedure for collection of wild birds died, and IRS activities in the hotbed of the disease when all infected stock is disposed. p. 13

Interesting exercise of rescuers

In June 2011, the tactical exercise of IRS bodies named Solution of an incident with a large number of injured took place in Domažlice, Western Bohemia. The theme was to save people trapped inside when the roof of the sports hall collapsed. p. 14

Rescued climbers in the Alps

On 18th July 2011 the Operating and Information Centre of the General Directorate of Fire and Rescue Service of CR received information that two Czech mountaineers are in jeopardy of life in the German part of the Alps. On the basis of international co-operation among rescue services, the expected aid of German rescuers reached the designed place of the climbing path in mountains. p. 15

Accident in Toulouse

The explosion of large stocks of ammonium nitrate, which occurred ten years ago in Toulouse, France, was the largest industrial chemical accident in the modern history of France. It brought key lessons learned in the area of safety risks. p. 16

Education of mayors

Since February this year education provided by members of the Czech Fire and Rescue Service to mayors of municipalities has taken place in many places across the Czech Republic. The aim of this education was to provide essential information concerning preparation and management of emergencies and crisis situations, in which, in accordance with relevant legislation, the role of municipal authorities is needful. p. 22

40th Czech Championship in Fire Sport

In August 2011, the 40th Czech Championship of Teams of Firefighters in Fire Sport was held in Ostrava, the Moravian-Silesian region. This year was exceptional, because after the long fifteen years, representatives of professional firefighters compared their abilities together with voluntary firefighters. p. 30

Sie haben Tod gefunden

Vor zehn Jahren wurden am 11. September 2001 in den USA Terroranschläge auf das World Trade Center und Pentagon durchgeführt, die knapp 3000 Lebensopfer forderten. Bei der Evakuierung und Liquidierung der Folgen dieser Anschläge sind rund 350 Feuerwehrleute ums Leben gekommen. S. 4

Neue Methode beschleunigte das Löschen

Im Juni brach in Bor bei Skuteč im Großraum der Stadt Chrudim ein Brand im Industriegebiet aus, dem viel Material aus Plaste und Gummi zum Opfer fiel. Bei der Brandbekämpfung wurde zum ersten Mal die „wetting method“ erfolgreich genutzt. S. 6

Ausbildung der Ermittler der Brandsachen
Ein Bestandteil des Systems der Ausbildung der Angehörigen des HZS ČR sind Lehrgänge im Bereich der Ermittlung von Brandursachen, die auf neue Technologien und Trends im Brandschutz ausgerichtet sind. S. 10

Vorgehen in den Fällen der Vogelgrippe

Auf Grund der Erkenntnisse aus der Liquidierung der Seuche der Vogelgrippe in Tschechien in den vergangenen Jahren wurde von der Generaldirektion HZS ČR eine Checkliste für das Zusammenwirken der einzelnen Subjekte im Integrierten Rettungssystem beim gemeinsamen Einsatz erarbeitet. Diese Liste beinhaltet sowohl Angaben zum Vorgehen beim Einsammeln der toten Wildvögel, als auch Angaben über die Tätigkeit einzelner Subjekte des Integrierten Rettungssystems vor Ort bei der Liquidierung der verseuchten Zucht. S. 13

Interessante Übung der Rettungskräfte

Im Juni wurde in der Stadt Domažlice die taktische Übung der Subjekte des Integrierten Rettungssystems zum Thema „Bewältigung einer Notlage mit vielen Verletzten“ durchgeführt. Geübt wurde die Rettung von Personen nach dem Sturz des Dachs einer Sporthalle. S. 14

Bergsteiger in den Alpen gerettet

Am 18. Juli dieses Jahres empfing die Leitstelle der Generaldirektion HZS ČR die Information, dass zwei tschechische Bergsteiger sich in den deutschen Alpen in Lebensgefahr befinden. Dank der internationalen Zusammenarbeit der Rettungsorganisationen traf die angeforderte Hilfe der deutschen Rettungskräfte vor Ort ein. S. 15

Havarie in Toulouse

Gewaltige Explosion des Ammoniumnitrats, zu der es vor zehn Jahren in Toulouse kam, war die größte chemische Havarie in der neueren Geschichte Frankreichs. Sie brachte grundsätzliche Erkenntnisse auf dem Gebiet der Sicherheitsrisiken. S. 16

Ausbildung der Bürgermeister

Seit Februar dieses Jahres wurden in einer ganzen Reihe von tschechischen Städten Lehrgänge für Bürgermeister organisiert. Die Ausbildung wurde von Angehörigen des HZS ČR abgesichert. Das Ziel – grundlegende Informationen zur Vorsorge und Bewältigung von Notlagen und Krisensituationen zu gewähren, bei denen die Organe der Gemeinden laut Rechtsvorschriften eine unersetzliche Rolle spielen. S. 22

Gemeinsam kämpften sie um Titel

Im August fand in der Stadt Ostrava die tschechische Meisterschaft im Feuerwehrsport statt. Sehr interessant war die Tatsache, dass nach langen fünfzehn Jahren die Berufs- und freiwilligen Feuerwehrleute ihre Kräfte gemeinsam gemessen haben. S. 30

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. příhr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** šéfredaktor - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; redaktoři - Mgr. Zuzana Cihartová - 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.iszscr.cz

Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek - předseda, pplk. Ing. Zdeněk Ráz - místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Ing. Libor Folwarczny, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Jiří Chalupa, doc. Ing. Josef Janošec, CSc., plk. Ing. Lakis Jordanidis, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, plk. Ing. Jaromír Lipovčan, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Luděk Prudil

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hájkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** POLYGRAF, s.r.o., Modřišice 156, 511 01 Turnov

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: Inzerce 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: 22. srpna 2011 • Číslo 9/2011 vychází 12. září 2011 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: Milan VÁVRŮ

Oděvy pro použití v EX zónách

V řadě průmyslových odvětví, jakými jsou např. chemický a farmaceutický průmysl, oblast zásobování plyny, odvětví laků (automobilový průmysl) atd., jsou používány snadno vznětlivé a hořlavé materiály, které mohou vytvářet potenciálně explozivní prostředí (např. směs výbušného plynu se vzduchem, směsí vláken nebo prachu se vzduchem nebo jejich kombinace). V něm při technologických procesech existuje možnost vznícení vnitřní atmosféry.

Ochranná pásma - „EX“ zóny

Pásma ochrany proti explozi (explozivní zóny nazývané též „EX“ zóny) se podle frekvence a délky doby, po kterou hrozí riziko, dělí do různých kategorií. Jednotlivé kategorie jsou uvedeny v následující tabulce.

Ochranná pásma pro případ exploze plynů, par a mlh z rozprášené kapaliny	
pásma	definice zóny
0	místo s potenciálně explozivním prostředím, které obsahuje směs vzduchu a hořlavých látek – ve formě plynu, páry nebo mlhy z rozprášené kapaliny – je přítomno stále nebo po dlouhou dobu nebo se vyskytuje často; podmínky pro tuto zónu vznikají obvykle pouze uvnitř zásobníků nebo v blízkosti větracích otvorů
1	místo s potenciálně explozivním prostředím, které obsahuje směs vzduchu a hořlavých látek – ve formě plynu, páry nebo mlhy z rozprášené kapaliny – se může objevit během normálního provozu; tato zóna může vznikat v těsném okolí zóny 0, v těsném okolí plnicích otvorů, v prostorech v okolí křehkých nádob nebo potrubí (sklo, keramika), v okolí neutěsněných přírub (čerpadla, ventily) apod.
2	místo s potenciálně explozivním prostředím, které obsahuje směs vzduchu a hořlavých látek – ve formě plynu, páry nebo mlhy z rozprášené kapaliny – se obvykle nevyskytuje během normálního provozu nebo, pokud se vyskytne, trvá pouze krátkou dobu; tato zóna může vznikat okolo zóny 0 nebo 1
Ochranná pásma pro prach	
pásma	definice zóny
20	místo, v němž je potenciálně explozivní prostředí ve formě oblaku hořlavého prachu ve vzduchu přítomno stále po dlouhou dobu nebo se vyskytuje často; nachází se uvnitř zásobníků, potrubí a nádob (mlýny, sušičky, sila apod.)
21	místo, v němž se potenciálně explozivní prostředí ve formě oblaku hořlavého prachu ve vzduchu může objevit během normálního provozu; tato zóna zahrnuje např. těsné okolí míst pro plnění a vyprazdňování prachu a prostory, kde vznikají vrstvy prachu, které za normálního provozu mohou způsobit vznik výbušné koncentrace hořlavého prachu ve vzduchu
22	místo, v němž se potenciálně explozivní prostředí ve formě oblaku hořlavého prachu ve vzduchu obvykle neobjevuje během normálního provozu, nebo pokud se vyskytne, trvá pouze krátkou dobu; prostory v okolí technologie obsahující prach, pokud uniká netěsnostmi a vytváří usazené vrstvy v potenciálně nebezpečném množství

K iniciaci výbuchu může docházet různými způsoby. Jednou z příčin je vznik elektrostatického náboje, který se vytváří tehdy, obsahuje-li materiál nedostatek (pozitivní náboj) nebo přebytek (negativní náboj) elektronů. Tato situace v praxi nastává tehdy, když se v pracovních procesech, při nichž dochází ke tření nebo oddělování materiálu, používají nevodivé nebo špatně vodivé materiály (např. přelévání, míchání a stáčení kapalin, chůze po izolačním povrchu).

Antistatické oděvy pak fungují na principu pokrytí povrchu ochranného oděvu antistatickou chemikálií, která absorbuje vlhkost ze vzduchu a tím tvoří na povrchu oděvu tenkou, vodivou vrstvu. Tato povrchová vrstva vytváří vodivý efekt, tzn., že jakýkoli náboj, který se na ní vytvoří (např. třením), je



velice rychle odveden přes okolní nenabitou plochu do země, pokud je odpor vůči zemi dostatečně nízký. Z toho vyplývá, že antistatické oděvy nelze použít v libovolném prostředí, ale pouze tam, kde je relativní vlhkost dostatečně vysoká, tj. min. 25%. Při nižších hodnotách relativní vlhkosti ochranné oděvy s antistatickou úpravou neposkytují uživateli spolehlivou ochranu!

Při práci v prostředí s výbušnou atmosférou musí tedy zaměstnanci používat ochranný oděv a obuv zhotovené z materiálů, které nezpůsobují elektrostatické výboje schopné iniciovat výbušnou atmosféru.

Směrnice poskytující uživateli užitečné informace o práci v potenciálně explozivním prostředí lze nalézt např. na webových stránkách organizace OSHA www.europe.osha.eu.int. Jedná se především o směrnici 1994/9EC - ATEX 100 (v ČR jako nařízení vlády č. 23/2003 Sb.) a ATEX 137 (nařízení vlády č. 406/2004 Sb.).

Označení prostředků



Označení podle staré směrnice, symbol „ex“ umístěn v uvedeném obrazci v souladu s požadavky CENELEC.

Označení podle nové směrnice, symbol „ex“ umístěn v řetězci označení a může být použit k označení ochrany proti výbuchu. „CE“ se vyznačuje shoda se směrnicí ATEX.

Obecné označení

U výrobků pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu musí být uvedeno, zda jsou pro tato prostředí vhodné. Označení produktu může být následující:

EEx de IIC T6

kde E – Evropské standardy (alternativa - A pro Americké standardy nebo nic pro IEC a kanadské standardy); Ex – prostředky pro explozivní atmosféry; d – ochranný princip, pevný uzávěr; e – ochranný princip, zvýšená bezpečnost; IIC – plynárenská skupina II nebo IIC (acetylen a vodík), alternativy: IIA (propan), IIB (etylen) a I dluhý průmysl (metan); T6 – teplotní třída.

Označení dle směrnice ATEX

Kromě požadovaného označení CE musí prostředky prodávané v Evropě nést zvláštní označení pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

CE 0539 II 1 G a/nebo D

kde CE – označení; 0539 – číslo notifikovaného orgánu; II – skupina prostředků; 1 – kategorie prostředků (1: prostředky pro zónu 0 plyn nebo 20 prach; 2: prostředky pro zónu 1 plyn nebo 21 prach; 3: prostředky pro zónu 2 plyn nebo 22 prach); G/D – plyn/prach

pplk. Ing. Vlastimil SÝKORA, CSc.,
Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč,
foto archiv autora



... místo pro business, setkání a komunikaci

3. ročník prestižní mezinárodní přehlídky nejnovějších trendů
v oboru protipožární a zabezpečovací techniky, systémů a služeb

20.-22. září 2011

Veletržní palác, Praha 7

(budova Národní galerie v Praze)

- > high-tech technologie v oboru zabezpečovací techniky > elektrické a mechanické zabezpečovací systémy
- > protipožární systémy > bezpečnostní agentury > bezpečnostní složky státu
- > poskytovatelé služeb v oblasti ochrany zdraví, života a majetku

**Jedinečná obchodní a společenská prezentace předních výrobců
a distributorů jednotlivých světových značek a realizačních firem, určená pro:**

- > **bezpečnostní manažery** – bankovní domy, obchodní a business centra, chem. a energetický průmysl, výroba, IT technologie, nemocnice a zdravotnická zařízení,...
- > **zástupce bezpečnostních složek státu** (MO ČR, MV ČR, NBÚ, HZS,...)
- > **facility management**
- > **bezpečnostní ředitele ze státní správy a samosprávy, krizových úřadů** – zástupci měst a obcí,...
- > **odbornou veřejnost z oboru „Fire & Security“**
- > **stavebnictví** – projektanti, investoři, developři, architekti objektů a budov, urbanistických celků a městských částí, stavební společnosti, bytová družstva a sdružení nájemníků
- > **objekty s vysokým rizikem napadení** – výstavní síně, galerie, muzea, hrady, zámky, památkové objekty, historické budovy, zastupitelské úřady,...
- > **doprava** (silniční, železniční, letecká, MHD, ...)

DENNÍ ODBORNÉ KONFERENCE

20. 9. – Doprava bezpečně a efektivně / 21. 9. – Omyly a chyby bezpečnostních analýz
22. 9. – Poslední trendy v aktivní protipožární ochraně z pohledu legislativy a technologií
podrobný program a on-line registrace na www.fsdays.cz

www.fsdays.cz

mascotte s.r.o. | Husovo náměstí 193 | 253 01 Hostivice | Tel.: +420 222 353 846 | e-mail: info@mascotte.cz

Organizátor: 

Hlavní partner:



ABL
Because We Care

Spolupráce:



Mediální
partner:





112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY,
INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU
A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK X • ČÍSLO 10/2011



Zbirožské hasičské tatrování



Úspěšnou premiéru měla soutěž krásy automobilů značky Tatra, která se uskutečnila 10. září 2011 v areálu HZS ČR ve Zbirohu. Akci doprovázel dosud rekordní zájem návštěvníků o zdejší Expozici požární ochrany HZS ČR i zpřístupněnou část Expozice ochrany obyvatelstva v prostorách bývalého vojenského krytu.

Vítězkami „sedmnáctka“ a „dvacítká“

Do areálu HZS ČR se sjely na tři desítky „tatrovek“ z celé republiky. V anketě hlasovalo celkem 885 návštěvníků, kteří za nejkrásnější zvolili požární automobil Tatra 815 Terrno v provedení CAS 20 - S2R (SDH Hrádek u Rokycan) se soutěžním číslem 17. U odborné poroty zvítězila soutěžící s číslem 20 Tatra 148 v provedení CAS 32 (SDH Luby u Klatov).

Zaujaly exponáty i ukázky hašení

Pro návštěvníky byl připraven bohatý doprovodný program. V Expozici požární ochrany HZS ČR si mohli prohlédnout na 120 exponátů dokumentujících vývoj požární techniky od poloviny osmnáctého až po konec dvacátého století. Vůbec poprvé byla zájemcům zpřístupněna část budované Expozice ochrany obyvatelstva, a sice vojenský kryt, kterým je provedl autoři této expozice Milan Vávrů a Antonín Trajer.

O výlet do historie hasičského řemesla se postarali dobrovolní hasiči z Králova Dvora s požárním automobilem AS 16 Klöckner Humbolt Deutz z roku 1945, se kterým demonstrovali náročnost tehdejších zásahů hasičů na požár. S velkým ohlasem se setkala ukázka hašení z ruční koněsprežné stříkačky, které předvedli v historických uniformách a za dobových povelů členové občanského sdružení Naše hasičská minulost. Zejména děti zaujaly prezentace kynologů

při vyhledávání osob nebo požární útok mladých hasičů z SDH Zbiroh.

Součinnost složek IZS

Největší zájem byl již tradičně o ukázky spolupráce složek IZS při společném zásahu. Vyprošťování osoby z havarovaného automobilu za použití hydraulického zařízení předvedli příslušníci HZS hl. m. Prahy spolu se zdravotnickými záchranáři. Policie ČR přiblížila činnost letecké služby, včetně záchrany osob s využitím palubního jeřábu, a také hašení bambi vakem neseným v podvěsu vrtulníku.

Letní soutěže mají své vítěze

Součástí akce bylo i vyhlášení vítězů letní výtvarné soutěže a hasičské fotosoutěže.

Vítězem výtvarné soutěže Základní školy Zbiroh se stal Daniel Honza, druhé místo patří Jaroslavu Chvojkovi, dárek za třetí místo si odnesla Tereza Horinová, zvláštní cenu získala Darina Mašková. Výkresy dětí zdobí zdejší halu expozice požární ochrany, stejně jako nejzajímavější fotografie 3. ročníku soutěže, kterou uspořádalo MV-generální ředitelství HZS ČR v rámci projektu „Dávají za nás ruku do ohně“, letos na téma „Hasiči v cizině“. Odborná porota vybírala z více než 80 fotografií pořízených ve 27 zemích světa. V jednotlivých kategoriích zvítězili:

- Požární technika - Pavlína Hradecká (Hasičská loď – Norsko),
- Hasiči při zásahu - Lukáš Suchý (Kanada),

- Hasičské uniformy - Jitka Eretová (Egypt), Jan Zajáček (Indie),
- Hydrant - Ondřej Fabián (Mexiko),
- Zajímavost - Zdeněk Ráž - mimo soutěž (Ukrajina),
- Hasičská zajímavost - Světlana Beránková (Chorvatsko).

Upomínkový dárek si odnesl i pětisetnácti návštěvník Expozice požární ochrany. Atmosféru prvního Zbirožského hasičského tatrování, kterému přálo počasí, dotvářelo vystoupení pražské skupiny Míchačky betonu.

„Jsem přesvědčen, že přes drobné technické potíže se první velká akce v Expozici požární ochrany HZS ČR ve Zbirohu vydařila. Přispěl k tomu svou obětavou prací široký okruh kolegů z MV-generálního ředitelství HZS ČR, Základny logistiky Olomouc, Záchraného útvaru HZS ČR a z občanského sdružení Naše hasičská minulost, vedle nich i firmy Tatra, a.s. Kopřivnice, THT, s.r.o. Polička, Zdravotní pojišťovna MV ČR a Město Zbiroh, které akci podpořily. Rádi bychom na první ročník tatrování v příštím roce navázali a přidali k tomu minimálně ještě jednu celodenní akci, kterou bychom chtěli hlavní sezónu v expozici otevřít,“ dodal předseda občanského sdružení Naše hasičská minulost Vlastimil Studený.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto František ŠPAČEK
a Milan VÁVRŮ



strana 4

POŽÁRNÍ OCHRANA

Požár stánku zničil skladovací halu	4
Jubilejní konference požární ochrany	6
Unikátní zkouška požární odolnosti	9
Brněnská cvičná věž v novém kabátě	10

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Důraz je kladen na všestranný výcvik a prevenci.	11
Hasiči z Vysočiny se podílejí na výzkumu	12

OCHRANA OBYVATELSTVA

Voda a udržitelný rozvoj lidského systému.	14
Ochrana obyvatelstva před přírodními a zvláštními povodněmi	16
Vyučování bylo zahájeno požárním poplachem	17

KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Krizové řízení na Ministerstvu zahraničních věcí.	18
Krizové řízení v rezortu Ministerstva průmyslu a obchodu.	20
Prioritou energetická bezpečnost	21

INFORMACE

Korejská republika – země ve střehu	22
FSDays 2011 - zdařilá přehlídka nejnovějších trendů	24
Veletřh Pragoalarm/Pragosec 2012 s novou koncepcí.	26
Musíme být schopni zachraňovat při jakékoliv události	27
Ocenění mezinárodní prestiže českých hasičů.	27
Děti se na výstavišti bavily i učily	28
Zkus být hasičem, policistou, záchranářem	29
Pro bezpečí návštěvníků filmového festivalu	30
Světový rekord patří českým hasičům	31
Pohár putuje do Ostravy.	32
O celkovém vítězi rozhodl až poslední závod	33



strana 12



strana 17



strana 31

Hasičům v Chomutově slouží nová stanice

Dne 5. září letošního roku byla v Chomutově uvedena do provozu nová stanice HZS Ústeckého kraje. Slavnostní přestřižení pásky provedli společně hejtmanka Ústeckého kraje Jana Vaňhová, generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán a ředitel HZS Ústeckého kraje plk. Ing. Roman Vyskočil.

Stanice je zároveň sídlem územního odboru Chomutov HZS Ústeckého kraje. Je to stanice typu C2, střídají se zde tři směny po 14 hasičích. Stanice disponuje moderní technikou - třemi cisternovými automobilovými stříkačkami CAS 24 na podvozku Scania, CAS 24 na podvozku Liaz a CAS 32 na podvozku Tatra. Ve výbavě je dále rychlý zásahový automobil Toyota Landcruiser, automobilový žebřík AZ 30 a automobilová plošina AP 27.

Historie výstavby celého komplexu sahá až do roku 1998, kdy byl postaven první objekt o třech nadzemních podlažích. Dne 28. prosince 2001 proběhla kolaudace garáží a myčky požární techniky v novém objektu. Ostatní prostory zůstaly z důvodu nedostatku finančních prostředků nedokony a hasiči plnili dále své úkoly ve starých prostorách z 60. let minulého století. Až na přelomu let 2006 a 2007 bylo rozhodnuto o dokončení stavby a demolici starých prostor. První etapou bylo



dokončení třetího nadzemního podlaží stanice v celkové hodnotě 23 milionů Kč. Další etapou pak demolice starého objektu a výstavba nového objektu, kde nyní sídlí vedení územního odboru, vedení stanice, oddělení prevence, pracoviště ochrany obyvatelstva a krizového řízení, administrativa a další pracoviště.

por. Ing. Lukáš MARVAN, HZS Ústeckého kraje, foto autor

Požár stánku zničil skladovací halu

Dne 22. května 2011 došlo v nočních hodinách k požáru skladovací haly společnosti Dekor extra, s.r.o., v obci Hrušovany u Brna. Na likvidaci požáru, který způsobil škodu ve výši 15,5 milionů korun, se podílelo celkem 111 hasičů z patnácti jednotek PO.

Popis objektu

Zděná dvoupodlažní budova o rozměrech 14 x 45 m sloužila pro uskladnění dárkového zboží. V části budovy se vyráběly umělé květiny, ve zbylém prostoru byly uskladněny umělé květiny, dekorativní předměty, svíčky, keramika. Budova s dřevěnou střešní konstrukcí s krovy a krokvení se sedlovou střechou pokrytou pálenými taškami byla v polovině rozdělena zdí z plných cihel, s volně průchozím otvorem. V nedávné době prošla budova částečnou rekonstrukcí. Byla vyměněna elektroinstalace a vestavěna nová sekční garážová vrata z východní strany. Celý objekt tvořil jeden požární úsek.

Na objekt skladu navazovala z jižní strany administrativní budova a další skladovací budova. V bezprostřední blízkosti severozápadní stěny budovy haly se nacházel starý celodřevěný novínový stánek o rozměrech 2 x 3 m.

Průběh zásahu

Dne 22. května 2011 v 02.09 hodin byl na tísňovou linku HZS Jihomoravského kraje ohlášen požár starého novínového stánku v ulici Jiřího z Poděbrad v Hrušovanech u Brna. Krajské operační a informační středisko HZS Jihomoravského kraje (KOPIS) vyslalo v 02.10 hodin na místo události jednotku ze stanice Židlochovice s CAS 20 a CAS 32, a jednotku SDH obce Hrušovany u Brna s CAS 20. V té době byl na KOPIS nahlášen další požár kontejneru v sousední ulici.

V 02.16 hodin na místo zásahu přijíždí jednotka ze stanice Židlochovice. Velitel zásahu (VZ) zjišťuje, že novínový stánek je zasažen požárem ve IV. fázi a od něj se požár rozšiřuje na objekt skladu. Zasažená je již ze dvou třetin střešní konstrukce poloviny objektu. Informaci VZ předává na operační středisko s žádostí o vyslání zbytku jednotek PO z I. stupně poplachu. Nařizuje vytvoření dopravního vedení s rozdělovačem B z CAS 32 před hořící objekt a z něj první útočný proud C 52 směrem na štítovou zeď oddělující severní (požárem zasaženou) a jižní (požárem nezasaženou) část skladovací haly s cílem zamezit šíření požáru na druhou polovinu haly. Dále byl z CAS 20 utvořen útočný vysokotlaký proud se stejným cílem.

V 02.20 hodin vyjíždí na místo zásahu jednotka ze stanice Pohořelice s CAS 32, která má po cestě k zásahu zlikvidovat požár kontejneru ve vedlejší ulici. O šest minut později vyjíždí jednotka SDH města Židlochovice s CAS 20. Jednotka SDH obce Hrušovany je při příjezdu v 02.26 hodin VZ nasazena z druhé, východní části objektu taktéž na štítovou zeď dělící objekt.

Ve 02.30 hodin bylo po příjezdu zbylých jednotek PO z I. stupně poplachu rozhodnuto, že jednotka SDH města Židlochovice rozebere střešní konstrukci u štítové zdi v nezasaženém požárním úseku pod ochranou jednoho proudu C 52. Při sestavování nastavovacího žebříku však dochází k masivnímu vývinu kouře z dosud požárem nezasaženého úseku a následnému prostorovému vzplanutí (flashover) celé druhé poloviny haly. Stalo se tak v důsledku silného nárůstu teploty v nezasažené části skladovací haly, v níž se nahromadily hořlavé páry z uskladněného parafínu a z dalšího hořlavého materiálu. Naštěstí se v této chvíli v objektu nikdo z hasičů nenacházel.

V 02.35 hodin je celý objekt v plamenech a hrozí bezprostřední ohrožení dalších budov v jižní části. Na základě této skutečnosti žádá VZ o vyhlášení II. stupně poplachu. Veleň přebírá od zástupce velitele družstva stanice Židlochovice velitel družstva ze stanice Pohořelice. Po vyhodnocení situace žádá vzhledem k nedostatku hasební vody o vyhlášení III. stupně poplachu. Je povolána pohotovostní služba



dodavatele elektrické energie k odpojení objektu od sítě. Místo zásahu se rozděluje do tří úseků a jsou určeni jednotliví velitelé. Úsek č. 1 tvoří jižní část objektu v traktu, úsek č. 2 tvoří východní část objektu, úsek č. 3 západní část. Dochází k přeskupení nasazených proudů na úsecích č. 2 a 3, kde jsou nasazeny prioritně na zabránění šíření požáru na sousední objekty. Na úseku č. 2 jsou bouracími sekerami odstraněny dvojce sekční garážová vrata a nasazen další proud C 52 na ochranu dodávkového vozidla stojícího v blízkosti budovy.

Vzhledem k tomu, že v objektu hořelo značné množství plastů a roztékající se vosku, velitel úseku č. 2 informoval VZ o nutnosti nasazení pěny a smáčedel k hasebnímu zásahu. Byl vytvořen proud B 75 s proudicí na střední pěnu Blizzard 350 s cílem snížit intenzitu hoření a zabránit rozšíření požáru na přilehlou administrativní budovu a sklad v jižní části hořící budovy. Vstup do objektu byl stavebními konstrukcemi omezený, přesto bylo hašení velice účinné a přispělo ke snížení intenzity hoření. Celkem bylo až do doby lokalizace požáru nasazeno osm útočných proudů, což vyvolalo potřebu většího množství pěnila a vody.

V 03.20 hodin se na místo zásahu dostavuje velitel příslušné stanice. VZ ho jmenuje svým pomocníkem a pověří ho zásobováním hasiv. Zásobování požární vodou bylo v první fázi zajišťováno kyvadlově z hydrantů v obcích Hrušovany u Brna a Židlochovice, dodávka však nebyla efektivní z důvodu velké vzdálenosti a nízkého tlaku ve vodovodním řádu. Na základě znalostí velitele místní jednotky SDH bylo zřízeno čerpací stanoviště u blízkého rybníka. Protože se nedalo přijet s CAS přímo k rybníku, byla jedna velkoobjemová CAS ponechána na silnici a plněna z rybníka plovoucím čerpadlem a PS 12. Voda byla dopravována do cisterny vzdálené 80 metrů dvěma dopravními vedeními B 75. Z CAS pak byly všechny tři úseky zásobovány kyvadlovou dopravou vody.

Lokalizace a likvidace požáru

Po soustředění všech sil a seznámení se se situací přebírá řízení zásahu velitel čtyř stanice Lidická. V 04.30 hodin se na místo zásahu dostavil řídicí důstojník a v 04.38 hodin hlásí VZ lokalizaci požáru. Je svolána porada velitelů a stanoven další postup k likvidaci požáru. Je zajišťována strava pro zasahující a plánována postupná redukce zasahujících jednotek PO nebo jejich střídání. Na dohašovací práce je povolán AZ 52 a jednotka dobrovolných hasičů s PS 12 pro zálohu u čerpacího stanoviště.

V 07.30 hodin probíhalo částečné střídání jednotek PO. Vlastník objektu byl seznámen se situací a s plánovanými opatřeními k likvidaci požáru. Prostřednictvím místostarosty obce byl zajištěn bagr k urychlenému odklizení trosek. Rozebírání a dohašování ohnisek pokračovalo až do 13.03 hodin, kdy byla likvidace požáru ukončena.

Na uhašení požáru bylo celkově spotřebováno 320 000 l vody, 1370 l pěnidla, 15 kartašů tuhého smáčedla. K vytvoření týlového prostoru byl použit protitlakový automobil. Vlivem velkého sálavého tepla došlo k poškození plastových částí na dvou CAS. Z bezprostřední blízkosti byl odtažen a uchráněn jeden dodávkový automobil a ze zasaženého skladu vyvezen vysokozdvížný vozík.

Kontaminace životního prostředí

Vzhledem k velkému množství kontaminované vody odtékající z místa zásahu (pěnidlo, neznámá zelená kapalina) byli povoláni pracovníci chemické laboratoře HZS Jihomoravského kraje Tišnov, kteří odebrali vzorky z místa požáru a v blízké čističce odpadních vod (ve spolupráci se správcem kanalizační sítě a zástupci životního prostředí ORP MÚ Židlochovice). Z protokolu o neakreditované zkoušce vyplynulo, že v hasební vodě, která unikla do kanalizace a čističky odpadních vod, byly obsaženy polystyrénové modré kuličky, které se používají pro výrobu termoplastů a výrobků z nich. Dále byla v uniklé hasební vodě zelená akrylátová barva. Ve vzorcích byly nalezeny vyšší alkoholy, které se používají jako vonné látky pro voskové výrobky. Únikem chemických látek do hasební vody však nedošlo k ohrožení životního prostředí.

Příčina vzniku požáru

Požár vznikl v nevyužívaném novinovém stánku, který sousedil těsně s budovou velkoskladu. Požárem zasažené místo v okolí stánku a povrchové venkovní části obvodové stěny byly v porovnání s ostatními částmi venkovního povrchu skladu značně poškozeny. Ostatní části skladu byly zasaženy z vnitřní části. Objekt stánku byl zcela zničen a požár se z něj rozšířil směrem nahoru ke střeše skladu a následně na celou plochu objektu skladu.

Stánek nebyl připojen k elektrické síti a byl volně přístupný. Dveře do stánku byly vyraženy již delší dobu. Při stanovení příčiny vzniku požáru se přihlíželo zejména ke způsobu odhoření stánku, dále skladu a rozšíření požáru na sousední objekty a nejbližší okolí. Vzhledem ke skutečnosti, že v místě požáru se nenacházel žádný možný zdroj energie, která by mohla zapříčinit vznik požáru, mohl požár vzniknout pouze těmito způsoby:

- *Úmyslné zapálení neznámou osobou* – požár vznikl na volně přístupném místě.
- *Nedbalost při manipulaci s otevřeným ohněm* – možnost vzniku požáru hořlavého odpadu uvnitř stánku z odhozeného nedopalku cigarety, od hořící zápalky, popř. jiná nedbalost s otevřeným ohněm.

Poznatzky ze zásahu

Negativa

- objekt nebyl vybaven elektrickou požární signalizací, což zapříčinilo pozdní zpozorování požáru,
- komplikovaný přístup do objektu, který stěžoval průzkum,
- velké požární zatížení skladu a rychlé rozšíření požáru,
- málo vydatná hydrantová síť v místě zásahu,
- pomalé soustředění potřebných sil a prostředků.

Pozitiva

- blízkost přírodního vodního zdroje,
- dobrá komunikace s místní samosprávou,
- účinné nasazení pěnových proudů,
- pravidelné krátké porady velitelů s velitelem zásahu a řídícím důstojníkem.

Přímá škoda vzniklá požárem byla majitelem vyčíslena celkovou částkou 15,5 milionů korun. Zásahem jednotek PO byly uchráněny hodnoty ve výši 25 milionů korun, s ohledem na možnost rozšíření požáru na vedlejší administrativní budovu téže firmy.

npor. Ing. Bronislav KOCMAN,
por. Ing. Tomáš KOMOSNÝ, nprap. Bc. Petr SVOBODA,
foto archiv HZS Jihomoravského kraje

VELKÉ POŽÁRY

od 19. 8. do 17. 9. 2011

19. 8. • **Nákladní vozidlo přepravující dříví**, Kašperské Hory, okr. Klatovy. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 2 000 000 Kč.
• **Sklad krmiva**, Prchalov, okr. Nový Jičín. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 012 000 Kč.
• **Dvoumlatová stodola**, Přední Lhota, okr. Nymburk. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
21. 8. • **Sklad slámy**, Kamberk, okr. Benešov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 4 680 000 Kč.
• **Osm unimo buněk**, Praha 13. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 1 100 000 Kč.
23. 8. • **Technická místnost a dílna v pasivním rodinném domě**, Třebotov, okr. Praha-západ. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
24. 8. • **Kombajn CASA** na poli, Radnice, okr. Rokycany. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 2 500 000 Kč.
• **Osobní automobil Lamborghini**, Praha 6, u výjezdu ze Strahovského tunelu. *Příčina* – technická závada autoelektriky. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
25. 8. • **Penzion Na schodech**, Mikulášovice, okr. Děčín. *Příčina* – úmyslné zapálení. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
• **Rekreční chalupa**, Zahrádky, okr. Česká Lípa. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 4 000 000 Kč.
26. 8. • **Odchovna prasat**, Kluky-Olšany, okr. Kutná Hora. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 3 013 000 Kč.
• **Byt v panelovém domě**, Praha 12-Modřany. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. *Škoda* – 1 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Zachráněno 10 osob.
27. 8. • **Sklad sena a zemědělské stroje**, Skaštice, okr. Kroměříž. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 13 500 000 Kč.
28. 8. • **Rodinný domek**, Kublov, okr. Beroun. *Příčina* – nedbalost při používání otevřeného ohně při lepení izolace. *Škoda* – 2 000 000 Kč.
30. 8. • **Nakladač JCB**, Praha 1-Hradčany. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
31. 8. • **Filtry vzduchotechniky ve výrobní hale** firmy Shaffer Sudex, spol. s r.o., Ledeč nad Sázavou, okr. Havlíčkův Brod. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 800 000 Kč.
5. 9. • **Střecha rodinného domu**, Staré Město, okr. Karviná. *Příčina* – technická závada. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
7. 9. • **Počítač v zubní laboratoři**, Praha 6. *Příčina* – technická závada multifunkční tiskárny HP. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
• **Střecha bývalého zámeckého pivovaru**, Jindřichův Hradec. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
8. 9. • **Obilní silo**, Dvůr Králové nad Labem-Lipnice, okr. Trutnov. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 500 000 Kč.
• **Autobus Crossway**, Ostrava-Kunčice. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 500 000 Kč.
10. 9. • **Sauna v městské nemocnici**, Ostrava-Fifejdy. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 2 000 000 Kč. Evakuováno 42 osob.
14. 9. • **Automobil BMW X6**, Leskovec nad Moravicí, okr. Bruntál. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 300 000 Kč.
15. 9. • **Rekreční chata**, Ondřejov-Třemblat, okr. Praha-východ. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 1 000 000 Kč.
17. 9. • **Stodola a přilehlá budova restaurace**, Police nad Metují, okr. Náchod. *Příčina* – v šetření. *Škoda* – 3 000 000 Kč.

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

Jubilejní konference požární ochrany

Dvacátý ročník mezinárodní konference Požární ochrana 2011 se uskutečnil ve dnech 7. a 8. září 2011 v aule Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava. Konferenci, které se zúčastnilo na 250 odborníků z České republiky, Slovenska, Polska, Německa a Srbska, uspořádaly Fakulta bezpečnostního inženýrství a Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství ve spolupráci s Českou asociací hasičských důstojníků, pod záštitou rektora univerzity prof. Ing. Iva Vondráka, CSc., generálního ředitele HZS ČR genmjr. Ing. Miroslava Štěpána a Českého národního výboru CTIF.



Program byl rozdělen na úvodní plenární blok přednášek, tematické bloky požární prevence, zásahová činnost, civilní nouzová připravenost a protivýbuchová prevence a dvě odborné sekce výzkum a vývoj v požární ochraně a zkušebnictví a certifikace. Další témata byla zpracována na panelech vystavených v předsálí, kde také některé firmy prezentovaly svoje výrobky z oblasti požární ochrany, ochrany zdraví a záchranářství.

Jubilejní konferenci zahájil genmjr. Ing. Miroslav Štěpán příznivým hodnocením uplynulých ročníků a nostalgickým vzpomínáním na počátky odborných diskuzí. Řekl: „Myslím, že

všechny pořádané konference přispěly nějakým způsobem k rozvoji oboru, a to i v praktické činnosti, a k edukaci odborné veřejnosti a příslušníků HZS ČR. Dnes máme ve sboru v průměru dokonce vyšší vzdělanost, než vyžaduje zákon. Personální audit však ukázal, že máme pouze 800 lidí ve věku nad 50 let, a někteří z těch moudrých budou také v nejbližší době odcházet do důchodu. Mladým vzdělaným chybí moudrost, která se nezískává na žádné škole, k té se teprve musejí prožít. Doufám, že jim v tom nadále budou pomáhat odborné konference, jako je tato, kde se moudrost sdílí.“

Vliv společenských a klimatických změn

Společenské změny přinesly řadu nových ohrožení a lidstvo stíhají častější a intenzivnější přírodní pohromy. Poslední bezpečnostní strategie v ČR byla vytvořena v roce 2003 a vývoj si vyžádal její obnovení, které je již na programu jednání vlády. Bezpečnostní strategie ČR 2011 spolu s dokumentem Koncepte ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020 jsou nástroje k prosazování působnosti HZS ČR. Nová bezpečnostní politika je více zaměřena na nevojenské hrozby uvnitř státu, do zahraničí počítá s humanitární pomocí do míst postižených mimořádnou událostí katastrofických rozměrů. V nové strategii je kladen větší důraz na prevenci, bezpečnostní výzkum, vzdělávání, informování a ochranu obyvatelstva, jejíž součástí je energetická, surovinová a potravinová bezpečnost. Východiskem bezpečnostní strategie zůstává zaměření na jedince, avšak je již počítáno s jeho účastí. Aktuálně zajištění bezpečnosti není tak striktně rozděleno podle rezortů. Bezpečnostní zájmy jsou prosazovány ve spolupráci i se zapojováním právnických osob, a také na nadnárodní úrovni (především v příhraničních oblastech). Cílem je, aby bezpečnostní politika nabyla kolektivního rozměru. S tím souvisí také efektivní spolupráce s veřejnoprávními médii. Dokument o bezpečnostní strategii je společný kompromis zájmů a možností, vždyť k financování bezpečnosti je nutné přistupovat tak, aby hospodářský růst byl udržitelný. Proto musí být vytvořen „předvídatelný a adekvátní rozpočtový rámec“.

Příliš rychlé změny v současném životě vyžadují k řešení bezpečnostních problémů inženýrský přístup. To znamená, že je nutné znát technická řešení, ale také mít vědecké poznatky a vše aplikovat s využitím přírodních zákonů na základě vhodných kombinací dostupných prostředků a metod. Pro praktická řešení je nezbytné umět najít nejnovější vědecké teorie a odpovědně je použít optimálním způsobem ve správném čase na vhodném místě. Vidění v souvislostech vzhledem k ostatním disciplínám - takový přístup potřebuje civilní nouzová připravenost, aby stát byl odolný proti bezpečnostním hrozbám.

Prevence v požární ochraně

Jakýkoliv dobrý úmysl zvýšit podmínky bezpečnosti musí být společností



schopna zajistit finančně. Opatření před vznikem rizika nebezpečí jsou úměrná následkům po mimořádné události, které je nutné likvidovat. Také v požární ochraně je potřeba vynaložit prostředky minimálně na dodržení všech platných předpisů, aby byla zachována bezpečnost osob a majetku. Proto by předpisy měly být každému dostupné bez omezení. Při stavbách by mělo být dodrženo požární bezpečnostní řešení, požárně bezpečnostní zařízení by měla být certifikována, vše zkolaudováno, případné změny projednány s požárním technikem a zaneseny v projektové dokumentaci. Ta by měla být zpracována elektronicky a přístupná jednotkám PO, aby sloužila složkám IZS při řešení mimořádných událostí. Měly by v ní být zřetelně vyznačené aktuální příjezdové trasy, zdroj vody apod. V pořádku by mělo být klíčové hospodářství, aby nebylo nutné provádět násilné vstupy. Vyšší úroveň zabezpečení vyžaduje také větší znalosti, aby bylo možné využívat samočinné systémy, automatizační prvky a technické vybavení. Proto je stále větší důraz kladen na vzdělávání a výcvik.

U požárně bezpečnostních zařízení je bezpodmínečně nutná jejich perfektní součinnost a koordinace. Všechny komponenty tvořící systém elektrické požární signalizace musejí být kompatibilní anebo připojitelné a splňovat požadavky vztahující se na celý systém. Jedno zařízení nesmí eliminovat funkci druhého. Například kabely síťového napájení nesmějí být vedeny stejnými kabelovými vstupy jako kabely přenášející velmi malé napětí nebo signály.

Poslední úpravou vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, se změnil omezení parkování automobilů na plyná paliva v podzemních garážích. Podmínkou k povolení budou instalována čidla, která při vyšší koncentraci spalin spustí odvětrávací zařízení.



Vlivem toxických látek ve zplodinách hoření dochází k udušení osob, což je 70 % z celkového počtu úmrtí při požárech. Proto se výzkum v požární ochraně zabývá vlastnostmi proudění plynů při rozvíjejícím se požáru. Stanovení rychlosti stoupání sloupce kouřových plynů je důležité pro vyhlásování a řízení evakuace osob a vedení zásahu. Ke zjišťování vydatnosti plyných zplodin hoření se používají přístroje separující organické i anorganické chemické látky a je tak možné sledovat i jejich zastoupení v jednotlivých fázích vývoje požáru. Tvorbu organických zplodin (kysličníku uhelnatého), podporuje zejména bezplamenný tepelný rozklad materiálu.

■ Zásahová činnost

K významným zásahům jednotek PO z poslední doby patří dubnová likvidace požáru výrobní haly k recyklaci plastového odpadu v Chropyni ve Zlínském kraji, kde společnost Remiva, s r.o. hrubě zanedbala požární prevenci. Nebyly k dispozici podklady o rozvodech inženýrských sítí a v objektu se nacházelo nadměrné množství hořlavého materiálu, více než připouštějí normy. Kontaminované prostředí místa zásahu komplikovalo práci složek IZS. Ne všichni zasahující mohli být vybaveni dýchacími přístroji.

V květnu se na dálnici D5 po výjezdu z tunelu Valík na mostě přes řeku Úhlavu převrátila do protisměru souprava s nákladem acetylenových lahví, které po nárazu začaly hořet a některé explozovaly a ohrožovaly okolní vozidla. Na vozovku unikly pohonné hmoty. Dálnice musela být uzavřena v obou směrech dva dny, než se podařilo hasičům požár zlikvidovat a dokončit odklízecí práce.

■ Ochrana kritické infrastruktury

Současný svět je otevřený systémem tvořeným množstvím proměnných vzájemně provázaných systémů. Bezpečí a udržitelný rozvoj v něm je nutné zajistit opatřeními na základě jeho

důkladné aktuální znalosti (soustavný sběr dat). Metodami, které dovolí pracovat s nesouměřitelnými jevy, je nutné řídit a kontrolovat rizika, aby zůstávala na přijatelné úrovni, a v případě ohrožení byla zvladatelná nebo dopady mimořádné události byly co nejmenší. Bezpečnostní věda se zabývá systémovou bezpečností. Nestačí zachovat bezpečnost každého systému samostatně, ale v návaznosti na celek. Neřeší se pouze lineární problémy, ale je nutné používat modely provázaných metod. Pokud by například došlo k výpadku elektrické energie dlouhodobě, mohl by nastat rozvrat ekonomického a sociálního života společnosti, narušení služeb, zásobování a komunikace, což může vyústit v sociální krizi. Ta se projevuje chaosem a panikou, kdy nejsou respektovány právní předpisy, základní morální a etická pravidla, jsou narušeny vyvážené vztahy. Pak dochází k výskytu korupce, kriminality, šikany, extremismu apod. a v konečném důsledku ke ztrátě bezpečí. Sociální krizi je nutné zabránit inženýrským přístupem k odpovědnému řešení bezpečnostní situace, ale prvořadá je prevence v podobě budování integrovaného systému řízení a informační interoperability – schopnost výměny informací a jejich racionální využívání. Vzhledem k interaktivním subsystémům musí být systém životaschopný i za měnícího se prostředí.

Vnitřní závislost napříč subsystémy kritické infrastruktury potřebuje systémové řešení. Vyskytuje se především ve fyzické, kybernetické a organizační úrovni a vzniká v důsledku finančních, energetických a informačních toků a vlivem procesů řízení. Zajištění ochrany kritické infrastruktury znamená zajištění odolnosti jeho jednotlivých prvků. Například v energetice je cílem, aby při výpadku elektrické energie zůstalo v síti minimálně takové množství, které postačí ke svícení, zásobování vodou a funkci rozhlasového nebo televizního přijímače.

Zkušebnictví

Ve zkouškách požární odolnosti nosných stěn byly velmi dobré výsledky u nových typů stěn na přírodní bázi. Úplatňuje se dřevovláknó (rychle se prohřívá, ale je stabilnější, uhelnatí), celulóza (při požáru povrch šupinatí, dobře izoluje, je méně stabilní). Využívá se odpadu. Energeticky úsporné jsou například desky tvořené slámou s šesticentimetrovou hliněnou omítkou. Balíky slámy jsou chemicky ošetřeny proti plísni a stlačeny na různou hustotu. Podle velikosti komprese mohou být použity samostatně nebo jimi může být vyplněna nosná konstrukce. Jsou prodyšné a dobře tepelně vodivé.

Zásahový robot

V doprovodném programu konference představili na prostranství před budovou auly zástupci Strojíren Trinec, a.s. jeden z příkladů své zakázkové kusové výroby víceúčelový stroj – zásahového robota, který je určen pro pomoc v průmyslových objektech. Robot je vybaven systémem dálkového řízení, který je osazen až pěti kamerami snímajícími okolní prostředí a systémem ochlazujícím vodní mlhou svůj vlastní povrch. Otočné rameno s výměnným efektoem (se třemi stavitelnými chapadly a integrovanou proudnicí) lze využívat k hašení ohně proudem vody dálkově řízeného tvaru, k manipulaci s předměty do hmotnosti 380 kg, například tlakových nádob do průměru 360 mm. Je možné nasadit také hydraulické nůžky nebo řetězovou pilu. Robot je kamerovým systémem uzpůsoben k průzkumu terénu. Podvozek je opatřen gumovými pásy, které je možné v případě potřeby vyměnit za ocelové. Při poruše dieselmotoru pohání robot záložní elektrobaterie.



Podepsána dohoda o spolupráci

V průběhu jednání konference podepsali generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán a děkan Fakulty bezpečnostního inženýrství Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava prof. Ing. Pavel Poledňák, Ph.D. dohodu o vzájemné spolupráci mezi oběma jmenovanými institucemi. Dohoda stanoví podmínky pro zapojení odborníků obou smluvních stran do přípravy potenciálních zájemců o práci v HZS ČR. To ve svém důsledku povede ke snížení nákladů spojených se získáním požadované odborné způsobilosti a ke zefektivnění postupů při přijímání absolventů vybraných studijních oborů.

Užitečná publikace

Na konferenci byla představena odborná publikace **Požárně bezpečnostní zařízení ve stavbách**. Je určena zejména k praktickému seznámení s věcnými prostředky požární ochrany, požárně bezpečnostními zařízeními, stavebními konstrukcemi, typy objektů a jednotlivých prostorů především formou fotografií

z reálného prostředí a schémat. Jednotlivá schémata jsou doplněna pro názornost tak, aby byl zřejmý význam funkce

požárně bezpečnostního zařízení již při projektování a aby byla zajištěna jeho spolehlivost v případě požáru.

Cílem encyklopedického zpracování je seznámení s praktickými aplikacemi a možnostmi použití. V obsahu jednotlivých kapitol čtenář najde praktické kladné i záporné poznatky tak, aby je mohl využít pro svoji práci, a to zejména v oblasti stavební prevence, kontrolní činnosti, při zásazích jednotek PO u požárů a jiných mimořádných událostí, požární prevence v rámci činnosti preventisty požární ochrany, člena preventivní požární hlídky nebo požární hlídky, a nebo při odborné přípravě. V obsahu knihy je na 693 stranách 2687 barevných fotografií, schémat a nákrešů.

Publikaci si zájemci mohou zakoupit osobně nebo objednat na dobírku u SPBI v Ostravě (www.spbi.cz) nebo v prodejně firmy Kraso v Praze (www.kraso.cz).

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto archiv VŠB-Technické univerzity
Ostrava



Unikátní zkouška požární odolnosti

Ve dnech 6. a 15. září v rámci evropského projektu COMPFIRE Fondu pro rozvoj uhlí a oceli uspořádala stavební fakulta ČVUT Praha v areálu požární zkušebny PAVUS, a. s. ve Veselí nad Lužnicí zkoušky požární odolnosti velkého rozsahu na skutečném objektu. Cílem bylo ověření pasivní požární odolnosti pokročilého konstrukčního řešení ocelobetonové nosné konstrukce a jejich plášťů během zahřívání i při chladnutí po požáru.



Průběh experimentu komentoval prof. Ing. František Wald, CSc. z katedry ocelových a dřevěných konstrukcí stavební fakulty ČVUT v Praze. Řekl, že testy v laboratorních podmínkách nejsou dostačující, protože umožňují pouze zkoušky jednotlivých prvků, chybí však zkušenost z jejich chování v kompletech s konstrukcí stavby. Varováním byl kolaps budov světového obchodního centra v New Yorku 11. září 2001, kde se některé budovy zasažené částmi dvojčat, například WTC7, nechovaly tak spolehlivě, jak se předpokládalo. Tyto události také vedly k vývoji robustnějších a požárně odolnějších konstrukcí. Osm velkých požárních zkoušek se konalo na skutečných budovách z oceli, betonu a dřeva ve Velké Británii a v Moravsku v okrese Příbram.

Experimentální objekt

Při demonstračním testu byla postupně zkoušena požární odolnost dvou podlaží (ve 2. podlaží se zkouška uskutečnila 6. září 2011) experimentálního objektu části administrativní budovy o rozloze 10,4 x 13,4 m a výšce 9 m. Řešení stavby se zaměřilo na typický přípoj ocelobetonového částečně obetonovaného nosníku na sloup z dutého průřezu, který je vyplněn betonem. Umožní vývoj nových

spolehlivějších přípojí a ocelobetonové konstrukce za zvýšené teploty při požáru.

Ověření teoretických předpokladů a modelů

Projekt by měl experimentálně, numericky a analyticky zjistit chování komponent, samostatných přípojí a části konstrukce. Při zkoušce se zjišťoval přestup tepla do nechráněných a částečně chráněných přípojí a jejich mechanické chování. Zkoušky měly potvrdit a ověřit teoretické předpoklady a návrhové modely, kterým se odborníci věnovali při tříleté přípravě experimentu. Výsledky simulací a modelování budou porovnávat s nově získanými daty při skutečném požáru, i když v těchto parametrech musejí počítat s větším požárním zatížením konstrukce, než by měla celá administrativní budova. Některé dílčí zkoušky již uskutečnili například odborníci v Portugalsku, nyní bylo nutné ověřit odolnost zatížené konstrukce a celistvost budovy.

Stavba ohni odolala

Po rozhoření požáru při zkoušce 15. září 2011 byly patrné mechanické změny konstrukce a po dosažení teploty 1000 °C za 45 minut v prvním podlaží objektu došlo k deformaci stropní desky.

Jako palivo byly použity latě z měkkého dřeva podpálené petrolejem. Při zchladnutí na teplotu 900 °C se roztrhl nechráněný ocelobetonový sloup. Pláště, silnější než je zatím běžné, nebyly viditelně poškozeny, stropy se nepropadly.

Pracovníci Technického ústavu požární ochrany (TÚPO) měřili teploty a znečištění ovzduší a ověřovali výsledky numerických modelů pro rozvoj tepla a kouře.

Účel pokusu

Výstupy z projektu, jehož partnery jsou DESMO, a.s., Luleå University of Technology, Tata Steel Europe, The University of Manchester, The University of Sheffield a Universidade de Coimbra, MV-generální ředitelství HZS ČR, PAVUS, a.s., TÚPO a ÚTAM AV ČR, v.v.i., se budou vyhodnocovat přibližně dva roky a budou sloužit pro úpravu evropských i národních norem. Také se stanou podnětem pro zvýšení bezpečnosti zásahu jednotek požární ochrany v budovách z nových materiálů s novým konstrukčním řešením.

Více informací naleznete na <http://fire.fsv.cvut.cz/index.htm>.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL

Brněnská cvičná věž v novém kabátě

Každý, kdo v průběhu letošního roku navštívil Školní a výcvikové zařízení HZS ČR v Brně-Lišni, si jistě povšiml nového kabátu zdejší cvičné věže. Věvodí areálu již mnoho let, což si postupně vyžadovalo různé úpravy. Poslední z nich byla provedena právě před rokem a umožnila mnohem širší využití tohoto objektu.

Stavební úprava, která si vyžádala částku přes šest milionů korun, znamená především prodloužení vnitřního prostoru, což přineslo zlepšení podmínek pro sušení hadic, jejichž počty se po některých výcvicích pohybují v desítkách kusů. Dále je zde možné v jednotlivých kurzech provádět celou řadu praktických výcviků, zejména různá bojová rozvinutí do poschodí nebo lezecký výcvik bez ohledu na povětrnostní podmínky. Z hlediska bezpečnosti práce a lepšího využití byla upravena i plošina na střeše věže, sloužící pro výcvik s požární výškovou technikou a pro záchranu osob z výšek pomocí mobilního evakuačního rukávu EUROACE S-1-F. Vedle toho věž samozřejmě slouží svému hlavnímu poslání, kterým je nácvik disciplíny požárního sportu - výstupu do čtvrtého podlaží cvičné věže. Důležitým bezpečnostním prvkem pro sportovce je nově

instalovaná bezpečnostní síť. Zvláštností celé rekonstrukce je i tzv. „vnitřní věž“. Jde prakticky o „dvojvěž“, umístěnou uvnitř stávající věže, která může vedle lezeckého výcviku sloužit i k nácviku výstupu do čtvrtého podlaží s použitím hákového žebříku v případě nepříznivého počasí (samozřejmě bez možnosti rozběhu), zejména k nácviku výstupu a „vyhození“ žebříku. V těsném sousedství za věží vyrostl zcela nový objekt sloužící jako sklad hadic a armatur a myčka hadic s přímým vstupem do vnitřního prostoru věže.

Nového tartanového povrchu se dočkala i běžecká dráha u věže a bez povšimnutí nemůže zůstat ani nový tartanový povrch běžecké dráhy pro disciplínu běh na 100 metrů s překážkami, včetně vyznačení jednotlivých drah pro rozmístění překážek a náradí. Investice do nového povrchu drah činí více než 3,5 milionu korun. Hlavním dodavatelem rekonstrukce věže a povrchu obou drah bylo Pozemní stavitelství Zlín, a.s.

Prostory využívají především posluchači v rámci kurzů i ve svém volném čase. Nově upravený sportovní areál je bohatě využíván i při soustředění reprezentačního družstva HZS ČR a v kurzech nových trenérů a závodníků v požárním sportu.

V letošním roce zde proběhly již čtyři soutěže. Jako první to byla soutěž dorostu v rámci Městského sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska Brno a posléze i městské kolo soutěže v požárním sportu. Následovala společná krajská soutěž HZS kraje Vysočina a HZS Jihomoravského kraje a poslední sobotu v červenci zde změřilo své umění v požárním sportu více než sto mužů a přes sedmdesát závodnic v běhu na 100 metrů s překážkami v soutěži Brněnská stovka, kterou již řadu let organizuje Sbor dobrovolných hasičů Brno-Starý Lískovec-sport. Sportoviště je intenzivně využíváno i některými sbory dobrovolných hasičů z Brna a okolí, zejména v tzv. „předsoutěžním“ období pro nácvik disciplín požárního sportu.

Nově upravené dráhy tak velmi účelně doplňují volejbalové a tenisové hřiště s umělým povrchem v jejich těsném sousedství. Snahou současného vedení Školního a výcvikového zařízení HZS ČR, střediska Brno, je, aby byl celý sportovní areál maximálně využíván a vynaložené finanční prostředky tak sloužily svému účelu.

kpt. Bc. Zdeněk ONDŘÁČEK,
Školní a výcvikové zařízení HZS ČR,
středisko Brno, foto autor



Důraz je kladen na všestranný výcvik a prevenci



Všestranný výcvik a prevence jsou hlavní náplní práce členů podnikové jednotky hasičů Lovochemie, a.s v Lovosicích. V areálu podniku se hasiči o požární ochranu starají již více než padesát let. Původní sbor dobrovolných hasičů podniku byl založen již v padesátých letech minulého století, v šedesátých letech pak byl sbor ustanoven jako profesionální.

HZS podniku Lovochemie, a.s. zajišťuje požární ochranu pro celý areál průmyslové chemie, kde sídlí tři společnosti, které se podílejí na provozu HZSP. Kromě Lovochemie, a.s., která se zabývá výrobou a prodejem dusíkatých nebo vícesložkových hnojiv v tuhé i kapalné formě, zde sídlí společnost Glanzstoff - Bohemia, s.r.o., která vyrábí viskózu a vlákna a zpracovává polyester, nylon a aramid, společnost Preol, a.s., zabývající se výrobou a prodejem biopaliv, paliv a řepkového oleje a vývojem a propagací alternativních paliv. Míra znalostí místních podnikových hasičů musí být, co se výrobních postupů a používaných látek všech tří podniků týče, velmi široká. Jednotka je odpovídajícím způsobem technicky vybavena. Službu hasičům neulehčuje ani blízkost řeky Labe. Problém mohou způsobit potenciální úniky chemikálií z výroby do řeky, další hrozbou jsou případné povodně. Celý areál má rozlohu více než 3 km² a pracuje v něm téměř 1300 pracovníků.

Pestrá škála činností

Jednotka PO má celkem 26 členů, kteří slouží ve dvanáctihodinových směnách v počtu 1+5. „Počet hasičů je dostačující. Případná havárie může za určitých okolností vést k domino efektu, proto musíme klást největší důraz na prevenci,“ říká velitel podnikové jednotky Karel Kučera, který tuto funkci vykonává již 11 let. Na každé směně slouží alespoň dva strojníci a každý hasič absolvoval základní kurz první pomoci a umí poskytnout okamžitou první pomoc.

Hasičům musí být v rámci prevence nahlášena každá práce s otevřeným ohněm v areálu podniku. Hasiči pak posoudí, zda je nutná jejich asistence nebo jaká bezpečnostní opatření musejí pracovníci provést. Tyto asistence při

nebezpečných pracích jsou ostatně jednou z hlavních preventivních činností hasičů. „Jedná se například o stáčení sirouhliku,“ udává příklad preventivních činností Karel Kučera.

Díky důkladné prevenci tak měla například v loňském roce jednotka pouze jeden zásah. „Přesto se málokdy stane, že bychom celý den nevyjížděli. Budovy provozů jsou většinou už letité, takže se stále někde něco opravuje a my asistujeme. Velký požár zde byl naposledy asi v šedesátých letech minulého století, za mého působení zde došlo například k zahoření uhlí v násypce,“ uvádí Karel Kučera. „Kromě toho mají členové naší jednotky také specifický výcvik, protože se částečně podílejí i na ostraze objektu. V jednotce máme také proškolené čtyři členy na revize hasičích přístrojů, které zajišťujeme,“ dodává. Podniková jednotka má rovněž lezeckou skupinu, protože například kruhové sklady na hnojiva jsou vysoké 20 metrů a mají 20 metrů i v průměru. Hasiči zároveň natahují zábradlí například na střechách nebo jinak nedostupných místech provozů, kde je nutná oprava nějakého zařízení.

Prevence v areálu podniku

Prevenci napomáhá také vnitřní havarijní plán pro celý areál průmyslové chemie. Je zpracován například tzv. Propustkový řád, který stanovuje propustkový režim a kontrolní činnost. Každá návštěva a pracovníci externích a nájemních firem jsou proškoleni z pravidel činnosti a chování uvnitř podniku. Jedná se zhruba o šedesát lidí denně. Nikdo se například nesmí za branou vrátnice pohybovat sám, platí zde zákaz kouření, v podniku je předepsaná rychlost jízdy automobilů a všichni musejí nosit předepsané ochranné pomůcky. Každý provoz má rovněž svoji požární hlídku, která je proškolená z hlediska požární ochrany a s hasiči aktivně spolupracuje. „V případě nutnosti zásahu na nás hlídka vždy čeká a dává nám prvotní informace a v rámci svých možností také provádí evakuaci provozu,“ říká Karel Kučera.

Technické vybavení

Hydrantový systém v podniku je řízen z jednoho místa a v případě potřeby existuje okamžitá možnost navýšit tlak

v systému přesně podle potřeb hasičů. „Máme k dispozici pět čerpacích míst s kapacitou 20 000 m³. Kromě toho máme velmi blízko Labe, které v podstatě tvoří hranici našeho areálu z jedné strany. Vody tedy máme opravdu dost. K hašení ale potřebujeme kvůli charakteru výroby také pěnu, proto máme kombinovaný hasicí automobil s práškem i pěnidlem. Museli jsme si pořídit i speciální pěnidlo na nepolární kapaliny,“ uvádí velitel jednotky.

Podniková jednotka má k dispozici CAS 32 KHA, technický automobil, speciální automobil vybavený k likvidaci uniklých ropných látek. „Technika nám plně postačuje. EPS z podniku máme svedeny k dispečerům na naše operační středisko. Stabilním hasicím zařízením jsou vybaveny nejrizikovější provoz y a společnost Preol,“ upřesňuje Karel Kučera.

Prioritou znalost podniku

Zájemců o práci mají místní hasiči dostatek. „Preferujeme spíše lidi znalé „černého řemesla“, protože na směně musíme mít dostatek strojníků. Nedáváme důraz ani tak na stupeň vzdělání, jako na manuální zručnost, znalost techniky a zájem o požární bezpečnost,“ říká velitel. Každý nováček v jednotce musí nejdříve absolvovat základní kurz, pak další odborné. „Minimálně dvakrát za rok se každý hasič seznamuje s novinkami v provozu. Do detailů každé výroby zasvětil nového člena vždy příslušný mistr provozu. Po půl roce pak začne dotýčný vyjíždět na asistenci a plnohodnotným a zkušeným členem jednotky se stává přibližně za dva roky,“ vysvětluje Karel Kučera náročnost výcviku, kdy je na prvním místě detailní znalost všech oblastí provozu v celém areálu podniku. Ke svému výcviku využívají hasiči polygon v Teplicích. Každá směna absolvuje nejméně dvakrát za rok speciální námětové cvičení. „Pokud jsme požádáni, zúčastňujeme se cvičení složek IZS v areálu podniku, vyjíždíme také na pomoc při nehodách blízko chemičky nebo při únicích látek do Labe mimo náš areál. Z areálu k tomu ale dochází spíše ojediněle,“ dodává.

kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ, foto archiv HZS podniku Lovochemie, a.s.

Hasiči z Vysočiny se podílejí na výzkumu

O tom, že zátěž hasičů je mnohdy enormní, snad pochybuje málokdo. Zvláště v situacích, kdy jsou nuceni použít ochranné prostředky, které je izolují od prostředí s nebezpečnými látkami. Nejedná se však pouze o fyzickou zátěž, ale i o zátěž psychickou. Vždyť už samotné oblékání ochranného prostředku signalizuje mimořádnou situaci, zejména když se záchranář vydává do neznámého prostředí s možností přímého ohrožení života.

Nejinak je tomu v protichemické ochraně, radiační ochraně nebo při zneužití biologických agens či toxinů. Události z posledních let dokládají nebezpečí, kterým musí dnešní civilizace čelit. Přírodními katastrofami počínaje (zemětřesení doprovázené vlnami tsunami, které způsobilo jadernou havárii v jaderné elektrárně Fukušima, povodně, větrné bouře apod.), přes výskyt infekčních onemocnění nebo nákaz (chřipka ptáků) a teroristickými útoky spojenými s ohrožením obyvatelstva toxickými látkami (Tokio, Londýn) nebo biologickými agens (anthrax) konče. Složky integrovaného záchranného systému plní v místě události úkoly spojené s průzkumem, identifikací a likvidací neznámé látky, dekontaminací a samozřejmě záchrannou lidských životů. Jednotky HZS krajů vstupují jako první do zcela neznámého prostředí, ohroženého výsoce toxickou látkou, radioaktivním materiálem nebo biologickými látkami (obecně známé pod zkratkou CBRN - Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Weapons).

Je zcela zřejmé, že uživatelé ochranných prostředků musejí mít zcela bezmeznou důvěru k jejich bezpečnosti, aby se mohli plně soustředit na plnění požadovaného úkolu. Problém bezpečnosti se mnohdy zužuje pouze na odolnost proti pronikání nebezpečných látek (materiálové vlastnosti ochranného prostředku). To je samozřejmě prvotně důležité, stejně jako účinná dekontaminace. Neméně důležitá je však i tzv. vnitřní ochrana. Obecně se nazývá „komfort“ a spočívá v tom, že organizmus má po požadovanou dobu takové podmínky, že nedojde k jeho ohrožení nevhodným „pododěvním“ mikroklimatem, zvýšenou zátěží způsobenou nevhodným střihem oděvu nebo nevhodnou výstrojí, nedostatečným množstvím vzduchu k dýchání, špatnou viditelností apod. To vede nejen ke zvýšené fyzické námaze, ale také k psychické námaze, vyplývající ze snahy splnit požadované úkoly a vědomí možného ohrožení sebe i druhých. Obě tyto součásti přispívají k tzv. stresové situaci, která může při dosažení určité úrovně ohrozit člověka na zdraví i bez přímého vlivu nebezpečné látky. Tato záležitost je věnována náležitá pozornost

v rámci bezpečnostního výzkumu. Je proto zcela zřejmé, že na této problematice by měli spolupracovat především ti, jichž se to bezprostředně týká – tedy hasiči, kteří jsou, na rozdíl od jiných složek nebo obyvatel, pro takovou práci vycvičení.

Spolupráce v této oblasti probíhá v rámci bezpečnostního výzkumu Ministerstva vnitra, a to mezi Státním ústavem jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i. a HZS kraje Vysočina. Jeho první část se uskutečnila v červenci 2011 v areálu HZS kraje Vysočina. Zúčastnili se jí hasiči na základě dobrovolnosti, jako aktivní probandi. Aby nebyla narušena akceschopnost jednotky PO a kontinuita prováděných zkoušek, zúčastnění příslušníci-probandi vykonávali činnosti v mimopracovní době.

Organizace zkoušek

Základním zadáním bylo testování vlivu fyzické zátěže na odezvu organizmu probandů v různých typech oděvů. Spolu s tím byl testován i vliv dílčích částí ochranného systému, jako např. dýchacího přístroje, přilby nebo holeňové obuvi. Pro vlastní zkoušku byla zvolena



Lepení sond



Před obléčením POO



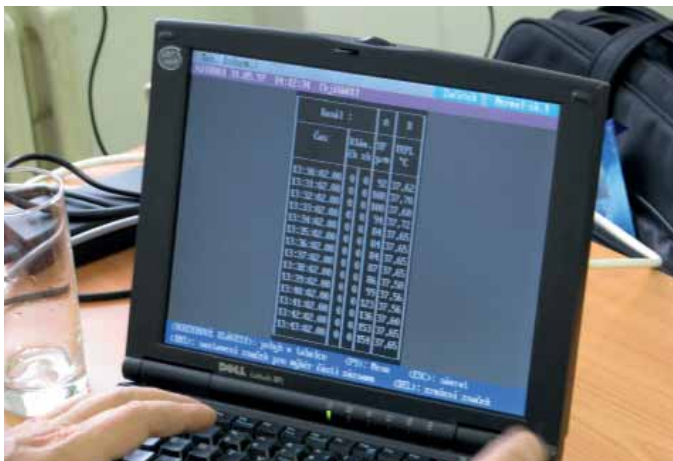
Výstup na věž



Přesun agregátu



Vyplňování dotazníku



Záznam srdeční frekvence a rektální teploty



Testování zátěže s Oxyconem



Výstup na věž s Oxyconem

zkušební trať, která byla z části v budově a z části ve venkovním prostoru. Celá trať, kterou probandi absolvovali, měřila přibližně 600 m s celkovým převýšením 31 m. Převýšení zajišťovala především 21 m vysoká věž a terénní vlna. Na trati s různými povrchy a schodišti nebo zákrutami probandy čekaly různé činnosti, jako např. rozvinutí a spojování hadic, přesouvání 80 kg těžkého agregátu nebo 80 kg těžké figuríny člověka v ochranném oděvu. U zkoušek byl přítomen lékař.

Probandi

Probandy byli zdraví muži ve věku 27 až 45 let, fyzicky zdatní, znalí činnosti v protichemických ochranných oděvech (dále jen „POO“) typu 1a s izolačními dýchacími přístroji. Srovnávací skupina byla tvořena probandy fyzicky zdatnými, znalými používání POO, ale bez výcviku. Před a po každé zkoušce byl u každého z nich měřen tlak a tep, zjišťována hmotnost a subjektivní pocity. Každému z probandů byly nalepeny sondy pro měření kožní, pododěvní a rektální teploty, vlhkosti pod oděvem a měření srdeční frekvence. Údaje byly zaznamenávány v přenosném zařízení (mediportu), které dokumentovalo údaje v průběhu času při odpovídajících činnostech. Konkrétní zátěž u jednotlivých typů oděvů byla zjišťována na stejné trati ze spotřeby kyslíku přenosným zařízením Oxycon

Mobile. Kromě srdeční frekvence byla sledována i změna dechové frekvence.

Poznatzky

Experimentální výsledky se v současné době vyhodnocují a budou součástí celého souboru měření za různých klimatických podmínek, zejména vlivu sálavého tepla, zvýšené teploty a při různých zátěžích. Výsledky by měly posloužit pro matematický model předpokládané délky pobytu v POO.

Avšak i některé prvotní poznatzky jsou velmi zajímavé. Ukázalo se, jak důležitá je konfrontace mezi osobami, které jsou vycvičeny v používání POO, a těmi, kteří mají s jejich používáním malé zkušenosti, byť jsou fyzicky zdatní. Zatímco profesionálové zvládali pohyb ve složitých situacích, terénu a při problémech s oděvy (opocování zorníků, špatná kompatibilita přilby s oděvem, objemnost oděvu) bez zjevných problémů, pak pohyb nezkušené osoby na trati by od určitého okamžiku nebyl bez pomoci druhé osoby vůbec možný. Výše zmíněné problémy POO, který byl při zkoušce použit, se zvýraznily zejména vlivem chladnějšího počasí.

U probandů, kteří měli malé zkušenosti s používáním POO, vedlo vykonávání náročné činnosti i k psychickému stresu a tím i k vyšší spotřebě vzduchu. To se projevilo ukončením zkoušky nikoliv z důvodu překročení přípustných hodnot tepelného stavu nebo srdeční

frekvence, ale pro vyčerpání obsahu vzduchu z tlakové láhve. Stejná činnost u příslušníků HZS kraje Vysočina znamenala spotřebu v průměru pouze 70 % obsahu 6 l tlakové láhve o přetlaku 30 MPa.

Závěr

Důležitost spolupráce při řešení výzkumných úkolů mezi řešiteli z výzkumného ústavu a uživateli je velice užitečná. Jen tak je možné aplikovaný výzkum usměrňovat v souladu s potřebami praxe. Ne vždy je to obvyklé. Zvláště, když se spojí výzkum se vstřícností probandů, kteří mají zájem se seznámit se svými schopnostmi a na základě zkušeností mohou poukázat i na nedostatky v konstrukci POO. Tak tomu bylo i v tomto prvním společném testování zátěže v POO, kdy byly vedle hodnot celkového výdeje energie na zkušební trati hodnoceny rovněž vlivy jednotlivých součástí ochranného systému a získány poznatzky o nedostatcích v jejich vzájemné slučitelnosti (kompatibilitě). Aplikovaný výzkum má další pokračování v klimatické komoře v Příbrami, kde bude testováno chování organismu za teplot nad 30 °C při různé zátěži. Získané poznatzky budou postupně po vyhodnocení zveřejňovány.

Ing. Jiří SLABOTINSKÝ, CSc.,
Státní ústav jaderné, chemické
a biologické ochrany, v.v.i.,
plk. Ing. Petr KOTINSKÝ, Ph.D.,
HZS kraje Vysočina, foto archiv autorů

Voda a udržitelný rozvoj lidského systému

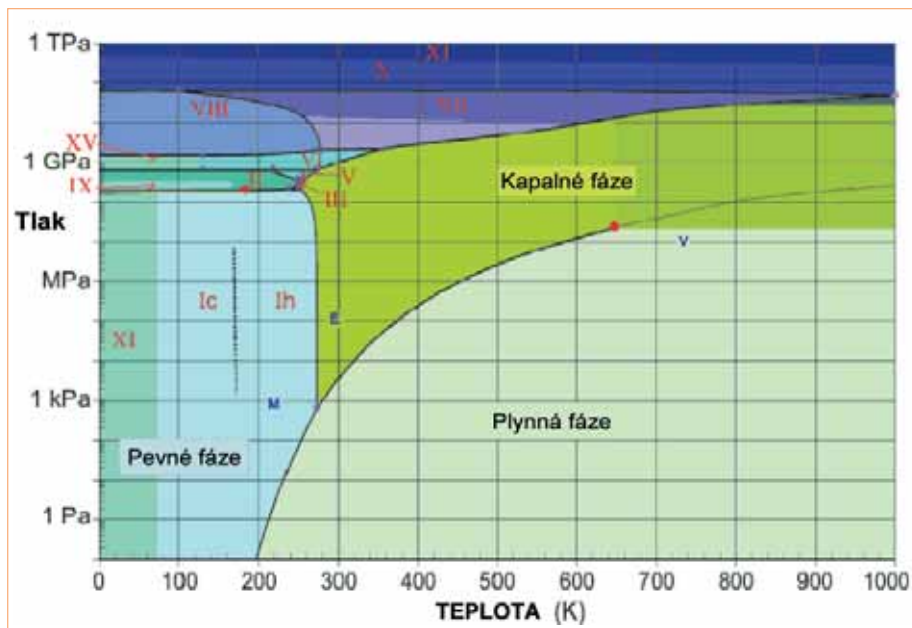
Cílem řízení území a lidské společnosti jsou bezpečná obec, bezpečné území, bezpečná Evropa a bezpečný svět, tj. bezpečný prostor, ve kterém žijí lidé. Tento lidský systém zahrnuje prvky, které tvoří lidi, části životního prostředí nezbytné pro život lidí, části planety Země nezbytné pro život lidí, majetek, technologie, infrastrukturu a vazby a toky mezi těmito prvky.

Voda podle íonského filosofa Thálese z Milétu, který žil v 6. století př. n. l., byla prvním základním elementem kosmologie. Další živly „ohně, země a vzduch“ (nеспoutané přírodní živly) přidali jeho žáci, a to ještě před Aristotelem. Čtyřprvkový princip a přesvědčení, že všechny látky lze převést na vodu panovaly až do Isaka Newtona. V 19. století tuto roli převzal vodík, což později vyvrátily přesné výpočty atomových hmotností, které ukázaly, že atomové hmotnosti prvků nejsou jednoduchými násobky atomové hmotnosti vodíku.

Na základě současného poznání je voda za normální teploty a tlaku bezbarvá, čirá kapalina bez zápachu, která je v silnější vrstvě namodralá. Specifická vodíková vazba způsobuje určité zvláštnosti. Například, že největší hustotu má tekutá voda při 3,95 °C, nikoli led. Při této teplotě má voda nejmenší objem a dalším snižováním teploty se objem zase zvětšuje, led se tvoří na povrchu vodních ploch, nezmrzlou vodu izoluje, a tím voda tolik nepromrzá do hloubky (např. proto pod ním mohou žít ryby). Voda trhá horniny, zkypruje ornici, velká tepelná setrvačnost umožňuje jak přenos tepla vodou, tak i klimatický vliv. V přírodě (při určitém tzv. normálním rozsahu hodnot tlaku a teplot) se voda vyskytuje ve třech skupenstvích, a to v pevném (led), kapalném (voda) a plynném (vodní pára). Obecně se však voda jako chemická sloučenina vyskytuje v mnoha skupenstvích, která se liší fyzikálními a chemickými vlastnostmi (viz zjednodušený obrázek). Úvedená skutečnost je příčinou dalších specifických vlastností vody, které z ní dělají jedinečnou chemickou látku.

Bez vody není života

Vodní systém zahrnuje vodní zdroje, vazby a toky mezi nimi, a je jedním ze základních systémů, které tvoří systém životního prostředí. Existence hydrosféry a vodního koloběhu je jednou z největších zvláštností planety Země. Globální hydrologický oběh je nejmohutnější ze všech přirozených látkových cyklů planety. Množství vody, které se ho účastní, je o více než čtyři řády vyšší než je tok látek zprostředkovaný sedimentárním nebo tektonickým



Fázový diagram vody

cyklem. Celé toto množství se ročně vypaří, je přeneseno atmosférou a spadne ve formě vodních srážek. Bez vody a **jejího pulzování by na souši nebyl možný život.** Kromě velkého koloběhu vody, při kterém voda vypařená oceány padá na pevninu a stéká vodními toky zpět do moře, existuje ještě tzv. malý koloběh (hydrologický cyklus), který má pro klima krajiny zásadní význam. Při tomto koloběhu se část srážkové vody vrací zpět výparem a dýcháním rostlin do atmosféry a může tak znovu kondenzovat a zavlážňovat krajinu.

Význam vody pro lidstvo podtrhlo vyhlášení „Evropské vodní charty“ dne 6. května 1968 ve Strasbourgu, která shrnula základní skutečnosti a cíle pro nakládání s vodou:

1. Bez vody není života. Voda je drahocenná a pro člověka ničím nenahraditelná surovina.
2. Zásoby sladké vody nejsou nevyčerpatelné. Je proto nezbytné je udržovat, chránit a podle možnosti rozhojňovat.
3. Znečišťování vody způsobuje škody jak člověku, tak i ostatním živým organismům, závislým na vodě.
4. Jakost vody musí odpovídat požadavkům pro různé způsoby jejího využití, zejména musí odpovídat normám lidského zdraví.
5. Po vrácení použité vody do zdroje vody nesmí tato skutečnost zabránit dalšímu použití zdroje pro veřejné i soukromé účely.
6. Pro zachování vodních zdrojů má zásadní význam rostlinstvo, především les.
7. Vodní zdroje musejí být zachovány.
8. Příslušné orgány musejí plánovat účelné hospodaření s vodními zdroji.
9. Ochrana vody vyžaduje zintenzivnění vědeckého výzkumu, výchovu odborníků a informování veřejnosti.

10. Voda je společným majetkem, jehož hodnota musí být všemi uznávána. Povinností každého je užívat vodu účelně a ekonomicky.

11. Hospodaření s vodními zdroji se musí provádět v rámci přirozených povodí a ne v rámci politických a správních hranic.

12. Voda nezná hranic, jako společný zdroj vyžaduje mezinárodní ochranu.

Povodně a jejich dopady

Voda se však projevuje i jako nepřítel člověka; od dob historických se člověk obává záplav, a zvláště pak povodní.

Zátopa je náhlé zvýšení průtoku vody a vzestup hladiny toku. Dojde k překročení množství vody, které je tok schopen odvádět. Zátopy jsou jedním z přírodních živlů, které v případě dopadu na obydlenou oblast působí odedávna ztráty na lidských životech a velké škody na majetku a na životním prostředí.

Povodeň označuje větší (ničivější) kategorii zátopy. Ke zvyšování průtoků vodních toků na území ČR dochází vlivem spadlých intenzivních (krátkodobých nebo dlouhodobých) dešťových srážek nebo táním sněhové pokrývky, popřípadě jejich kombinací. Podle uvedených příčin rozeznáváme **povodeň dešťovou, sněhovou nebo smíšenou**. Povodeň vzniklá v důsledku tvorby ledového nápichu nebo zácpy, se nazývá **ledovou**.

Každá povodeň vzniká jinak a v jiné době. Neklamným znakem povodně je skutečnost, že voda opouští svá koryta a rozlévá se po krajině (přitom svá koryta o kulminaci vodní hladiny). Podle kulminací výšky vodní hladiny pak rozeznáváme dvacetileté, padesátileté, stoleté

a jiné povodně. Při běžném územním plánování se provádí ochrana objektů a infrastruktury proti stoletým povodním. U důležitých objektů a infrastruktur je ochrana vyšší, např. u jaderných zařízení je ochrana proti desetitisíciletým povodním.

Ve střední Evropě se vyskytují dva druhy povodní, a to **letní a zimní. Letní povodně** se vyskytují převážně v období měsíců duben – listopad. *Jedná se o dešťové povodně nebo o povodně, které působí dlouhotrvající vytrvalé srážky*, které postihují rozsáhlé území. Letní povodně se nedají předpovídat. Příchazejí nenadále, napáchají škodu a poté ustanou.

Zimní povodně se vyskytují od února do dubna. Vznik tohoto druhu povodní je dán táním sněhu na horách a vyšších oblastech, kdy teplota ovzduší stoupne nad 0 °C. Nejsou však, co do výše materiálních škod, tak ničivé jako letní povodně.

V letech 1965 až 1974 proběhla pod hlavičkou organizace UNESCO **Mezinárodní hydrologická dekáda**, která založila systematický sběr hydrologických dat. Během programu bylo stanoveno 90 hydrologických oblastí, které jsou ohroženy povodněmi, a to na základě údajů o srážkách, geologické stavbě a detailních hydrologických měřeních. Analýzy provedené během IDNDR (Mezinárodní dekáda na snížení dopadů přírodních pohrom pod hlavičkou OSN) v letech 1991 až 1999 ukázaly, že je nutné hledat cesty, které by zajistily trvalé využívání území, která jsou náchylná k zátopám. Na jejich základě vznikla první celosvětová doporučení pro územní plánování a začaly se připravovat první technické standardy v této oblasti, dále doporučení pro zajištění informovanosti populace, připravenosti na dopad zátopy, předpověď zátop, varování obyvatel v oblasti, která by měla být zátopou zasažena, a také pro krizové řízení. Na základě moderních přístupů se ve fázi projektování pro každý vodní tok na základě statistických dat stanovují možné úrovně vodní hladiny a jejich roční pravděpodobnosti výskytu. Používají se normy, které zavádějí pojem „projektová zátopa“, tj. obvykle úroveň hladiny, která bude překročena jedenkrát za 100 let (chápáno statisticky), a stanovují projektové požadavky pro stavební objekty, komunikační stavby, přehradní hráze a pro plány územního rozvoje s cílem zajistit odolnost vůči zátopám až do výše projektové zátopy. Na základě podobných principů se ve vyspělých zemích v oblastech ohrožených zátopami provádí z odolnění hrází, břehů a stavebních objektů.

Dopady přirozených povodní lze shrnout následovně: dochází ke ztrátě životů, poškození lidského zdraví, ke zničení obydlí, zemědělské úrody, průmyslových podniků, vegetace, k úhynu hospodářských zvířat, ke znehodnocování zdrojů pitné vody, skladů

potravin, surovin, materiálů atd. Vznikají infekce, epidemie, hladomor, rozrušení infrastruktury území, komunikačního a energetického systému, dochází k devastaci kulturního dědictví.

Dopady zvláštních povodní (tj. povodní spojených s narušením hrází vodních děl) jsou následující: zničení přehradního tělesa, devastace svahů přehrady nebo jiného vodního díla, obrovské škody v údolí pod vodním dílem, ztráty na lidských životech, poškození lidských obydlí, infrastruktury, komunikací, průmyslových závodů, zemědělské produkce, lesních porostů, změna reliéfu krajiny.

■ Péče o vodní systém

Péče o vodní systém je systematicky v našich zemích prováděna od raného středověku (např. rybníkářství), od 18. století má právní zázemí, zahrnuje ochranu vodních toků i další vody z komplexního pohledu. **Jde o kvalitu i kvantitu vody, její dostupnost i o ochranu chráněných zájmů před povodněmi.**

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění se zabývá ochranou povrchových a podzemních vod a stanovuje podmínky pro hospodárné využívání vodních zdrojů. Podle jmenovaného zákona je plánování v oblasti vod soustavná koncepční činnost, kterou zajišťuje stát. Zákon upravuje postupy pro případ havárie na vodních tocích a dílech i příslušné havarijní plány. Zabývá se bezpečností vodních děl a ochranou před dopady povodní a sucha. Specifikuje povodňové orgány, povodňové plány i ochranu před povodněmi. Účelem zákona je chránit povrchové a podzemní vody, stanovit podmínky pro hospodárné využívání vodních zdrojů a pro zachování i zlepšení jakosti povrchových a podzemních vod, vytvořit podmínky pro snižování nepříznivých dopadů povodní a sucha a zajistit bezpečnost vodních děl. Zákon upravuje právní vztahy k povrchovým a podzemním vodám, vztahy fyzických a právnických osob k využívání povrchových a podzemních vod, jakož i vztahy k pozemkům a stavbám, s nimiž výskyt těchto vod přímo souvisí, a to v zájmu zajištění trvale udržitelného užívání těchto vod, bezpečnosti vodních děl a ochrany před dopady povodní a sucha. Upravuje působnost státní správy, dohled, sankce a jiné prostředky pro vynucení opatření ve veřejném zájmu.

Plánování v oblasti vod je tvořeno Plánem hlavních povodí České republiky a plány oblastí povodí, včetně programů opatření. Účelem plánování v oblasti vod je vymezit a vzájemně harmonizovat veřejné zájmy, kterými jsou: ochrana vod jako složky životního prostředí, ochrana před povodněmi a dalšími škodlivými účinky vod, trvale udržitelné užívání vodních zdrojů a hospodaření s vodami

pro zajištění požadavků na vodohospodářské služby, zejména pro účely zásobování pitnou vodou.

Ochrana vod se soustřeďuje jednak na povodně a jednak na havárie. **Havárie** je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod. Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů. Za havárii se též považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, v dopravě a odkládání nebezpečných látek.

Zátopová území pro potřeby ochrany před povodněmi lze vymezit empiricky, expertním odhadem nebo použitím vhodných modelů. Jedním z velmi používaných modelů pro simulování povodně je procesní model s podpůrným software MIKE 11; pojišťovny používají jednodušší software Aquarius, který byl vyvinut pod záštitou ministerstva zemědělství USA a který ve srovnání s dříve jmenovaným software nedovoluje zvažovat dynamické působení vodních toků během povodní.

Povodňovými plány pro účely vodního zákona jsou dokumenty, které obsahují způsob zajištění včasných a spolehlivých informací o vývoji povodně, možnosti ovlivnění odtokového režimu, organizaci a přípravu zabezpečovacích prací, způsob zajištění včasné aktivizace povodňových orgánů, zabezpečení hlášení a hlídkové služby a ochrany objektů, přípravy a organizace záchranných prací a zajištění povodní narušených základních funkcí v objektech a v území a také stanovené směrdatné limity stupňů povodňové aktivity. Jejich obsah se dělí na věcnou, organizační a grafickou část. Pojišťovny a veřejná správa rozdělují v ČR zátopová území do čtyř kategorií.

Havarijní plány pro účely zákona č. 254/2001 Sb. jsou dokumenty, které obsahují opatření a činnosti odezvy při kontaminaci vodního toku, nebo zdroje. Vodní zákon obsahuje organizační a technická opatření pro řízení bezpečnosti vodního systému, povinnosti mají všichni zúčastnění.

Výše uvedená fakta ukazují, že o vodu musíme pečovat, protože bez ní nemůžeme žít. V rámci našich možností uvědoměle, strategicky, systémově a proaktivně řídit lidský systém, aby nedošlo ke změně role vody v lidském systému způsobem, na který by se člověk nebyl schopen adaptovat.

Doc. RNDr. Dana PROCHÁZKOVÁ, DrSc.,
ČVUT Praha

Ochrana obyvatelstva před přirozenými a zvláštními povodněmi

Pojmem „ochrana před povodněmi“ rozumíme opatření k předcházení a zamezení ohrožení zdraví a životů občanů, materiálních hodnot, fungování společnosti a životního prostředí při povodních. Povodně jsou přírodní fenomén, kterému nelze zcela zabránit. Jejich nepravděelný výskyt a variabilní rozsah nepříznivě ovlivňují vnímání rizik, která přináší, což komplikuje systematickou realizaci preventivních opatření.

Povodně představují pro Českou republiku největší přímé nebezpečí v oblasti přírodních katastrof a mohou být i příčinou závažných krizových situací, při nichž vznikají nejen rozsáhlé materiální škody, ale rovněž ztráty na životech obyvatel postižených území a dochází k rozsáhlé devastaci krajiny včetně ekologických škod. Povodně vyskytující se v našich podmínkách lze rozdělit na přirozené a zvláštní.

■ Přirozené povodně

Přirozené povodně vznikají v důsledku dlouhodobých velkoprostorových srážek trvajících desítky hodin až několik dnů a postihují rozsáhlá území. Vyskytují se zpravidla v letních měsících na všech tocích v zasaženém území, obvykle s výraznými důsledky na středních i větších tocích. V zimních a jarních měsících vznikají povodně rychlým táním sněhu a často jsou umocněny výskytem dešťových srážek, případně zámrzy koryt. Povodně vytvářejí obvykle lokální ohrožení, která lze řešit operativním nasazením těžké mechanizace.

■ Zvláštní povodně

Zvláštní povodně jsou způsobeny jinými vlivy, zejména poruchami hrází vodních děl, které mohou vést až k jejich havárii. Zvláštní povodeň je tedy v podstatě průtoková (průlomová) vlna způsobená umělými vlivy. Vyzvolává prudké zvýšení průtoku a vodních stavů. Je charakteristická svou vysokou rychlostí a značnými destruktivními účinky s vysokou pravděpodobností ohrožení lidských životů a majetku v zasaženém území.

■ Ochrana před povodněmi

Ochranu před povodněmi je možné rozdělit na prevenci a ochranu před samotným živlem. Prevence zahrnuje technicko-bezpečnostní dohled nad vodními díly, územní plánování, zpracování povodňových plánů, krizových plánů a přípravu záchranných k řešení vzniklé mimořádné události nebo krizové situace. Efektivní ochranou před povodněmi jsou hráze a zejména v poslední době budované poldry – suché nádrže, které



zachycují povodňovou vodu. Celý objem nádrže slouží k transformaci povodňové vlny, k jejímu časovému zpoždění, snížení hodnoty maximálního průtoku (kulminačního průtoku) a zachycení naplavenin. Tím zajišťuje ochranu území pod nádrží. Za běžných průtoků je poldr prázdný. Ochrana před samotným živlem je řízena povodňovými orgány, které ve své územní působnosti odpovídají za organizaci povodňové ochrany, řídí, koordinují a kontrolují činnost ostatních účastníků ochrany před povodněmi, což neznamená, že ji samy provádějí. Rozsah opatření prováděných na ochranu před povodněmi se řídí mírou povodňového nebezpečí, která se vyjadřuje třemi stupni povodňové aktivity: bdělost (1. stupeň), pohotovost (2. stupeň) a ohrožení (3. stupeň). Hlavním cílem ochrany před povodněmi je co nejvíce ochránit životy a zdraví ohrožených obyvatel a snížit škody na majetku. K tomu je zejména nezbytné zajistit:

- včasné vyrozumění odpovědných orgánů (provádějí vlastníci vodních děl, v případě nebezpečí z prodlení HZS kraje) a
- varování obyvatelstva a včasnou evakuaci obyvatelstva, hospodářských zvířat, a v případě dostatku času vyvezení materiálu a zařízení (zajišťují orgány obce, v případě nebezpečí z prodlení HZS kraje).

Dále je nutné zabezpečit rychlé zahájení záchranných prací na území ohroženém povodní a rychlé zahájení zabezpečovacích prací na hrázích ohrožených děl a ochranných hrází vodních toků. Nezbytné je také zavedení režimového pohybu osob a dopravních prostředků v případě vyhlášení stavu ohrožení a vyčlenění sil a prostředků včetně materiálního zabezpečení. Při zvláštní povodni je

hlavní činností okamžitá, rychlá a úplná evakuace obyvatelstva a zvířat z ohroženého území. Platí obecné pravidlo, že čím blíže je hráz nebo přehrada, která může ohrozit, tím rychleji je nutné jednat a nepodceňovat vzniklou situaci. Je nutné mít na paměti, že nejde o obyčejnou povodeň a že největší hodnotu má lidský život a zdraví. Po povodních v letech 1997 a 1998 byla v České republice velká pozornost věnována koncepční přípravě, prevenci a legislativě. Strategie vycházela ze znalostí odtokových poměrů a stanovení záplavových území, vyrozumění osob při ohrožení a modernizaci hlášené a předpovědní povodňové služby. Výstrahy Českého hydrometeorologického ústavu jsou rozesílány tak, aby se vždy dostaly v plném znění na úroveň krajských úřadů a obecních úřadů obcí s rozšířenou působností. Na ostatní obce lze předat pouze zkrácenou podobu. Přednostně se využívá spojových prostředků HZS krajů a krizových mobilních telefonů. Pro předávání zpráv na krajské úřady a obecní úřady obcí s rozšířenou působností musí být připraveny dva nezávislé způsoby. Operační a informační střediska HZS krajů zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem zpráv a vyrozumění příslušných orgánů a složek integrovaného záchranného systému.

Krizové situace vyvolané rozsáhlými povodněmi na území České republiky v tomto století byly zvládnuty s minimem možných ztrát za účinné spolupráce složek IZS, orgánů státní správy a samosprávy, právnických osob a fyzických osob a v neposlední řadě hromadných sdělovacích prostředků.

nprap. Miroslav BRTNICKÝ,
HZS Pardubického kraje,
foto archiv autora

Vyučování bylo zahájeno požárním poplachem

Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje, územní odbor Rychnov nad Kněžnou, se snaží již několik let přispět ke zlepšení znalostí žáků základních škol z oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva. Organizuje cvičení na základních školách, při nichž se procvičuje evakuace při vzniku požáru a prezentuje činnost základních a ostatních složek integrovaného záchranného systému.

Cvičení jsou prováděna v rámci výuky „Ochrana člověka za mimořádných událostí“ a jejich účelem je co nejvíce přiblížit žákům činnost složek IZS a prověřit a prohloubit znalosti v této problematice.

Počátek cvičení je datován k roku 2006, kdy proběhlo první cvičení tohoto druhu v okrese Rychnov nad Kněžnou. Od té doby se pravidelně každý rok v měsíci červnu koná cvičení ve vybrané základní škole.

Cvičení v roce 2011

V letošním roce, na žádost starosty města Dobrušky, byla pro tuto akci vybrána základní škola v Kupkové ulici. Zde 24. června 2011 územní odbor Rychnov nad Kněžnou ve spolupráci s Městským úřadem Dobruška a s již zmíněnou školou zorganizoval pro žáky cvičení s ukázkami činnosti složek IZS.

Program byl zahájen v 08.00 hodin, kdy ředitel základní školy školním rozhlasem vyhlásil požární poplach. Pro navození reálné situace požáru byl s použitím vyvíječe umělého kouře zakouřen prostor školy. Žáci se organizovaně, za doprovodu učitelů, evakovali na určené shromažďovací místo před školou. Po evakuaci následovala ukázka simulovaného hašení požáru školy místní jednotkou HZS kraje.

Po ukázce se žáci přesunuli na školní hřiště, kde jim byl předveden výcvik služebních psů v poslušnosti a ukázka zadržení pachatele.

Následně byli žáci rozděleni do skupin a na sedmi připravených stanovištích se postupně seznamovali s činností a technikou složek IZS. Na dvou stanovištích Policie ČR se děti mohly seznámit s výstrojí policistů, například s ochranným štítem nebo neprůstřelnými vestami, a vyzkoušet si přístroj odhalující přítomnost a množství alkoholu na základě dechové zkoušky. Rovněž jim byly zprostředkovány informace z oblasti kriminalistické daktyloskopie a mohly si vytvořit vlastní otisky prstů.

Na dalším stanovišti dobrovolní hasiči předvedli dětem cisternovou automobilovou stříkačku a některé věcné prostředky požární ochrany - dýchač, přístroje, zásahové obleky apod. Zájem u dětí vzbuzoval také motorový člun



Přehled uskutečněných akcí

Rok	Název školy	Počet zúčastněných žáků
2006	ZŠ Javornická, Rychnov nad Kněžnou	600
2007	ZŠ Pulická, Dobruška	270
2008	ZŠ Kostelec nad Orlicí	540
2008	ZŠ Týniště nad Orlicí	430
2009	ZŠ Vamberk + ZŠ Záměl	420
2010	ZŠ Solnice + ZŠ Kvasiny	350

určený pro záchranu osob na vodní hladině.

Zajímavou ukázkou připravili dobrovolníci z Českého červeného kříže. Na svém stanovišti předváděli resuscitaci, stabilizaci zraněné osoby a ošetření tepenného krvácení. Zážitek dětí byl umocněn faktem, že figuranti k této ukázce byli vybráni přímo z jejich řad.

Na silnici v blízkosti školy měřili městští policisté radarem rychlost projíždějících vozidel. Žáci byli na tomto stanovišti také seznámeni se zásadami bezpečného chování chodců a cyklistů v silničním provozu, konkrétně s povinnostmi chodce při chůzi a při přecházení vozovky, povinnou výbavou jízdního kola, apod.

Ve stanu, který v praxi slouží k nouzovému ubytování obyvatel, příslušník územního odboru Rychnov nad Kněžnou seznamoval žáky se zásadami pro nouzové přežití, s chováním při evakuaci, s obsahem evakuačního zavazadla a připomněl jim důležitá telefonní čísla. Děti si také prakticky vyzkoušely prostředky individuální a improvizované ochrany.

Na posledním stanovišti prezentovala svoji činnost Horská služba ČR. Zde se žáci dozvěděli informace, týkající se vyhledávání osob při lavinovém neštěstí a první pomoci při úrazech způsobených při sjezdovém lyžování. Velmi poutavá byla ukázka transportu zraněné osoby sněžným skútem.

Krátce po poledni byl program ukončen a 400 žáků, obohacených o nové zážitky a vědomosti, se rozešlo do svých domovů.

Poznatky a zkušenosti

Ukazuje se, že i s minimálními finančními náklady se dá připravit a uskutečnit velmi zajímavá akce, která je přínosem nejen pro děti, ale i pro pedagogické pracovníky základních škol. Na druhou stranu jsou v posledních letech problémy s účastí zdravotnické záchranné služby na těchto akcích, což je zřejmě způsobeno změnami v organizační struktuře této složky. Tento problém organizátoři řeší účastí dobrovolníků z Českého červeného kříže nebo pracovníků soukromých dopravních zdravotních služeb.

Závěrem lze konstatovat, že organizování praktických cvičení ve školách zvyšuje zájem školní mládeže o činnost složek IZS. Zároveň jsou při těchto akcích ověřovány výsledky výuky dětí z oblasti ochrany člověka za mimořádných událostí a v neposlední řadě mohou tyto akce sloužit jako inspirace pro žáky z vyšších ročníků při volbě budoucího povolání. Vzhledem ke kladným ohlasům ze strany vedení škol i žáků samotných bude územní odbor Rychnov nad Kněžnou v podobné aktivitě i nadále pokračovat.

mjr. Ing. Jiří EHL,
HZS Královéhradeckého kraje,
foto autor

Krizové řízení na Ministerstvu zahraničních věcí

Ministerstvo zahraničních věcí (MZV) je v oblasti krizového řízení poněkud specifický úřad. Vedle povinností uložených krizovým zákonem (zřídit pracoviště krizového řízení a krizový štáb, zpracovat krizový plán, vyhodnocovat bezpečnostní rizika apod.) má MZV kompetenčním zákonem uloženou povinnost zajišťovat ochranu práv a zájmů ČR a jejich občanů v zahraničí.

Z tohoto ustanovení vyvozujeme, že

- MZV má povinnost zajistit bezpečnost zastupitelských úřadů ČR v přijímající zemi (zaměstnanců a jejich rodinných příslušníků, objektů, majetku).
- MZV je odpovědné za poskytování pomoci českým občanům, kteří se v zahraničí ocitli v nouzi a dále za koordinaci řešení takových mimořádných událostí v zahraničí, které nemají vojenský charakter a které nemají přímý dopad na vnitřní bezpečnost ČR, ale znamenají ohrožení zájmů ČR v zahraničí.

Tato na první pohled složitá definice vychází z dlouholeté praxe a ze „Zásad spolupráce státních orgánů při ohrožení práv a zájmů ČR a jejich občanů v případě zhoršené bezpečnostní situace v zahraničí nebo v případě mimořádné události v zahraničí“. Zmíněný materiál, který byl schválen usnesením Bezpečnostní rady státu č. 86 dne 8. listopadu 2005, stanovuje základní pravidla a postupy při řešení mimořádných událostí v zahraničí. Spolu s navazujícími mezirezortními smlouvami alespoň částečně nahrazuje neexistující právní úpravu v této oblasti. Máme na mysli poskytování pomoci českým občanům při přírodních katastrofách, teroristických útocích apod.

Avšak ani čistě konzulární oblast (individuální pomoc v nouzi) není upravena zákonem. Základní principy jsou obsaženy ve Vídeňské úmluvě o konzulárních stycích a podrobněji je ošetřena pouze vnitřními předpisy MZV. Zastupitelské úřady mají povinnost postarat se nejen o české občany v nouzi, ale vzhledem k našemu členství v Evropské unii také o občany jiného členského státu EU. Na základě čl. 23 Smlouvy o fungování Evropské unie (Lisabonské smlouvy) je totiž členský stát povinen poskytnout pomoc také občanům jiného členského státu EU, neboť „každý občan Unie má na území třetí země, kde členský stát, jehož je občan státním příslušníkem, nemá své zastoupení, právo na diplomatickou nebo konzulární ochranu kterýmkoliv členským státem za stejných podmínek jako státní příslušníci tohoto státu. Členské státy přijmou nezbytná ustanovení a zahájí mezinárodní jednání potřebná pro zajištění této ochrany.“

Organizace krizového řízení na MZV

Pracoviště krizového řízení na MZV je zřízeno v rámci bezpečnostního odboru. Má čtyři pracovníky, včetně vedoucí



Výbuch v Bagdádu

pracoviště a zároveň zástupkyně ředitelky odboru. Jeho součástí je dále **Operační a informační centrum (OIC)** – čtyři dispečeri střídající se ve dvanáctihodinových směnách a jeho vedoucí. Pracoviště krizového řízení plní úkoly uložené krizovým zákonem, ať jde o přípravu na krizové situace nebo jejich řešení.

Vytvoření profesionálního operačního centra v létě 2008 považujeme za velký úspěch, který se nám v rámci ministerstva podařilo prosadit. Předchozí systém, kdy se po skončení pracovní doby ve službě střídali dobrovolníci z řad diplomatů, byl pro případ řešení závažnějších mimořádných událostí nedostatečný. Teprve katastrofa způsobená vlnou tsunami v roce 2004 umožnila zahájit diskusi o možné profesionalizaci tehdejší Diplomatie služby.

Hlavní úkoly OIC jsou následující:

- vyřizování všech hovorů směřovaných na MZV po pracovní době,
- kontakt se zastupitelskými úřady a příslušnými vedoucími pracovníky MZV v případě vzniku mimořádné události v zahraničí,
- svolávání jednání Krizového štábu MZV,
- kontakty s relevantními úřady v ČR (zejména Ministerstvem vnitra, Generálním ředitelstvím HZS ČR, Policejním prezidiem ČR, Ministerstvem obrany) i v zahraničí (zejména SITCEN EU),

- sledování zpravodajství z otevřených zdrojů a informování členů KŠ MZV,
- mimo pracovní dobu zajišťování ztožňování osob – českých občanů při ztrátě osobních dokladů, povolování přeletů letadel vládních delegací apod.

Důležitou roli sehrálo OIC v průběhu českého předsednictví v Radě EU, kdy bylo často prostředníkem kontaktů čelních představitelů EU a členských států s ministrem zahraničních věcí, a dále při letošních nepokojích v arabských zemích a po zemětřesení v Japonsku. V případě Japonska sestavovalo seznam zájemců o evakuaci vládními leteckými speciály, při nepokojích v Tunisku a v Egyptě zodpovídalo dotazy občanů týkající se bezpečnostní situace v těchto zemích a možnosti jejich opuštění. Při vyhodnocení situace v Libyi bylo OIC klíčovým uzlem pro komunikace při evakuaci českých občanů a následně i pracovníků našeho velvyslanectví.

Pracoviště krizového řízení je zodpovědné za zpracování a aktualizaci **krizového plánu MZV**, který je zaměřen na možná ohrožení objektů ministerstva v ČR. Dále máme zpracovanou krizovou dokumentaci záložního pracoviště, včetně plánu přesunu. Těžiště krizové dokumentace ovšem spočívá v **Plánech činnosti zastupitelských úřadů při mimořádných událostech a Evakuačních plánech**.

Nesmíme zapomenout, že řada našich zastupitelských úřadů (velvyslanectví a generálních konzulátů) se nachází v rizikových oblastech, ať už jde o ohrožení přírodními jevy (zemětřesení, hurikány, tsunami apod.), vysokou kriminalitu nebo zvýšené riziko teroristického útoku. Z tohoto důvodu je úkolem každého úřadu vyhodnotit bezpečnostní rizika v zemi působení, předem si připravit reakci na ně a vybavit se odpovídajícím materiálem (prostředky CO, evakuační vozidla apod.). Krizová dokumentace zastupitelských úřadů je připravována podle vnitřního předpisu MZV – směrnice, která se týká činnosti při mimořádných událostech. Pracoviště krizového řízení je metodicky nápomocno při přípravě této dokumentace, je k dispozici pro případné konzultace a nakupuje materiál CO podle potřeb úřadů.

Vedoucí zastupitelského úřadu (velvyslanec nebo generální konzul) může, v případě potřeby, vyhlásit některý z bezpečnostních stupňů:

- ALFA (předběžná opatření – bdělost),
- BETA (pohotovostní opatření),
- GAMA (zvýšená opatření – řešení mimořádné události),
- DELTA (plná opatření – evakuace zastupitelského úřadu).

Každému ze stupňů odpovídá škála konkrétních opatření v úřadu a předem jsou určené osoby, které jsou za jejich vykonání zodpovědné. S uspokojením můžeme konstatovat, že velvyslanci se postupně učí bezpečnostní stupně vyhlášovat a využívat nástroje, které jsou jim k dispozici. V letošním roce řada úřadů některý z bezpečnostních stupňů vyhlásila (např. Káhira, Tunis, Alžír, Tokio). V případě Tripolisu byly během šesti dnů vyhlášeny všechny bezpečnostní stupně až do úplné evakuace velvyslanectví, neboť bezpečnostní situace v Libyi eskalovala velmi rychle a vyústila až v občanskou válku. Měli jsme tak možnost ověřit, zda připravená opatření a postupy jsou v praxi aplikovatelné a zda jsou k užítku lidem, kteří ve vypjaté situaci, za střelby v okolních ulicích a nejistotě, co bude dál, uzavírají úřad, evakuují české občany a následně i sebe. Při následném vyhodnocení jsme příliš úprav v krizové dokumentaci dělat nemuseli.

Pracoviště krizového řízení se zapojuje také do národních i mezinárodních cvičení orgánů krizového řízení. Jde většinou o procvičení informačních toků prostřednictvím OIC a zajištění účasti zástupce MZV na jednání Ústředního krizového štábu (ÚKŠ), pokud je aktivován. Podle tématu cvičení bývají zapojeny relevantní odbory, případně některý ze zastupitelských úřadů nebo aktivován krizový štáb ministerstva.

Krizovému štábu MZV předsedá ministr, případně některý z jeho náměstků, a jeho členy jsou všichni náměstci, vrchní ředitelé sekcí a někteří ředitelé odborů (např. bezpečnostní,



Afgánistán - vojenská základna Bagram

konzulární, tiskový). Funkci sekretariátu krizového štábu vykonává pracoviště krizového řízení ministerstva. Krizový štáb relativně často zasedá i v praxi. Jedná se vesměs o případy náhlého zhoršení bezpečnostní situace v některé zemi nebo pokud obdržíme informaci o možném ohrožení některého našeho zastupitelského úřadu. Na jednání je možné přizvat i zástupce jiných složek (Ministerstva vnitra, Policie ČR, Ministerstva obrany, nebo zpravodajské služby apod). Takto rozšířený krizový štáb pak do jisté míry doplňuje ÚKŠ, který sdružuje zástupce různých rezortů, ale je zaměřen na vnitřní bezpečnost, případně vojenské ohrožení ČR. V minulosti se takto rozšířený krizový štáb MZV několikrát sešel např. k situaci v nejrizikovějších teritoriích – Afgánistánu, Pákistánu a Iráku.

Bezpečnostní příprava zaměstnanců MZV

Práce diplomata si v některých teritoriích, co do rizikovitosti, nezádá s prací policisty nebo hasiče. Všichni vyjíždějící pracovníci MZV mají za povinnost absolvovat bezpečnostní školení rozdělené do několika částí. Zvýšená pozornost je věnována lidem odjíždějícím do rizikovějších destinací, kteří absolvují intenzivnější kurzy. Standardně nabízíme následující kurzy:

- psychologická příprava,
- zdravotnická příprava,
- základní bezpečnostní školení (systém krizového řízení na MZV, ochrana utajovaných informací, požární ochrana a bezpečnost při práci),
- zpravodajské školení - kontrarozvědná ochrana.

Velký zájem, i mezi zaměstnanci MZV, kteří zatím do zahraničí neodjíždějí, je o speciální kurzy - kurz přežití (Vyškov), speciální kurz pro řidiče (SPŠ v Jihlavě), kurz Útvaru rychlého nasazení Policie ČR.

Závěr

V uplynulých několika letech se podařilo na MZV vybudovat systém krizového řízení, který nejen splňuje požadavky uložené krizovým zákonem, ale dokáže reagovat, víceméně úspěšně, na většinu mimořádných událostí a krizových situací. Důležité bylo vybudování profesionálního operačního a informačního centra, jehož služby se postupně učí využívat vedení ministerstva i zastupitelské úřady.

Průběžně se snažíme mezi zaměstnanci MZV rozšiřovat povědomí o důležitosti bezpečnostních aspektů jejich působení v zahraničí, což se setkává se střídavými úspěchy. Lidé jsou různí a nejlépe reagují ti, kteří už mají za sebou působení v rizikové oblasti nebo řešení nějaké mimořádné události. Bezpečnostní příprava se již stala nedílnou součástí jejich odjezdu do zahraničí.

Stále nám však chybí právní rámec řešení mimořádných událostí v zahraničí, neboť to je oblast, na níž se nevztahuje krizový zákon. Postrádáme také finanční položku, ze které bychom mohli čerpat prostředky, když je nutné evakuovat české občany z krizové oblasti nebo zajistit ochranu některého ze zastupitelských úřadů Policii ČR.

Mgr. Eva KOUSALOVÁ, bezpečnostní odbor Ministerstva zahraničních věcí, foto archiv autorky

Krizové řízení v rezortu Ministerstva průmyslu a obchodu

Obecná působnost ministerstva (dále také „MPO“) je stanovena v § 13 zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění zákona č. 110/2007 Sb. V rámci krizového řízení se v rozsahu této působnosti (např. energetika, elektronické komunikace, poštovní služby) řídí zejména § 9 a § 12a zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů, a dále § 6 zákona č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů.

Organizace krizového řízení v rámci ministerstva

V souladu s organizačním řádem ministerstva plnění úkolů v rámci krizového řízení zajišťuje odbor bezpečnosti a krizového řízení, který je přímo podřízený ministrowi, a to ve spolupráci s dalšími věcně příslušnými útvary (např. sekce správní, energetiky, harmonizace a komunikačních služeb).

V případě vyhlášení krizového stavu je aktivován krizový štáb ministerstva, který je pracovním orgánem ministra pro řešení krizových situací. Členy krizového štábu jsou náměstci ministra a určení ředitelé sekcí a odborů. Pro zabezpečení činnosti krizového štábu je zřízeno zvláštní pracoviště, které je vybaveno odpovídající výpočetní, audiovizuální a spojovací technikou.

Na ministerstvu se vede průběžně aktuální seznam vedoucích pracovníků úřadu, kteří jsou současně členy krizového štábu. V případě hrozby vzniku krizové situace nebo po vyhlášení krizového stavu jsou tyto pracovníci vyzooměni a je jim zajištěn svaz na pracoviště.

Za zpracování krizového plánu ministerstva odpovídá ředitel odboru bezpečnosti a krizového řízení.

Hospodářská opatření pro krizové stavy

Koordinaci plnění úkolů v oblasti hospodářských opatření pro krizové stavy zajišťuje odbor bezpečnosti a krizového řízení a sekce energetiky.

Odbor bezpečnosti a krizového řízení zpracovává koncepci hospodářských opatření pro krizové stavy a plán nezbytných dodávek. Dále připravuje regulační opatření náležící do působnosti ministerstva, podílí se na kontrolách přípravy hospodářských opatření a na vzdělávání pracovníků správních úřadů, které organizuje SSHR.

Sekce energetiky koordinuje tvorbu státních hmotných rezerv.

Kritická infrastruktura v působnosti ministerstva

Dnem 12. ledna 2009 podle článku 13 vstoupila v platnost Směrnice rady 2008/114/ES o určování a označování evropských kritických infrastruktur a o posouzení potřeby zvýšit jejich ochranu (dále jen „směrnice“). Podle přílohy I směrnice náleží do seznamu odvětví evropských kritických infrastruktur energetika a doprava. V energetice se konkrétně jedná o elektrinu (zařízení pro výrobu a přenos elektřiny), zemní plyn (těžba, rafinace, zpracování, skladování a přeprava potrubím) a ropu (těžba, rafinace, zpracování, skladování a distribuce potrubím).

MPO je podle ustanovení § 13 odst. 1, písm. a) zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ústředním správním orgánem pro energetiku, a proto vypracovalo postup realizace směrnice v letech 2009 až 2012. V souladu s tímto postupem byla v gesci Ministerstva průmyslu a obchodu zřízena pracovní skupina k určování a označování evropských kritických infrastruktur nacházejících se na území České republiky. Pracovní skupina byla složena ze zástupců MPO a provozovatelů potenciálních prvků evropských kritických infrastruktur v energetice (např. ČEPS, ČEZ, E.ON, NET4GAS apod.). MPO se dohodlo se SSHR, že určování a označování evropských kritických infrastruktur v pododvětví ropy tato provede ve své působnosti.

Na základě ustanovení směrnice (zejména článku 2 a 3, přílohy I a III) a doporučených prahových hodnot průřezových kritérií posoudila pracovní skupina v průběhu roku 2009 návrhy potenciálních evropských kritických infrastruktur nacházejících se na území České republiky, které předložili jejich provozovatelé. Členové pracovní skupiny doporučili určit jako prvky evropské kritické infrastruktury devět zařízení provozovaných ČEPS (elektrické stanice 400 kV a technické dispečinky) a čtyři zařízení provozovaná GAS4NET (hraniční předávací stanice a technický dispečink). Dále nedoporučili určit jako prvky evropské kritické infrastruktury zařízení, která se nacházejí na území jiných členských států Evropské unie a tuto pravomoc ponechat v působnosti těchto států. Tímto byla činnost pracovní skupiny koncem roku 2009 formálně ukončena.

MPO s Ministerstvem vnitra v průběhu roku 2010 navázalo součinnost s kontaktními místy sousedních států České republiky a písemně si s nimi vzájemně vyměnilo návrhy prvků evropských kritických infrastruktur. Ve dnech 26. až 28. října 2010 se uskutečnilo v gesci Ministerstva vnitra Slovenské republiky neformální jednání zástupců Slovenska, Maďarska, Polska, Rakouska a České republiky, na kterém byla dosažena dohoda o tom, které navrhované prvky evropské kritické infrastruktury mohou být výše uvedenými státy určeny jako evropská kritická infrastruktura. Bylo dohodnuto, že Česká republika může určit technické dispečinky v přenosové a přepravní soustavě, dále v přenosové soustavě vybrané elektrické stanice 400 kV přímo propojené s Rakouskem a Slovenskem. V přepravní soustavě se mohou určit vybrané hraniční předávací stanice se Slovenskem a Německem.

Dnem 1. ledna 2011 nabyla účinnosti novela krizového zákona (zákon č. 430/2010 Sb.) V souladu s § 9 odst. 3 písm. c) krizového zákona, ve znění zákona č. 430/2010 Sb., a podle

ustanovení § 171 až 174 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, určilo MPO opatřením obecné povahy odsouhlasené prvky evropské kritické infrastruktury. Výše uvedené opatření obecné povahy nabylo účinnosti dnem 4. března 2011 a o této skutečnosti bylo informováno Ministerstvo vnitra. Tímto byl ukončen proces určování evropské kritické infrastruktury v působnosti Ministerstva průmyslu a obchodu.

Podle citovaného ustanovení krizového zákona určuje MPO prvky kritické infrastruktury v odvětvích energetiky a komunikačních systémů.

V energetice jsou určovány prvky v těchto pododvětvích:

- elektrina – výroba, přenos a distribuce,
- zemní plyn – přeprava, distribuce a skladování.

V odvětví komunikačních systémů jsou určovány prvky v těchto pododvětvích:

- pevné sítě elektronických komunikací,
- mobilní sítě elektronických komunikací,
- sítě pro rozhlasové a televizní vysílání,
- síť pro satelitní komunikaci.

Na základě dohody mezi MPO a SSHR určuje prvky kritické infrastruktury v pododvětví ropa a ropné produkty SSHR.

S přihlédnutím k postupu určování prvků evropské kritické infrastruktury byla opět v gesci MPO zřízena pracovní skupina k určování a označování prvků kritické infrastruktury v energetice, které se nacházejí na území České republiky. Pracovní skupina je složena ze zástupců MPO a provozovatelů potenciálních prvků kritické infrastruktury v energetice (např. ČEPS, ČEZ, E.ON, NET4GAS, GAS Storage, Pražská energetika, Pražská plynárenská apod.). První jednání se uskutečnilo 7. března 2011 s tím, že zástupci provozovatelů předložili MPO do 15. dubna 2011 návrhy prvků, které splňují některé odvětvové a průřezové kritérium podle nařízení vlády č. 432/2010 Sb. Po jejich vyhodnocení svolá ministerstvo další jednání pracovní skupiny s cílem oficiálního posouzení navrhovaných prvků kritické infrastruktury. Po ukončení tohoto procesu určí MPO opatřením obecné povahy prvky kritické infrastruktury.

Obdobně bude ministerstvo postupovat při určování prvků kritické infrastruktury v odvětví komunikačních systémů. Přitom bude spolupracovat s Českým telekomunikačním úřadem a s provozovateli těchto systémů (např. České radiokomunikace, Telefonica O₂, Vodafone, T-Mobile).

Určení prvků kritické infrastruktury v působnosti MPO se přepokládá realizovat do konce roku 2011.

Ing. Štefan BOROŠ,
oddělení krizového řízení MPO

Prioritou energetická bezpečnost

Aktuální problémy ochrany kritické infrastruktury v České republice byly stěžejním tématem semináře pořádaného dne 14. září 2011 Střediskem bezpečnostní politiky CESES Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy ve spolupráci s Institutem ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč. Diskusní sál v prostorách Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR hostil na sto padesát odborníků se zájmem o problematiku efektivní ochrany kritické infrastruktury.

Nezastupitelná role bezpečnostního výzkumu

Se stavem ochrany kritické infrastruktury v České republice účastníky seznámil náměstek generálního ředitele HZS ČR pro prevenci a civilní nouzovou připravenost brig. gen. Ing. Miloš Svoboda. „V České republice máme kritickou infrastrukturu rozdělenou do devíti základních odvětví. Před závorku však můžeme vytknout problematiku energetické bezpečnosti jako odvětví, jehož nefunkčnost by znamenala zásadní dopad na zabezpečování zbývajících odvětví kritické infrastruktury,“ uvedl. Na závěr svého vystoupení zdůraznil nezastupitelnou úlohu bezpečnostního výzkumu, jehož výsledky se promítají také do oblasti zajištění ochrany kritické infrastruktury s dopady na bezpečnostní politiku a bezpečnostní systém České republiky.

Spolupráce veřejného a privátního sektoru

V úvodu semináře byla představena práce jednotlivých ministerstev při ochraně prvků kritické infrastruktury pro zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva. Úkoly Policie ČR při ochraně kritické infrastruktury prezentoval plk. Mgr. František



Habada z Policejního prezidia ČR, který upozornil na význam součinnostních cvičení složek IZS a na spolupráci s provozovatelem přenosové soustavy ČEPS, a.s. při jejich zabezpečení. „Zkušenosti z těchto cvičení ukazují, že klíčovou úlohu při ochraně kritické infrastruktury má spolupráce operačního charakteru,“ zdůraznil a připomenul obsah dohody o vzájemné spolupráci na zajištění ochrany kritické infrastruktury mezi Policií ČR a ČEPS, a.s., která vymezuje také spolupráci v oblasti školení specialistů na obou stranách, zejména při přípravě a řešení mimořádných situací s dopadem na spolehlivý provoz přenosové soustavy. Na jeho slova navázal předseda Výboru pro obranu a bezpečnost Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR Mgr. František Bublan, který podtrhl prioritu zabezpečení kybernetických sítí v prevenci kyberteroristických hrozeb.

Hlavní roli má stát

Základním předpokladem ochrany kritické infrastruktury je vzájemná spolupráce mezi

subjekty kritické infrastruktury a bezpečnostními složkami. MV-generální ředitelství HZS ČR při plánování opatření v oblasti ochrany veřejného pořádku a vnitřní bezpečnosti spolupracuje s Policií ČR a koordinaci s ministerstvy a ostatními úřady v této oblasti zabezpečuje ve spolupráci s odborem bezpečnostní politiky Ministerstva vnitra. Opatření ochrany obyvatelstva a další opatření související s ochranou života, zdraví, majetku a životního prostředí při krizových situacích byla ve spolupráci s ministerstvy a ostatními ústředními správními úřady zapracována také do vydaných typových plánů. K hlavním diskutovaným problémům patřila problematika sdílení odpovědnosti veřejné správy a privátního sektoru, včetně mezinárodní spolupráce. V neposlední řadě byla vyzdvížena efektivita vzdělávacího systému v krizovém řízení a vzdělávání odborníků v oblasti bezpečnosti, zejména vzdělávání starostů a volených funkcionářů.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto Markéta HUČKOVÁ

Když voláte 112

RADY - TIPY - REPORTÁŽE - ROZHOVORY

- Stal se vám úraz?
- Vaše bydlení je v ohrožení?
- Někdo vás přepadl?

Mluvíme o lidech, kteří si vybrali povolání, při kterém denně riskují svůj život, aby jiný zachránili.

Večerní Radiožurnál

každý den ▶ 20.00 - 23.00 h

více informací na webu ▶

radiozurnal.cz



FIRE JACK

STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ
AEROSOLOVÉ

PROJEKT • MONTÁŽ • SERVIS

spolehlivý systém zabezpečení prostor
a zařízení proti požárům

vhodný do archivů, serveroven
a prostředí s nebezpečím výbuchu

ekologické, ekonomické, efektivní

český výrobek

BESYCO spol. s r.o.

Kvapilova 9/958 • 150 00 Praha 5

tel: 775 225 061 • fax: 257 215 632

www.besycos.cz • mail: besyco@besycos.cz

Korejská republika – země ve střehu

Korejská republika, často též nazývaná Jižní Korea, je zemí, jejíž hranice určila jedna z „horkých“ válek 50. let minulého století. Nesmírná koncentrace osob a průmyslu se přitom nachází doslova na dosřel zbraní nevyzpytatelného severního souseda. Je tedy zřejmé, že zdejší bezpečnostní složky musí být neustále připraveny na řešení krizových scénářů.

Hlavní město Soul obývá podle aktuálních odhadů přinejmenším 10,4 milionu osob a přinejmenším statisíce dalších sem každodenně míří za prací. V soulské aglomeraci (s městem Inčon – kde se nachází i nejvytíženější jihokorejské mezinárodní letiště) přitom dohromady přebývá okolo 25 milionů obyvatel, tedy o něco více než polovina populace této země.

Nová instituce?

Poslední den roku 2010 světové agentury přinesly informaci o vytvoření jihokorejské **Nouzové plánovací komise** (dále jen „Komise“), podřízené přímo předsedovi vlády. Impulzem pro tento krok byl incident z 23. listopadu 2010, kdy severokorejští útočníci zabili čtyři Jihokorejce na ostrůvku Yeonpyeong.

Pokud však nahlédneme na internetovou stránku této instituce (<http://design.neograph.co.kr>), zjistíme, že agenturní zprávy nebyly zcela přesné. Komise totiž ve skutečnosti existovala už od roku 1969, ale teprve na konci loňského roku byla její existence odtajněna.

Hlavní úkoly Komise

- nastavení základní politiky národní připravenosti na mimořádné situace,



Červenec 2011: Záchranáři prohledávají trosky budov, které zasáhly sesuvy půdy a vlny bahna z rozvodněných řek.

- řízení, koordinace a zkvalitňování národní připravenosti na mimořádné situace (řada aspektů je nyní řešena prostřednictvím plně automatizovaného software – zároveň je ale procvičována schopnost fungování systémů zcela „bez elektřiny“),
- vytváření a uplatňování národní plánovací dokumentace v oblasti krizové připravenosti,
- výcvik a vzdělávání jednotlivců i organizací v souvislosti s připraveností na mimořádné situace (do této oblasti spadá jak pořádání mnoha školení pro experty i laiky, tak vydávání čtvrtletníku „Havarijní plánování“ a mnoha osvětových letáků a plakátů),

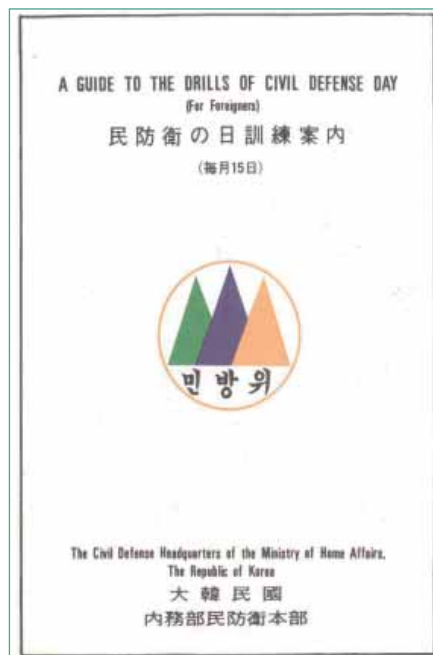
- inspekční činnost s ohledem na mobilizační rezervy státu (systém mobilizace zdrojů),
- provozování Národního krizového štábu (nepřetržitá služba),
- podpora vojenských operací, pokud k nim dojde.

Hlavními cíli komise jsou

- udržení základních funkcí státu a jeho obranyschopnosti,
- udržení veřejného pořádku, stability a důvěry ve veřejné instituce.

Na sudu střelného prachu

Korejská republika rozhodně není zemí, jejíž obyvatelé by na hrozící



Anglickojazyčný leták civilní ochrany Korejské republiky, určený pro cizince.

Korejská republika

- Rozloha: 98 480 km²
- Populace: přibližně 49 milionů osob

Některé nedávné významné mimořádné události

- Září 2002: Tajfun Rusa zasáhl pobřeží země, usmrtil asi 150 osob a zapříčinil velké materiální škody.
- Únor 2003: Úmyslně založený požár v metru ve městě Tegu si vyžádal více než 130 obětí na životech.
- Prosinec 2007: Havárie tankeru na moři blízko hlavního města. Do moře vyteklo okolo 10 000 tun ropy.
- Leden 2008: Požár mrazíren v Inčonu zapříčinil smrt nejméně 40 osob.
- Září 2009: Poté, co Severní Korea bez varování vypustila přehradu na hraniční řece Imdžin, utonulo v Korejské republice šest osob.



Květen 2011: Děti v Soulu při nácviku připravenosti na zemětřesení. Povšimněte si kartiček s osobními údaji na krku každého dítěte.

nebezpečí čekali s rukama v klíně. V centru hlavního města Soul se napříklád na nejrušnějších ulicích nacházejí perfektně udržované „soupravy“ určené k hašení požárů – vyrovnané hromady pytlů s pískem, lopaty, kbelíky a další náčiní.

Každý cizinec obdrží v hotelu příručku obsahující základní pokyny, jak jednat v případě náletu nebo dělostřeleckého útoku. Lidé, kteří bydlí ve výškových budovách, jsou instruováni k tomu, jak je co nejrychleji opustit. Protože se nedoporučuje k evakuaci používat výtahy, jsou hotelové pokoje vybaveny u stropu nebo za oknem mechanismem, na který se pomocí karabiny připevní „evakuační postroj“. Pak již nezbyvá nic

jiného, než se spouštět z okna a doufat, že zařízení splní svůj účel.

Civilní ochrana není civilní

Optikou Korejské republiky se velmi stírá hranice mezi vojenskými a nevojenskými aspekty krizového řízení. Není výjimkou, že se jako součást krizového řízení (respektive civilní ochrany) chápou i každoroční rozsáhlá vojenská cvičení, často pořádaná v součinnosti s USA.

Z mnoha míst země nevymizely pouťace vybízející občany k pátrání po podezřelých osobách v okolí (za odhalení severokorejského vyzvědače je vysána odměna okolo sta tisíc dolarů), pláže na pobřeží Japonského moře, u nichž byla v červnu 1998 objevena severokorejská ponorka, stále sledují obří reflektory a obcházejí ozbrojené hlídky. Samotnou hranici (demarkační linii) mezi oběma korejskými státy lemuje uzavřená, zhruba čtyři kilometry široká demilitarizovaná zóna.

Pokud nahlédneme do materiálů Komise, nepřekvapí nás, že na „čestném místě“ se zde nachází doporučení, **jak se chovat v případě války:**

- V předstihu si vytvořte doporučené „železné zásoby“ vody, potravin a dalších nezbytností (podle doporučeného seznamu vydaného Komisí).
- V případě zhoršení bezpečnostní situace nepodléhejte panice, resp. nákupní horečce. Šetřete vodou a zkontrolujte své vybavení, a to se zvláštním důrazem na plynové masky.
- Ignorujte severokorejskou propagandu, zejména „hodnocení“ jihokorejské obranyschopnosti a připravenosti na mimořádné situace.
- Důvěřujte úřadům a jejich opatřením vojenské i nevojenské povahy.

Cvičení nejsou formalita

V „náplni práce“ Komise je obsaženo i koordinace provádění cvičení civilní ochrany. Současný systém cvičení reaguje na incident z ledna 1968. Jednalo se o průnik speciální jednotky severokorejské armády do Soulu. Její příslušníci plánovali zabít vrcholné představitele státu, ale byli zastaveni díky bdělé jihokorejské veřejnosti. Při incidentu na obou stranách zahynulo 76 osob. Dnes v zemi existují dva hlavní druhy cvičení – obě pojmenované po legendárních korejských vojevůdcích, mistrech boje s přesilou a záškodnické taktiky:

- „Celostátní“ nebo „vládní“ cvičení, nazývané **Ul-ji** probíhá obvykle k 15. dni každého měsíce. Po dobu 35 minut dochází ve státě k utlumení řady aktivit (výroba, služby, úřady, doprava). Lidé zůstávají v budovách. Pokud jsou na ulici, jsou (včetně cizinců) povinni se po tuto dobu shromáždit v nejbližší přístupné pevné budově, tunelu nebo stanici metra. Cílem cvičení je simulovat válečné ohrožení a „umožnit mladším generacím, které nezažily válku, docílit alespoň dílčí povědomí o existujícím ohrožení“. Specializované civilní a vojenské složky ve stejnou dobu kontrolují fungování národních havarijních plánů (plánů připravenosti na válku nebo jiné mimořádné události). Prověřovány jsou i kanály komunikace a možnosti spolupráce mezi všemi zainteresovanými subjekty. Nejnovější součástí cvičení je i příprava na kybernetický útok.

- „Regionální“ cvičení **Chung-mu** může, ale nutně nemusí, probíhat zároveň s celostátním cvičením. Námět a povaha cvičení se liší v každém regionu nebo aglomeraci. Jeho cílem je odhalit slabá místa připravenosti na mimořádné situace na lokální a regionální úrovni (například s ohledem na přírodní podmínky, rozmístění průmyslu, dopravní spojení, množství obyvatel a možnosti jeho nouzového ubytování a zásobování). Obvyklou součástí scénáře cvičení bývá i evakuace výškových budov a kontrola systémů výstrahy před šířením nebezpečných látek v ovzduší.

Nezávisle na obou výše uvedených formátech každá veřejná organizace provádí další specifická provozní cvičení zaměřená na překlenutí vlastních potenciálních slabín.

Závěr

Je možné konstatovat, že Korejské republice v bezpečnostní oblasti skutečně není s ohledem na jejího severního souseda co závidět. Související opatření spolykají každoročně nemalý díl národního bohatství. Dokud se však strategická situace v regionu nezmění, bude fungování systému civilní ochrany na jihu poloostrova nutnou podmínkou udržení zdejší vtržkové rovnováhy.

Mgr. Oldřich KRULÍK, Ph.D.,
Policejní akademie České republiky,
foto archiv autora

základní informace

- Jednotné číslo tísňového volání - 111, policie - 112, zdravotníci a hasiči - 119.

úvodní události v Korejské republice

- Březen 2011: Obavy z dopadů jaderné havárie ve Fukušimě, které mimo jiné vyústily v řadu demonstrací proti jaderné energetice a omezení dovozu potravin z Japonska. Korejská republika přitom provozuje čtyři jaderné elektrárny, pokrývající skoro polovinu spotřeby elektřiny v zemi (další reaktory jsou ve výstavbě nebo se plánují).
- Červenec 2011: Vytrvalé deště na východ od Soulu zapříčinily rozvodnění řek a sesuvy půdy. Zahynulo více než 30 osob a 400 dalších přišlo o střechu nad hlavou.

FSDays 2011 - zdařilá přehlídka nejnovějších trendů

Podtitul „Místo pro business, setkání a komunikaci“ uvedl v pořadí třetí ročník přehlídky nejnovějších trendů v oboru protipožární a zabezpečovací techniky, systémů a služeb Prague Fire & Security Days 2011 (FSDays), která se uskutečnila ve dnech 20. až 22. září 2011 v reprezentativních prostorách Veletržního paláce v Praze. Organizátorem akce byla již tradičně společnost Mascotte, s.r.o., hlavním partnerem letošního ročníku se stala ABL, a.s.

Přehlídka FSDays je určena především zástupcům bezpečnostních složek státu, veřejné správy, bezpečnostním manažerům, odborníkům ve stavebnictví a poskytovatelům služeb v oblasti ochrany zdraví, života a majetku. Její součástí byly odborné konference na atraktivní témata. „Věřím, že tato přehlídka i závěry doprovodných konferencí přinesou oživení trhu v oblasti bezpečnosti, oboru který by neměl být podceňován, neboť pomáhá každému z nás,“ uvedl při slavnostním zahájení generální ředitel ABL, a.s. JUDr. Matěj Bárta.

Prezentace novinek

S novými produkty a službami se prezentovalo více než 40 významných firem.

Mezi vystavujícími společnostmi zaujala expozice Ministerstva vnitra, ve které byla prezentována oblast prevence kriminality, jednotlivé projekty a současné

trendy v zabezpečení domu a bytu. Dvačeteletí činnosti Národní protidrogové centrály představili policisté ze Služby kriminální policie a vyšetřování, experti z oddělení kriminalistické techniky Krajského ředitelství policie hl. m. Prahy přiblížili činnost kriminální policie (místo činu a rozmístění biologických stop, kriminalistické obory odorologie, trasologie, daktyloskopie, balistika). Útvar situací prevence Městské policie hl. m. Prahy prezentoval úspěšnost projektů, týkajících se zabezpečení majetku a vozidel.

Již tradiční zastoupení měla Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm (AGA), která hájí zájmy členských firem při zpracování norem a předpisů, projednávání zkušebních a certifikačních postupů, a v oblasti zabezpečení ochrany osob a majetku spolupracuje také se státními institucemi.

Letošní FSDays dokladoval zájem o novinky v oblasti požární

bezpečnosti objektů a technologií. Prezentována byla aerosolová hasicí zařízení od tradičních výrobců. BESY CO, spol. s r.o. předvedla samočinné aerosolové hasicí zařízení Fire Jack, které k působení na plameny požáru využívá inhibičního efektu hasicího aerosolu a je vybavené automatem Befis pro kontrolu stavu generátorů, hlášení stavu systému a spuštění komplexu generátorů v prostorách zasažených požárem. Fire Eater, a.s. vystavila kompletní hasicí systémy s hasicí látkou Inergen. Krátce po uvolnění Inergenu do místnosti, obvykle během 30 až 45 sekund od začátku hašení, dojde k úplnému uhašení požáru, aniž by byli ohroženi jak lidé tak i vnitřní vybavení. Zahas, spol. s r.o. představila FirePro autonomní hasicí systém s možností provozu bez externího zdroje elektrické energie, který při aktivaci rychle zaplní chráněný prostor ekologickým hasicím aerosolem založeným



na draselných solích. Esto Cheb, s.r.o. předvedla aerosolové generátory Etea se systémem čistého hasicího prostředku na bázi inertního plynu.

Mezi novinkami zaujal Smoke Screen – bezpečnostní systém, který při aktivaci alarmu během několika sekund začne vypouštět do chráněného prostoru bezpečnostní mlhu, která sníží viditelnost a vyplní časovou mezeru mezi vniknutím neoprávněné osoby do chráněných prostor a příjezdem policie.

Komplexní řešení pro technologie budov, řídicí, bezpečnostní a protipožární systémy, systémy řady SPC, ústředny SPC s audiovizuálním ověřováním poplachů a vnitřní detektory pohybu vystavila SIEMENS, a.s. Firma Koukaam, a.s. prezentovala novou řadu Ipcorder s intuitivním rozhraním nastavitelným podle aktuálních potřeb s možností současného sledování živého obrazu a přehrávání záznamu. Zájem odborné veřejnosti vzbudil také systém Sherlog Škoda – aktivní rádiové vyhledávací zařízení, které díky technologii rádiového vyhledávání je systémem imunním vůči odrušení.

Schneider Electric, s.r.o. prezentovala ucelené integrované řešení mezi řídicími systémy budov a IT příslušenstvím, vybavené také komunikační bránou, která propojuje řídicí systémy EcoStructure™ (Schneider Electric) s technologií energetických úspor v IT produktech EnergyWise™ (Cisco Systems). Obě společnosti díky tomuto řešení nabízejí vyšší úspory ve spotřebě energií.

Oceněné exponáty

V rámci přehlídky proběhla již tradiční soutěž o nejlepší a nejzajímavější produkt nebo službu FSDays AWARD. Dvě hlavní ceny bez určení dalšího pořadí získaly ABBAS, s.r.o. za 3D čtečku obličejů Broadway 3D BR od výrobce Artec ID, která slouží pro identifikaci osoby (po předchozím načtení do databáze), a ve vazbě na systém kontroly vstupu následně povolí nebo zamezí uživateli přístup do požadované oblasti, a dále FLAJZAR, s.r.o. za GSM komunikátor Ema – electronic mikro alarm. Odborná porota FSDays AWARD udělila zvláštní ocenění společnosti Integoo, s.r.o. za softwarové CCTV monitorovací pracoviště, které dovoluje na společném monitoru zobrazovat živý obraz nebo záznam z různých kamerových systémů najednou, přičemž uživatel pracuje se všemi kamerami tak, jako by byly součástí pouze jednoho kamerového systému.

Doprovodný program

Součástí letošní přehlídky FSDays byly tři odborné konference:

- Doprava bezpečně a efektivně,
- Omyly a chyby bezpečnostních analýz,
- Poslední trendy v aktivní požární ochraně z pohledu legislativy a technologií.

Konference zahrnuly širokou škálu témat, která ukazují nezbytnost



spolupráce privátního a veřejného sektoru při zabezpečování ochrany osob a majetku. Prezentovány byly rovněž výsledky spolupráce zainteresovaných institucí s Ministerstvem vnitra.

Ing. Jiří Dufek z AGA představil projekt Rok zabezpečení vozidel, který formou aktivní komunikace s veřejností napomáhá řešit otázku vhodného způsobu ochrany vozidel před jejich odcizením nebo vykradením, při jehož realizaci Ministerstvo vnitra a Policie ČR spojily síly se dvěma oborovými organizacemi, a sice s Českou asociací pojišťoven a s AGA.

Se standardy a pravidly pro používání kamerových systémů ve svém příspěvku seznámil JUDr. Tomáš Koniček z odboru prevence kriminality Ministerstva vnitra. Upozornil na potřebu, aby kamerové systémy tvořily s dalšími technickými prostředky jeden integrovaný bezpečnostní systém. K řešení možných bezpečnostních rizik je nutné zavést soubor opatření (technické podmínky, pravidla, standardy, modelová a technická řešení, legislativní zázemí) zaručující systematickou podporu z úrovně

státní správy včetně zajištění odpovídajícího zabezpečení propojených systémů před zneužitím.

Účinnou ochranu osob a majetku nelze realizovat bez kvalifikované zpracované bezpečnostní analýzy jako objektivního východiska dalších bezpečnostních opatření. Přednášející zdůraznili potřebu systematického vzdělávání a zejména „vyhledávání“ nových bezpečnostních analytiků jako předpokladu pro kvalitní bezpečnostní analýzy a řešení dalších bezpečnostních potřeb.

Zástupci veřejné správy a zúčastněných firem byly rovněž prezentovány nejnovější trendy v aktivní požární ochraně z pohledu legislativy a technologií.

Legislativní a technické změny, které přináší ČSN 34 2710 EPS, představil plk. Ing. Zdeněk Hošek z MV-generálního ředitelství HZS ČR, který zároveň seznámil s připravovanou novelizací vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto Milan VÁVRU

Veletrh Pragoalarm/Pragosec 2012 s novou koncepcí

Na pražském Výstavišti v Holešovicích se ve dnech 16. až 18. února 2012 uskuteční pod záštitou ministra vnitra již 19. ročník mezinárodního veletrhu Pragoalarm/Pragosec.

Oborové členění veletrhu bylo rozšířeno tak, aby lépe odráželo nejnovější trendy v oboru zabezpečení a požární ochrany. Nomenklatura nyní lépe pokrývá oblast činnosti dosavadních vystavovatelů a současně nabízí příležitost firmám z jiných oborů, které se u svých produktů a služeb zaměřují na bezpečnost a zabezpečení.

V reakci na potřeby vystavovatelů vznikl nový koncept veletrhu **Pragoalarm Building** se zaměřením na **zabezpečení budov a stavenišť** a **systémy pro inteligentní budovy**. Nový koncept vychází z tradiční podoby a charakteristiky, navíc se však tentokrát zásadně rozšiřuje zaměření veletrhu především na **obor stavebnictví**, jelikož všechny druhy staveb jsou největším odbytištěm zabezpečovací techniky, řídicích systémů a prostředků požární ochrany.

Organizátor veletrhu se rozhodl také připravit vhodné podmínky pro výrobce a dodavatele požární techniky. Ve spolupráci s Hasičským záchranným sborem ČR připravuje odborný doprovodný program, zaměřený prioritně na požární ochranu staveb a stavenišť. Nevynechá ani aktuální témata ochrany kritické infrastruktury nebo požární ochranu kulturních památek, která budou zajímat mnohé dodavatele zabezpečovací a požární techniky. Na zajištění kvality a atraktivnosti doprovodného programu z hlediska projektantů, stavebních inženýrů a developerů dohlédnou noví odborní partneři veletrhu, Svaz podnikatelů ve stavebnictví v ČR, Nadace pro rozvoj architektury a stavebnictví ABF, a další.



Druhá část doprovodných akcí bude zaměřena na oslovení bezpečnostních manažerů a top managerů firem a pracovníků veřejné správy, jimž pod společným mottem „**Bezpečnost vám ušetří**“ nabídne efektivní cestu k úsporám ve firmách a v úřadech. Do tematického bloku přednášek, jejichž cílem je přesvědčit o ekonomické výhodnosti investic do bezpečnostních systémů a technologií požární ochrany, se zapojí i sami vystavovatelé. Mají tak možnost aktivně ovlivnit konečnou podobu odborného doprovodného programu.

Další doprovodné akce pro veřejnost se připravují ve spolupráci s HZS hl. m. Prahy, Sdružením hasičů Čech, Moravy a Slezska a Městskou policií hl. m. Prahy. Ke shlednutí bude moderní i historická požární technika, ukázky zásahu jednotlivých složek integrovaného záchranného systému nebo prezentace novinek v oblasti požární a záchranné techniky. I zde se vytváří prostor pro zapojení vystavovatelů, kterým se nabízí zajímavá příležitost zviditelnění a propagace nad rámec pronajaté výstavní plochy.

Více informací naleznete na: <http://www.pragoalarm.cz>.

Stavební výrobek – technologie roku 2011

V letošním ročníku prestižní soutěže je věnována zvláštní pozornost výrobkům a technologiím zaměřeným

na bezpečnost v budovách a na požární ochranu staveb. Ve spolupráci se společností INCHEBA Praha jsou pro

přihlášené firmy z řad vystavovatelů na veletrhu Pragoalarm/Pragosec 2012 připraveny zajímavé benefity, propagace na webu vypisovatelů a portálech mediálních partnerů.

Průběh a výsledky soutěže budou průběžně prezentovány na internetové stránce www.stavebnivyrobekroku.cz. Na této adrese také najdete veškerou soutěžní dokumentaci. Po vyhlášení výsledků soutěže zde budou prezentovány i všechny oceněné výrobky a technologie a rozhodující dokumenty k nim.

Po dobu jednoho roku zajistí Pražské centrum České stavební akademie **bezplatnou informační službu k oceněným výrobkům a technologiím** a zařadí je do dalších informačních a prezentačních programů, pokud s tím přihlašovatel vysloví souhlas.

Vystavovatelé veletrhu získají při přihlášení slevu 20 % z ceny za účast a 6 m² výstavní plochy zdarma navíc k ploše již objednané dle standardního ceníku.

Firmy oceněné zlatou medailí získají voucher na 15 m² výstavní plochy zdarma pro další ročník veletrhu.

Uzávěrka přihlášek: 31. 12. 2011

ČESKÁ STAVEBNÍ AKADEMIE PRAHA

výrobek 2011 technologie

STAVEBNÍ VÝROBEK - TECHNOLOGIE ROKU 2011

Česká stavební akademie vyhlásila 4. ročník soutěže

STAVEBNÍ VÝROBEK - TECHNOLOGIE ROKU 2011

Cesta kvality pro české stavebnictví

Vypisovatelé:

- Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství (organizátor soutěže) • Asociace inovačního podnikání ČR
- Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků • České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební
- Český svaz stavebních inženýrů • Design Cabinet CZ • Hospodářská komora ČR
- Sdružení pro výstavbu silnic Praha • Svaz podnikatelů ve stavebnictví v ČR • Svaz zkušeben pro výstavbu

Zlaté, Stříbrné a Bronzové ceny České stavební akademie za rok 2011, Čestná uznání a Zvláštní cena Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství budou rozděleny nominovaným výrobkům a technologiím ve spolupráci se společností INCHEBA Praha, s.r.o.

Pro kategorii "Zabezpečení a požární ochrana staveb"

UZÁVĚRKA PŘIHLÁŠEK
31. 12. 2011

Informace o soutěži, soutěžní podmínky a přihlášku najdete na adrese:
www.stavebnivyrobekroku.cz; kontakt: kadlecova@abf-nadace.cz

Musíme být schopni zachraňovat při jakékoliv události

U příležitosti 10. výročí teroristických útoků v USA v roce 2001 se 8. září 2011 uskutečnila na MV-generálním ředitelství HZS ČR tisková konference, která měla za cíl přiblížit, jak je Hasičský záchranný sbor ČR připraven na mimořádné události většího rozsahu, jakou by mohl například být teroristický útok.

Tiskovou konferenci zahájil generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán. „Připravenost HZS ČR nemůže být vázána jen na nějakou konkrétní příčinu. Musíme být schopni zachraňovat při jakékoliv události z důvodu jakékoliv příčiny. Stále ještě disponujeme slušnými technickými prostředky, odpovídající legislativou a kompetencemi i odpovídajícími početními stavy v integrovaném záchranném systému,“ uvedl.

Tematicky byla tisková konference rozdělena do dvou bloků. Bezpečnostní systém České republiky, postavení a úlohu HZS ČR v něm představil náměstek generálního ředitele HZS ČR pro prevenci a civilní nouzovou připravenost brig. gen. Ing. Miloš Svoboda. „V České republice je přípravě na řešení mimořádných událostí věnována trvalá pozornost. Lze konstatovat, že máme dobře nastaveny právní nástroje, fungující integrovaný záchranný systém, krizové a havarijní plánování, plány typových činností a součinnostní cvičení složek IZS,“ zdůraznil. Upozornil na skutečnost, že rozmístění různých druhů koncových



prvků jednotného systému varování a informování obyvatelstva umožňuje varovat 80 % obyvatelstva. Ocenil stoupající úroveň vzdělávacího systému v krizovém řízení a vzdělávání odborníků v oblasti bezpečnosti – vzdělávání starostů i volených funkcionářů.

Připravenost HZS ČR na zdolávání závažných mimořádných událostí prezentoval ředitel odboru operačního řízení MV-generálního ředitelství HZS ČR plk. Ing. Luděk Prudil. Uvedl, že ročně hasiči zachrání nebo evakuují přes 30 tisíc osob a připomenul statistiku tíšňového volání na linky 112 a 150 (celkem 4 047 114 volání za minulý rok). „Jednotky PO jsou v ČR optimálně plošně

rozmístěny, včetně specializovaných sil a prostředků, které jsme operačně schopni řídit. K této činnosti máme vytvořeno dostatečné logistické zázemí. Máme síly a prostředky, které jsou připraveny i pro zásah v zahraničí. Mezi takovou jednotku patří náš záchranný a vyhledávací tým, ÚSAR odřad, určený pro práce v těžkých podmínkách při zemětřesení, který dosáhl velmi prestižního ocenění v loňském roce, kdy byl certifikován a splňuje veškeré mezinárodní standardy,“ zdůraznil plk. Ing. Prudil.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto František ŠPAČEK

Ocenění mezinárodní prestiže českých hasičů

V polovině měsíce září se v norském Bergenu konaly volby do Výkonného výboru CTIF (Comité Technique International de Prévention et D'extinction du Feu). Do vedení této světové hasičské organizace byla zvolena Ing. Markéta Stržíňková, Ph.D., MBA, náměstkyně starosty Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska.



Po odstoupícím prezidentovi Waltrovi Eggerovi, který ze zdravotních důvodů po třiceti letech u CTIF rezignoval, převzal na rok jeho pozici Dr. Ralf Ackermann. Stávající čtyři viceprezidenti CTIF byli potvrzeni ve svých funkcích, o další místo se strhl doslova boj. V souladu s volebním řádem rozhodl nakonec hlas prezidenta, který se přiklonil k tomu, že mezi profesionálními hasiči chce mít také zástupce dobrovolných hasičů a poprvé od založení CTIF v roce 1900 ženu.

Ing. Markéta Stržíňková, Ph.D., MBA bude mít ve vedení na starosti sekci dobrovolných hasičů a oblast historie. Chce se zaměřit na propagaci a zvýšení informovanosti o činnosti CTIF v České republice.

CTIF (Mezinárodní technický výbor pro prevenci a hašení požárů) je celosvětovou oborovou organizací pro výměnu zkušeností v oblasti požární ochrany, pomoci a záchrany při katastrofách. Je v něm zastoupeno 39 členských zemí a 53 přidružených členů, mezi které patří výrobci požárního vybavení, hasičská a záchrannářská sdružení a vzdělávací střediska.

Český národní výbor CTIF byl založen v roce 2004 a má jedenáct členů. Sdružuje zástupce státních úřadů, hasičských sdružení, spolků, vzdělávacích, výzkumných a jiných organizací, působících na úseku požární ochrany. Jeho zřizovatelem je MV-generální ředitelství HZS ČR, které je garantem plnění úkolů mezinárodní spolupráce a styků se zahraničím na úseku požární ochrany.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto archiv redakce

Děti se na výstavišti bavily i učily

Čtyři dny se záchranáři, tentokrát již podesáté, prožili návštěvníci výstaviště v Lysé nad Labem, kde se souběžně od čtvrtka 8. do neděle 11. září letošního roku konaly také výstava Domov a teplo a Polabský knižní veletrh.



Prezentaci složek integrovaného záchranného systému uspořádal HZS Středočeského kraje ve spolupráci s Krajským ředitelstvím Policie ČR Středočeského kraje, Záchrannou službou Středočeského kraje, Českou asociací hasičských důstojníků, Sdružením hasičů Čech, Moravy a Slezska, HZS podniku Škoda Auto Mladá Boleslav, a.s., Letištěm Praha Ruzyně a dalšími subjekty.

Hasiči, policisté a zdravotníci představili již tradičně ukázky své činnosti, seznamovali širokou veřejnost s prevencí mimořádných událostí a informovali o tom, jak se chovat v krizových situacích.

■ Pestrý program pro návštěvníky

Na venkovní ploše výstaviště se uskutečnila divácky atraktivní soutěž jednotek HZS Středočeského kraje ve vyprošťování osob z havarovaných vozidel. Výstavní a předváděcí plocha sloužila také k představení požární techniky. Diváky tentokrát zaujal zejména letištní požární automobil Panther FL 6x6. Je dlouhý téměř 12 m, vysoký 3,6 m. Automobil je vybaven čerpadlem o výkonu 6000 l/min při 10 bar a 2500 ot./min. Dostřik z lafety může být až 90 m.

Nechyběly ukázky výcviku lezců, kteří předvedli například výstup po laně do výšky nebo slánění k figurantovi znázorňujícímu zraněnou osobu, a jeho vyzdvížení v závěsných nosítkách na požární automobilovou plošinu.

Expozice v hale byla zaměřena na kontrolní činnost a stavební prevenci, zjišťování příčin vzniku požárů, jednotný systém varování a vyzkoušení, zásahovou činnost jednotek požární ochrany, prezentaci odborné přípravy a výcviku a na spolupráci složek IZS. Návštěvníci si mohli prohlédnout také požární bezpečnostní zařízení a věcné

prostředky požární ochrany, záchranné vybavení, výstroj a výzbroj, nebo historické sbírky z oboru požárníctví.

■ Pozornost výchově dětí

V rámci výstavy hasiči každoročně připravují pro dětské návštěvníky koutek preventivně výchovné činnosti v požární ochraně a ochraně obyvatel „Hasík“. Zakladateli programu jsou bruntálští profesionální hasiči Bohdan a Štěpán Mikulkovi a psycholog Miroslav Piňos z Moravskoslezského kraje, kteří od roku 2000 v rámci občanského sdružení Citadela Bruntál obsahově i metodicky přizpůsobili jednotlivá témata věkovým skupinám žáků druhých a šestých ročníků základních škol. V Moravskoslezském kraji navštěvuje školy již na 200 vyškolených instruktorů, kteří učí děti formou řízené diskuse. Výsledky se již dostávají v podobě dětem nahlášených událostí a jiné významné pomoci dětí. Předchozích ročníků akce v Lysé nad Labem se bruntálští hasiči pravidelně účastnili, vytvářeli expozici a přinášeli zkušenosti s výchovou dětí. Letos poprvé se příslušníci HZS Středočeského kraje věnovali dětem samostatně. Jak uvedla nrap. Bc. Jena Veselá, přijali od zmiňovaných autorů velkou část programu a doplnili jej nápady a výukovými nebo motivačními materiály z portálu Záchranný kruh projektu HZS Karlovarského kraje. Školám doporučují seriál krátkých videoklipů „Štěstí přeje připraveným“ vyrobený v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, které radí, jak se zachovat při nebezpečných situacích. Zatím mají proškolenou zhruba 50 instruktorů, kteří seznamují se zásadami bezpečnosti dětí ve školách. Organizují další kurzy preventivně výchovného programu HASIK. CZ, v nichž jsou připravováni budoucí instruktoři pro práci s dětskými kolektivy.

Výstaviště navštívilo několik školních tříd žáků i se svými učiteli, ale také děti za doprovodu rodičů a vyzkoušely si svoje znalosti formou různých kvízů a her. Ty úspěšně si odnášely odměny v podobě omalovánek, vystřihovánek a obrázků. Na prezentaci výtvarné a literární soutěže „Požární ochrana očima dětí – Záchranáři 2011“ se některé děti mohly setkat i s vlastním vystaveným příspěvkem.

Ve stanu Zdravotnické záchranné služby Středočeského kraje se děti učily poskytovat první pomoc, především resuscitovat na figurině dospělého člověka nebo dítěte. Mohly se přihlásit na celostátní soutěž Helpíkův pohár, kterou pořádá občanské sdružení Helpík pro žáky pátých tříd základních škol. Dětem odbornou tematiku přednášejí profesionálové - lékaři, sestry a záchranáři zdravotnických záchranných služeb a tematika je předkládána nenásilnou a zábavnou formou. Naučí se například pomoci člověku v bezvědomí, s vážnějším úrazem, krvácením, popáleninou, zlomeninou nebo epileptickým záchvatem. Řadu informací ze záchranné služby mohli návštěvníci získat také u stanu sdružení Help in Danger Milovice.

Oblíbení jsou u dětí policejní psi, kteří se pochlubili svými dovednostmi při stíhání a dopadení nebezpečného pachatele. Příslušníci Policie ČR ukázali zájemcům výstroj a výzbroj a někteří zvědavci si mohli vyzkoušet, jaké to je být v zásahové oděvu, obuvi nebo s přilbou.

Čtyřdenní akci uzavřela v neděli soutěž dětských družstev SDH obcí v požárním útoku. Soutěže se zúčastnilo 12 družstev se 74 mladými hasiči z Křince, Košiku, Budiměřic, Dvorců, Lysé nad Labem a Milovic. V okrese Nymburk je v současnosti u dobrovolných hasičů zapojeno 570 dětí.

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka

Zkus být hasičem, policistou, záchranářem

Pod uvedeným názvem byl 17. září 2011 v rámci preventivně výchovné činnosti a po vzájemné dohodě Dopravního inspektorátu Policie ČR, Územního odboru Jindřichův Hradec se sborem dobrovolných hasičů města a HZS Jihočeského kraje, územním odborem Jindřichův Hradec, uspořádán v areálu místní stanice HZS Jihočeského kraje den s integrovaným záchranným systémem.



Třetí ročník této akce byl uspořádán na základě kladného ohlasu široké laické i odborné veřejnosti. Občané mohli shlédnout například ukázkou zásahu u dopravní nehody, která se odehrávala sice jako v reálu, ale zpomaleně a s komentářem, aby diváci měli čas vše důkladně zaznamenat. Z řad přihlížejících byl moderátorem „vtažen“ do scénáře dopravní nehody i muž ohlašující nehodu jako v reálné situaci, který dále diváky informoval, jak by sám postupoval při laické pomoci zraněným účastníkům nehody. Moderátor vyzýval i další občany, aby sdělili, jak by se zachovali v reálné situaci. Rovněž u nich ověřoval znalost čísel tísňového volání a způsob oznámení události na tísňové linky. Podle vyjádření vedoucího Dopravního inspektorátu Policie ČR Jindřichův Hradec npor. Bc. Karla Kotila byla cílem nejen této ukázky hlavně osvěta, ale i snaha o snížení dopravní nehodovosti jak v rámci, tak i mimo rámec teritoria Jindřichohradecka.

Právníci dopravní policie představili používanou techniku a technické

prostředky, mezi nimi ruční laserový radar nebo speciálně vybavené vozidlo, tzv. mobilní kontaktní a koordinační centrum, využívané v terénu při práci složek IZS. Opakovaně byla prezentována ukázkou zadržení nebezpečného pachatele, který ujížděl ve vozidle a byl zadržen dopravním policistou na motocyklu, ve druhé ukázce pak policistou ve vozidle. Velký ohlas ze strany diváků zaznamenali kynologové Policie ČR se služebními psy, kteří předvedli vyhledání akceleračních a výbušnin. Zájem návštěvníků byl rovněž o dostupné zbraně Policie ČR. „Snažili jsme se sestavit program tak, aby ukázal činnost všech složek IZS v co největší šíři a přitom byl pro návštěvníky této akce maximálně atraktivní,“ zhodnotil ukázkou zástupce Dopravního inspektorátu Policie ČR Jindřichův Hradec npor. Bc. Milan Urbanec.

Praktickými ukázkami se prezentovali i členové SDH obcí okresu Jindřichův Hradec. V rámci nich byla představena historická i současná zásahová technika a věcné prostředky požární ochrany – vedle požárních zásahových automobilů

také kontejnerové nosiče nebo velkoobjemová čerpací stanice MČS 400. Diváci se mohli seznámit se speciálním postupem hašení s použitím zařízení IFEX 3000, které vystřeluje vodu rychlostí 423 km/h, shlédnout ukázkou činnosti lezecké skupiny HZS Jihočeského kraje, územního odboru Jindřichův Hradec nebo ukázkou disciplín požárního sportu - výstupu do 4. podlaží cvičné věže a běhu na 100 m s překážkami.

K prevenci přispěla i pojišťovna Generali, a.s., agentura Jindřichův Hradec, která zajistila na akci simulátor nárazu s otočnou plošinou. Na něm si mohli nejen dospělí vyzkoušet, jaké to je s vozidlem čelně narazit při rychlosti 30 km/h, samozřejmě se zapnutými bezpečnostními pásy. Svoji práci prezentovaly rovněž oblastní spolek Českého červeného kříže, Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje, Vojská policie Tábor a další.

por. Mgr. Bc. Hana MILLEROVÁ,
Policie ČR,
Územní odbor Jindřichův Hradec,
foto autorka a Josef BÖHM



Pro bezpečí návštěvníků filmového festivalu

Také v letošním roce se již tradičně uskutečnil v prvním červeném týdnu v Karlových Varech Mezinárodní filmový festival (MFF), bezesporu největší kulturní a společenská událost lázeňského města. Patří i k těm nejstarším, poprvé se konal v roce 1947.

Novou etapu v dějinách festivalu zahájili v roce 1994 Eva Zaoralová a Jiří Bartoška. Každý, kdo se o karlovarský festival zajímá, musí uznat, že pod vedením především těchto dvou organizátorů zaznamenal festival velký vzestup v oblíbenosti návštěvníků, mezinárodní prestiži i v rozsahu pořádaných akcí.

V současné době karlovarský festival nepředstavuje pouze filmovou produkci, ale stal se i místem setkání významných osobností kulturního a společenského života, jako i obyčejných fandů kinematografie. Součástí festivalu se stává čím dál více navazujících akcí, kterých se účastní velké množství lidí. To je pro věhlas festivalu samozřejmě jen dobře, ale na druhé straně to znamená i zvyšování míry rizika z pohledu požární ochrany. Tomuto vývoji se samozřejmě přizpůsobuje i rozsah kontrolní činnosti v rámci výkonu státního požárního dozoru i rozsah mimořádné činnosti jednotek PO v rámci festivalu.

Kontrolní činnost

Od 90. let minulého století se proto s rozvojem festivalu kontinuálně rozvíjí i systém kontrolní činnosti, poradenská činnost i provádění zásahu v případě mimořádné situace. V současné době probíhá kontrolní činnost v několika etapách. První etapa začíná ještě dlouho před festivalem, kdy se provádějí tematické kontroly v objektech, které jsou určeny pro průběh festivalu. Poté následují tematické kontroly těsně před zahájením festivalu. Tyto kontroly jsou již prováděny u subjektu, který zajišťuje chod festivalu, společnosti FILM SERVIS FESTIVAL Karlovy Vary, a.s. Kontroly jsou zaměřeny především na instalaci prozatímních elektrických vedení a zařízení a na zachování podmínek pro bezpečnou evakuaci osob. V době festivalu jsou prováděny průběžné kontroly. Zaměření těchto kontrol opět vyplývá z největšího daného rizika, velké koncentrace osob v uzavřených prostorách. Proto je opět sledováno dodržování podmínek požární bezpečnosti především ve vztahu k bezpečné a rychlé evakuaci a možnosti provedení prvotních hasebních zásahů.

Dohled při akcích

Samostatnou kapitolou při zabezpečování bezproblémového průběhu festivalu je dohled nad pořádáním doprovodných akcí v „dočasných stavbách“ nebo v prostorách, které nejsou pro tyto akce schváleny. Jedná se například o promítání v „nafukovacím kině“ francouzské výroby nebo provozování restaurace, která připomíná cirkusové šapitó a je sestavena z dílů za dva dny. Dále je to např. využívání prostor bývalé spořitelny jako klubu s bary a reprodukcí hudby. Vzhledem k tomu, že doba využívání



těchto objektů nepřesáhne jeden týden, stavební úřad vůči těmto provozovatelům neuplatňuje žádné požadavky. S tím jsme se samozřejmě nechtěli smířit, protože se vždy jedná o prostory, ve kterých se vyskytuje větší množství osob. Ve spolupráci s příslušníky stavební prevence jsme stanovili minimální požadavky na bezpečné užívání těchto staveb a prostor a jako cíl jsme si vytkli, že jednáním s pořadateli těchto akcí tyto požadavky prosadíme. Požadavky jsme stanovili sami z toho důvodu, že originální projektová nebo průvodní dokumentace byla z našeho pohledu nedostatečná (nehledě k tomu, že nebyla k dispozici v českém jazyce). Po vysvětlení situace provozovatelům s důrazem kladeným na jejich právní odpovědnost za případné újmy na zdraví nebo majetku, jsme dokázali prosadit všechny naše požadavky. Kromě jiného se jednalo i o zbudování požárního schodiště, instalace nouzových osvětlení, navýšení počtu hasičích přístrojů, zabezpečení dodávky požární vody, vypracování přesných pokynů pro preventivní požární hlídky apod.

Prohlídky a ověřovací jízdy

Současně s kontrolní činností probíhají prohlídky objektů příslušníky jednotek PO. Cílem prohlídek je posouzení možných nástupních ploch u objektů využívaných v rámci festivalu, zásahových cest s ohledem na specifika těchto budov vzhledem ke stavu budovy a úpravám v interiérech při pořádání MFF. Další činností jednotek PO (jednotka HZS Karlovarského kraje - stanice Karlovy Vary) je provádění ověřovacích jízd za účelem kontroly průjezdnosti komunikací u objektů určených k filmové produkci. Ověřovací jízdy jsou prováděny průběžně v každém dni konání MFF a jejich účelem jsou kontroly průjezdnosti komunikací u vybraných objektů a kontroly průjezdnosti ulicemi se zúženým profilem s přihlédnutím na zvýšený pohyb vozidel v lázeňském území. Dalším z cílů těchto jízd je prověření průjezdnosti ulic, kde jsou prováděny úpravy ve smyslu rozmístění reklamních bannerů, stojanů a předzahrádek restaurací. Během ověřovacích jízd probíhají i kontroly nástupních ploch u vybraných objektů, a současně se jednotky PO seznamují s rozmístěním

velkokapacitních dočasných objektů (např. stánků), v nichž probíhají doprovodné akce MFF nebo filmová produkce. V době konání festivalu je zabezpečen výkon služby řídicího důstojníka pro řešení mimořádných událostí na území města Karlovy Vary. Službu řídicího důstojníka zabezpečuje velitel stanice Karlovy Vary. Řídicímu důstojníkovi jsou pak OPIS předávány informace o mimořádných událostech v rámci města Karlovy Vary.

Ocenění práce hasičů

Je nutné podotknout, že kontrolní činnost i činnost jednotek PO prováděná především těsně před zahájením festivalu probíhá v nestandardních podmínkách. Zhruba během tří dnů dochází k obrovským změnám v objektech podílejících se na festivalovém dění, dochází k instalacím nových elektrických rozvodů a zařízení, výstavbě různých technických a reklamních konstrukcí, dispozičním změnám prostor apod. Na tomto na první pohled „chaosu“ se podílí velké množství lidí. Ze strany zástupců produkce společnosti FILM SERVIS FESTIVAL Karlovy Vary, a.s., jde o malý zázrak a před jejich organizačními schopnostmi klobouk dolů. Z těchto důvodů jsme velmi rádi, že za společně strávená léta jsme jako zástupci dozorového (ale i poradního) orgánu vytvořili systém vzájemné spolupráce a důvěry, bez kterého bychom chod festivalu zajišťovali jen těžko. V současné době lze říci, že spolupráce funguje na úrovni osobních kontaktů, které usnadňují rychlé a efektivní zvládnutí i nečekaných a stresových situací. Troufám si říci, že ze všech státních orgánů a institucí jsou hasiči při zabezpečení festivalu ti nejaktivnější. Svědčí o tom i písemné poděkování prezidenta festivalu, které je řediteli HZS Karlovarského kraje již několik let doručováno po ukončení festivalu. Je potřebné zmínit i zásadní pomoc odborně způsobilé osoby, která je již nedílným článkem zabezpečení požární bezpečnosti festivalu.

**mjr. Mgr. Dominik ŠTĚPANOVSKÝ,
mjr. Ing. Dušan UHLÍK,
foto archiv HZS Karlovarského kraje**

Světový rekord patří českým hasičům



Více než stotisícové německé město Cottbus hostilo první zářijový (2. až 4. září 2011) víkend již sedmé mistrovství světa v požárním sportu. O kovy nejcennější se ve čtyřech disciplínách požárního sportu utkali hasičtí sportovci z 18 zemí světa. Desetičlenná česká reprezentace odjela do dějiště mistrovství obhájit stříbrné medaile.

Výstup na věž ozdoben národním rekordem Německa

Pořadatelé situovali první soutěžní disciplínu - výstup do 4. podlaží cvičné věže - na Berlínské náměstí, kde proběhlo i zahájení mistrovství. Ve sportovní atmosféře a za mohutného povzbuzování diváků se do finálových rozběhů podle očekávání probíjeli favorité z Ruska a Běloruska. Vítězem se stal skvělým časem 12,95 s Bělorus Vladimír Strelčenko. Nejlepší český reprezentant Jakub Pěkný obsadil 15. místo za čas 13,79 s. O velkou radost pro pořadající zemi se postaral německý závodník Gehlert Tom, který časem 14,30 s vytvořil národní rekord. V družstvech se po první disciplíně ujali vedení ruští hasiči před Běloruskem, Ukrajinou a čtvrtou Českou republikou.

Titul ve dvojboji putuje do Ruska

V sobotu 3. září program nabízel atraktivní podívanou - běh na 100 m s překážkami a štafetu 4x 100 m s překážkami. Závodníci soutěžili nejen o body v hodnocení družstev, ale také o body do celkových výsledků dvojboje.

Vítězem běhu na 100 m s překážkami se stal člen vítězného družstva této disciplíny Rus Vladimír Sidorenko časem 15,20 s. Nejrychlejší z české reprezentace byl Jakub Pěkný, který časem 15,83 s obsadil 12. místo. Po dvou disciplínách se pořadí družstev nezměnilo.

Titul mistra světa ve dvojboji si odváží do Ruska Sergej Afanasyev, stříbro patří Vladimíru Strelčenkovi (Bělorusko), bronzovou příčku získal ruský reprezentant Vladimír Sidorenko. Deváté místo ve dvojboji obsadil nejlepší český borec Jakub Pěkný.

Čechy zradil rozdělovač

Na start štafet se za české hasiče v prvním rozběhu postavili Kamil Bezruč, Michal Staněk, Martin Stuchlík a Jan Hopp. Smůla se jim doslova lepila na paty a čas 65,71 s byl pro naše borce doslova studenou sprchou. Druhé družstvo ve složení Jakub Pěkný, Pavel Krpec, Jindřich Harasimovič a Petr Mařan, bylo po rozpojení rozdělovače diskvalifikováno. Důvod k oslavě neměli ani ukrajinští reprezentanti, kterým oba neplatné pokusy vzaly nádeje na celkový medailový úspěch.

Po třech disciplínách naše družstvo kleslo na páté místo. Průběžné prvenství si vítězstvím ve štafetě upevnili Rusové.

Králové královské disciplíny

Na zklamání po neúspěchu ve štafetě se Češi snažili zapomenout, protože poslední disciplína požární útok, jim dávala teoretickou naději na získání medaile v celkovém hodnocení. V průběhu této královské disciplíny se však nejen diváci, ale hlavně samotní závodníci nestačili divit. Během prvních pokusů byl totiž hned čtyřikrát překonán světový rekord!

Časem 28,95 s se čeští reprezentanti zařadili na druhé místo za překvapení této disciplíny - Poláky, kteří se zaskvěli časem 26,49 s. Ve druhém kole překonali světový rekord slovenští hasiči, ale o zápis do tabulek světových rekordů se nakonec fantastickým výkonem postarali naši reprezentanti, po jejichž pokusu se časomíra zastavila na čase 25,58 s! O radost ze získání rekordu se zasloužili Karel Ryl, Jan Hopp, Martin Stuchlík, Jakub Pěkný, Petr Mařan, Michal Staněk a Pavel Krpec.

Byť naši reprezentanti ovládli požární útok, na získání medaile v celkovém pořadí družstev to nestačilo.

Bronz unikl o pouhý bod

Celkovým vítězem družstev se stal tým Ruska, který po loňském čtvrtém místě na letošním mistrovství suverénně kraloval. Stříbro si odvezli Bělorusové, bronz získal nečekaně Kazachstán. Nám se nepodařilo obhájit loňské stříbro a museli jsme se spokojit se čtvrtou příčkou. Velkým zklamáním byl výsledek loňských obhájců titulu, reprezentantů Ukrajiny, na které „zbylo“ až šesté místo.

Celkově bylo hodnoceno 16 týmů z osmnácti startujících, výsledky týmů Rakouska a Německa II se do celkového hodnocení nezapočítávaly. Vůbec poprvé se mistrovství světa v požárním sportu zúčastnili hasiči z Turecka a Jižní Koreje.

Čtvrté místo bylo určitým zklamáním, ale naši reprezentanti se po neúspěchu ve štafetě dokázali perfektně zkoncentrovat a v „přetahované“ o nejlepší světový čas dokázali, že patří ke světové špičce. Poděkování za skvělou přípravu českého týmu patří především vedoucímu reprezentace Emilu Dopírákovi a trenérům Ivanu Resslerovi a Josefu Pěňčovi. Reprezentační tým tvořili Karel Ryl, Jakub Pěkný, Kamil Bezruč, Michal Staněk, Pavel Krpec, Jindřich Harasimovič, Milan Netrval, Jan Hopp, Martin Stuchlík a Petr Mařan.

Dějištěm příštího mistrovství světa bude Turecko. Popřejme našim borcům, aby si zachovali pevné zdraví, odhodlání bojovat o každický bod a hrdě reprezentovat český požární sport na světové úrovni.

kpt. Ing. Jiří ROSENKRANZ,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto autor

Pohár putuje do Ostravy

Závěrečnými dvěma koly vyvrcholil v měsíci září 15. ročník Velké ceny v požárním útoku družstev Hasičského záchranného sboru České republiky a Hasičského záchranného sboru podniků o putovní pohár generálního ředitele HZS ČR.

Předposlední, čtvrté kolo, se uskutečnilo 9. září v krásném prostředí sportovního areálu Mošnov a jeho pořadatelem byl jeden z tradičních spoluporganizátorů soutěže - HZS podniku Biocel Paskov, a.s.

Pro stanovenou návaznost na další soutěž v Ostravě bylo zahájeno nezvykle brzy, a to již v 10,00 hodin. Jako první se postavilo na start družstvo domácích z HZS podniku Letiště Ostrava, které zajímavým časem zahájilo klání, při kterém se bylo na co dívat. Byly dosahovány tak kvalitní časy, že někteří závodníci nabyli dojmu, že nádrže terčů mají menší objem, než stanovených 10 l. Ale po kontrolním přeměření v závěru prvního kola museli uznat, že dobré časy nejsou dílem nedostatku na terčích, ale výsledkem poctivé přípravy a výborných výkonů. Vítězství si po velmi dobrém výkonu v obou kolech odneslo družstvo HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Ostrava časem 21,47 s. O druhém a třetím místě rozhodly až dva poslední pokusy, když lepší bylo družstvo HZS Olomouckého kraje, ÚO



Prostějov (21,64 s) před družstvem HZS Plzeňského kraje, ÚO Domažlice, které dosáhlo času 21,73 s.

Závěrečné kolo soutěže hostil 22. září 2011 Havlíčkův Brod. Šanci získat putovní pohár generálního ředitele HZS ČR mělo před jeho odstartováním celkem osm družstev vzhledem k tomu, že body za umístění se oproti kolům předchozím zdvojnásobují.

Po čtyřech kolech průběžné vedení patřilo týmu HZS kraje Plzeňského, ÚO Domažlice. Na pátý jim šlapali reprezentanti HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Ostrava.

Ve velmi dramatickém klání páté kolo vyhrálo družstvo HZS kraje Vysočina (výběr) časem 22,19 s. Necelou vteřinu na druhém místě na ně ztratili ostravští, bronz získalo za čas 23,44 s družstvo HZS podniku Správa železniční dopravní cesty Česká Třebová.

Putovní pohár generálního ředitele HZS ČR si nakonec odvezlo družstvo HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Ostrava. Se stříbrem se museli spokojit obhájci loňského vítězství - družstvo HZS kraje Vysočina (výběr), na bronzový stupínek vystoupalo družstvo HZS Plzeňského kraje, ÚO Domažlice.

Celé soutěže se účastnilo celkem 22 družstev, z toho 16 družstev HZS ČR a šest družstev HZS podniků. Vůbec nejrychlejší požární útok v rámci celého 15. ročníku soutěže se podařil týmu HZS Plzeňského kraje, ÚO Domažlice, který si ve třetím kole 8. června 2011 v Mladé Boleslavi zapsal výsledný čas 21,08 s.

Bc. Metoděj POPOV,
HZS podniku Biocel Paskov, a.s.,
kpt. Ing. Ivana SVITÁKOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR,
foto archiv redakce

HZS kraje, podniku	Datum a místo	I. kolo 26. 5. 2011 Plzeň		II. kolo 3. 6. 2011 Odolena Voda		III. kolo 8. 6. 2011 Mladá Boleslav		IV. kolo 9. 9. 2011 Mošnov		V. kolo 22. 9. 2011 Havlíčkův Brod		Celkem body	Započteno bodů	Celkové pořadí
		výsledný čas	body	výsledný čas	body	výsledný čas	body	výsledný čas	body	výsledný čas	body			
HZS Moravskoslezského kraje	ÚO Ostrava	24,61	4	21,58	15	21,66	12	21,47	15	23,11	24	70	66	1
HZS kraje Vysočina	krajský výběr	24,29	5	24,03	5	22,50	4	22,03	8	22,19	30	52	48	2
HZS Plzeňského kraje	ÚO Domažlice	23,76	10	21,90	12	21,08	15	21,73	10	24,88	16	63	47	3
HZSP SŽDC	Česká Třebová	27,03	1	22,65	10	22,25	6	23,98	2	23,44	20	39	38	4
HZS Středočeského kraje	krajský výběr	23,62	12	23,92	6	21,91	8	24,89	1	25,71	6	33	32	5
HZS Moravskoslezského kraje	ÚO Frýdek-Místek	23,90	6	23,89	8	25,64	1	22,50	6	24,94	12	33	32	6
HZSP SŽDC	Plzeň	23,79	8	30,99	1	21,68	10	23,13	4	27,94	2	25	24	7
HZS Olomouckého kraje	ÚO Prostějov	31,18	1	25,58	2	22,40	5	21,64	12	26,95	4	24	23	8
HZS Moravskoslezského kraje	ÚO Karviná	26,36	1	24,47	4	22,83	1	22,97	5	25,36	10	21	20	9
HZS Královéhradeckého kraje	krajský výběr	23,54	15	32,60	1	22,77	3					19	19	10
HZS hl. m. Prahy	Praha									25,59	8	8	8	11
HZS Zlínského kraje	krajský výběr	29,86	1	24,68	3	22,79	2	39,26	1			7	7	12
HZSP DEZA	Vaňáské Meziříčí							23,25	3	33,69	2	5	5	13
HZSP Litvínovská uhelná, a.s.	Most	43,35	1	26,74	1	29,80	1			37,20	2	5	5	14
HZS Středočeského kraje	ÚO Mladá Boleslav	54,56	1	27,66	1	31,31	1			31,13	2	5	5	15
HZS Jihočeského kraje	ÚO Jindřichův Hradec	24,71	3	26,80	1							4	4	16
HZSP Škoda Auto, a.s.	Mladá Boleslav					33,19	1	27,23	1	31,61	2	4	4	17
HZS Plzeňského kraje	ÚO Plzeň	25,72	2									2	2	18
HZS kraje Vysočina	region Jihlava									27,69	2	2	2	19
HZS kraje Vysočina	ÚO Žďár nad Sázavou	30,01	1			29,58	1					2	2	20
HZS kraje Vysočina	ÚO Havlíčkův Brod									29,88	2	2	2	21
HZSP letiště Ostrava, a.s.	Mošnov							25,01	1			1	1	22

Celkové hodnocení: Z pěti závodů se do celkového vyhodnocení započítají body ze čtyř nejlépe hodnocených závodů. Vítězem se stává družstvo s nejvyšším počtem takto získaných bodů. V případě rovnosti získaných bodů rozhodne čas dosažený v posledním společném závodě. Dalším kritériem jsou časy dosažené v průběhu celé soutěže.

O celkovém vítězi rozhodl až poslední závod

Večerní finále v Ostravě zakončilo 9. září 2011 náročný seriál závodů Ligy ČR 2011 ve výstupu do 4. podlaží cvičné věže, nejtěžší a nejrychlejší disciplíně požárního sportu. Letos se v této dlouhodobé soutěži, organizované Českým svazem požárního sportu ve spolupráci s HZS ČR, utkali její účastníci již podeváté.

Ostravský závod byl neuvěřitelným zážitkem pro všechny fanoušky požárního sportu, kteří tak kvalitní výkony v ČR často nevidí. O celkovém vítězi Ligy 2011 měl rozhodnout závěrečný souboj Jana Hoppa (Praha), který do závodu nastupoval s náskokem čtyř bodů před Jakubem Pěkným (Ostrava). Rozhodoval tedy nejen výkon těchto dvou favoritů, ale i umístění dalších závodníků. Pokud by Jakub Pěkný závod vyhrál a Jan Hopp skončil do čtvrtého místa, stále by mu to stačilo na celkové vítězství - pražský závodník měl tedy vše ve svých rukou. V přímém souboji však prohrál a v posledním ligovém závodě vůbec nebodoval. Celkové hodnocení Ligy 2011 tak vyhrál Jakub Pěkný před Janem Hoppem a dalším ostravským závodníkem Kamilem Bezručem.

Osm ligových závodů mělo čtyři vítěze: Jakuba Pěkného (vítěze závodů v Karlových Varech, Krchlebech, Českých Budějovicích, Hradci Králové a Ostravě), Kamila Bezruče (vítěze závodu v Ústí nad Orlicí), domažlického Jaroslava Hrdličku (vítěze závodu v Plzni), a ostravského Karla Ryla (vítěze závodu v Uherském Brodě).

V závodech Ligy 2011 bodovalo 17 soutěžících v hlavní kategorii (do 39 let). Nejlepšího času, a to světových 13,75 s, dosáhl Jakub Pěkný v Ostravě. V kategorii veteránů bodovali čtyři závodníci



Jakub PĚKNÝ

(40 let a starší). Nejlepšího času dosáhl plzeňský Pavel Sloup (40 let) na závodech v Českých Budějovicích, kde „zalezl“ hodnotných 15,54 s. Nejstarším bodujícím byl ostravský Dalibor Grománek (49 let).

Ligové body se přidělovaly závodníkům umístěným na prvních osmi místech podle výsledků prvních dvou pokusů daného závodu. Vítěz získal 8 bodů, druhý v pořadí 7 bodů, zisk osmého místa byl oceněn jedním bodem. Vybojovat byť i jen 1 bod bylo neuvěřitelně těžké, a ani kvalitní výkony pod magickou hranicí patnácti sekund často body nezaručily.

Mezi bodujícími závodníky se objevili čtyři nováčci - jihlavský Martin Stuchlík, který získal 17 bodů, domažlický Milan Netrval (8 bodů), plzeňský Vlastimil Žák (4 body) a třebečský Pavel Hnízdil (1 bod). Osvědčilo se zavedení veteránské kategorie pro závodníky ve věku 40 let a starší. Na některé závody přijela i desítka starších „borců“, bodovat však dokázali jen čtyři z nich. Kategorii vyhrál olomoucký Zbyněk Hradil (41 let) se čtyřmi ligovými vítězstvími, před plzeňským Pavlem Sloupem se třemi vítězstvími. Bronzovou příčku obsadil Martin Šesták z Uherského Hradiště (41 let), vítěz závodu v Plzni. Ve veteránské kategorii se body přidělují odlišně, vítěz závodu dostává 9 bodů, druhý v pořadí 6 bodů a třetí 3 body.

Závodníci, kteří vybojovali ligové body, startovali v jednotném dresu Ligy 2011 s logy reklamních partnerů a pořadatelů. Byly vydány barevné plakáty Ligy a divákům distribuovány drobné propagační předměty. Ze sedmi závodů proběhl internetový přenos televize HÁSIČI 150, do záznamu natáčela i Česká televize pro magazín Požární sport. Lídři průběžného pořadí startovali ve zlaté a stříbrné (veteráni) přilbě, ostatní bodující závodníci měli na přilbách malé číslo označující jejich průběžné pořadí v bodování Ligy, to vše pro větší přehled diváků.

Rokem 2012 vstoupí Liga ČR do svého jubilejního, desátého ročníku. Snad nám přinese stejně hodnotné zážitky jako ta letošní. **Všechny informace o projektu Liga ČR ve výstupu na věž najdete na oficiálních stránkách Českého svazu požárního sportu www.csps.cz.**

Antonín MINARSKÝ, foto autor

	K. Vary 5. 5.		Ústí n. Orlicí 13. 5.		Plzeň 27. 5.		Krchleby 4. 6.		Č. Budějovice 9. 6.		H. Králové 5. 8.		Uherský Brod 12. 8.		Ostrava 9. 9.		Body celkem
	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	Body	Čas	
Jakub PĚKNÝ	8	13,81	7	14,34	/	/	8	14,13	8	14,02	8	13,98	/	/	8	13,75	47
Jan HOPP	5	14,47	5	14,45	6	14,77	7	14,14	7	14,31	6	14,28	7	14,10	/	/	43
Kamil BEZRUC	7	14,36	8	13,94	/	/	6	14,27	1	14,71	7	14,28	6	14,19	6	14,12	41
Karel RYL	6	14,39	/	/	/	/	/	/	6	14,39	3	14,58	8	13,77	7	13,92	30
Jaroslav HRDLIČKA	4	14,70	4	14,62	8	14,60	1	14,74	3	14,65	2	14,69	4	14,64	3	14,69	29
Václav NOVOTNÝ	1	15,00	6	14,42	5	14,77	5	14,46	4	14,56	4	14,55	/	/	/	/	25
Vladimír JANKO	3	14,85	/	/	/	/	4	14,50	5	14,43	/	/	5	14,61	2	14,86	19
Martin STUHLÍK	/	/	3	14,85	/	/	3	14,64	2	14,70	5	14,46	/	/	4	14,68	17
Milan NETRVAL	/	/	/	/	7	14,72	/	/	/	/	1	14,78	/	/	/	/	8
Jaroslav ŽITNÝ	2	14,92	2	14,88	/	/	2	14,69	/	/	/	/	1	14,73	/	/	7
Pavel MAŇAS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5	14,40	5
Jindřich HARASIMOVIČ	/	/	/	/	2	14,87	/	/	/	/	/	/	3	14,67	/	/	5
Pavel KRPEC	/	/	/	/	4	14,79	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4
Vlastimil ŽÁK	/	/	1	15,01	3	14,85	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4
Martin KULHAVÝ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	14,71	/	/	2
Pavel HNÍZDIL	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	14,88	1
Martin PROVAZNÍK	/	/	/	/	1	14,96	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1
Veteráni																	
Zbyněk HRADIL	6	16,59	9	15,71	6	16,00	9	15,73	3	16,17	9	15,94	9	15,80	6	15,81	57
Pavel SLOUP	9	16,39	6	16,26	3	16,48	6	15,82	9	15,54	6	16,05	6	16,08	9	15,75	51
Martin ŠESTÁK	/	/	3	16,55	9	16,00	3	16,14	6	16,01	3	16,08	3	15,87	3	16,87	33

Summary

A newsstand fire destroyed storage hall

In May 2011 a warehouse fire occurred in the village of Hrušovany near Brno. The fire was deliberately set in the adjoined disused newspaper stand from which transferred to the hall. Total of 111 firefighters from fifteen fire units participated in this operation. Total damage was estimated at 15 million CZK (0.6 million EUR). p. 4

Unique fire resistance test

In September 2011 the Faculty of Building of the ČVUT, Czech Technical University in Prague, organised a fire resistance test on a real large-scale object in the area of the PAVUS company testing premises in Veselí nad Lužnicí, South Bohemia. The test was held within the European project COMPFIRE of RFCS (Research Fund of Coal and Steel). The aim was to verify passive fire resistance of reinforced concrete beam structures and their covering on fire. p. 9

Firefighters participate in research

An experimental test was conducted at the Highlands Fire Rescue Service as a part of security research. The aim was to test the impact of physical load on the response of the organism of fire fighters working in various types of protective clothing. The influence of components of the protective system, such as a breathing apparatus, helmets, or shoes, was testing along with. p. 12

Flood Protection

Floods represent the greatest direct risk of natural disasters in the Czech Republic, and can also cause serious crises, in which not only substantial material damages are generated, but also loss of life of citizens. p. 16

Crisis management within the Ministry of Foreign Affairs

The Ministry of Foreign Affairs is rather specific office in the area of crisis management. In addition to the responsibilities given by the Crisis Law, by the Authority Law it has imposed the duty to protect the rights and interests of the Czech Republic and its citizens abroad. p. 18

Place for business, meetings and communication

The 3rd Prague Fire & Security Days 2011 (FSDays 2011) with the subtitle mentioned above introduced the latest trends in fire and security equipment, systems and services, in the days of 20 to 22 September 2011 in the prestigious Trade Fair Palace in Prague. p. 24

Pragoalarm/Pragosec with new concept

Pragoalarm / Pragosec 2012, the 19th annual international trade fair, will be held at the Prague Exhibition Grounds from 16 to 18 February 2012. In response to the needs of exhibitors, a new concept of the Pragoalarm Building fair was created, focused on security of buildings and construction sites, and systems for intelligent buildings. p. 26

The world record belongs to Czech firefighters

On the first weekend in September 2011 the German city of Cottbus hosted the 7th World Championship in Fire Sport among Fire Fighters and Rescuers. The Czech Republic representatives in competition of national teams from 18 countries were fourth overall. They festooned the result by the world record in the discipline of fire attack. p. 31

Brand im Kiosk vernichtete eine Lagerhalle

In der Gemeinde Hrušovany bei Brno brach im Mai 2011 in der örtlichen Lagerhalle ein Brand aus. An der Brandbekämpfung beteiligten sich insgesamt 111 Feuerwehrangehörige aus 15 Feuerwehreinheiten. Das Feuer wurde im Zeitungskiosk angelegt und hat die Lagerhalle erfasst. Der Sachschaden beläuft sich auf 15 Millionen CZK. S. 4

Einzigtiger Test der Brandbeständigkeit

Im Rahmen des europäischen Projektes COMPFIRE des Fonds für Kohle und Stahl veranstaltete die Bauakultät der Tschechischen technischen Universität ČVUT Praha im September auf dem Gelände der Brandprüfstelle PAVUS AG in Veselí nad Lužnicí umfangreiche Tests der Brandbeständigkeit am realen Objekt. Das Ziel war die Feststellung der passiven Brandbeständigkeit einer Beton-Tragkonstruktion und der Außenwände des Objektes im Brandfall. S. 9

Feuerwehrleute an der Forschung beteiligt

Im Rahmen der Sicherheitsforschung wurden im HZS der Region Vysočina experimentelle Tests durchgeführt, die zum Ziel hatten, die Auswirkungen der physischen Belastung auf die Reaktion des Organismus der Feuerwehrleute in verschiedenen Typen der Schutzzüge zu testen. Zugleich wurde auch der Einfluss einzelner Teile des Schutzsystems, z.B. des Atemschutzgerätes, des Helms oder des Schuhwerks getestet. S. 12

Hochwasserschutz

Hochwasser stellt für die Tschechische Republik die größte direkte Bedrohung im Bereich der Naturkatastrophen dar und kann auch die Ursache von schwerwiegenden Notlagen sein, die nicht nur hohe Sachschäden, sondern auch Verluste an Menschenleben zur Folge haben können. S. 16

Krisenmanagement im Ministerium des Auswärtigen

Das Außenministerium ist im Krisenmanagement eine spezifische Behörde. Neben den Pflichten gemäß dem Krisengesetz hat das Ministerium laut Kompetenzgesetz die Rechte und Interessen der Tschechischen Republik und deren Bürger im Ausland zu schützen. S. 18

Ort für Business, Treffen und Kommunikation

Unter diesem Titel wurde bereits der dritte Jahrgang der Ausstellung neuester Trends auf dem Gebiet der Brandschutz- und Sicherheitstechnik, der Sicherheitssysteme und -dienstleistungen „Prague Fire & Security Days 2011“ (FSDays) veranstaltet. Die Ausstellung fand in den Tagen vom 20. bis 22. September im Messepalast in Prag statt. S. 24

Neues Konzept für die Messe Pragoalarm/Pragosec

Auf dem Prager Messegelände in Holešovice wird in der Zeit vom 16. bis zum 18. Februar 2012 der 19. Jahrgang der internationalen Messe Pragoalarm/Pragosec stattfinden. Auf die Anliegen der Aussteller reagierend entstand ein neues Konzept der Messe Pragoalarm Building, das auf die Absicherung der Bauten und Baustellen und auf Systeme für „intelligente“ Gebäude ausgerichtet ist. S. 26

Weltrekord der tschechischen Feuerwehrleute

Die deutsche Stadt Cottbus war am ersten September-Wochenende Gastgeber der siebenten Weltmeisterschaft im Feuerwehrsport. Die Tschechische Republik bestritt im Wettbewerb der Mannschaften aus 18 Ländern der Welt insgesamt den vierten Platz, den sie mit einem Weltrekord in der Disziplin Löschangriff krönte. S. 31

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. příhr. 69, 148 01 Praha 414 • **Redakce:** šéfredaktor - plk. Dr. Jaroslav Vykoukal - 950 819 949; redaktoři - Mgr. Zuzana Cihartová - 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, pplk. Ing. Zdeněk Ráž - místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Ing. Libor Folwarczny, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Jiří Chalupa, doc. Ing. Josef Janošec, CSc., plk. Ing. Lakis Jordanidis, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Kolečák, plk. Ing. Jaromír Lipovčan, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Luděk Prudil

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hájkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** POLYGRAF, s.r.o., Modřišice 156, 511 01 Turnov

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: Inzerce 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: 26. září 2011 • Číslo 10/2011 vychází 17. října 2011 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: Milan VÁVRŮ

Další typy ochranných oděvů

Kromě ochrany proti chemickým látkám a přípravkům, ať již v plynné nebo kapalně podobě, existují u ochranných oděvů další možnosti, proti čemu a jakým způsobem uživatele oděvu chránit. Jde například o ochranu proti kontaminaci radioaktivními částicemi, dále o ochranu před nebezpečnými mikroorganismy, statickou elektřinou, teplem, plamenem atd.

Většinou se ale tyto druhy ochrany nevyskytují u oděvů samostatně, ale kombinují se s dalšími způsoby, které zejména chemickou ochranu vhodně doplňují. Požadavky, které jsou na tyto oděvy resp. na tyto způsoby ochrany kladeny, jsou uvedeny v následujícím přehledu.

Ochranné oděvy proti radioaktivní kontaminaci



Ochrana proti kontaminaci radioaktivními částicemi

Problematickou ochranu před kontaminací radioaktivními částicemi řeší normy ČSN EN 1073-1 (oděvy s nucenou ventilací) a ČSN EN 1073-2 (oděvy bez nucené ventilace). Oděvy s nucenou ventilací zajišťují uživateli dodávku dýchatelného vzduchu sloužícího zároveň jako provětrávací médium vnitřního prostoru oděvu a vytvářejícího mírný přetlak. Tyto oděvy poskytují kromě ochrany povrchu těla také ochranu dýchacích orgánů. Oděvy bez nucené ventilace poskytují pouze ochranu těla. Ochranu rukou, nohou, dýchacích orgánů a hlavy lze však zajistit vhodnými doplňky.

Ochranné oděvy proti teple a plameni



Ochrana proti žáru a plameni

Obecné požadavky na užité vlastnosti oděvů sloužících k ochraně proti teple a plameni jsou uvedeny v ČSN EN ISO 11612. Norma uvádí tři úrovně užitečných vlastností, a to s ohledem na předpokládané riziko (nízké až vysoké). Pro případ, kdy je uživatel vystaven extrémnímu sálavému teple, existuje čtvrtá úroveň, kde jsou uvažovány materiály s vysokou odolností, například materiály s hliníkovým povrchem. Norma však plně neřeší problematiku ochrany hlavy, obličeje, rukou, nohou, případně dýchacích cest.

Oděvy, definované ve výše uvedené normě, musejí zakrývat celý trup, krk, paže a nohy. Mohou být buď jednodílné (např. kombinézy), nebo dvoudílné (bunda a kalhoty). Jsou-li tyto oděvy určeny k ochraně proti postříku roztaveným kovem, musejí mít při splnění technických požadavků označených písmeny „D“ (postřík roztaveným hliníkem) a „E“ (postřík roztaveným železem) uvedeny další konstrukční charakteristiky.

Teplotní požadavky kladené na tyto oděvy spočívají v hodnocení odolnosti proti teple při různých teplotách, v posouzení, do jaké míry dochází k šíření plamene, a ve stanovení úrovně přestupu tepla (zkouška konvekčním, kontaktním nebo sálavým teplem a též postříkem roztaveným hliníkem nebo železem). U některých ochranných oděvů se vyskytují také údaje o ochraně proti tepelným vlivům při výskytu elektrického oblouku.

Některé z dalších významných norem řešících problematiku ochrany před teplem a/nebo ohněm jsou: ISO 11611 Ochranné oděvy pro použití při svařování a příbuzných postupech; ISO 11613 Ochranné oděvy pro hasiče - Laboratorní metody zkoušení a technické požadavky; ISO 15384 Ochranné oděvy pro hasiče - Laboratorní metody zkoušení a technické požadavky pro

oděvy na likvidaci požárů v otevřeném terénu; ISO 15538 Ochranné oděvy pro hasiče - Laboratorní metody zkoušení a technické požadavky pro oděvy s reflexním povrchem; EN 469 - Ochranné oděvy pro hasiče - Technické požadavky na ochranné oděvy pro hasiče; EN 1486 Ochranné oděvy pro hasiče - Požadavky a zkušební metody pro reflexní oděvy pro speciální hašení ohně; EN 13911 Ochranné oděvy pro hasiče - Požadavky a metody zkoušení pro kukly pro hasiče.

Ochranné oděvy proti infekčním agens



Ochrana proti rizikům vlivem mikroorganismů

Neméně důležitým typem ochranných oděvů jsou oděvy určené k ochraně před infekčními agens, jako jsou viry, bakterie, různé druhy hub apod. Takovéto typy oděvů jednak zabráňují styku infekčních agens s pokožkou (ochrana vnější), a jednak brání šíření infekčních agens na další obyvatelstvo (ochrana vnitřní). Vzhledem k tomu, že testování oděvů na různé druhy mikroorganismů je velice obtížné (např. jejich velikost se pohybuje řádově od nm až k μm), zkoušky se provádějí podle druhu média, ve kterém se daný mikroorganismus nachází. Tyto specifické zkoušky jsou uvedeny v ČSN EN 14126 (jedná se např. o zkoušku se syntetickou krví, odolnost proti bakteriální penetraci za vlhka). Ochranné oděvy proti infekčním agens kromě těchto specifických zkoušek musejí vyhovovat normě EN 340, a podle typu oděvu také dalším normám uvedeným v tabulce.

Typy ochranných oděvů proti infekčním agens

Typ oděvu	Příslušná norma
1a, 1b, 1c, 2	EN 943-1 (EN 943-2 pro oděvy ET)
3	EN 466
4	EN 465
5	prEN ISO 13982-1
6	prEN 13034
částečná ochrana	EN 467

Označení těchto oděvů musí v porovnání s běžnými protichemickými oděvy kategorie III (viz tabulku) obsahovat také příponu „B“, např. typ 4-B.

Ochranné oděvy proti elektrostatické elektřině



Ochrana proti statické elektřině

Základní požadavky řešící elektrostatické vlastnosti ochranných oděvů jsou obsaženy v normách ČSN EN 1149-1 (Zkušební metoda pro měření povrchového měrného odporu), ČSN EN 1149-2 (Zkušební metoda pro měření vnitřního odporu), ČSN EN 1149-3 (Metody zkoušení pro měření snížení náboje) a ČSN EN 1149-5 (Materiálové a konstrukční požadavky). Jednotlivé části této normy řeší specifické oblasti používání a různé druhy materiálů, nemusejí však vyhovovat požadavkům na celý oděv. Uvedená norma není také vhodná pro testování materiálů používaných pro výrobu ochranných oděvů určených pro práci na sítích elektrického napětí.

pplk. Ing. Vlastimil SÝKORA, CSc.,
Institut ochrany obyvatelstva
Lázně Bohdaneč, foto archiv autora





PRAGOALARM

19. ROČNÍK MEZINÁRODNÍHO VELETRHU ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY, SYSTÉMŮ A SLUŽEB
19TH INTERNATIONAL FAIR OF SECURITY EQUIPMENT, SYSTEMS AND SERVICES



PRAGOSEC

19. ROČNÍK MEZINÁRODNÍHO VELETRHU POŽÁRNÍ OCHRANY A ZÁCHRANNÝCH ZAŘÍZENÍ
19TH INTERNATIONAL FAIR OF FIRE PROTECTION AND RESCUE EQUIPMENT

16. - 18. 2. 2012

Výstaviště Praha - Holešovice

www.pragoalarm.cz

NOVÁ KONCEPCE!
ZABEZPEČENÍ STAVEB
A STAVENÍŠŤ,
SYSTÉMY
INTELIGENTNÍCH
BUDOV



Pod záštitou ministra vnitra



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY

Speciální odborná spolupráce:
Svaz podnikatelů ve stavebnictví v ČR
Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství ABF
Český svaz stavebních inženýrů
Česká komora architektů



INCHEBA
EXPO PRAHA

Odborní partneři:





112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY,
INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU
A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK X • ČÍSLO 11/2011



Bezpečnost při topení v domácnostech

S počátkem topné sezóny je každoročně spojený zvýšený počet požárů způsobených závadami komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv. Ročně je evidováno téměř 20 tisíc požárů, z nichž k nejzávažnějším patří požáry v domácnostech. Hasiči proto důrazně upozorňují na důslednost při jejich údržbě.



V roce 2010 došlo ke 2507 požárům v domácnostech, při kterých 68 osob zemřelo a dalších 554 osob se zranilo. Oheň v bytech a rodinných domech způsobil škody za více než 420 milionů korun.

V roce 2010 hasiči zapsali do statistik celkem 318 požárů způsobených závadami komínů a dalších 171 požárů od spotřebičů paliv. Tyto požáry si vyžádaly 49 zraněných osob a škody se vyšplhaly na téměř 74 milionů korun.

Během první poloviny roku 2011 hasiči zaevidovali 186 požárů od komínů a 71 požárů způsobených závadami spotřebičů paliv.

Podle statistiky je nejvíce požárů od provozu komína způsobeno vznícením sazí a jiskrami z komína.

Bezpečnostní zásady

Údržbu spalinových cest a spotřebičů paliv by lidé neměli podceňovat. Způsobené škody jdou ročně do stovek milionů korun a hlavně také dochází ke zranění i k úmrtím.

Při samotném užívání spotřebičů paliv a provozu spalinových cest bychom se měli řídit následujícími bezpečnostními zásadami:

Umístění spotřebiče

Podle druhu prostoru je nutné správně zvolit i druh spotřebiče. Ne každý spotřebič může být umístěn v jakémkoliv prostoru, např. v garážích nebo autodílnách je možné umístit pouze spotřebiče pro tyto prostory vhodné.

Připojení spotřebiče

Pro správnou funkci spotřebičů je nutné i jejich odborné připojení k příslušnému topnému médium (plyn, elektřina, LTO apod.). Správné připojení bývá ve většině případů i předmětem výchozích zkoušek nebo revizí.

Dostatečný přísuv vzduchu

Většina spotřebičů potřebuje ke své správné funkci i dostatek spalovacího vzduchu. Posouzení tohoto požadavku, popř. stanovení dalších případných opatření, bývá součástí příslušné technické, nebo projektové dokumentace.

Odvod spalin

Spaliny je nutné bezpečně odvést od spotřebiče do volného prostoru – většinou do komína. Správné připojení kouřovodu nebo odtahu spalin od spotřebičů podléhá revizi a pravidelné kontrole.

Používání předepsaného paliva

Každý spotřebič je konstruován na určitý druh paliva, jehož používání je nutné dodržovat. Zejména u spotřebičů na pevná paliva bývá tato zásada často porušována.

Dodržování bezpečných vzdáleností

Každý spotřebič by měl mít výrobcem stanoveny bezpečné vzdálenosti od hořlavých předmětů. Jejich dodržování je důležité pro zabránění vzniku požáru vlivem sálavého tepla. Neurčí-li výrobce tyto vzdálenosti, jsou všeobecně určeny v příloze č. 8 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a v ČSN 06 1008.

Nehořlavé a izolační podložky, nehořlavé podlahy

Uplatňují se zejména u spotřebičů na pevná paliva a brání vzniku požáru od vypadlých hořících částí paliva. Jejich rozměry, resp. velikosti přesahů od stěn topidel, jsou rovněž určeny v ČSN 06 1008.

Dodržování návodu k obsluze

Ke každému spotřebiči jeho výrobce přikládá i návod k obsluze. S tímto návodem je nutné se seznámit a při používání spotřebiče tyto zásady správného používání a manipulace respektovat.

Používání schválených topidel

Výrobce je povinen garantovat správnou a bezpečnou funkci spotřebiče. Proto nejsou povoleny žádné „domácí“ úpravy a vylepšení spotřebičů. Mohly by být opět příčinou vzniku požáru, výbuchu nebo jiné havárie.

Pravidelné čištění, kontroly a revize komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv

Četnost těchto úkonů stanoví v podrobnostech nařízení vlády č. 91/2010 Sb., o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv. Dodržovat tyto termíny je i v současné době povinností každého uživatele v rámci obecné prevenční povinnosti zakotvené v občanském zákoníku a zákonu o požární ochraně. Komíny, kouřovody, popř. jiné odtahy spalin, které čištění nebo jinou údržbu nevyžadují, doporučujeme rovněž občas prohlédnout a překontrolovat.

Změny ve lhůtách čištění komínů s účinností od 1. ledna 2011 naleznete na <http://www.hzscr.cz/clanek/zmeny-ve-lhutach-cistení-kominu.aspx>.

kpt. Ing. Ivana SVITÁKOVÁ, plk. Ing. Zdeněk HOŠEK,
MV-generální ředitelství HZS ČR, foto archiv HZS ČR



strana 4

Bezpečnost našich občanů by neměla být okrajovou záležitostí 4

POŽÁRNÍ OCHRANA

Hořící hala znemožnila zásah zevnitř 6
 Novela vyhlášky o technických podmínkách požární ochrany staveb ... 9
 Požární voda a právní předpisy 10

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Nové Mlýny hostily společné cvičení českých
 a rakouských záchranářů 12
 Jubileum Asociace velitelů HZS podniků 15
 Hasiči se znalostí letového provozu 16
 Projekt Bezpečná Šumava 18

OCHRANA OBYVATELSTVA

Příprava jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí
 v oblasti ochrany obyvatelstva 20
 Německý přístup k managementu v ochraně obyvatelstva 22

KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

RESPO - projekt na zvýšení spolehlivosti
 provozu elektrizační soustavy 24
 Unikátní opatření proti blackoutu úspěšně vyzkoušeno v praxi 26
 Výbor Evropské komise pro civilní ochranu 28
 Připravenost území na mimořádné události 30
 Krizové řízení na Ministerstvu zemědělství 31

INFORMACE

Mistrovství ovládli pražští policisté 32
 Největší favorit domácí titul nezískal 33

PŘÍLOHA

Medaile HZS ČR udělené u příležitosti státního svátku Dne vzniku
 samostatného československého státu



strana 12



strana 20



strana 32

Expozice přilákala tisíce návštěvníků

Dne 31. října 2011 byla návštěvou padesáti tří dobrovolných hasičů z německého Eppingenu oficiálně ukončena druhá sezóna Expozice požární ochrany HZS ČR ve Zbirohu.

Sezóna v roce 2011 byla zahájena 1. května v prostorách haly 26, kde byla vytvořena expozice mapující vývoj a historii požární techniky. Vzhledem k tomu, že ještě nebyly provedeny stavební úpravy nové haly, kam se plánovalo umístění požárních automobilů, byla tato technika vystavena na venkovní ploše a v objektu přístřešku. Současně bylo zahájeno budování expozice ochrany obyvatelstva.

Dne 14. července byla slavnostně otevřena další část expozice – hala 22. V původních prostorách expozice byla umístěna historická technika od přenosných a koněspřežných stříkaček z počátku 18. století až po stříkačky motorové přívěsné z první poloviny 20. století.

V nové expozici jsou vystaveny převážně požární automobily od první poloviny 20. století až do roku 2000. Část výstavní plochy byla věnována raritám, jakými jsou např. „hasičská“ sněhová fréza ze západočeských Vejprt, nebo „hasičské“ vznášedlo. Další technika byla k vidění v kryté venkovní části expozice.

Ve Zbirohu byla pořádána řada doprovodných akcí. K nejvýznamnějším z nich patřilo začátkem září zorganizované



„Zbirožské hasičské tatrování“ - setkání požárních automobilů na podvozku Tatra s bohatým doprovodným programem.

Od 1. května do 31. října 2011 navštívilo expozici 6879 návštěvníků. Vzhledem k tomu, že expozici navštěvují i účastníci kurzů konaných v areálu Základny logistiky Olomouc, lze očekávat, že konečné číslo jejich návštěvníků překročí hranici sedmi tisíc.

Petr Bíza, vedoucí Expozice požární ochrany HZS ČR,
 foto Milan VÁVRU

Bezpečnost našich občanů by neměla být okrajovou záležitostí

Poslední listopadový den končí své působení v čele Hasičského záchranného sboru ČR jeho generální ředitel genmjr. Ing. Miroslav Štěpán. Ohlédnutí za jeho činností ale i úvahy o budoucnosti sboru byly předmětem našeho rozhovoru.

■ **Vaše rezignace byla dost neočekávaná a překvapivá a přirozeně vyvolala určité dohady a spekulace. Mohl byste sdělit důvody Vašeho rozhodnutí?**

Nevím zda neočekávaná a překvapivá. Každý, kdo se podívá na datum mého narození, si může zjistit, že nárok na odchod do starobního důchodu mi vzniká v září příštího roku. Tedy končím-li o deset měsíců dříve, nemůže to být zas až tak neočekávané.

Ale mám-li být upřímný, nastaly některé okolnosti, které sehrály roli urychlovače.

Ať už to jsou rozpočtové škrty v poslední době, nástin střednědobého rozpočtového plánu, neustálé snahy snižovat početní stavy, když ani dnes zdaleka nedosahujeme počtů, které bychom měli mít, tj. 12 048 osob, ale také stále častější a silnější snahy vnucovat nové organizační struktury HZS ČR a ještě je srovnávat s Policií ČR. A já se ptám, proč ne třeba s celníky nebo vězeňskou službou, když jsou to také bezpečnostní sbory? Ovšem ty už nikdo na Ministerstvu vnitra nezná! Ale HZS ČR není Policie ČR! Liší se téměř ve všem, hlavně v tom, že zabezpečuje výkon státní správy v mnoha oblastech jako „zvláštní“ orgán státní správy. Jsem přesvědčen, že naše organizační struktura dobře a plně pokrývá celou Českou republiku v plném rozsahu kompetencí, které máme. A že není ani hierarchicky nabubřelá, jak se někdy zdá těm, kteří jsou zařazení v nižší platové třídě. Ale to jen proto, že nevědí, co se dělá ve vyšší platové třídě.

Sbor dobře funguje ve stávající podobě již téměř jedenáct let. Po celou dobu mu nikým nebyly vytýkány žádné nedostatky v činnosti nebo v plnění jeho základního poslání. Pak je ale legitimní otázka, proč přijímat nějaká organizační a jiná opatření? Čemu a komu mají sloužit? Občanovi evidentně ne. Pak tedy komu? A já nechci přijímat nějaká populistická řešení jen proto, že si to někdo přeje, že je třeba udělat nějaké gesto. V mém věku a po tolika letech v nejvyšší funkci to nemám ani zapotřebí.

A v neposlední řadě důvodů to byla i nabídka na kandidaturu do Senátu Parlamentu ČR.

■ **V čele sboru jste stál více než čtrnáct let. S jakými představami jste v roce 1997 do funkce nastupoval a jak se Vám je podařilo naplnit?**

Hned na úvod musím uvést, že dohoda byla na přibližně dvouroční angažmá. Že se z toho stane nakonec tak dlouhé a na události pestré období, tak to jsem si nepředstavoval ani v těch nejoptimističtějších představách. Málodko si dnes již uvědomuje, že jsem nastupoval v době působení tzv. „Klausových úsporných balíčků“. Tedy v situaci velmi podobné té současné, tzn. zmrazení mezd, rozpočtové škrty v provozních i investičních výdajích. Snad jen s tím rozdílem, že tehdy to byl problém víceméně český, dnes již je evropský, ne-li celosvětový. Mé představy, respektive úkoly, byly především stabilizovat rozpočty pro HZS ČR a v oblasti mzdové dotvořit podmínky pro plnou realizaci a naplnění zákona č. 143/1992 Sb., o platu a odměně za pracovní pohotovost v rozpočtových a v některých dalších organizacích a orgánech, ve znění pozdějších předpisů. Skutečně situace ne nepodobná té současné.

Dále jsem chtěl citelně omezit příliš zbyrokratizovaný výkon státního požárního dozoru, kdy se naši inspektoři převážně zaobírali zprávami o posouzení požárního nebezpečí. Mojí snahou bylo dostat je co nejvíce do terénu.

Chtěl jsem vybudovat vlastní psychologickou službu, a to jak pro naše zaměstnance, tak pro oběti mimořádných



událostí. S mým tehdejší zástupcem Ing. Václavem Muchnou jsme chtěli prosadit naši „hasičskou“ verzi integrovaného záchranného systému (IZS), zahájit proces digitalizace radiového spojení, zvýšit kapacitu našeho školství atd. Po katastrofálních povodních v roce 2007 přibýly další cíle a úkoly. Především dořešit vleklý problém, co s českou krizovou připraveností a civilní ochranou, a to ve vazbě na připravovanou reformu veřejné správy.

A ať se to někomu líbí více či méně, všechny základní cíle byly nejen splněny, ale v mnohém i překročeny. Určitě ne vždy ke spokojenosti všech, to ani nejde. A kompromis není prohra, kompromis je umění, jak dosáhnout toho, aby se nikdo necítil úplně poražený a zneuctěný.

■ **Co považujete za svůj největší úspěch z hlediska výstavby, poslání a postavení HZS ČR ve společnosti?**

Především to, že se vůbec podařilo sbor v této podobě prosadit, legislativně zajistit a postavit. A zdaleka to nebylo samo sebou. Je jen málo těch, kteří si pamatují, že na pozadí v té době připravovaného rušení okresních úřadů a zřizování krajů byla snaha některých skupin např. převést hasiče (výjezd) pod města a obce a státní požární dozor pod krajské úřady. Ale byly zde i různé jiné varianty. Řekl bych, že jedna horší než druhá.

A to, že příslušníci sboru jsou ve služebním poměru, to byl už jen derivát tohoto procesu. Tedy služební poměr nebyl hlavním cílem, nýbrž prostředkem k řádnému a sociálně zajištěnému plnění úkolů příslušníků sboru při zabezpečování jeho poslání.

Obrovský význam mělo, má a do budoucna mít bude ještě více to, že došlo ke sloučení požární ochrany a civilní ochrany do jednoho subjektu a rozšíření o další působnosti, jako je krizové a havarijní plánování, IZS, civilní nouzové plánování, humanitární záležitosti apod. Celý tento významný segment bezpečnosti státu se tak dostal pod jednu službu.

V současné době, kdy roste a zřejmě i bude přibývat počet nejrůznějších krizových situací, vzniká potřeba mít pokud možno téměř univerzální, ale především personálně flexibilní

a technicky zdatný sbor, který bude plnit roli lídra v IZS. A to nejen formálně! Toto je trend současné doby prakticky ve všech zemích. Vznik HZS ČR v podobě, v jaké existuje, byl tedy svým způsobem nadčasový. A je otázkou, zda neměla být ona integrace různých činností ještě širší. Osobně si myslím, že v době vzniku, tedy před více než dvanácti lety, ne. Do budoucna bych to však nevyklučoval, a to i s ohledem na rozpočtové problémy, kdy bude nutné dále hledat možné synergické efekty vzniklé spojováním orgánů a organizací. Tedy za stejné peníze více efektu.

A pokud jde o současné postavení HZS ČR v naší společnosti, myslím, že ho nelze s dobou před patnácti a více lety srovnávat. Z jakési nevýrazné komunální služby se stal uznávaný bezpečnostní sbor, těšící se největší důvěře ze všech veřejnoprávních složek.

■ **Úspěchy se samozřejmě prolínají s nezdary. Který byl tím největším?**

Těch drobných neúspěchů byla jistě celá řada. K těm velkým, ne-li největším, řadím především snížení početních stavů na rok 2012, i když to bude kryto ze stávající odchodovosti a nikdo se nemusí obávat, že bude z toho důvodu rušeno jeho místo. Dále, nepodařilo se sjednotit techniku u sboru, především mobilní.

V personální oblasti se mi nepodařilo přesvědčit služební funkcionáře, aby do sboru přijímali mladé lidi, ale až po určité praxi. Nejen, že by něco ve svém oboru uměli, ale také by zažili, co znamená si vydělávat peníze na běžném trhu práce. Více by si pak mnozí vážili práce a podmínek, které ve sboru mají. Mnohdy by pak u některých bylo méně rozmazlenosti a nesoudnosti.

A v neposlední řadě to může být například budoucnost a podoba požárního sportu. Mám tím na mysli „vrcholový“ požární sport versus požární sport jako součást odborné přípravy.

Rovněž by bylo žádoucí alespoň trochu zjednodušit technickou normalizaci na úseku stavební prevence.

Také mám pocit, že bude třeba výrazně zlepšit komunikaci uvnitř sboru. Lidé na základních článcích často nemají potřebné informace a dochází tak ke zbytečným tenzím. Je to úkol zejména pro velitele stanic a ředitele územních odborů. A je to především o osobním kontaktu, který nelze nahradit žádným obězníkem nebo intranetem.

Myslím si, že můj nástupce se rozhodně nudit nebude, ale má na čem stavět.

■ **Z Vašeho pohledu jaký sbor novému generálnímu řediteli předáváte?**

Tady se musím částečně vrátit k odpovědi na první otázku. Rozhodně bych nechtěl, aby můj odchod byl chápán jako nějaká náhlá hidžra (opuštění). Z čistě osobních ekonomických důvodů by pro mě bylo nejlepší odejít již před čtyřmi lety, jakmile byl plně účinný nový zákon o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů. A nebo v loňském roce hned po prvním návrhu rozpočtových škrtů. K tomu dvě poznámky. Za prvé, pro peníze a kariéru jsme tuto funkci nevykonával. To bych svůj potenciál uplatňoval v jiném oboru. Za druhé, nechal bych svůj, tak to cítím, sbor na holičkách. Snažil jsem se pro to celé druhé pololetí loňského roku a letošní rok věnovat úsilí, aby byl sbor schopen přežít jak rok 2011, tak i rok 2012. No a další už bude na novém generálním řediteli.

Jinak sbor v současnosti disponuje již dostatečným množstvím moderních technických prostředků a techniky a postupně jsme se zbavovali muzeálních kusů.

Došlo k podstatnému zlepšení stavu budov pro výkon služby, ať již výstavbou nových nebo rekonstrukcí stávajících. Máme ale ještě i stanice, se kterými se chlubit rozhodně nelze. S lítostí musím konstatovat, že nám chybělo ještě přibližně pět let, abychom i tyto stavby uvedli do řádného stavu. Bohužel došlo k razantnímu omezení stavebních investic, a je zde patrná snaha omezit sbor ještě více. Vlastně ho prakticky paralyzovat, podíváme-li se na střednědobý rozpočtový výhled, jak jej vláda schválila a sněmovna, která navíc odmítla

návrh opozice projednat alarmující stav financování HZS ČR, jistě odhlasuje.

■ **Určitě jste se svými nejbližšími spolupracovníky měli ujasněnou koncepci dalšího rozvoje HZS ČR. Tu pravděpodobně velmi výrazně ovlivnila nastavená úsporná opatření. Dávají vůbec možnost a prostor pro rozpracování dlouhodobější koncepce?**

Ano, generální ředitelství HZS ČR disponuje řadou koncepcí a vizí ve všech oblastech svých kompetencí. A nové vedení je bude mít zcela k dispozici. Ale myslím, že nyní nebude vhodná doba pro nějaké dlouhodobé programy. Spíše bude nutné udržet alespoň stávající akceschopnost HZS ČR, jeho početní stavy, kompetentnost řídicích struktur, nedopustit bezhlavé organizační změny a „vyprazdňování“ vyšších úrovní řízení. To by byly jen populistické úkony, které by však sbor do budoucna silně diskvalifikovaly ve srovnání s jinými orgány veřejné moci a jednou možná i vrátily zpět na komunální úroveň. My se zkrátka neobejdeme bez vzdělaných, zkušených a schopných lidí ve zmiňovaných vyšších úrovních sboru. Kdo si „vyvraždí svoji inteligenci“, ten si podřízne větev sám pod sebou. Historie nám ukazuje mnoho takových příběhů. V tomto smyslu musí nabýt na významu dobrá, smysluplná a poctivá personální práce, vzdělávací systém nevyjímaje.

Nový generální ředitel, respektive celé vedení, bude možná muset s ohledem na celkovou ekonomickou situaci velmi silně bojovat o samu existenci a smysl sboru. Přitom se vyvarovat nevratných kroků, byť nic není svůdnější, než něco bořit, rušit nebo jinak omezovat.

Proto si musí nový generální ředitel co nejrychleji získat autoritu a vážnost nejen u nadřízeného ministra vnitra, ale i u politiků, a to napříč politickým spektrem. Dnes vládnou jedni a zítra druzí a HZS ČR nemůže být sluhou jedné strany, vlastně žádně! Je tu přece pro všechny bez rozdílu politických názorů, víry, rasy apod.

Autoritu a vážnost si získá jen odborným a pevným postojem. Příliš appeasementu se ještě nikdy nevyplatilo. Vše nás nakonec vždy nějakým způsobem dožene, pak ale končíme – dříve nebo později. A Bůh buď milostiv k dalšímu nástupci, bude-li ho pak ještě vůbec třeba.

■ **Protože jste „hasičině“ zasvětil celý svůj život, asi se nemýlím v předpokladu, že pokud budete zvolen senátorem Parlamentu ČR, budete se této problematice i nadále věnovat. Na které problémy byste se chtěl prioritně zaměřit?**

Ne, to se skutečně nemýlíte. Ale nejdřív musím být zvolen. A to zdaleka není jisté, konkurence bude velmi silná. Ale je to výzva. A výzvy typu udělat něco, co bude složité a s nejistým výsledkem mi nejsou až tak cizí.

Pokud jde o mé případné angažmá v Senátu Parlamentu ČR, samozřejmě, vedle témat obecně spjatých s volebním obvodem, bych se určitě věnoval právě problematice vnitřní bezpečnosti, ochraně obyvatelstva a hasičů vůbec. A věci, které jsem již nemohl dál dotáhnout z úrovně exekutivní, tak pomoci prosazovat z této úrovně. Již delší dobu totiž pociťuji v zákonodárných orgánech jistou absenci osob pocházejících bezprostředně z bezpečnostního prostředí. Toto by mohla být určitá příležitost, jak tento stav trochu zlepšit. Bezpečnost našich občanů by neměla být okrajovou záležitostí, o kterou se začneme více zajímat, až když něco někde tzv. praskne.

Proto jsem přijal nabídku KDÚ-ČSL na kandidaturu do Senátu, byť rozhodnutí to pro mě osobně jednoduché nebylo. Chtěl jsem původně skončit až příští rok, v roce, kdy bych dovršil čtyřicet let ve sboru a patnáct let ve vrcholové funkci šéfa hasičů. Každý jsme asi trochu ješitný, a i já jsem se chtěl těchto kulatých pracovních výročí dožít a pak skončit. Někdy ale musíme svá „ega“ umět potlačit. Snad ku prospěchu sboru, všech hasičů a občanů vůbec. Pokud tomu tak bude, pak to bylo správné rozhodnutí ve správném čase. A já nebudu ničeho litovat.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL

Hořící hala znemožnila zásah zevnitř

Dne 2. července 2011 došlo k požáru nájemní haly společnosti CTPark v Plzni na Borských polích. Vlivem rychlého šíření požáru a vysokých teplot vzniklých při hoření uskladněného materiálu došlo k částečné destrukci objektu a celkovému vyhoření skladových prostor. Celková škoda se prozatím vyšplhala na přibližně 180 milionů korun.

Popis objektu

Objekt se skládá ze dvou skladových hal BP7-1 a BP7-2, jednopodlažní sociálně administrativní vestavby. Stavba má sloužit především pro skladování oblečení, papírového a hliníkového zboží. Předpokládaná hmotnost skladovaných materiálů v hale BP7-1 je přibližně 1650 t a ve skladové hale BP7-2 asi 335 t.

Skladové haly jsou jednopodlažní objekty se světlou výškou 12,5 m, celkovou výškou po úroveň atiky 13 m, a o půdorysné ploše 2177 a 2236 m². Sociálně administrativní vestavby jsou situovány na jihozápadní a severozápadní straně objektu. Světlá výška administrativní vestavby je 2,8 m.

Nosná konstrukce je navržena jako montovaný železobetonový skelet. Vertikální nosné prvky konstrukce tvoří prefabrikované sloupy 500 x 500 mm. Nosná konstrukce střechy je vaznicová a je tvořena železobetonovými vazníky tvaru I o rozpětí 24 m. Osová vzdálenost vazníků je 6 m.

Obvodové stěny jsou tvořeny kovovým sendvičovým panelem Trimo Raster (jádro z minerální vlny tloušťky 150 mm) s prosklenými okenními pásy. Prosklenou fasádu tvoří nosný rastr z hliníkových profilů různých dimenzí. Příčky ve dvoupodlažních vestavbách jsou ze sádkokartonu s ocelovou nosnou konstrukcí tloušťky převážně 125 a 150 mm s jednoduchým případně dvojítm opláštěním. Konstrukci střechy tvoří lehký, skládaný, montovaný plášť. Jde o nosný, trapézový, lakovaný plech 150/280/0,75.

Průběh zásahu

Dne 2. července 2011 ve 23.27 hodin přijalo Krajské operační a informační středisko HZS Plzeňského kraje (KOPIS) hlášení o požáru skladové haly pronajaté firmou A3 Sport, která je zde v pronájmu. Hala se nacházela v Podnikatelské ulici v Plzni na Borských polích. Požár nenahlásila ostraha objektu, kterou měl být střežen, ale vrátný, resp. strážný z protějšího výrobního podniku. V době vzniku požáru byla hala skladu zakódována a nenacházely se v ní žádné osoby, ačkoliv podle všech dostupných informací měl být v objektu přítomen strážný - obsluhovatel EPS. Objekt nebyl v době požáru napojen přímo na KOPIS, ale měl zřízenou svoji EPS s obslužným panelem v administrativní části.

V prvním sledu byla k požáru vyslána jednotka HZS Plzeňského kraje, ze stanice Střed s CAS 24, CAS 32 a AZ 30, jednotka ze stanice Košutka s CAS 24, CAS 32, AZ 52 a VEA a jednotka ze stanice Slovany s CAS 32. Již po cestě k místu události byl navázán optický kontakt a bylo zřejmé, že vyslané síly a prostředky nebudou dostačující. Ze vzdálenosti asi 500 metrů byly jasně vidět plameny šlehající z haly, a to po celé délce i šířce budovy (přibližně 65 x 75 metrů).

Velitel zásahu (VZ) proto požádal KOPIS o vyhlášení III. stupně požárního poplachu. Zároveň s tím byl na místo zásahu povolán řídicí důstojník kraje.

Zřícení části konstrukce

První jednotka ze stanice Střed přijela k objektu, ustavila techniku mimo troskový stín budovy a započala s průzkumem. Již v této době docházelo ke zřícení některých částí železobetonové konstrukce, a to na obou stranách haly. Docházelo k opadávání pláště budovy a k propadu plechové střešní krytiny do objektu. Bylo nutné se na místě zorientovat a posoudit, které okolní objekty jsou, nebo by mohly být



požárem ohroženy. VZ zakázal vstup do budovy a vydal pokyn začít s přípravami na požární obranu okolních skladových budov. Nejvíce bylo požárem ohroženo třídící a logistické centrum firmy DHL a PPL, které se nacházelo v těsném sousedství hořící haly na západní straně a objekt OD Makro na straně severní.

V době, kdy se na místě zásahu shromáždily všechny povolané jednotky PO, bylo rozhodnuto, že zásah bude veden především z obou automobilových žebříků, které budou nasazeny tak, aby co nejvíce ochladily bortící se západní stěnu haly. Dále byly nasazeny proudy k ochraně skladu DHL/PPL, OD Makro a poblíž zaparkovaných vozidel, se kterými nebylo možné odjet. V té době se na místo dostavil ŘD kraje, který převzal velení zásahu a ustanovil velitele jednotek stanic Střed a Košutka jako pomocníky VZ.

Byly zřízeny dva požární úseky, a to I. úsek na severní straně objektu a II. úsek na jihozápadní straně haly.

Postupně, jak se na místo zásahu dostavovaly jednotky PO určené pro III. stupeň požárního poplachu, byly nasazovány na jednotlivé úseky a výraznou měrou se podílely na hasebních pracích. Jednalo se o jednotky SDH obcí Křimice, Skvrňany, Vejprnice, Tlučná, Doubravka, Bílá Hora a Božkov.

Vstup do torza budovy

Celý zásah komplikovala nemožnost vstupu do vnitřních prostor haly z důvodu vysokých teplot a hrozby zřícení nosné konstrukce. K tomuto kroku se jednotky PO odhodlaly až po částečné likvidaci, a to kvůli kontrole místa požáru a do-
datečnému průzkumu. Jediný prostor, ve kterém bylo možné





se pohybovat, byla administrativní část na jihozápadním okraji haly. V ní jednotky PO vyhledávaly strážného, a to do doby, než se jej podařilo kontaktovat mobilním telefonem a zjistit, že je v pořádku a nezraněn zcela mimo objekt.

Jako velké pozitivum se ukázala vydatnost a tlak v hydrantové síti, kterou je průmyslová zóna Borská pole osazena. Po celou dobu zásahu byla dodávka hasební vody dostačující a nebylo potřeba zřizovat dopravu vody ze vzdálených zdrojů.

Během samotného zásahu docházelo samovolně k poměrně dobrému odvětrávání vnitřku haly. Většina kouřových zplodin byla odváděna přirozeným tahem skrz částečně propadlou střešní konstrukci a postupně, s klesající intenzitou hoření, bylo možné provést průzkum skladového prostoru. Zjistilo se, že zbožím nebyla zaplněná celá hala, ale asi dvě třetiny plochy byly naskladněny a jedna třetina zůstávala volná. Podařilo se lokalizovat nejintenzivnější ohniska hoření a podle situace upravit směry proudů z výškové techniky a přeskupit proudy C 52, které byly nasazeny po obvodu budovy. Tím docházelo k postupné redukci sil a prostředků na místě zásahu.

Od rána dne 3. července na místě zasahovaly jen jednotky HZS Plzeňského kraje, které prováděly dohašovací práce až do 5. července, kdy byl zásah ukončen.

Po celou dobu zásahu byl na místě přítomen také příslušník oddělení zjišťování příčin vzniku požárů, který zajišťoval prvotní stopy a informace o požáru.

Poznátky ze zásahu

Negativa

- absence pracovníka bezpečnostní služby, který měl objekt střežit a kontrolovat stav ústředny EPS – nutný průzkum vnitřku administrativní části, zbytečné nasazení sil a prostředků a jejich ohrožení,
- rychlý rozvoj požáru před příjezdem jednotek PO, částečné zřícení střešky objektu – spadlé trapézové plechy nedovolovaly přístup hasební látky k ohniskům pod nimi,
- špatná spolupráce se zástupci bezprostředně sousedících a ohrožených objektů – nebylo možné odstranit vozidla parkující v těsné blízkosti hořící haly,
- pouze jedna příjezdová cesta k severní straně objektu (v troskovém stínu hořící haly) – technika se mohla dostat na severní stranu pouze okolo haly, kde hrozilo zřícení obvodové ho pláště.

Pozitiva

- rychlé soustředění všech jednotek PO ve III. stupni poplachu na místě události,
- plně funkční hydrantová síť v okolí objektu,
- podařilo se rychle a účinně ochladit stěny haly proudy z AZ 30 a AZ 52 a zabránit tak kompletnímu zřícení bočních stěn,
- disciplinovanost všech zasahujících jednotek PO s ohledem na vysoké nebezpečí zřícení konstrukcí – zásah se obešel bez zranění.

npor. Ing. Štefan LIVINKA, ppor. Jan BERAN, DiS.,
HZS Plzeňského kraje, foto archiv HZS Plzeňského kraje

VELKÉ POŽÁRY

od 18. 9. do 26. 10. 2011

20. 9. • **Stodola s dílnou**, Hynčice, okr. Náchod. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 1 200 000 Kč.
 - **Odsávací zařízení tryskače** firmy Linet, s r.o., Slaný-Zelevčice, okr. Kladno. *Příčina* – technická závada. **Škoda** – 1 000 000 Kč.
21. 9. • **Kamion a čtyři převážené osobní automobily**, Mosty u Jablunkova, okr. Frýdek-Místek. *Příčina* – technická závada autoelektriky. **Škoda** – 3 000 000 Kč.
27. 9. • **Čelistový drtič kamene** Extec C12, Komňa, okr. Uherské Hradiště. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. **Škoda** – 5 000 000 Kč.
29. 9. • **Rodinný dům**, Písek. *Příčina* – nedbalost při manipulaci s otevřeným ohněm při pokládání střešní izolace. **Škoda** – 1 000 000 Kč.
1. 10. • **Obytný dům**, Bulovka-Arnoltice, okr. Liberec. *Příčina* – používání otevřeného ohně. **Škoda** – 3 000 000 Kč.
2. 10. • **Podkrovní byt v obytném domě**, Chomutov. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 2 000 000 Kč.
 - **Osobní automobil BMW**, Praha 10-Strašnice. *Příčina* – úmyslné zapálení. **Škoda** – 2 000 000 Kč.
4. 10. • **Dva osobní automobily Peugeot a Nissan**, Praha 6-Dejvice. *Příčina* – úmyslné zapálení. **Škoda** – 1 050 000 Kč.
6. 10. • **Skládka autovraků**, Česká Lípa. *Příčina* – vznícení od mechanické jiskry při lisování vraků. **Škoda** – 2 000 000 Kč.
 - **Rodinný dům**, Stožice-Libějovické Svobodné Hory, okr. Strakonice. *Příčina* – nedbalost při používání otevřeného ohně sirných knotů včelínů. **Škoda** – 3 000 000 Kč.
7. 10. • **Obytný dům**, Veletov, okr. Kolín. *Příčina* – technická závada elektroinstalace. **Škoda** – 3 000 000 Kč. Evakuovány 2 osoby.
8. 10. • **Sklad sena**, Strání, okr. Uherské Hradiště. *Příčina* – hra dětí s otevřeným ohněm. **Škoda** – 2 000 000 Kč.
12. 10. • **Pila a bednárna**, Kořenov, okr. Jablonec nad Nisou. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 4 000 000 Kč.
13. 10. • **Stavba dřevěného rodinného domu**, Zelená Hora, okr. Vyškov. *Příčina* – nedbalost při používání otevřeného ohně při izolačních pracích. **Škoda** – 2 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
 - **Rodinný dům**, Malotice-Lhotky, okr. Kolín. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 2 000 000 Kč.
14. 10. • **Tahač s návěsem převážející textil**, Modřice, okr. Brno-venkov. *Příčina* – technická závada (tření prasklé pneumatiky). **Škoda** – 2 500 000 Kč.
16. 10. • **Rodinný domek**, Sudoměřice, okr. Hodonín. *Příčina* – technická závada elektrické instalace stolního PC. **Škoda** – 1 500 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Evakuovány 4 osoby.
 - **Sklad sena**, Bartošovice-Hukovice, okr. Nový Jičín. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 1 500 000 Kč.
17. 10. • **Polský kamion s nákladem oliva**, Borová, okr. Svitavy. *Příčina* – technická závada autoelektriky. **Škoda** – 2 000 000 Kč.
20. 10. • **Restaurace Skleník**, Plešivec, okr. Český Krumlov. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 4 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Zachráněna 1 osoba.
22. 10. • **Lesní kolový nakladač**, Koberžice u Brna, okr. Vyškov. *Příčina* – technická závada. **Škoda** – 1 000 000 Kč.
 - **Rekreační objekt**, Strančice-Sklenka, okr. Praha-východ. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 4 000 000 Kč.
26. 10. • **Rodinný dům**, Liptaň, okr. Bruntál. *Příčina* – v šetření. **Škoda** – 1 000 000 Kč. Usmrceny 2 osoby. Zraněna 1 osoba.

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

Stánkaři nedodržují požární předpisy

Během necelých dvou měsíců připravil odbor prevence HZS Karlovarského kraje tři rozsáhlé kontroly stánkařů v tržnicích v kraji. Dodržování požárních předpisů ze strany trhvců kontrolovali hasiči v součinnosti s Policií ČR. Zjištěný stav v tržnicích odpovídal předpokladu – trhvců ve značné míře porušují platné předpisy a riziko vzniku požáru ve stáncích je velmi vysoké.

Kontroly požární ochrany v tržnicích

Téměř čtvrt milionu korun vybrali hasiči na pokutách při třech kontrolách stánkařů v tržnicích v Chebu, Potůčkách a Kraslicích. Soubor tří plánovaných kontrol odstartovala co do rozsahu největší kontrolní akce 21. dubna letošního roku v tržnici Svatý Kříž na Chebsku. Kontrola byla připravena tak, že Policie ČR zajistila celý prostor tržnice a šest skupin složených vždy ze dvou hasičů z oddělení kontroly, stavební prevence nebo zjišťování příčin vzniku požárů a jednoho příslušníka Policie ČR fyzicky provádělo kontrolu stánků a dalších provozoven v tržnici. Akce byla zaměřena na dodržování požárních předpisů, skupiny kontrolovaly vybavení jednotlivých stánků hasičími přístroji a dodržení lhůt u kontrol provozuschopnosti těchto věcných prostředků požární ochrany nebo stav elektroinstalace, případně její dodatečné „úpravy“ vlastními prodejci. Kontrola nebyla zaměřena pouze na stánky. Hasiči s policisty prohlédli i kamenné obchody a restaurace v areálu tržnice, kde je zajímavý stav hasičích přístrojů nebo elektroinstalace, ale také označení nouzových východů nebo průchodnost únikových cest. Během necelých dvou hodin hasiči provedli 27 kontrol u provozovatelů restaurací a prodejců textilu. Celkem bylo uloženo 22 pokut formou příkazu na místě v celkové výši 123 500 korun. V jednom případě bylo



pro nesouhlas s uložením příkazu na místě zahájeno správní řízení. Kontrolní akce se zúčastnilo devadesát hasičů a policistů.

Stejným způsobem byla připravena i následná kontrola 19. května v Potůčkách na Karlovarsku. Provéřeno bylo 29 provozovatelů restaurací a prodejců textilu, ve 22 případech bylo zjištěno pochybení, hasiči uložili 22 pokut formou příkazu na místě v celkové výši 79 000 korun.

Zatím poslední akce tohoto typu se uskutečnila 9. června v tržnici Hraničná u Kraslic. Zde bylo zkontrolováno devět provozovatelů restaurací a prodejců textilu, v šesti případech byla uložena pokuta formou příkazu na místě v celkové výši 28 500 korun.

Poznatky z kontrolní činnosti

Pozitiva

Při všech třech kontrolních akcích byl po celou dobu přítomen příslušník oddělení právního a organizačního

HZS Karlovarského kraje, který po zjištění nedostatku vystavil pokutu formou příkazu na místě. Kromě jediného případu nebylo nutné zahájit správní řízení, všichni provozovatelé restaurací a stánků na tržnicích akceptovali vystavený příkaz na místě a udělené pokuty zaplatili. Jediný případ, který byl řešen ve správním řízení, byl po kontrole v tržnici Svatý Kříž, kdy kontrolori u jediného provozovatele zjistili tolik pochybení, že se celková výše pokuty vyšplhala na částku 10 tisíc korun. Provozovatel odmítl uznat tuto výši, ve správním řízení poté zaplatil pokutu 16 tisíc korun.

Spoluprací se zástupci provozovatelů tržnic se dařilo překonat i jazykovou bariéru u prodejců z cizích zemí. Při kontrolách byl přítomen i soudní znalec v oboru elektro, který pomáhal zjišťovat stav elektroinstalací.

Negativa

I přes dobrou součinnost s Policií ČR při zajištění tržnic na začátku kontrol řada prodejců stihla opustit svá prodejní místa. Množství stánků tak nebylo možné zkontrolovat, nebylo možné najít odpovědné osoby ani případné zaměstnance.

Závěr

Ze 65 provedených kontrol bylo v 50 případech zjištěno pochybení, což je 77 procent. Cílem kontrolních akcí bylo upozornit stánkaře a další provozovatele obchodů a restaurací, že i pro ně platí požární předpisy. Kromě uložených pokut hasiči na místě nařídili odstranění zjištěných nedostatků, a to především doplnění hasičích přístrojů, doplnění revizí na přístrojích a odstranění nebezpečných stavů na elektroinstalacích ve stáncích.

kpt. Bc. Tomáš HOFFMANN,
foto archiv HZS Karlovarského kraje



Novela vyhlášky o technických podmínkách požární ochrany staveb

Dne 12. září 2011 byla ve Sbírce zákonů, částce 95/2011, vyhlášena pod číslem 268 vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb. Tato vyhláška nabývá účinnosti 27. září 2011.

Garáže pro automobily s pohonem na plynná paliva

Hlavní změna se dotýká § 21 odst. 2, kde jsou doplněny technické požadavky pro stavby garáží, které budou sloužit pro parkování vozidel s pohonem na plynná paliva. Požadavek vybavení takové garáže detektory úniku plynu a účinným větráním v souladu s českou technickou normou, tj. ČSN 73 0804 a ČSN 73 0858, se týká příjezdového a výjezdového prostoru hromadné garáže sloužící pro parkování motorových vozidel s pohonem na plynná paliva, pokud je tento prostor delší než 30 m a je obestaven stavebními konstrukcemi alespoň ze tří stran. V souladu s výše uvedeným ustanovením je vždy nutné posoudit možnost vzniku výbušné atmosféry z hlediska vybavení garáže elektrickým zařízením. Posouzení se provádí v souladu s českou technickou normou ČSN EN 60079-10-1 Výbušné atmosféry - Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů - Výbušné plynné atmosféry, ČSN EN 60079-14 ed. 3 Výbušné atmosféry - Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací.

V souvislosti se změnou § 21 odst. 2 dochází ke zrušení § 30 odst. 8, který v původním znění neumožňoval

parkování vozidel na plynný pohon v hromadné podzemní garáži určené pro veřejné užívání. Pokud bude stavba garáže, která byla postavena nebo navržena podle předcházející právní úpravy, nově využívána pro parkování vozidel na plynný pohon, musí být předem posouzena podle podmínek uvedených § 21 odst. 2 a musí tyto technické podmínky splňovat.

Doplnění nových technických norem

Dochází také k doplnění některých ustanovení v souvislosti se změnou českých technických norem, např. § 10 bezpečnostní značení výtahu, který neslouží pro evakuaci (piktogram v souladu s ČSN 27 4014) a doplnění odkazů na příslušnou českou technickou normu v příloze č. 1, v § 20 stavba vyhlídkové věže a v § 28 - stavba zařízení staveniště. V příloze č. 1 dochází k doplnění seznamu norem o nově vydané, případně revidované české technické normy.

Vybavení bytů autonomní detekcí a signalizací

Další drobné úpravy se týkají srozumitelnější a jednoznačnější formulace některých ustanovení, např. § 7 - technické podmínky pro střešní plášť, který se nachází v požárně nebezpečném prostoru nebo mimo něj, § 9 - technické podmínky pro elektrická zařízení a požadavky na vlastnosti a druhy volně vedených vodičů a kabelů elektrických rozvodů, a v souvislosti s tím je provedena změna v příloze č. 2. V § 15 a § 17 je upřesněno vybavení autonomní detekcí a signalizací

bytů v rodinném domě a bytovém domě a v § 19 dochází ke změně obecného pojmu "konstrukce" na konkrétní druh konstrukce tj. stěnu, strop a podhled.

Požadavky z praxe

Některé úpravy jsou provedeny na základě zkušeností z praxe, např. § 25 - zrušení požadavku na uvedení celkové kapacity skladů, § 24 - změna požadavku na stavební výrobky pro provedení konstrukce podhledu nebo střešní konstrukce zemědělské stavby, a to z hlediska jejich klasifikace. V příloze č. 3 bodu 3 jsou podrobněji stanoveny technické podmínky pro provedení neprůjezdné jednopruhové přístupové komunikace delší než 50 m a v bodu 5 je provedena změna týkající se umístění stavby a nástupní plochy mimo ochranné pásmo nadzemního vedení vysokého napětí. V příloze č. 6 je upřesněno použití hořlavých látek a jejich umístění při úpravě interiéru.

Závěr

Vzhledem k tomu, že vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, byla vyvolána na základě požadavků odborné veřejnosti, věrme, že bude v praxi dobrým pomocníkem nejen pro projektanty a investory, ale i fyzické osoby, kteří by měli při navrhování a užívání staveb respektovat požadavky v tomto předpisu uvedené.

pplk. Ing. Marie TAUFEROVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Když voláte 112

RADY - TIPY - REPORTÁŽE - ROZHOVORY

- Stal se vám úraz?
- Vaše bydlení je v ohrožení?
- Někdo vás přepadl?

Mluvíme o lidech, kteří si vybrali povolání, při kterém denně riskují svůj život, aby jiný zachránili.

Večerní Radiožurnál

každý den ▶ 20.00 - 23.00 h

více informací na webu ▼

radiozurnal.cz



FIRE JACK

**STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ
AEROSOLOVÉ**

PROJEKT • MONTÁŽ • SERVIS

**spolehlivý systém zabezpečení prostor
a zařízení proti požárům**

**vhodný do archivů, serveroven
a prostředí s nebezpečím výbuchu**

ekologické, ekonomické, efektivní

český výrobek

BESYCO spol. s r.o.

Kvapilova 9/958 • 150 00 Praha 5

tel: 775 225 061 • fax: 257 215 632

www.besycos.cz • mail: besyco@besycos.cz

Požární voda a právní předpisy

Voda je od pradávna nejrozšířenější hasební látkou, a to zejména pro své vlastnosti, kterými jsou relativně vysoká hasicí schopnost, lehká dostupnost a levnost. Vzhledem k tomu se i nejstarší předpisy na úseku požární ochrany zabývají jejím zabezpečením v blízkosti objektů. S technickým pokrokem se měnily a mění i způsoby zabezpečení zdrojů vody; od přírodních až k dodávce vody vodovodem a zejména vodovodem požárním. Technický pokrok má vliv i na množství dodávané požární vody a péči o zařízení zajišťující její dodávku.

Ohlédnutí do historie

Za jeden z nejstarších právních předpisů na území Čech lze považovat „zákon č. 45 z roku 1876 [1], kde je v § 23 uvedeno: „Není-li k hašení dosti vody v nádržkách přirozených, má o vodu postarano býti tím, že se především v každé osadě vydatné a snadno přístupné studně obecné, popř. cisterny aneb brodidlo zřídí, kterážto brodidla nejméně jednou za rok vykliditi se mají.“ Paragraf 24 téhož zákona stanoví konkrétně, které druhy staveb mají býti zabezpečeny hasební vodou „Povolují-li se stavby, budiž o to dbáno, aby, kdekoli to jen možno – při všech bydlecích a veřejných budovách, při stájích, závodech živnostenských zřizovaly se studně v přiměřeném počtu a způsobu a na místech přístupných.“ Z uvedeného vyplývá, že už v 19. století se s technickým pokrokem měnily i způsoby zabezpečení vody pro případ požáru, a to od přírodních zdrojů, přes studny až po vodovody s hydranty.

Ottův slovník naučný [2] uvádí: „Hydrant jest výpustní přístroj na vodovodu. Užívá se ho buď přímo ke stříkání připojením hadice s hubicí, nebo k plnění stříkaček i voznic. Při požárech použití lze hydrantů na vodovodu o 3 atmosférách tlaku v příčině dostřiku toliko v přízemí, hydrantů na vodovodech o 5 atmosférách i v nejvyšších (6.-7.) patrech. Rozpoznáváme hydranty skryté a povrchní dle toho, ústí-li pod povrchem ulice nebo převyšují-li jej.“ Dále je popsána konstrukce hydrantů, zejména se zaměřením na odvodnění, aby nedošlo k jeho zamrznutí, a uvádí se i výška povrchních hydrantů 800 mm. K umístění hydrantů slovník [2] uvádí: „Hydranty umísťují se na 100 – 300 m od sebe, i lze při ohni na jediném místě 4 hydrantů s 8 proudy použití, z nichž každý 10 cm průměru vodovodu a 5 atmosférách tlaku dostřikuje na 20 m, dodávaje

300 l vody za minutu. V budovách (divadlech, továrnách) zřizují se hydranty ve zdech a bývají zpravidla i s příslušnými hadicemi v místě blíže schodišť za sklem.“

Po tomto historickém exkurzu je možné se podívat na stávající právní předpisy, které upravují zásobování požární vodou v současné době.

Právní předpisy

Mimo oblast požární ochrany

V právních předpisech, mimo oblast požární ochrany, je úprava zásobování požární vodou řešena velmi stroze. V § 11 odst. 1 zákona č. 274/2001 Sb. [3] je pouze uvedeno pouze: „Je-li vodovod jediným zdrojem pro zásobování požární vodou, musí splňovat požadavky požární ochrany na zajištění odběru vody k hašení požáru, je-li to technicky možné.“

V téměř zákoně je v § 16 odst. 5 uvedeno k úhradě za odebranou vodu následující: „Není-li množství odebrané vody z hydrantů a veřejných výtokových stojanů měřeno vodoměrem, stanoví toto množství vlastník vodovodu...“

Ve vyhlášce č. 428/2001 Sb. [4] je v § 15 odst. 5 stanoveno, že „při zástavbě do dvou nadzemních podlaží hydrodynamický přetlak v rozvodné síti musí být v místě napojení vodovodní přípojky nejméně 0,15 MPa. Při zástavbě nad dvě nadzemní podlaží nejméně 0,25 MPa.“

Z § 6 vyhlášky č. 268/2009 Sb. [5] vyplývá, že stavby podle druhu a potřeby musí být napojeny na rozvod vody pro hašení požárů. Místa uzávěrů a vnější odběrná místa pro odběr vody pro hašení musí být přístupná a trvale označená.

V oblasti požární ochrany

V této oblasti jsou využitelné, ke zhodnocení zásobování požární vodou, tři

právní předpisy, a to zákon č. 133/1985 Sb. [6], vyhláška č. 246/2001 Sb. [7] a vyhláška č. 23/2008 Sb. [8].

Nadzemní a podzemní hydrant je ve smyslu ustanovení § 2 odst. 4 písm. e) vyhlášky č. 246/2001 Sb. považován za požárně bezpečnostní zařízení (dále jen „PBZ“) pro zásobování požární vodou, a to společně s vnějším požárním vodovodem, plnicími místy a požárními výtokovými stojany, vnitřním požárním vodovodem včetně nástěnných hydrantů, hadicovými a hydrantovými systémy a nezavodněným souběhem potrubím. Z toho důvodu se na hydranty vztahují podmínky provozování vyplývající z dalších ustanovení vyhlášky [7].

Při projektování, montáži, kontrole provozuschopnosti, údržbě a opravách PBZ se postupuje podle normativních požadavků ČSN 73 0873 [9], a v případě souběhu dvou a více vzájemně se ovlivňujících PBZ musí být projektem řešeny jejich základní funkce a stanoveny priority (§ 5 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb.). Při montáži PBZ musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce (§ 6 vyhlášky č. 246/2001 Sb.). Osoba, která provedla montáž PBZ, potvrzuje splnění požadavků z projektové dokumentace a průvodní dokumentace výrobce písemně. Před uvedením PBZ do provozu zabezpečuje osoba, která provedla montáž, provedení funkčních zkoušek. Při těchto zkouškách se ověřuje, zda PBZ odpovídá projekčním a technickým požadavkům na jeho požárně bezpečnostní funkci.

Provozuschopnost instalovaného PBZ se prokazuje *dokladem* o jeho montáži, funkční zkoušce (viz výše), *kontrolou provozuschopnosti*, údržbě a opravách. Kontrola provozuschopnosti PBZ (tj. i vnějšího vodovodu s nadzemními i podzemními hydranty) se provádí v rozsahu a způsobem

Největší vzdálenosti hydrantů, hodnoty nejmenší dimenze potrubí a odběru vody

Číslo položky	Druh objektu a jeho mezní plocha požárního úseku S v m ²	Hydrant od objektu/ mezi sebou v metrech	Potrubí DN v mm	Odběr Q (l.s ⁻¹) pro v = 0,8 m.s ⁻¹ (doporučená rychlost)
1	Rodinné domy do zastavěné plochy S ≤ 200 a nevýrobní objekty (kromě skladů) do plochy S ≤ 120	200/400	80	4
2	Nevýrobní objekty o ploše 120 < S ≤ 1000; výrobní objekty a sklady do plochy S ≤ 500; čerpací stanice kapalných a zkapalněných plyných pohonných hmot	150/300	100	6
3	Nevýrobní objekty o ploše 1000 < S ≤ 1500; otevřená technologická zařízení do plochy S ≤ 1500	150/300	125	9,5
4	Nevýrobní objekty o ploše S > 2000; výrobní objekty, sklady a otevřená technologická zařízení o ploše S > 1500	100/200	150	14
5	Objekty s vysokým požárním zatížením (p > 120 kg.m ⁻²) a současně s plochou S > 2500	100/200	200	25

Zdroj: ČSN 73 0873

Pozn.: Případně větší vzdálenosti vnějších odběrných míst (hydrantů) od objektů, popř. mezi sebou musí být doloženy analýzou zdolávání požárů. Doporučená rychlost proudění vody v potrubí je v = 0,8 m.s⁻¹.

stanoveným normativními požadavky *nejméně jednou za rok* (kratší lhůty může stanovit projektová dokumentace nebo posouzení požárního nebezpečí). Je-li PBZ shledáno nezpůsobilým plnit svoji funkci, musí se tato skutečnost na zařízení zřetelně vyznačit. Provozovatel v takovém případě musí prostřednictvím technika požární ochrany zabezpečit náhradní organizační nebo technická opatření. Doklad o kontrole provozuschopnosti obsahuje náležitosti, které jsou uvedeny v § 7 odst. 8 vyhlášky č. 246/2001 Sb.

Dalším předpisem řešícím zařízení pro hašení požárů (zařízení pro zásobování požární vodou) je vyhláška č. 23/2008 Sb. V příloze č. 3 této vyhlášky je mimo jiné uvedeno, že přístupová komunikace v místech s vnějším odběrním místem zdrojů požární vody musí umožňovat její odběr požární technikou. K trvalému zajištění volného příjezdu mobilní požární techniky se vnější odběrní místa požární vody označují, a to zejména dopravní značkou. Ve stavbách výšky větší než 60 m musí být požární nádrž navržena v posledním nadzemním podlaží nebo na střeše. Tato nádrž slouží jako zásoba požární vody pro požární potrubí (někdy nesprávně nazývané „suchovod“) s objemem uvedeným v ČSN 73 0873 [9].

Zákon č. 133/1985 Sb. stanoví v § 5 právníkům a podnikajícím fyzickým osobám povinnost obstarávat a zabezpečovat v potřebném množství a druzích, mimo jiné PBZ, tj. i zařízení pro zásobování požární vodou, včetně nadzemních a podzemních hydrantů, a udržovat je v provozuschopném stavu. Stejnou povinnost mají i fyzické osoby, které jsou vlastníky nebo uživateli PBZ (§ 17 zákona).

Obec v samostatné působnosti na úseku požární ochrany (§ 29 zákona) zabezpečuje výstavbu a údržbu PBZ, tzn. i zařízení pro zásobování požární vodou a zabezpečuje zdroje vody pro hašení požárů a jejich trvalou použitelnost. Ve většině obcí je základním zdrojem požární vody vodovod, takže i zde lze dovodit, že obec buduje a stará se i o vnější požární vodovod s nadzemními i podzemními hydranty.

■ Technické normy

Právní předpisy se v mnoha případech odvolávají na technické normy (ČSN), a tím se stávají pro tento případ závaznými. Technické normy, zejména pak ČSN 73 0873 určují zásady zásobování požární vodou pro nově projektované stavební objekty, otevřená technologická zařízení, volné sklady, a pro změny staveb. V tomto článku se budu zabývat pouze vnějšími odběrními místy, a to nadzemními a podzemními hydranty, které slouží především pro zásobování mobilní požární techniky při zásahu. Zdroje požární vody musí trvale zabezpečit požární vodu v předepsaném množství po dobu alespoň 30 minut.

ČSN 73 0873 stanoví, že jako odběrní místa pro zásobování vodou k hašení požárů se mají *navrhovat zejména nadzemní hydranty*. Nadzemní (podzemní) hydranty se doporučuje osazovat na okružovou vodovodní síť. U nejneprůhlednějšího položeného

hydrantu má být zajištěn statický (zásobovací) přetlak 0,2 MPa. Hydranty se doporučuje zřizovat za hranicí požárně nebezpečného prostoru objektu. Jmenovitá světlost potrubí DN, které napájí vnější hydranty, nesmí být menší než jmenovitá světlost těchto zařízení. Zúžením průřezu v místě osazení vodoměrného zařízení, popř. omezovače průtoku nebo jiné armatury, nesmí dojít na odběrních místech ke snížení odběru vody pod nejmenší hodnoty uvedené v tabulce. Případné *obtoky vodoměrných zařízení* nebo instalační armatury plnicí analogickou funkcí, *musí být uvedeny do provozu automaticky, bezprostředně po otevření výtokové armatury vnějšího odběrního místa (hydrantu)*.

Požární hydranty se před jejich uvedením do provozu zkoušejí současně s ostatním potrubím a armaturami (viz výše funkční zkoušky). Požární potrubí se po dokončení musí ověřit na těsnost tlakovou zkouškou, a to zkušební přetlakem 1,2 MPa.

Před uvedením odběrních míst do provozu se ověřuje zejména soulad s projektem, funkce výtokových armatur a uzávěrů, správné a viditelné označení příslušných armatur odběrních míst požární vody, průtokové a tlakové parametry podzemních a nadzemních hydrantů – pro hydraulicky nejméně příznivá místa, funkce všech druhů ochranných zařízení pro zásobování požární vodou (tepelná, protikoroze a další). Obdobné údaje jsou sledovány též při pravidelných ročních kontrolách nadzemních a podzemních hydrantů. Provedení výchozí kontroly zajišťuje dodavatel, který vypracuje písemný záznam, kde uvede všechny kontrolované údaje. Provedení kontroly se vyžaduje také po dokončení obnovy potrubních sítí. Provozní kontrolu zajišťuje provozovatel zařízení a je z ní pořizován rovněž písemný záznam, kde se uvedou všechny kontrolované údaje.

Závady zjištěné při provozních kontrolách se musejí odstraňovat tak, aby byla zaručena trvalá provozuschopnost zařízení. Nefunkční zařízení musí být zřetelně označeno nápisem „MIMO PROVOZ“. Nedostatečné provozní parametry vnějších odběrních míst, které není možné bezprostředně odstranit, provozovatel oznámí územně příslušnému HZS kraje.

■ Závěr

Závěrem lze konstatovat, že nadzemní i podzemní hydranty jsou významným zdrojem vody pro hašení. S postupující devastací většiny návesních rybníků a požárních nádrží nabývají stále většího významu. Svoji funkci řádně plní pouze hydranty provozuschopné.

Všechny hydranty v obci se musejí udržovat trvale provozuschopné, tj. provádět pravidelné roční kontroly provozuschopnosti, neboť hydranty byly pro požární účely zkolaudovány a musejí trvale odpovídat zkolaudovanému stavu po celou dobu jejich životnosti.

Technický předpis stanoví, že se mají zejména navrhovat nadzemní hydranty, ale v mnohých případech obce i právnícké

a podnikající fyzické osoby při budování a rekonstrukcích vodovodů se snaží ušetřit a bez znalosti věci požadují osazování podzemních hydrantů. Přitom si neuvědomují, že takové šetření je krátkozraké, neboť nevýhody (možnost jejich zastavení parkujícími automobily, zaasfaltováním, zakrytím sněhem, nutnost obnovy značení umístění hydrantů) a další provozní výdaje na údržbu po dobu mnoha let podzemní hydranty v době jejich životnosti prodraží.

Každá obec, jako veřejnoprávní korporace, se musí starat o rozvoj a bezpečnost obce, k níž patří na prvních místech i požární ochrana. Voda je základním hasebním prostředkem aplikovaným u většiny požárů, a proto je nutné ji mít zabezpečenu v dostatečném množství a tlaku. Z toho vyplývá i povinnost provádět pravidelné roční kontroly provozuschopnosti a dbát, aby tlak u nejneprůhlednějšího umístění hydrantu neklesl pod 0,22 MPa. Pro provádění těchto kontrol není zapotřebí žádné zvláštní odborné způsobilosti. Stačí pouze zaškolení a vybavení technickými prostředky pro měření – jímání – vody. Z tohoto důvodu může obec kontrolami provozuschopnosti pověřit např. členy sboru dobrovolných hasičů nebo jiné zaměstnance obce, anebo uzavřít dohodu o provádění této činnosti s provozovatelem vodovodu.

Zcela na závěr je nutné si přát, aby jednotky požární ochrany měly vždy k dispozici dostatek vody pro hašení požárů a nedocházelo ke ztrátám na životech, zdraví i majetku z důvodu jejího nedostatku.

■ Literatura

- [1] Zákon č. 45, daný dne 25. května 1876, kterýmž se vydává řád policie v příčině ohně pro království České, Zákoník zemský království Českého.
- [2] Ottův slovník naučný, díl 11., roku 1998 vydalo v koedici nakladatelství Ladislav Horáček – Paseka, fotoreprint původního vydání z r. 1897, ISBN 80-7185-156-6 a ISBN 80-7203-180-5.
- [3] Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů.
- [4] 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), ve znění pozdějších předpisů.
- [5] Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
- [6] Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- [7] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- [8] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- [9] ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou.

Ing. Ladislav KARDA

Nové Mlýny hostily společné cvičení českých a rakouských záchranářů

Mezinárodní cvičení rakouských a českých hasičů „Nové Mlýny 2011“ se uskutečnilo ve dnech 23. a 24. září v lokalitě vodní nádrže Nové Mlýny I. a na řece Dyji u obcí Brod nad Dyjí a Drnholec. Hlavním námětem cvičení byly záchranné a likvidační práce při případných povodních, se kterými mají obě země velké zkušenosti.



Příprava cvičení

Vodní dílo Nové Mlýny sestává ze tří přehradních vodních nádrží pod Pálavou (Horní Mušovská, Střední Věstonická, Dolní Novomlýnská) na řece Dyji a v současné době je využíváno také k rekreačním účelům, rybolovu, windsurfingu nebo lodní dopravě. Nádrže se také využívají na závlahy a výrobu elektřiny. Vodní dílo bylo vystavěno v 70. letech 20. století, aby zamezilo každoročním záplavám a zvýšilo intenzitu zemědělské výroby. Do jaké míry se plány na rozsáhlé systémy zavlažovacích kanálů slučují s požadavky dnešní doby, je věcí diskuse. Pod pálavskými vrchy se dnes jeví rozsáhlá vodní plocha se dvěma ostrůvky, která zapůsobí na každého návštěvníka.

Cvičení se uskutečnilo na základě mezinárodní smlouvy č. 139/2000 Sb.m.s. mezi Českou republikou a Rakouskem o vzájemné pomoci při katastrofách nebo velkých haváriích a Dohody o spolupráci mezi spolkovou zemí Dolní Rakousko a kraji Jihočeským, Jihozápadním a krajem Vysočina. Z pohledu Hasičského záchranného sboru Jihomoravského kraje (dále jen „HZS JmK“) se jednalo o organizaci jednoho z největších mezinárodních cvičení ve své historii, a to jak počtem nasazené techniky tak i hasičů, kteří se aktivně do cvičení zapojili.

Cvičení se začalo připravovat v první polovině letošního roku, kdy byl Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen „HZS ČR“) osloven zástupci rakouských hasičů s žádostí o umožnění cvičení na vodní nádrži Nové Mlýny. Mezi hlavní důvody uskutečnění této akce bylo zejména prohloubení znalostí a výměna zkušeností při řešení povodní většího rozsahu na mezinárodní úrovni.

HZS JmK vybral jako základnu cvičení Autokemp ATC Merkur Pasohlávky, a to z několika důvodů. Jednak zde má základnu místní skupina Vodní záchranné služby ČČK Brno-střed (dále jen „VZS ČČK“), se kterou HZS JmK dlouhodobě spolupracuje na výborné úrovni a která se také významně spolupodílela na organizaci cvičení. Dalším důvodem bylo vhodné dispoziční řešení a dostatečné kapacity ATC Merkur včetně vhodných příjezdových komunikací i pro těžkou požární techniku. Nesmírně důležitá však byla vstřícnost majitele ATC Merkur, obce Pasohlávky, k požadavkům ze strany organizátorů cvičení.

Hlavní cíle cvičení

- ověření platných mezinárodních smluv,
- praktický nácvik koordinace řízení zásahu a spolupráce jednotek požární ochrany (dále jen „jednotky PO“) ze dvou států na rozsáhlém území,
- výměna zkušeností a taktických postupů při provádění záchranných a likvidačních prací na vodní hladině,
- logistická podpora činností jednotek PO.

Průběh cvičení

Síly a prostředky

S ohledem na námět cvičení byly vytipovány síly a prostředky, které jsou určeny především na záchranné a likvidační práce při povodních. Z České republiky se cvičení zúčastnili:

- HZS JmK,
- jednotky SDH obcí Březí a Drnholec,
- HZS kraje Vysočina,
- Záchranný útvar HZS ČR (ZÚ HZS ČR),

- Školní a výcvikové zařízení (ŠVZ HZS ČR) – střediska Brno a Borovany,
- Letecká služba Policie ČR (LS Policie ČR)

Cvičení se za Českou republiku zúčastnilo dvacet požárních automobilů a 110 hasičů.

V Rakousku zajišťují zásahovou činnost především jednotky sborů dobrovolných hasičů obcí. Profesionální jednotky PO jsou pouze ve větších městech. Téměř všechny jednotky SDH Dolního Rakouska mají ve své výbavě cisternové automobilové stříkačky, technické automobily a čluny a při rozsáhlejších povodních vytvářejí odřady v počtu asi 30 osob, které nasazují na místech mimořádných událostí. Cvičení na Nových Mlýnech se zúčastnily dvě jednotky vodní záchranné služby Dolnorakouské pohotovostní služby ochrany obyvatel (tzv. odřady), dále logistická skupina hasičské jednotky v Mistelbachu a potápěčská skupina Dolní Rakousko sever. Celkově se za rakouskou stranu na cvičení podílelo 120 hasičů, 40 zásahových vozidel a osm plavidel.

Činnost na místě cvičení

Oficiální část cvičení byla zahájena zasláním žádosti o poskytnutí mezinárodní pomoci z krajského operačního a informačního střediska HZS JmK na zemskou varovací centrálu Dolního Rakouska v Tullnu. Tímto okamžikem bylo zahájeno cvičení pro jednotky HZS JmK, které poskytovaly týlové zabezpečení a činnost mobilního operačního střediska na místě cvičení. V odpoledních hodinách se na místo dostavil i spojový kontejner ze ŠVZ HZS ČR, který



zajišťoval spojení v místě zásahu mezi cvičícími jednotkami PO prostřednictvím nezávislého digitální opakováče tzv. IDR.

V rámci cvičení si HZS JmK vyzkoušel koordinaci velkého počtu jednotek PO na relativně malém území s využitím štábu velitele cvičení. Velitel cvičení rozdělil prostor cvičení do tří sektorů a osmi úseků. V každém sektoru byl určený velitel z řad příslušníků HZS JmK s rakouským protějškem. Pro vzájemnou komunikaci byli využíváni tlumočníci z řad příslušníků HZS JmK (spojovní technici TCTV 112).

Rakouské jednotky byly rozděleny na logistickou jednotku a povodňové odřady. Cílem rakouských jednotek bylo mimo jiné i zabezpečení ochrany obyvatelstva v podmínkách povodní. Logistická jednotka zabezpečovala stravování a nouzové ubytování pro všechny své členy. Kapacita polní kuchyně byla v řádech stovek osob. Při přípravě cvičení bylo ze strany rakouských kolegů nabídnuto, že polní kuchyně zajistí stravování i pro české kolegy, což se při cvičení velmi dobře osvědčilo.

■ Činnosti v sektorech

• Sektor č. 1 DRNHOLEC

Úsek č. 1: U obce Drnholec rakouští hasiči cvičili sestavení provizorního přívazu s technickými prostředky lezeckých záchranářů. K tomuto účelu byl využit vrhač lana, který jako pohon používá stlačený vzduch s možností nastavení až na maximální tlak 30 MPa. Následně probíhala záchrana osob v transportní záchranné vaně. Tato simulace ukázala jednu z možností jak postupovat v případě potřeby záchrany osob přes vodní tok. Dále hasiči nacvičovali záchrany osob s použitím hliníkového člunu s kapacitou asi 20 osob. Člun byl vybaven sonarem, navigákem ke stabilizaci ve vodním proudu a sklopným předním čelem ke snadnému nastupování osob nebo transportu těžších břemen. S ohledem na velmi nízký ponor člunu lze konstatovat, že

jeho využití zejména na říčních tocích se v praxi velmi dobře osvědčilo.

Úsek č. 2: Most přes řeku Dyji tvořil pomyslné rozdělení mezi úsekem č. 1 a č. 2. Byl na něm prováděn nácvik stavby mobilních protipovodňových vaků WATERWALLS WW 120/4. Byly použity tři vaky s technickými parametry - délka 4 m, šířka 2,2 m, konstrukční výška asi 1,4 m, objem vody asi 7200 l a hmotnost jednoho prázdného vaku asi 82 kg. Toto stanoviště bylo obsluhováno jednotkami HZS JmK a jednotkami SDH obce Drnholec. Pro porovnání taktických možností byla také prováděna stavba protipovodňové zábrany z použitím standardních prostředků, tj. protipovodňových tandemových pytlů s pískem. Jako velmi účinné se ukázalo propojení obou technických prostředků, a to zejména s ohledem na utěsnění protipovodňových vaků a stávající pevné protipovodňové betonové hráze.

• Sektor č. 2 BROD NAD DYJÍ

Úsek č. 3: Na tomto úseku byly prováděny praktické ukázky pouze rakouských hasičů. Na mostě přes řeku Dyji u obce Brod nad Dyjí byl prováděn nácvik uvolňování mostního profilu od naplavenin při povodních s využitím jednolanové techniky kombinované s možnostmi hydraulické ruky na podvozku Mercedes Unimog a motorového navigáku. Rakouští kolegové při cvičení blokovali jeden jízdní pruh. Provoz na mostu byl omezen dopravním značením a doprava musela být usměrňována hasiči jednotky SDH obce Břeží.

• Sektor č. 3 ATC MERKUR

Na úseku č. 4 probíhal výcvik s mobilní čerpací stanicí MČS 1500. Po ustanovení techniky se prakticky provádělo velkoobjemové čerpání vody z vodní laguny. Velmi názorně se prezentovala možnost nasazení a využití při rozsáhlých povodních. Vzhledem k podmínkám v ATC Merkur rozhodl velitel cvičení, že MČS 1500 nebude spuštěna na vodní hladinu. Čerpadlo tak bylo ustaveno na břehu a vodu nasávalo sacími hadicemi. Vynikající souhrn obsluhy

i nevidané výkonové parametry ocenili rakouští hasiči, kteří velkokapacitními čerpadly zatím nedisponují.

Úsek č. 5: Na tomto úseku hasiči z HZS kraje Vysočina prováděli výcvik s pásovým obojživelným automobilem BOBR, který je schopen zdolávat všechny typy povrchů, ať jde o bahnitý terén, sněh nebo vodu. Dokáže se pohybovat v obtížně přístupném terénu a plavat na vlastní pohon na vodní hladině rychlostí až přibližně 6 km/hod. BOBR je zkonstruován tak, že se dokáže otočit na místě. Při zásahu je možné využít navigák, který je umístěný u vozidla vpředu a může vyvinout tažnou sílu až 9 t. Vozidlo je určeno pro šest osob, anebo pro potřebné záchranářské vybavení pro zásah v nepřístupném terénu. Na tomto cvičení bylo vozidlo poprvé vyzkoušeno v praxi na otevřené vodní hladině a postupně byly vyzkoušeny jeho taktické možnosti nasazení.

Dále byla prezentována možnost záchrany a evakuace velkého počtu osob nebo techniky pásovým transportérem PTS 10 ZÚ. Dokáže přepravit náklad o hmotnosti 5 t po souši, 10 t po vodě, 72 stojících osob nebo 12 lehátek se zraněnými.

Multifunkčnost uvedených zařízení ocenili zástupci obou zemí, kteří mohli sledovat některé činnosti přímo z těchto vozidel na vodní hladině.

Úsek č. 6: Tam rakouští hasiči nacvičovali stavbu provizorního pontonu s konstrukcí pro vyzvedávání břemen z vodního dna, stavbu provizorního mola a vyhledávání předmětů na vodním dně. Rakouští hasiči využívají dva postupy vyhledávání potopených věcí, a to prostřednictvím potápěčů nebo tažením řetězu mezi dvěma loděmi. Vyhledané břemeno bylo vytaženo s použitím konstrukce na provizorním pontonu, který se skládal ze dvou člunů, spojených dřevěnými vazbami a lanovými úvazy. Pohyb tohoto pontonu pak zajistila tažná loď. Zručnost a taktika výstavby jak pontonu tak mola byly na velmi vysoké úrovni. Na výstavbu byly použity pouze úvazy a jednoduché kovové kramle. Montáž i demontáž

tak byla časově nenáročná, přesto systémové velmi funkční.

Úsek č. 7: Na tomto úseku byla prezentována záchrana osob z vodní hladiny s použitím palubního jeřábu na vrtulníku Policie ČR Bell 412. Ukázkou předvedli příslušníci HZS JmK, sloužící společně s policisty na letecké základně LS Policie ČR v Brně-Tuřanech. Námětem cvičení byla záchrana tří osob z vodní hladiny nádrže Horní Mušovská. Figuranti byli z řad členů VZS ČČK Brno-střed. Spolupráce pilotů, palubního technika a leteckých záchranářů ukázala, že předvedená taktika zásahu zajišťuje rychlou a účinnou záchranu a zvyšuje bezpečnost a standard při záchranných pracích. S činností leteckých záchranářů se rakouští kolegové měli možnost také seznámit formou prezentace již uskutečněných zásahů a výcviků, včetně prohlídky vrtulníku a vybavení technickými prostředky.

Úsek č. 8: Na tomto úseku byl proveden výcvik opěrného bodu Morava, který je určený pro provádění záchranných a likvidačních prací trhavinami. Skupina střelníků HZS ČR, společně s potápěči ZÚ HZS ČR a členy VZS ČČK Brno-střed započala přípravu na odstřel naplavenin, které pro účely cvičení simuloval dubový kmen o průměru 1,36 m a délce 6 m. Na odstřel byla použita plastická trhavina Austrogel a Semtex o celkovém množství 10 kg. Úspěšný odstřel byl za potlesku přihlížejících pozorovatelů a hostů

symbolickým ukončením celého cvičení a signálem pro zahájení příprav k odjezdu všech jednotek na své základny.

Vyhodnocení cvičení

Negativa

- nedostatečné zázemí pro mobilní operační středisko ze zdrojů HZS JmK,
- nevhodná vnitřní dispozice spojového kontejneru ŠVZ HZS ČR pro reálný zásah.

Pozitiva

- vhodně zvolený systém řízení a koordinace cvičení prostřednictvím štábu velitele cvičení,
- dostatek tlumočnicků s dobrou jazykovou znalostí,
- využití mobilního operačního střediska, zajištění radioprovozu pomocí IDR,
- výborná spolupráce s místní skupinou VZS ČČK Brno-střed,
- týlové zabezpečení HZS JmK pro cvičící hasiče,
- samostatnost a vysoké pracovní nasazení všech zúčastněných příslušníků HZS ČR a členů jednotek SDH,
- výborná spolupráce s Jihomoravským krajem
- výborná spolupráce s provozovatelem Autokempu ATC Merkur
- výborná spolupráce se Zdravotnickou záchrannou službou Jihomoravského kraje,

- výborná praktická zkušenost s využitím interaktivní tabule z výbavy spojového kontejneru ŠVZ HZS ČR,
- disciplína a ochota spolupracovat ze strany rakouských kolegů,
- vysoká úroveň logistické podpory rakouských hasičů,
- velmi dobré informování hostů v průběhu cvičení,
- profesionální úroveň pracovníků Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, kteří zajišťovali video dokumentaci cvičení,
- velmi dobrá spolupráce s tiskovou mluvčí MV-generálního ředitelství HZS ČR.

Mezinárodní cvičení „Nové Mlýny 2011“ splnilo všechny cíle vytýčené před jeho konáním. Mechanismy, které jsou nastaveny při poskytování mezinárodní pomoci na úrovni operačních středisek, jsou plně funkční. Zkušenosti získané společným cvičením je možné aplikovat do praxe.

Poděkování patří všem, kteří se cvičení zúčastnili a umožnili jeho uskutečnění. Cvičení bylo finančně podpořeno Jihomoravským krajem a obcí Pásohlávky.

plk. Mgr. Martin OUJEZSKÝ,
por. Ing. Radek MIŠKAŘÍK,
HZS Jihomoravského kraje,
foto mjr. Ing. Josef Slaný,
kpt. Ing. Ivana Svitáková

Nejnovější přírůstek do rodiny detektorů GasAlert od firmy BW Technologies by Honeywell



GasAlert QUATTRO

Naše detektory využívají nejnovější poznatky v oboru detekce plynů a špičkové technologie společnosti Honeywell.

Detektory GasAlert se osvědčily v mnohaletém používání u Hasičského záchranného sboru ČR díky svým užitným vlastnostem, rychlému a cenově výhodnému servisu, který naše firma zajišťuje přímo v místech jejich používání nebo v našem certifikovaném středisku. Několik HZS krajů si dokonce zajišťuje kalibrace a výměny senzorů vlastními silami.

Detektor **GasAlert QUATTRO** samozřejmě navazuje svým provedením na předchozí modely a dále rozvíjí v denním provozu oceňované vlastnosti.

Základní charakteristiky detektoru:

- Nepřetržitě zobrazování koncentrací plynů v reálném čase na velkém a jasném LCD displeji.
- Kompaktní a lehká konstrukce umožňující snadné nošení.
- Jednoduchá kalibrační procedura.
- Vlastní autotest plné funkčnosti senzorů, stavu baterie, integrity obvodů a akustických/vizuálních alarmů při spuštění, nepřetržitě testování senzorů během provozu.
- Jasně viditelná světla vizuálního alarmu.
- Vestavěn do nárazuvzdorného pouzdra.
- Vyhovuje IP66/IP67.
- Atex: CE Ex II 1 G Ga Ex ia IIC T4 (po „staru“ do zóny 0).
- Napájení vyměnitelnou nabíjecí baterií, nebo třemi alkalickými bateriemi typu AA. Při provozu na baterie vydrží detektor v nepřetržitém provozu až 20 hodin!
- Ovládání jedním tlačítkem. Pro jednotlivé režimy a funkce detektoru jsou na displeji zobrazovány srozumitelné grafické symboly, nedochází

k chybám obsluhy v důsledku neznalosti cizího jazyka, díky tomu se také zjednodušuje její zaškolení.

- Zobrazení údajů na displeji lze nastavit „vzhůru nohama“, takže detektor pevně zavěšený na opasku nebo kapse stačí pouze přivést zespoda a údaje na displeji jsou okamžitě čitelné.
- Jako zcela nové příslušenství se k detektoru dodává průhledný plastový kryt čelní strany přístroje, který i v těch nejtěžších podmínkách chrání displej a otvory senzorů před znečištěním a trvalým poškozením. Ochranný kryt se na detektor snadno připevňuje pomocí jednoho šroubu.
- Zabudovaný deník událostí - velká kapacita pro ukládání dat o provozu detektoru a událostech.
- Nová funkce IntelliFlash potvrzuje funkčnost detektoru (blikající zelené světlo) obsluze a zároveň také dozorcům pracovníkovi až na vzdálenost 6 metrů. Zelené světlo znamená plně funkční detektor.
- Zvýšená odolnost senzorů CO a H₂S na běžné průmyslové plyny s tzv. křížovou citlivostí, jako například metylalkohol a etylalkohol. V praxi prověřené senzory Surecell nabízejí bezprecedentní výkon i v těch nejtěžších podmínkách. Tyto robustní senzory mají za sebou osm let testů v nejrůznějších podmínkách a jejich vlastnosti jsou prověřeny.



GES CZ s.r.o.

Výhradním distributorem těchto detektorů pro ČR je firma GES CZ s.r.o., Husova 1697, 530 03 Pardubice
tel.: 466 655 488, e-mail: ges@gasmonitors.cz, fax: 466 655 489

www.gasmonitors.cz

Jubileum Asociace velitelů HZS podniků



V závěru letošního roku slaví Asociace velitelů HZS podniků 10. výročí své existence. Asociace vznikla v době, kdy byla velmi aktuální potřeba mít subjekt, který by komunikoval s orgány státní správy jako zástupce všech podnikových hasičů a poskytoval těmto orgánům aktuální informace o podnětech, potřebách a návrzích ze strany podnikových hasičů, a to ať již členů nebo nečlenů tohoto sdružení.

Protože v této době žádný subjekt, hájící zájmy podnikových hasičů neexistoval (všechny dřívější pokusy nebyly úspěšné), a nebyla úspěšná ani jednání o prosazování zájmů podnikových hasičů s vedením MV-generálního ředitelství HZS ČR, vznikla Asociace velitelů HZS podniků, které řada pesimistů předpovídala rovněž krátkou existenci. Avšak opak je pravdou.

Již v počátcích své existence si asociace vzala za své následující poslání a cíle:

- studovat a analyzovat problematiku požární ochrany v průmyslových i neprůmyslových podnicích ve vztahu k činnosti jednotek HZS podniků a sborů dobrovolných hasičů podniků (SDH podniků),
- studovat a analyzovat pracovní a sociální podmínky zaměstnanců (členů) HZS podniků a SDH podniků a zpracovávat podklady k jejich zlepšování,
- podílet se na připomínkování a tvorbě právních předpisů vztahujících se k HZS podniků a SDH podniků,
- hájit a prosazovat oprávněné zájmy HZS podniků a SDH podniků a jejich zaměstnanců s cílem dosažení jejich srovnatelnosti s HZS ČR,
- napomáhat zvýšení vzdělanosti zaměstnanců (členů) HZS podniků a SDH podniků,
- podporovat publikační činnost v oblasti požární ochrany, bezpečnosti průmyslu a bezpečnosti práce,

• spolupracovat s tuzemskými, mezinárodními a zahraničními sdruženími shodného nebo obdobného charakteru, jako je asociace,

• rozšiřovat vědeckotechnické poznatky a praktické zkušenosti z oblasti požární ochrany a záchranných služeb,

• vytvářet ekonomickou základnu pro naplnění výše uvedeného poslání, zejména formou členských příspěvků, sponzorských příspěvků, darů a vlastní činnosti.

Asociace se stala postupně během své existence respektovaným a vážným partnerem všem subjektům státní správy, ale i ostatním subjektům v rámci naší republiky. I když má ve svém názvu uvedeny jen velitele sborů (což je jen pragmatické řešení z hlediska délky názvu), jejími členy se mohou stát nejen velitelé a zástupci velitelů kteréhokoliv HZS podniku nebo SDH podniku na území České republiky, ale také jejich zaměstnanci (členové), a též další fyzické osoby sympatizující s podnikovými hasiči, a to včetně jejich podpory. Tím je zaručena demokraticky možnost účasti kteréhokoliv podnikového hasiče a dalších osob na všech aktivitách směřujících ke zlepšení postavení podnikových hasičských sborů.

Díky působení asociace byla řada právních předpisů korigována ve prospěch podnikových hasičů, zlepšila se komunikace na úrovni krajů, a v rámci

celorepublikových sportovních aktivit vzrostla kvalita vzájemných vztahů. Významným přínosem jsou i pravidelné celorepublikové semináře pro velitele HZS podniků v Solenicích a odborné semináře v Řece a nyní v Ostravici, kde jsou seznamování s novinkami v oblasti vědeckotechnických poznatků a praktických zkušeností v oblasti požární ochrany. Opomenout nemůžeme publikování článků v médiích o činnosti a zásazích podnikových hasičů při likvidaci mimořádných událostí, účast na mezinárodním fóru CTIF nebo pořádání a účast na soutěžích v požárním sportu.

Přesto nemůžeme být spokojeni. Stále jsou nedostatečně řešeny sociální benefity zaměstnanců HZS podniků, není dostatečně zajištěna stabilita existence HZS podniků, a dosud není ustanovena možnost zřízení HZS podniku na základě výroby a manipulace s nebezpečnými látkami. Rovněž stále chybí řešení zajištění požární ochrany v průmyslových areálech s množstvím různorodých firem. Snaha vyřešit nebo korigovat tyto problémy bude cílem asociace i v budoucnosti.

Rádi proto uvítáme v našich řadách další zájemce o tyto aktivity, jejichž naplnění přispěje k vylepšení pozice všech HZS podniků.

Ing. Oldřich LUKŠ, prezident Asociace velitelů HZS podniků

Velitelé podnikových hasičů bilancovali

Ve dnech 12. a 13. října 2011 se v hotelu Sepetná v obci Ostravice v okrese Frýdek-Místek uskutečnilo setkání členů Asociace velitelů HZS podniků.

První den byl věnován odbornému semináři zaměřenému na specifiku zásahů a činnosti v podmínkách HZS podniků. Přednášky byly orientovány na některé odborné problémy (např. fyziologie odívání, medicína katastrof), výměnu zkušeností z praktické činnosti (stanovení sil a prostředků pro zásahy s únikem nebezpečných látek, vyprošťování osob z havarovaných vozidel značky Škoda), nebo na seznámení s likvidací následků mimořádných událostí a katastrof (likvidace následků zemětřesení v Japonsku, likvidace nelegálního skladu střeliva a nebezpečných látek v Bělé nad Svitavou). Vhodným doplněním semináře byla prezentace produktů předních výrobců a dodavatelů působících v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva.

Druhý den se uskutečnila v pořadí již X. konference Asociace velitelů HZS podniků. V jejím úvodu prezident asociace Ing. Oldřich Lukš zdůraznil, že i když letošní rok nebyl pro asociaci jednoduchý, její vedení splnilo úkoly vyplývající z Programového zaměření činnosti asociace na léta 2010 až 2012, přijatého na loňské volební konferenci. Z řady aktivit lze jmenovat jednání s představiteli Svazu zaměstnavatelů chemického průmyslu o změnách postavení HZS podniků nebo



řešení odborné způsobilosti zaměstnanců zařazených ve funkcích v jednotkách HZS podniků.

V dalším období chce asociace prioritně věnovat pozornost stabilizaci existence HZS podniků a řešení postavení a sociálního zajištění zaměstnanců HZS podniků.

Na závěr jednání byly členům a významným spolupracovníkům asociace předány pamětní medaile k 10. výročí jejího založení.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, foto autor

Hasiči se znalostí letového provozu



Letištní hasičská jednotka 24. základny dopravního letectva Praha-Kbely je součástí sil a prostředků k zabezpečení leteckého provozu na letišti Armády ČR. Je předurčena především jako nepřetržitá služba pro případy hašení požáru letadel, vyprošťování a záchranu osádek a cestujících při zvláštních případech přistání na letišti. Její další význam spočívá ve využití při požárech objektů, nebo při živelních pohromách, ropných a ekologických haváriích na letišti, a také jako výpomoc při likvidaci požárů a mimořádných událostí v civilním sektoru na žádost OPIS HZS hl. m. Prahy.

Letištní hasičská jednotka (LHJ) je legislativně postavena na úroveň profesionální jednotky HZS podniku. Početní převahu mají občanští zaměstnanci proti vojákům z povolání. Všichni členové jednotky musejí být starší 18 let (hasiči-strojníci 21 let), občané ČR, zdravotně, fyzicky a odborně způsobilí pro výkon funkce. Jednotka má celkem 42 členů, z toho čtyřicet pracuje ve čtyřsměnném systému služeb s 12hodinovou pracovní dobou. Věkový průměr je 38 let s obměnou dvou členů do roka.

Poslání a úkoly

Činnost jednotky spočívá zejména v zabezpečení požární asistence ve prospěch letů státní a vojenské důležitosti. „V takovém případě s požárním autemobilem vyjíždíme s dostatečným časovým předstihem ke každému letadlu při jeho odletu a přiletu. Požární asistenci zabezpečujeme také při odčerpávání paliva a motorových zkouškách letadel,“ říká velitel LHJ kpt. Ing. Ondřej Vitámvás.

Podle předpisů ICAO (International Civil Aviation Organization) musí být jednotka schopna provést účinný zásah na nejvzdálenějším zpevněném bodě letiště od vyhlášení signálu do tří minut. Kromě zajištění požární bezpečnosti se příslušníci LHJ podílejí na technické podpoře automobilové a letecké techniky v areálu letiště, zabezpečují dopravu a čerpání vody, práce s automobilovým jeřábem a automobilovou požární plošinou. Činnost jednotky se však nemezuje pouze na bezpečnost letiště. Ve spolupráci s HZS ČR poskytuje síly a prostředky při mimořádných zásazích, nejčastěji technických událostech. V roce 2008 LHJ vypomáhala s dodávkou vody při zásahu na požár Průmyslového paláce na pražském Výstavišti



a zasahovala i při loňských povodních v Libereckém kraji.

Minimální počet výjezdů k letecké nehodě nebo havárii letadla odráží měřítko kvalitní odborné přípravy a profesionality letištního personálu i úrovně letecké a zabezpečovací techniky. „Příslušníci jednotky od ledna do září letošního roku zasahovali dvakrát na požár v objektu našeho vojenského útvaru a jedenkrát u dopravní nehody mimo útvar. Dále poskytli v průměru třikrát měsíčně technickou pomoc, ve čtyřiceti dvou případech ostatní pomoc a v padesáti případech ostatní pomoc-asistenci,“ upřesňuje velitel LHJ.

Odborná příprava

K získání odborné způsobilosti je nutné absolvovat nástupní odborný výcvik

a navazující kurzy v oddělení hasičských odborností Centra výcviku Armády ČR ve Vyškově. Každoročně tímto zařízením projde na 250 členů hasičských jednotek Armády ČR. Příslušníci LHJ pak jedenkrát ročně podstupují zdravotní prohlídku v Ústřední vojenské nemocnici Praha na oddělení nemoci z povolání a absolvují také přezkoušení fyzické zdatnosti.

Navazující odborná příprava, která probíhá již na stanici v areálu letiště, vychází z předpisů HZS ČR a je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Praktický nácvik v použití dýchacích přístrojů musejí příslušníci LHJ absolvovat jedenkrát za tři měsíce, v použití protichemických oděvů a oděvů proti sálavému teplu jedenkrát za šest měsíců. Specifikum činnosti LHJ vychází z detailní znalosti pohybových ploch



letišť a takticko-technických dat provozované letecké techniky, které jsou nezbytné pro správné provedení hasební zásahy a následné vyproštění a záchranu osádek a cestujících. Řidiči pravidelně absolvují zdokonalovací jízdy s požární technikou. Nutná je znalost Dopravního řádu Letiště Praha-Kbely, Směrnice pro zabezpečení státně a vojensky důležitých letů, způsobů vyproštění osádek z havarovaných letadel a také operativních karet letiště. Jednotka pořádá jedenáct taktických cvičení ročně, pravidelně nácviky výjezdů a zásahů podle jednotlivých aktivačních signálů (Tiseň, Nehoda, Zátaras, Záchrana, Požár, atd.), nacvičuje se aktivace pozemní pátrací záchrané jednotky.

Požární technika

Automobily prvního výjezdu jsou kombinovaný požární automobil KHA 40 MB Actros na podvozku Mercedes Benz (9500 l vody, 1150 l pěnidla a 2x 125 kg prášku, nárazníková a střešní lafeta, vysokotlak a osvětlovací agregát) a rychlý zásahový automobil RZA MB Atego na podvozku Mercedes Benz (zvedací vaky, rozbrušovací pila, motorová pila a vyprošťovací zařízení). Ve výbavě LHZ jsou dále tři cisternové automobilové stříkačky CAS 32 na podvozku Tatra 815. Výšková technika je zastoupena vysokozdviznou požární plošinou PP 27 na podvozku Tatra 815. Automobilové jeřáby reprezentují vyprošťovací jeřáb AV 15 a těžký automobilový jeřáb AD 28. Výbavu doplňují velitelský automobil Mitsubishi L300 a další technické automobily.

Připravenost

„V letošním roce došlo k profesionalizaci jednotky posílením stavu o vojáky z povolání. Stále větší důraz je kladen na prohlubování spolupráce s HZS ČR, včetně možnosti absolvovat odborné stáže na stanicích HZS hl. m. Prahy a výcvik na protiplynovém a ohňovém polygonu. V plánu máme obměnu požární techniky a také přestavbu naší stanice,“ uzavírá kpt. Ing. Ondřej Vitámvás.

Spolupráce s HZS ČR

„Pro hasiče z nejbližších stanic Satalice a Kbely pořádáme školení, která jsou zaměřena na problematiku zásahu u letecké nehody. Získávají například znalosti z oblasti vyprošťování osob z různých typů letadel,“ přibližuje součinnost s HZS ČR mluvčí 24. základny dopravního letectva Praha-Kbely kpt. Mgr. Zuzana Špačková. Důležitým dokumentem je Dohoda o poskytování pomoci na vyžádání uzavřená s HZS hl. m. Prahy, která stanovuje nasazení sil a prostředků při nedostatku vlastních kapacit.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK,
foto Milan VÁVRŮ a archiv LHZ

Projekt Bezpečná Šumava

Na území Národního parku (NP) a Chráněné krajinné oblasti (CHKO) Šumava se již třetím rokem realizuje soubor činností pod souhrnným názvem **Bezpečná Šumava**, jejichž posláním je prevence vzniku některých mimořádných událostí, k nimž dochází zejména z antropogenních příčin, organizace záchranných a likvidačních prací pro obyvatele a návštěvníky NP Šumava.

Národní park Šumava byl zřízen v dubnu 1991. Posláním NP Šumava je uchování a zlepšení jeho přírodního prostředí, zejména ochrana nebo obnova samořídících funkcí přírodních systémů, přísná ochrana volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, zachování typického vzhledu krajiny, naplňování vědeckých a výchovných cílů, jakož i využití území národního parku k turistice a rekreaci nezhoršující přírodní prostředí. Příslušnost hospodařit s majetkem k lesům, lesnímu půdnímu fondu a jinému lesnímu majetku, porostům, některým nelesním územím a vodním tokům ve státním vlastnictví na území NP Šumava má Správa NP a CHKO Šumava. Ta je příspěvkovou organizací zřízenou Ministerstvem životního prostředí ČR a vykonává rovněž státní správu na úseku ochrany přírody a krajiny, ochrany zemědělského půdního fondu, myslivosti a rybářství.

NP Šumava se rozkládá na území o celkové výměře 68 064 ha (asi 680 km²) a tvoří jej 80 % lesních a 20 % nelesních pozemků (zemědělská půda, vodní plochy a toky, zástavba, komunikace).

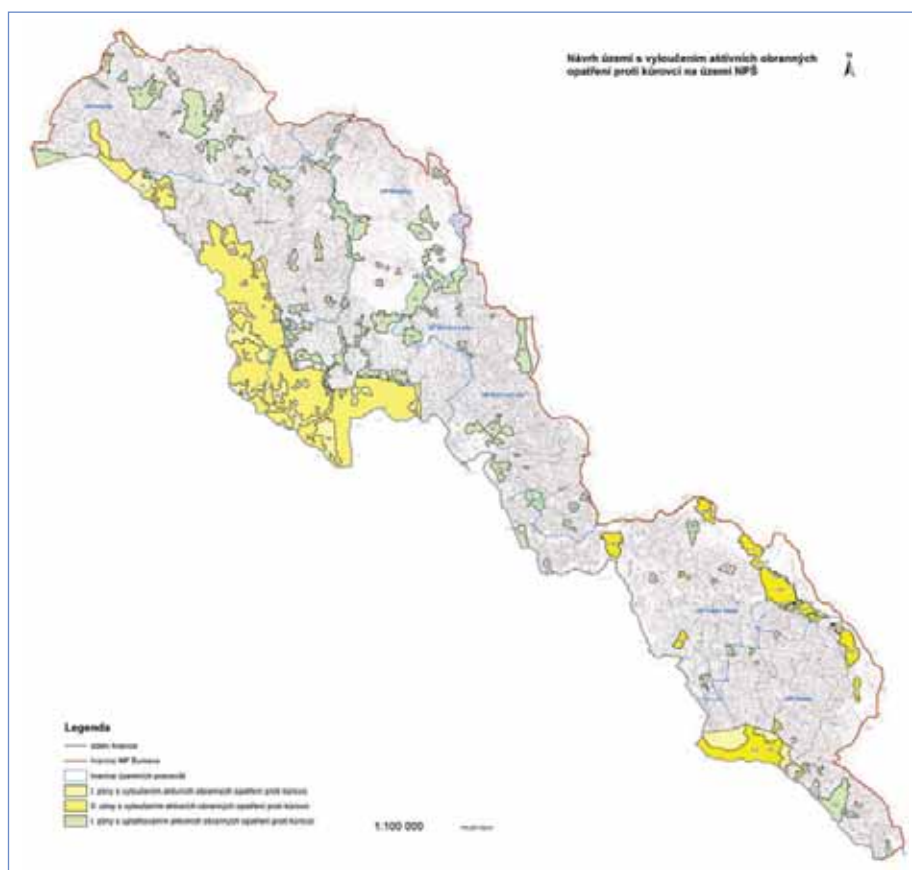
Lesy NP Šumava jsou **lesy zvláštního určení**, pokud svým charakterem nesplňují kritéria pro vyhlášení za lesy ochranné. V lesích se hospodáří podle schváleného lesního hospodářského plánu zpracovaného v souladu s posláním národního parku.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny a v návaznosti i na problematiku požární ochrany má zásadní význam rozdělení území NP Šumava do tří zón vymezených s ohledem na přírodní hodnoty. Management lesních systémů, přijatá pravidla hospodaření v lesích I. a II. zóny a v tzv. bezzásahových zónách NP Šumava vytváří z pohledu § 4 odst. 1 písm. j) zákona o požární ochraně podmínky pro požární zásah jednotek požární ochrany, které „**nejsou běžné**“ jako v ostatních lesích, a spočívají v odlišné průchodnosti lesem, zvýšené potřebě zdrojů vody k hašení, absenci umělých překážek pro šíření požárů, v očekávaném intenzivním hoření velkého množství suché dřevní hmoty. Správa NP a CHKO Šumava je právnickou osobou provádějící činnost se zvýšeným požárním nebezpečím při uplatňování managementu lesních ekosystémů v I. a II. zóně nebo v tzv. bezzásahových zónách.

Podle statistik je až 98 % příčin vzniku požárů ve vazbě na jednání člověka, a proto z hlediska předcházení vzniku požárů v NP Šumava je nutné zajistit preventivní výchovnou činnost jak u stálých obyvatel na území NP Šumava, tak u jeho návštěvníků.

Na území NP je celkem sedm obcí se 36 sídelními útvary a čtyřmi obcemi na jeho hranicích. Hustota obyvatel je přibližně 1,3 na km², což je hustota malá. Obyvatelé neovlivňují odlišným způsobem nebezpečí vzniku požáru na území NP Šumava proti ostatní části republiky. Vznik požárů může do značné míry ovlivnit nedbalost návštěvníků parku. Ročně ho navštívuje až dva miliony osob, které:

- nemusejí mít povědomí o zákazech k používání ohně,
- nemusejí dostatečně znát terén, ve kterém se pohybují,
- mohou utrpět v průběhu návštěvy parku úraz nebo mít zdravotní potíže,



Obr. 1 Hranice území NP a CHKO Šumava

- nemusejí znát pravidla pro přivolání pomoci.

Z hlediska hodnocení stupně požární nebezpečí katastrálních zemí obcí podle přílohy zákona o požární ochraně je z důvodu malého počtu obyvatel obcí katastr obcí uvnitř území spravovaných NP Šumava kategorie nebezpečí nejvýše III B (jen čtyři intravilány obcí), tzn. požadavek na dobu dojezdu jedné jednotky PO o velikosti 1+3 do 15 minut od vyhlášení poplachu a dalších dvou jednotek PO do 20 minut. V ostatních případech, v převážné většině katastrálních území obcí, je IV. stupeň nebezpečí území. To znamená zásah první jednotky PO do 20 minut a druhé jednotky PO do 25 minut. Na území NP Šumava působí:

- **jen dvě jednotky PO SDH obcí s územní působností**, přičemž obec Srní (JPO II) je umístěna výhodně hlouběji v prostoru NP Šumava s možností výjezdu jednotky PO do okolních území parku; jednotka PO v obci Borová Lada (JPO III) je na hranici NP a CHKO Šumava, tedy její efektivní dojezd do hloubky území NP je omezen,
- čtyři obce jednotku PO vůbec nemají, přičemž je vážným faktem, že právě v obcích Modrava, Kvilda, Prácheň jsou pro případný rozvoj požáru velmi vhodné podmínky a vzhledem k návštěvnosti tohoto území je zde velká pravděpodobnost vzniku požáru,
- obce s jednotkou SDH kategorie JPO V mají ve většině případů jen požární stříkačku, která je závislá na přírodních zdrojích vody a její nasazení bude zdlouhavé a málo účinné.

Využití těchto jednotek PO pro území NP Šumava se bude odvíjet od jejich možnosti vést zásah mimo území katastru obce, a to v závislosti na dostupnosti místa zásahu po účelových komunikacích. Z pohledu požadavku přílohy zákona o požární ochraně, ve vazbě na stupeň nebezpečí území katastru obce, nejsou jednotky SDH obcí na území NP Šumava soběstačné.

Kvůli neexistenci dalších jednotek PO v obcích v NP Šumava musejí zabezpečovat zásah v příslušných katastrech obcí také jednotky PO dislokované mimo území NP Šumava, většinou z území CHKO Šumava. Ovšem uvedené jednotky PO zasahují s dojezdem 20 a více minut, a to ani ne na území celého NP Šumava, ale jen do jeho okrajových částí. Počet uvedených předurčených jednotek PO je rovněž

omezen a jejich současné síly a prostředky nemohou na území NP Šumava rychle likvidovat velké požáry.

Bohužel jednotky SDH obcí nemají v průběhu celého dne vždy potřebnou akceschopnost a jejich technika, kde nejpotřebnější jsou cisternové automobilové stříkačky, je zastaralá a pro pohyb v terénu omezena jen na účelové komunikace.

Jednotky HZS Plzeňského kraje (stanice Klatovy, Sušice) jsou vzdáleny od hranic parku více než 20 minut jízdy. S dojezdem 25 minut do obce Borová Lada na území NP Šumava je pouze stanice Vimperk HZS Jihočeského kraje, tedy na hranici NP Šumava. Dá se tedy konstatovat, že pokud by měly jednotky HZS obou zmiňovaných krajů zasahovat ve větší hloubi území NP Šumava, např. v prostoru státní hranice, může to být až za asi 50 až 70 minut.

Obecně patří k odpovědnému správci a hospodáři také řešení bezpečnosti - prevence vzniku mimořádných událostí a systém odezvy na jejich vznik. I vzhledem k výše uvedené charakteristice území začala Správa NP a CHKO Šumava budovat od roku 2008 souhrn opatření nazvaný souhrnně Bezpečná Šumava.

Hlavní cíle projektu Bezpečná Šumava

Preventivně výchovná činnost zaměřená na návštěvníky parku z hlediska předcházení úrazům při pobytu v NP Šumava a předcházení vzniku požárů

Tuto činnost zabezpečují především zaměstnanci Správy NP a CHKO Šumava, kteří pracují na úseku informační a strážní služby (ISS). Ti se setkávají s návštěvníky parku při své činnosti ochráně přírody a působí i z hlediska kontroly dodržování preventivních opatření k zamezení např. vzniku požárů a informování návštěvníků o nebezpečných úsecích parku. Zaměstnanci ISS mají výbornou místní znalost terénu a jsou současně vycvičení a vybaveni pro poskytnutí první zdravotnické pomoci. V květnu 2009 byla mezi HZS Plzeňského a Jihočeského kraje a Správou NP a CHKO Šumava uzavřena „Dohoda o plánované pomoci na vyžádání“. Správa parku zařadila 15 terénních automobilů do IZS, z toho je osm plně vybaveno záchranným materiálem. ISS je tedy účinnou složkou IZS. V současné době má ISS NP Šumava tři desítky pracovníků.

Opatření k včasnému zjištění úrazu nebo jiných nehod návštěvníků parku anebo mimořádných událostí vzniklých na území v NP Šumava, zaměřených na jejich rychlou a přesnou lokalizaci jejich polohy

V roce 2011 bylo zřízeno dispečerské číslo ISS 800 977 977, které je nepřetržitě k dispozici obyvatelům a návštěvníkům parku pro řešení mimořádných událostí na území NP Šumava. Pro návštěvníky je na celém území NP Šumava vybudován informační systém tzv. taumabodů, který jim i bez jejich znalosti terénu umožňuje nahlásit místo, odkud volají o pomoc na celostátní tísňové linky (viz obr. 2)

Jak již bylo uvedeno, ISS NP Šumava je připravena na pokyn operačního střediska ZZS nebo OPIS IZS provést záchrannou akci a pomoci návštěvníkům i obyvatelům v NP Šumava. Od 1. července 2011 je uzavřena smlouva se Zdravotnickou záchrannou službou Plzeňského kraje. „Nejčastěji zasahujeme u pádů z kola, dopravních nehod nebo ve stavu nouze - tedy vysílení, ztráta orientace, podcenění zdravotního stavu nebo špatný odhad počasí a situace v terénu. Loni jsme řešili 350 takových případů, letos do konce srpna již více než 250,“ říká vedoucí ISS Petr Šrail.

Zlepšení pokrytí území jednotkami PO vytvořením vlastní dobrovolné jednotky PO

Pro území NP Šumava byla zpracována studie „Zabezpečení požární ochrany v NP Šumava a operativně taktická studie“. Na jejím základě a s ohledem na zvýšené požární nebezpečí bylo HZS



Obr. 2 Informační tabule pro návštěvníky NP Šumava s označením jejich pozice. Na tísňové linky stačí ohlásit „A 112“ a ví se, kde se v terénu nacházíte.

Jihočeského kraje nařízeno NP Šumava zřízení jednotky SDH podniku Správy NP a CHKO Šumava. Členové jednotky PO jsou rovněž zaměstnanci ISS NP Šumava. Uvedená jednotka je členěna do tří družstev o velikosti 1+8 členů s dislokací v obcích Stožec, Modrava a Prášily. V současné době její velitelé mají již odbornou způsobilost a jsou zpracovány projekty stanic. V roce 2012 by jednotka PO měla obdržet dotaci 20,1 mil Kč na nákup tří CAS pro zásahy v lesích z IOP Evropské unie na základě projektu s názvem „Pořízení moderní techniky a technologií HZS ČR pro zvýšení kvality řešení mimořádných událostí“. Plná akceschopnost k hašení požárů jednotky SDH podniku Správy NP a CHKO Šumava se předpokládá na konci roku 2012.

Na základě uvedeného studie se rovněž přehodnotilo zrušení některých cest nebo vodních nádrží na území parku. V dalších letech lze i předpokládat, že Správa NP a CHKO Šumava přistoupí k jednání s obcemi, kde jsou dislokována družstva její jednotky PO o společných jednotkách PO ve smyslu § 69a zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně. To by výhledově přispělo i k revitalizaci jednotek SDH těchto obcí a k vyšší efektivnosti vynakládaných prostředků na uvedené společné dobrovolné jednotky PO.

Vytvoření systému spolupráce složek IZS působících na území NP Šumava při záchranných a likvidačních pracích

Na území NP Šumava zasahuje ZZS, Policie ČR, HZS ČR, Letecká záchranná služba Armády ČR a Horská služba Šumava. Všem těmto složkám je připravena poskytnout ISS NP a CHKO Šumava informační a fyzickou podporu i pro zásah a vyjždět k zásahům při jejich žádosti o spolupráci.

Pro zlepšení současného vedení požárního zásahu a záchranných prací je pro území parku zpracován Operativní plán NP Šumava. V něm jsou, po předchozí revizi, zakresleny vodní zdroje a komunikace vhodné pro zásah jednotek PO i ostatních složek IZS, včetně vhodných ploch pro letecké hašení a tzv. traumabody.

Svoji spolupráci v NP Šumava složky IZS demonstrovaly 11. září 2011 ve Slunečné u Prášil ukázkami použití svého vybavení. Celodenní akce se zúčastnily stovky lidí. Uvedenou akci zahájil ministr životního prostředí Tomáš Chalupa a zúčastnil se jí také I. náměstek ministra vnitra Jaroslav Hruška. To je i výraz podpory Bezpečné Šumavy. Podporu starostů obcí z Šumavy vyjádřila starostka obce Volary Marie Pospíšilová: „Držím Bezpečné Šumavě palce, budu za ni bojovat jménem města Volary a doufám, že i jménem všech ve Svazu obcí Národního parku Šumava. Věřím, že si všichni starostové uvědomují, že jsme tímto konečně udělali ten správný krok k ochraně a informovanosti obyvatel i turistů, ale také přírodního bohatství, a vůbec celé Šumavy.“

Ing. Tomáš FAIT, Správa NP a CHKO Šumava,
plk. Dr. Ing. Zdeněk HANUŠKA,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Příprava jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí v oblasti ochrany obyvatelstva

Podle ustanovení § 70 odst. 5 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, plní jednotky PO, mimo jiné, úkoly civilní ochrany a ochrany obyvatelstva. Ne jinak je tomu také v případě jednotek SDH obcí. Při zásazích v souvislosti s řešením mimořádných událostí nebo krizových situací mohou plnit úkoly ochrany obyvatelstva ve prospěch obcí, které je zřizují. K zajištění akceschopnosti, resp. připravenosti jednotek SDH obcí v této oblasti slouží speciální kurzy, organizované v rámci pravidelné odborné přípravy jednotek PO a jejich velitelů.

Také v Kraji Vysočina je této problematice věnována potřebná pozornost. Protože se v předchozích letech, stejně jako v ostatních krajích, nedařilo přesvědčit starosty obcí k využití zákonné možnosti vytvořit v obci k plnění úkolů ochrany obyvatelstva příslušné zařízení civilní ochrany, bylo na základě analýzy rizik a z ní plynoucích potřeb rozhodnuto vedením HZS kraje Vysočina (dále jen „HZS kraje“) o předurčení vybraných jednotek SDH obcí k plnění specifických úkolů v oblasti ochrany obyvatelstva, kterými jsou:

1. **Dekontaminace osob**, zejména při opatření v souvislosti s evakuací osob ze zóny havarijního plánování Jaderné elektrárny Dukovany v případě vzniku radiační havárie.
2. **Poskytování humanitární pomoci** postiženým osobám při závažné poruše plynulosti silničního provozu na dálnici D1, zejména v zimních podmínkách.
3. V oblasti **nouzového přežití** rozvinutí a obsluha kontejneru nouzového přežití, vývoz zásob materiálu nouzového přežití ze skladu HZS kraje do místa použití a výstavba materiální základny humanitární pomoci.
4. V oblasti **ochrany před povodněmi**, zejména výstavba protipovodňových hrází.
5. V oblasti **evakuace** je to činnost přijímacích středisek v příjmových obcích, zejména v případě evakuace obyvatelstva ze zóny havarijního plánování Jaderné elektrárny Dukovany.

K plnění těchto úkolů byly ze strany HZS kraje vybrány konkrétní jednotky SDH obcí a rozhodnuto o jejich materiálním vybavení a způsobu výcviku. Následně probíhala jednání se starosty dotčených obcí, kterým byla objasněna úloha a účel předurčení jednotek SDH obcí k plnění úkolů ve prospěch celého kraje.

V současné době je v Kraji Vysočina předurčeno k plnění úkolů ochrany



Pracoviště stavění protipovodňové hráze z jednokomorových vaků

obyvatelstva jednotek SDH těchto 27 obcí:

- **Jihlava-Bedřichov** a **Stařeč** k rozvinutí a obsluze stanice dekontaminace osob,
- **Větrný Jeníkov, Luka nad Jihlavou, Kamenice u Jihlavy, Humpolec, Želiv, Velká Bíteš, Měřín, Velké Meziříčí, Tasov, Herálec** a **Štoky** k poskytování humanitární pomoci osobám postiženým při závažné poruše silničního provozu (typová činnost složek IZS č. 10). Tyto předurčené jednotky byly vybaveny potřebným materiálem (příkrývky, náhradní teplé oblečení, termosky na čaj) a vzhledem ke své dislokaci pokrývají zejména úsek dálnice D1, vedoucí přes Kraj Vysočina,
- **Polná** k rozvinutí kontejneru nouzového přežití (kontejner je trvale uložen na stanici),
- **Kamenice nad Lipou, Brtnice, Těmice, Žďár nad Sázavou, Příbyslav** a **Jaroměřice nad Rokytnou** k naložení a vývozu materiálu nouzového přežití ze skladu HZS kraje v Kamenici nad Lipou, k vybudování a zabezpečení provozu materiální základny humanitární pomoci,
- **Mrákov, Kežlice, Jimramov, Habry** a **Lesonice** (pro každé území okresu Kraje Vysočina jedna jednotka SDH obce) pro protipovodňová opatření (výstavba protipovodňových hrází různého typu – pytle s pískem, pryžotextilní vaky naplněné vodou). Poděkování patří společnosti ČEPRO, a.s., která ve svém

objektu Šlapanov poskytuje každoročně pro tento druh výcviku prostory a zdroje vody. Pro předurčené jednotky SDH obcí byly z prostředků HZS kraje pořízeny nezbytné ochranné pracovní pomůcky (gumové boty, pracovní rukavice, náhradní oblečení), které jsou uloženy u odboru ochrany obyvatelstva a krizového řízení a v případě potřeby jsou vyvezeny spolu s materiálem na stavbu hrází na místo zásahu. V případě nasazení členů těchto jednotek na likvidaci následků povodní by bylo nutné vyřešit i jejich očkování proti hepatitidě typu A a B, tak jak je tomu u příslušníků jednotek HZS kraje.

- **Křižanov** a **Osová Bítýška** k plnění úkolů v oblasti evakuace (v obou případech jde o příjmové obce pro evakované obyvatelstvo). Tyto jednotky byly seznámeny s úkoly při příjmu osob, zejména s jejich evidencí, nouzovým ubytováním a stravováním. V dalším období bude v této oblasti vyvíjen tlak na starosty obcí, aby pokračovali v přípravě na zabezpečení příjmu evakuovaných osob (prostory k příjmu a nouzovému ubytování a stravování mají příjmové obce určeny, byly vybaveny potřebnou dokumentací, ale samotná příprava personálu přijímacích středisek osob je z jejich strany dosud podceňována).

Kromě jednotek SDH uvedených obcí prochází od roku 2009 pravidelnou přípravou v oblasti ochrany obyvatelstva také velitelé a jejich zástupci všech jednotek kategorie

Rok 2009

Okres	Počet obcí, jejichž jednotky PO se zúčastnily odborné přípravy		Počet proškolených velitelů / zástupců	
	JPO II a JPO III	JPO V	JPO II a JPO III	JPO V
Jihlava	25	45	60	74
Havlíčkův Brod	15	22	49	57
Pelhřimov	16	9	49	10
Třebíč	31	13	62	30
Žďár nad Sázavou	28	50	104	71
Celkem	115	139	324	242

Rok 2010

Okres	Počet obcí, jejichž jednotky PO se zúčastnily odborné přípravy		Počet proškolených velitelů / zástupců	
	JPO II a JPO III	JPO V	JPO II a JPO III	JPO V
Jihlava	21	33	62	40
Havlíčkův Brod	9	53	12	79
Pelhřimov	17	10	40	34
Třebíč	26	21	67	28
Žďár nad Sázavou	28	51	101	42
Celkem	101	189	282	223

Rok 2011

Okres	Počet obcí, jejichž jednotky PO se zúčastnily odborné přípravy		Počet proškolených velitelů / zástupců	
	JPO II a JPO III	JPO V	JPO II a JPO III	JPO V
Jihlava	23	37	63	47
Havlíčkův Brod	12	19	25	20
Pelhřimov	14	25	42	32
Třebíč	24	32	65	43
Žďár nad Sázavou	28	13	108	9
Celkem	101	126	303	151

JPO II, JPO III a JPO V. Od roku 2010 je příprava organizována po okresech kraje s ohledem na specifické

podmínky jednotlivých okresů (správních obvodů obcí s rozšířenou působností). Na přípravě se společně podílejí

příslušníci HZS kraje, zařazení na úseku ochrany obyvatelstva a IZS. Při přípravě je kladen důraz na praktické otázky týkající se základních opatření ochrany obyvatelstva v daném regionu, seznámení velitelů jednotek s vyhodnocenými riziky vzniku mimořádných událostí nebo krizových situací v regionu a s plánovanými, nebo připravovanými opatřeními na eliminaci jejich následků. Jedním z důležitých bodů přípravy velitelů jednotek požární ochrany je vždy zabezpečení varování a vyzoomění obyvatel obce a informování o možných rizicích vzniku mimořádné události v obci a očekávané adekvátní reakci obyvatelstva.

Uvedené tabulky udávají přehled o počtech obcí, které vyslaly na odbornou přípravu velitele nebo jejich zástupce (tříděno po okresech a kategoriích JPO).

Cílem odborné přípravy jednotek SDH obcí je získání vědomostí a praktických dovedností při plnění specifických úkolů v oblasti ochrany obyvatelstva. V dalším období bude příprava předurčených jednotek zkvalitněna i jejich zapojováním do součinnostních cvičení složek IZS a tak budou připravovány pro skutečné nasazení při zásahu v souvislosti s řešením následků mimořádné události nebo krizové situace.

mjr. Ing. Vladimír ČECH,
HZS kraje Vysočina, foto archiv autora



Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava Fakulta bezpečnostního inženýrství

a

Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství ve spolupráci s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR pořádají

XI. ročník mezinárodní konference

Ochrana obyvatelstva

pod záštitou

rektora VŠB – TU Ostrava, generálního ředitele HZS ČR a předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost

Hlavní téma konference

Ochrana obyvatelstva a nebezpečné látky

Termín konání: 1. až 3. února 2012

Místo konání: Aula VŠB-TU Ostrava, 17. listopadu, Ostrava-Poruba

Jednací jazyky: český, slovenský, anglický

Úbytování: koleje VŠB-TU Ostrava, Studentská 1770, Ostrava-Poruba

Zahájení jednání: 09.00 hodin

Jednání konference bude probíhat v odborných blocích:

1. Ochrana obyvatelstva
2. Nebezpečné látky
3. Workshop

Závazné termíny:

15. 1. 2012 – odevzdání přihlášky

15. 1. 2012 – úhrada účastnického poplatku

Sekretariát konference:

Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství Ostrava, VŠB-TU Ostrava, Lumírova 13, 700 30 Ostrava-Výškovice
fax: 597 322 837

http://www.spbi.cz, e-mail: konference@spbi.cz

Ing. Lenka Černá, e-mail: lenka.cerna@spbi.cz,
tel. 597 322 970

Zuzana Bystřičanová, e-mail: zuzana.byst Ricanova@spbi.cz,
tel: 597 322 837

Německý přístup k managementu v ochraně obyvatelstva

Stále se zvyšující počet průmyslových havárií a přírodních katastrof, zapříčiněných negativní lidskou činností a extrémními meteorologickými jevy, majících za následky ztráty na životech a obrovské materiální škody, vede čím dále více zemí k přehodnocení organizace postupů ochrany obyvatelstva před následky těchto událostí s cílem dosáhnout co nejúčinnější ochrany za cenu přijatelných nákladů. Jednou z cest je co nejužší provázání managementu rizika a krizového managementu.



Po rozsáhlých povodních, které v roce 1993 postihly spolkové země podél středního a dolního toku Rýna a způsobily velké materiální škody, došlo ke změně koncepce v ochraně obyvatelstva před přírodními pohromami a katastrofami. Do té doby byla opatření v rámci ochrany obyvatelstva jako určitý relikv bipolárního světa zaměřena především na ochranu obyvatelstva a jeho majetku při eventuálním vojenském konfliktu a veškeré úsilí ve finanční, materiální a personální sféře bylo zaměřeno tímto směrem. V případě výše uvedených záplav byla hlavní pozornost zaměřena na jejich likvidaci a znovunastolení status quo – tedy na krizový management. V rámci nové přijaté koncepce je hlavní úsilí směřováno na preventivní opatření, tzn. na management možného rizika, a to na všech úrovních veřejné správy. Nositelem odpovědnosti za ochranu obyvatelstva v Německu je Spolkový úřad pro ochranu obyvatelstva a pomoc při katastrofách (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe – BBK, dále jen „Úřad“), který je také nejvyšší spolkovou institucionální složkou managementu rizika a krizového

managementu v ochraně obyvatelstva. Co nejužší propojení managementu rizika a krizového managementu, a to nejen v ochraně obyvatelstva, má zcela zásadní význam v nové koncepci jak co nejeefektivněji čelit nevojenským neštěstím, pohromám a katastrofám, zapříčiněným přírodou nebo negativní lidskou činností.

Management rizika

Pod pojmem management rizika se rozumí organizační postup, vedoucí k identifikaci a vyhodnocení hrozeb a rizik s cílem maximální připravenosti obyvatelstva na mimořádné události. V managementu rizika jde tedy o co nejpodrobnější analýzu rizika ve vztahu k určité lokalitě nebo vymezenému území. Management rizika může mít různé metody a algoritmy. Pro ochranu obyvatelstva se osvědčil tento sled činností: stanovení souvislostí, identifikace hrozeb, analýza rizika, hodnocení rizika a zacházení (jednání) s rizikem. Není to postup univerzální, důležitým aspektem, především ve vztahu k analýze a hodnocení rizika, jsou cíle ochrany, které mohou být na různých úrovních

veřejné správy různé a mohou se lišit i v kvantitativních ukazatelích.

Stanovení souvislostí

Jedním ze zásadních výstupů činnosti managementu rizika je tzv. vícefázový koncept, který v úvodu určuje a posuzuje souvislosti a všechny zúčastněné aktéry a identifikuje problémy, které má vlastní analýza rizika zkoumat. Souvislosti jsou představovány především geografickými faktory zájmového území (charakter terénu, vodoteče, vegetační kryt, nadmořská výška atd.), celkovými celoročními klimatickými a charakteristickými meteorologickými podmínkami na jedné straně a stupněm urbanizace a exploatace na straně druhé. Aktéry jsou nejrůznější dotčené subjekty (právnícké nebo fyzické osoby) a kompetentní správní úřady, vydávající závazná stanoviska a rozhodnutí k činnosti a zejména k investiční výstavbě. Okruh problémů spočívá především v urbanizovaných územích a produkčních zónách, kde budou nezbytné úpravy z hlediska ochrany obyvatelstva.

Identifikace hrozeb

Identifikace potenciálních hrozeb pro dané území je z hlediska managementu rizika důležitým prvkem, neboť vůči všem potenciálním hrozbám, které nejsou na daném území jako takové identifikovány, je toto území z hlediska ochrany obyvatelstva de facto nepřipravené. Rizika, vyplývající z neidentifikovaných hrozeb, nelze v dalších krocích vícefázového konceptu analyzovat, hodnotit a projednat. Všechny identifikované hrozby pro dané území by měly být podrobeny expertize podle exaktně zpracovaného katalogu ohrožení. Identifikace primárních bezpečnostně relevantních hrozeb (Horizont Scanning) je strukturovaný proces, aktivně, kontinuálně a systematicky pátrající po trendech, vývoji a událostech, které by z hlediska ochrany obyvatelstva mohly být relevantní pro dané území. Primární hrozby mohou často vyvolat svými negativními následky hrozby sekundární (sesuvy půdy nebo laviny v důsledku extrémních srážek, kontaminace půdy uniklými ropnými produkty atd.).

Analýza rizika

Na základě analýzy rizika, tedy rozboru pravděpodobnosti, že dojde k neštěstí nebo katastrofě na daném území, lze pro účely ochrany obyvatelstva kvantifikovat rizika zapříčiněná různými hrozbami. Analýza rizika poskytuje podklady pro rozhodování o přijatých opatřeních v oblasti přípravy, zabezpečení a reakce. Její výsledky přispívají

k upřesnění a kvantifikaci ukazatelů, důležitých zejména pro přijímání adekvátních preventivních opatření (počet postiženého obyvatelstva, materiálu, staveb, komunikací, produkčních ploch atd.). Umožňují také dosažení určitého stupně srovnatelnosti pro dopad jednotlivých rizik na dané území.

■ **Vyhodnocení rizika**

Na základě analýzy rizika se provádí jeho vyhodnocení, a pokud je to možné a reálné, jeho vyčíslení a zvažují se opatření managementu rizika. Z vyhodnocení rizika vyplývají podklady pro přijatá opatření v oblasti přípravy reakce na vzniklou událost, její zvládnutí a následnou obnovu. Poznatky z analýzy rizika přispívají k odstranění nedostatků v celkové koncepci ochrany obyvatelstva, a také ke zlepšení činnosti ve všech fázích managementu rizika a krizového managementu. Nositelé politických i odborných rozhodnutí v ochraně obyvatelstva tak mohou odstranit nedostatky v činnosti úřadů ochrany před katastrofami všech stupňů. Konečným výsledkem vyhodnocení rizika je také rozhodnutí, zda pro posuzované území je určité riziko únosné nebo ne.

Analýza rizika a jeho vyhodnocení mají přímý vliv na stanovení strategických cílů ochrany a její úrovně (operační cíle). Strategické cíle ochrany (spolková úroveň) stanovují obecné zásady, které platí pro ochranu. Tento celospolečenský úkol se netýká jen jedné kompetentní instituce, např. Úřadu, ale více aktérů v ochraně obyvatelstva společně. To umožňuje jejich propojení (zesíťování), čímž se dosahuje synergie a podstatné úspory nákladů při realizaci jednotlivých projektů.

Úroveň ochrany vyplývá především z výsledků analýzy rizika. Je téměř nemožné stanovit obecně úroveň ochrany pro všechny hrozby, odvětví a správní úrovně. Konkrétní úroveň ochrany, definovanou určitými parametry, lze stanovit pouze pro specifikované hrozby, a to ještě ne pro všechny.

■ **Zacházení s rizikem**

Podstatnou část managementu rizika tvoří zacházení s rizikem, které je jeho závěrečným krokem, vycházejícím z předchozích kroků. Zacházení s rizikem obsahuje více variant přístupu k němu, například:

- eliminace hrozby – vyvarování se rizika,
- zabránění hrozbě – minimalizace rizika,
- redislukace škod a ztrát – odvrácení rizika,
- připravenost nést riziko – převzetí rizika.

K převedení uvedených postupů do kontinuálního procesu musí být jednotlivé kroky prováděny opakovaně v pravidelných intervalech, aby mohla být podchycena a zhodnocena nově se vyskytující rizika. Pokud se objeví dosud

nepoznaná rizika, je systém ochrany obyvatelstva s největší pravděpodobností na ně nepřipravený.

■ **Komplexní přístup**

Přístup k managementu rizika a ke krizovému managementu ze strany Úřadu je komplexní, což znamená zahrnutí všech správních úrovní ochrany před katastrofami a všech dotčených aktérů – obyvatelstva, úřadů na ochranu před katastrofami, sféry životního prostředí, hospodářství, vědy a dalších institucí a subjektů do činností před všemi druhy nebezpečí. Jednotně je také chápán časový sled jednotlivých fází managementu rizika, který v podstatě představuje koloběh. Tento model se permanentně přepracovává, doplňuje a upřesňuje. Stejným způsobem se také zpracovávají jednotlivé fáze krizového managementu po vzniku mimořádné události – reakce (response) a obnovy (recovery). Koordinační úlohu v této činnosti sehrává Německý výbor na ochranu před katastrofami (DKKV) a Akademie krizového managementu, nouzového plánování a civilní ochrany (AKNZ), která je součástí Úřadu.

■ **Kompetence jednotlivých správních orgánů**

■ **Komunální úroveň**

Tato základní úroveň veřejné správy je tvořena obcemi a zemskými okresy, popř. statutárními městy. Obce jsou kompetentní k zábraně tzv. každodenním událostem, která spočívá v aktivní ochraně před požáry, technické pomoci, požární prevenci a spoluúčasti na ochraně před katastrofami. To vyžaduje v první řadě zpracování plánů proti nejrůznějším potenciálním hrozbám, kterých na stupni obec existuje velké množství a které musejí být doplněny o materiální a především personální zdroje.

Zemské okresy, popř. statutární města jako nižší úřady na ochranu před katastrofami mají rozsáhlé úkoly a také pravomoci k boji s nebezpečím. Těžiště jejich manažerské činnosti spočívá ve vedení a koordinaci všech nasazených jednotek v rámci ochrany před katastrofami. K tomu účelu zřizují velitelská stanoviště a další potřebná zařízení. Poskytují také pomoc obcím, a to především jejich hasičům, vykonávajícím činnost mimo předurčený prostor svého nasazení. Kompetence managementu rizika na komunální úrovni vychází z příslušných zákonů té spolkové země, na jejíž území se nacházejí.

■ **Správní kraje (pokud existují)**

Ve velkých spolkových zemích jsou správní kraje vyššími úřady na ochranu před katastrofami. Jejich úkolem je především tvorba směrnic pro územní pomoc většího rozsahu a odborný dohled nad nositeli odpovědnosti za ochranu před katastrofami, kterými jsou

obce, zemské okresy a statutární města. Správní kraje tvoří důležitý spojovací člen mezi komunální úrovní a zemskou správou.

■ **Spolkové země**

Jako nejvyšší úřady na ochranu před katastrofami mají spolkové země především zákonné pravomoci v oblasti požární ochrany, ochrany před katastrofami a záchranné služby.

Realizují významné prvky řízení na svém území, k nimž patří především stanovení rámcových podmínek pro určování cílů ochrany, hodnocení rizika a jeho vlivu na koncepci ochrany obyvatelstva. Zpracovávají plány vyzkoušení a nasazení s ohledem na rizika, která jsou zdrojem rozsáhlého nebezpečí, a jsou kompetentní ke vzdělávání hasičů.

■ **Spolkový stát**

Stát, představovaný Spolkovým ministerstvem vnitra – Úřadem, stanovuje na základě širokého konsenzu a v souladu s doporučeními Ochrané komise strategické cíle ochrany obyvatelstva v rámci tzv. Nové strategie ochrany obyvatelstva z roku 2002 a ve smyslu dalších zásadních dokumentů. Každoročně vydává pokyny k aktualizaci identifikace ohrožení, jimiž se řídí země v rámci svých kompetencí. Implementací metod analýzy rizika v ochraně obyvatelstva na spolkové úrovni a spoluprací se spolkovými zeměmi přispívá k řešení rozsáhlých katastrof (například povodní) přesahujících možnosti jednotlivých spolkových zemí. Realizací kooperativního nasazení spolkových institucí mimo Spolkového ministerstva vnitra v oblasti managementu rizika a krizového managementu společně se zeměmi, zcela ve smyslu novelizace spolkového zákona o ochraně obyvatelstva a civilní ochraně z roku 2009, došlo k zefektivnění činnosti v této oblasti a k úspoře nákladů.

■ **Závěr**

Současným trendem na všech úrovních veřejné správy v Německu je zvýšená pozornost věnovaná managementu rizika, tedy v určitém smyslu posilování preventivních opatření v oblasti ochrany obyvatelstva. I když v souladu s názory některých expertů jsou zejména „hmotná“ preventivní opatření enormně nákladná, za okolností, že pravděpodobnost vzniku krize nebo katastrofy za daných podmínek a v určité lokalitě je vysoká, nejde o zbytečně vynaložené peníze, neboť konkrétní výše finančních prostředků je vždy relativní. Podle často citovaných studií z USA, týkajících se orkánu Katrina v roce 2008, každý USD investovaný do prevence katastrof uspoří sedm USD vynaložených na odstranění škod katastrofami způsobených.

Ing. Bohumil ŠILHÁNEK,
foto archiv autora

RESPO - projekt na zvýšení spolehlivosti provozu elektrizační soustavy

Analyzátor představuje jeden z výsledků výzkumného projektu RESPO, který má za cíl minimalizovat následky a především aktivně předcházet havarijním stavům v elektro-energetické soustavě, tj. přispět k zamezení totálního výpadku energie pro sledované území.

Tento nástroj je primárně určený pro pracovníky krizového managementu s přímou vazbou na technický dispečink provozovatele distribuční soustavy, jehož nasazení poskytuje efektivní způsob řešení uvedených situací v rámci regionálního nebo městského systému krizového řízení.

Ačkoliv v letošním roce výzkumný projekt RESPO končí, pevně věříme, že jeho naplnění je přínosem nejen pro odbornou, ale též laickou veřejnost a stěžejní myšlenky budou dále rozvíjeny. Je nutné si dostatečně uvědomit, že hrozba narušení dodávek elektrické energie je skutečná, pravděpodobná a představuje velmi závažné ohrožení pro život jakékoli moderní společnosti. Proto je třeba i nadále podporovat veškeré aktivity, které se na jedné straně snaží snížit pravděpodobnost, že by k takovéto události došlo a na straně druhé se snaží zvýšit odolnost chráněných hodnot a zájmů.

Charakteristika projektu RESPO

RESPO (zkratka anglického výrazu RESilient Power) označuje celostátní výzkumný projekt číslo 2A-ITP1/065 nesoucí název „Zvýšení odolnosti distribuční soustavy proti důsledkům dlouhodobého výpadku přenosové soustavy ČR s cílem zvýšení bezpečnosti obyvatel“. Tento projekt probíhá pod záštitou Ministerstva průmyslu a obchodu v plném souladu se Státní energetickou koncepcí ČR (schválena vládou ČR dne 10. 3. 2004), Energetickou politikou EU (Communication from the Commission to the European Council and the European Parliament: Enenergy policy for Europe, Brussels, ze dne 10. 1. 2007) a European Technology Platform (ETP) SmartGrids.

Samotný projekt byl zahájen v říjnu roku 2006 s předpokládaným ukončením v druhé polovině roku 2011. Řešitelé tohoto projektu jsou CityPlan, spol. s r.o. (hlavní řešitel), T-SOFT, a.s., EGÚ ČB, a.s., VIP, s.r.o., MEACONT, spol. s r.o.

Projekt RESPO patří do skupiny opatření vedoucích ke zvýšení spolehlivosti provozu elektrizační soustavy, zvýšení bezpečnosti obyvatel a zároveň snížení ekonomických dopadů plynoucích z výpadků energetického výpadku. Cílem celého projektu je zachování kontinuity dodávek elektrické energie, a tím i kontinuity základních funkcí společnosti a chodu území při vzniku havarijních stavů v elektrizační soustavě. V rámci tohoto projektu je zkoumána a následně vyvíjena mimo jiné řada technických prostředků a nástrojů pro efektivní a především úspěšné zvládnutí takovýchto situací. Jedním z těchto prostředků je i softwarový nástroj pro podporu analyticko – hodnotících procesů, který zajišťuje předávání potřebných dat mezi systémem krizového řízení území a příslušným elektro-energetickým sektorem.

Analyzátor

Analyticko-hodnotící nástroj neboli Analyzátor je realizován jako webová aplikace, která je určena k pro-aktivnímu vyhodnocení a následnému modelování situace, kdy dochází k narušení dodávky elektrické energie pro sledované území. Cílem tohoto nástroje je efektivní využití dostupné elektrické



Úvodní stránka Analyzátoru

energie v distribuční síti pro zajištění bezpečného chodu celého sledovaného území a současně zamezení totálního výpadku (stavu označovaném jako blackout). Pro tyto potřeby nástroj pracuje s řadou údajů, které lze rozdělit do dvou základních skupin, a to z hlediska společenského a elektro-energetického.

Společenské hledisko je prvkem definujícím důležitost a potřebnost fungování klíčových objektů ve sledovaném území (neboli tzv. objektů kritické infrastruktury¹⁾), pro zachování dostatečného, bezpečného a kontinuálního chodu tohoto území včetně zajištění jeho základních hodnot a zájmů. Rovněž toto hledisko určuje, na základě hodnotícího algoritmu, prioritizaci zásobování jednotlivých objektů elektrickou energií na daném teritoriu v případě jejího nedostatku. V rámci této části se shromažďují identifikační údaje o jednotlivých objektech, včetně informací o jejich činnostech a především stavu připravenosti na řešení takovýchto situací v podobě bezpečnostních opatření a postupů.

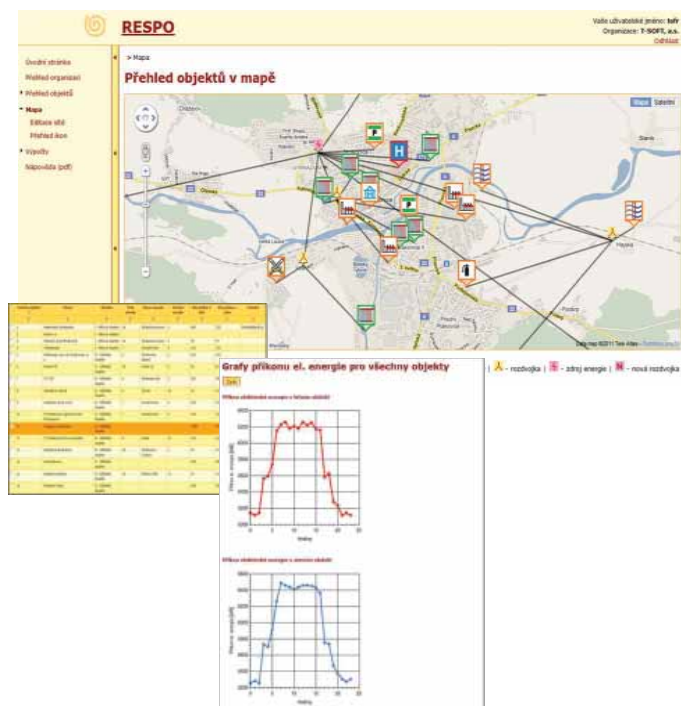
Určení tzv. priority společenské důležitosti představuje výchozí krok pro celý analyticko-hodnotící proces. Vzhledem k tomu, že nejsou všechny objekty kritické infrastruktury na sledovaném území stejně důležité pro zachování kontinuity života území a její společnosti, je třeba stanovit pořadí této společenské důležitosti pro následné zásobování potřebným množstvím elektrické energie k zajištění produkční schopnosti samotného objektu při poklesu nebo přerušení dodávky této komodity.

Elektro-energetické hledisko vypovídá o elektro-energetické náročnosti objektů kritické infrastruktury resp. jejich požadované spotřebě elektrické energie v konkrétní době (tzv. časové potřebnosti) ve vztahu k předemné činnosti. Určuje potřebné množství elektrické energie objektů při různých formách provozu v časovém obrazci požadované spotřeby, s ohledem též na roční (zimní/letní) období. Dále se zde monitoruje stav existence záložních zdrojů elektrické energie včetně parametrů zajišťujících přechod a provoz objektu na tuto alternativu. Mimo výše uvedené údaje jsou zde též data popisující připojení objektu na energetickou síť.

Celkovými výstupy nástroje jsou:

- identifikace a dislokace objektů kritické infrastruktury území,
- prioritizace společenské důležitosti objektů kritické infrastruktury území,

¹⁾ Pod pojmem objekt kritické infrastruktury se rozumí, vzhledem k době zpracování a neexistenci zákonné úpravy tohoto pojmu, výrobní i nevýrobní organický celek, jehož nefunkčnost by měla závažný dopad na bezpečnost, ekonomiku, veřejnou správu a zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva na sledovaném území. Tento pojem je třeba takto chápat v celém uvedeném textu. (Pozn. autora: V současné době je problematika kritické infrastruktury upravena zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů, včetně prováděcích předpisů. Avšak v tomto pojetí je její chápání částečně odlišné od chápání uplatněném v projektu RESPO, a to z historicko-věcného důvodu.)



Ukázka výstupů z Analýzátoru

- způsob uspokojování spotřeby elektrické energie objektů kritické infrastruktury území za situace bezprostředně hrožící nebo již vzniklé v důsledku narušení dodávky elektrické energie,
- automatické vyrozumění objektů kritické infrastruktury území v případě změny dodávky elektrické energie, včetně poskytnutí bezpečnostních opatření pro zvládnutí nastalé situace,
- možnosti on-line modelování distribuce elektrické energie podle disponibilního množství tohoto média,
- společný obraz situace s vizualizací na mapovém podkladě.

Přínosy řešení

Analyticko-hodnotící nástroj je primárně určen k informačnímu zabezpečení a komplexní podpoře rozhodovacích procesů při předcházení a případném operativním řešení stavu, kdy dochází k narušení dodávky elektrické energie. Primárními uživateli nástroje jsou odborníci v oblasti krizového managementu území, s přímou vazbou na zástupce elektro-energetického odvětví. Zajištění této vzájemné interoperability je však daleko složitější problém, který má původ především legislativního charakteru. Proto je nedílnou součástí výstupů projektu RESPO, mimo jiných, i soubor návrhů a doporučení na optimalizaci příslušných právních předpisů.

Analýzátor dává do rukou zástupcům krizového managementu území možnost vytvářet podklady v podobě tzv. priorizovaných seznamů objektů kritické infrastruktury. Pro zjednodušení si lze představit, že tyto seznamy (scénáře) stanovují prioritu pro zásobování jednotlivých objektů elektrickou energií tak, aby byla zachována kontinuita provozu a zároveň i bezpečnost narušeného teritoria. Následně jsou tyto seznamy určeny jako vstup do dispečerské automatiky Technického dispečinku provozovatele distribuční soustavy pro řešení situací, kdy dojde k narušení dodávek elektrické energie.

Hlavní důraz při využití tohoto nástroje je kladen na prevenci v podobě pro-aktivního přístupu při přípravě na řešení potenciálních situací uvedeného charakteru. Sekundárně lze nástroj samozřejmě využít také přímo v reálném čase, prostřednictvím modelovací schopnosti na základě vývoje vzniklé situace.

Záměr využití Analýzátoru rovněž počítá se zásadami a opatřeními vyplývajícími z principů koncepce SmartGrids v podobě provázanosti na inteligentní elektroměr.

Základní přínos lze shrnout do následujících bodů:

- posílení vzájemné kooperace a interoperability mezi energetickým odvětvím a krizovým managementem území,
- systémové analytické hodnocení zájmového území a jeho objektů (s důrazem na kritickou infrastrukturu území),
- informační a komunikační zabezpečení klíčových prvků území v případě narušení dodávek elektrické energie,
- podpora monitoringu a rozhodování při řešení stavu narušení dodávek elektrické energie s přechodem do ostrovních provozů.

Analýzátor představuje jeden ze souboru výstupů vyvinutých v rámci projektu RESPO, které mají v konečném důsledku zamezit úplnému výpadku a přechodu do naprosté tmy (black-out). Namísto toho by měl nastat následující stav označovaný jako tzv. Gray-out. Tímto stavem můžeme charakterizovat situaci, kdy kritické jevy v elektrizační soustavě, které normálně vedou k totálnímu výpadku, je možné zmírnit na takovou úroveň, že v jejím důsledku na daném teritoriu je zachována funkceschopnost základních zařízení. Dochází pouze k jakémusi snížení komfortu, „pohasnutí“ oproti normálnímu stavu, nicméně nedochází k velkým škodám a je možné v tomto stavu bez nebezpečí vydržet až do obnovení běžného provozu.

Odborná setkání

Za účelem představení Analýzátoru odborné veřejnosti, návrhu jeho optimálního přístupu používání a stavu pokračování projektu RESPO byla uspořádána dvě pracovní setkání odborníků napříč spektrem české bezpečnostní komunity. První setkání se konalo v prostorách Krajského úřadu Jihočeského kraje v Českých Budějovicích 8. listopadu 2010 a bylo zaměřeno na bližší seznámení s dosaženými výsledky celého projektu včetně výše zmíněného nástroje. Součástí odborného workshopu byly rovněž příspěvky prezentující zkušenosti a pohledy územní samosprávy, akademické půdy nebo soukromé sféry na danou problematiku.

Druhé setkání v podobě Pilotního projektu by uspořádáno 6. dubna 2011 v sále zastupitelstva Městského úřadu města Strakonice. Tento workshop byl zaměřen na podrobné seznámení auditoria s vytvořeným nástrojem a jeho funkcionalitou, která byla následně demonstrována dvěma konkrétními případy. Tyto modelové scénáře prezentovaly prostřednictvím interaktivní simulace základní způsoby nasazení a použití SW nástroje Analýzátor²⁾. Rádi bychom touto cestou poděkovali oběma zástupcům územní samosprávy, tj. Krajskému úřadu Jihočeského kraje a Městskému úřadu města Strakonice, za velmi příjemnou a naprosto profesionální spolupráci.

Zdroje

- Pejčoch J., Merxbauer V., Fröhlich T.: Analytická část. T-SOFT, spol. s r. o., Praha 2007
- Fröhlich, T.: Technická část-Analytický nástroj. T-SOFT, a.s., Praha 2009
- Fröhlich, T., Skotáková J.: Analýzátor-Návrh funkční analýzy. T-SOFT, a.s., Praha 2010
- Fröhlich, T.: Realizační dokumentace (Ověření technických prostředků v oblasti krizového řízení). T-SOFT, a.s., Praha 2010
- Fröhlich, T., Havlová M.: Pilotní projekt Strakonice. (Návrh pilotního projektu). T-SOFT, a.s., Praha 2010
- Workshop – České Budějovice, 8. 11. 2010
- Workshop – Město Strakonice, 6. 4. 2011
- Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury.

Tomáš FRÖHLICH, T-SOFT, a.s.

²⁾ Výstupy z obou odborných setkání jsou dostupné na veřejném webovém portálu projektu RESPO: <http://public.tsoft.cz/respo/default.aspx>.

Unikátní opatření proti blackoutu úspěšně vyzkoušeno v praxi

Problém výpadku zásobování elektřinou velkého rozsahu (blackout) je vnímán jako jedno z nejzávažnějších ohrožení ekonomického vývoje. Řešení vzniklo na půdě českých firem a je výsledkem výzkumného projektu 2A-ITP1/065 podpořeného z programu Ministerstva průmyslu a obchodu „Trvalá prosperita“. Toto řešení je unikátní nejen v rámci České republiky, ale i v rámci Evropské unie. Dne 15. září 2011 byly provedeny zkoušky v reálném prostředí.

Hrozba blackoutu je reálná

Ve zprávách zabývajících se hodnocením globálního rizika vystupuje evropský blackout do popředí mezi takové události jako je zhroucení kapitálových trhů, „přehřátí“ čínské ekonomiky, neudržitelný rozvoj třetího světa, růst ceny ropy nad 100 USD za barel a zhroucení transatlantického datového spojení.

Specifickou vlastností narušení elektroenergetické infrastruktury (bez ohledu na příčinu) je skutečnost, že dopady blackoutu na vnější okolí elektrizační soustavy mohou být značně větší, než škody na vlastním zařízení. Příčinou je vzájemná závislost mající zesilující efekt mimořádné události a z toho vyplývající kaskádové a dominové jevy šíření krizového stavu. Výsledkem je ohrožení chráněných zájmů státu, rozklad základních funkcí území a zvětšování zasažené oblasti.

Z tohoto pohledu je důležitější zabývat se především zmírňovacími opatřeními, než vlastními příčinami. Důsledky déletrvajících výpadků dodávky elektřiny jsou devastující zejména ve velkých městech. Zkušenosti ze zahraničí (např. Auckland 1998, USA a Itálie 2003), ale také v našich podmínkách (stav nouze v létě 2006, orkány Kyrill 2007 a Emma 2008) ukazují, že blackout je reálné nebezpečí. Všichni máme ještě v paměti zemětřesení, tsunami a jadernou katastrofu v japonské Fukušimě a následné problémy s dodávkami elektrické energie. Totální výpadek zásobování elektřinou může nastat i z jiných příčin a způsobit tak obrovské škody, jak se již v minulých letech ukázalo. V posledních

šesti letech se jejich počet začal zvyšovat - každoročně došlo k více než deseti blackoutům. Nejznámější z nich, které postihly rozsáhlá území a „odstříhly“ od elektřiny desítky milionů obyvatel, obsahuje tabulka (pořadí je uvedeno podle počtu postižených obyvatel).

Zkouška v reálném prostředí

V rámci řešení níže uvedeného projektu byl navržen a vyvinut systém, který dokáže nebezpečí rozvratu života společnosti a ekonomické škody podstatně omezit. Řízenou dodávkou elektřiny pro vybrané spotřebitele a spotřebiče je možné udržet chod nemocnic, bankomatů, vodáren, kanalizace a dalších významných systémů životně důležité infrastruktury, které bereme již jako samozřejmé, ale bez nichž může dojít k tragickým důsledkům pro naše životy.

Řešení pro zmírnění následků blackoutu bylo odzkoušeno v ostrém provozu a výsledky představeny odborné veřejnosti a zástupcům veřejné správy. Potvrdilo se, že je možné při výpadku elektrické energie ve zlomku sekundy přepojit elektrickou síť tak, aby vytvořila ostrov, ve kterém jsou místní zdroje schopny pokrýt spotřebu nejdůležitějších míst - přesně tak, jak je předem naplánováno v příslušném krizovém plánu. Další významný krok, který je součástí řešení, je možnost automaticky převést domácnosti na sníženou spotřebu, udržet funkčnost základních spotřebičů (mrazničky, oběhová čerpadla topení, komunikační prostředky) a zachovat tak základní životní potřeby obyvatelstva.

Pro realizaci pilotního projektu našli řešitelé pochopení u provozovatele čistírny odpadních vod České Budějovice ČEVAK, a.s., kde byly nainstalovány veškeré, pro tuto situaci vyvinuté a potřebné, technické prostředky. Účastníci byli svědky, jak po simulované poruše v elektrické síti speciálně vyvinuté zařízení bleskově detekovalo a vyhodnotilo tuto poruchu, automaticky (za 0,2 sekundy) odpojilo čistírnu od sítě a převedlo napájení na zásobování elektřinou z místní bioplynové kogenerační stanice. Současně s tím byla odpojena zařízení s nižší prioritou tak, aby místní zdroj energie stačil zásobit předem stanovené důležité systémy.

Krajské město Jihočeského kraje má ode dneška zajištěno, že i v případě déletrvajících blackoutů bude zásobeno pitnou vodou a jeho odpadní vody budou čištěny, a to nezávisle na vnější síti a bez potřeby nafty do náhradních dieselgenerátorových zdrojů. Zdrojem energie je zde čistírenský bioplyn.

Vyvinutý a odzkoušený systém je nyní možné instalovat v distribučních soustavách všech větších měst, které disponují vlastní teplárnou. To odpovídá i záměru v připravované aktualizaci Státní energetické koncepce. Namísto střídavého vypínání celých čtvrtí („rotující blackout“, který zažili Japonci při nedostatku elektřiny po zemětřesení 11. března 2011) je možné automaticky cíleně omezit spotřebu tak, aby mohly nezbytné spotřebiče zůstat v provozu ve všech domácnostech bez přerušení.

Co předcházelo

Základy tohoto úspěchu byly položeny dlouholetou spoluprací řešitelů s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR. Po 11. září 2001 se organizace CITYPLAN a ViP začaly zabývat zranitelností energetické infrastruktury případnými teroristickými útoky. Pro závěry z úvodních studií našly mezi oslovenými ministerstvy největší pochopení právě u MV-generálního ředitelství HZS ČR. V letech 2004 až 2005 řešil Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč významný projekt: RN20042005001 - Ochrana obyvatelstva a její vazby na kritickou infrastrukturu v oblasti energetických systémů. V rámci projektu byly provedeny důkladné analýzy hrozeb i jejich dopadů a kvantifikováno riziko s cílem vytýpat oblasti, kde je potřeba se vazbou mezi ochranou obyvatelstva a energetickou infrastrukturou zabývat prioritně. Bylo jednoznačně odhaleno, že největší hrozbou pro život společnosti je déletrvajících blackout, který dokáže ochromit doslova vše. Při déletrvajícím výpadku elektřiny nelze zajistit základní fyziologické potřeby jako je teplo, voda a potraviny, ani nelze udržet veřejný pořádek. Byla nastíněna i vize, jakými způsoby by bylo možné toto riziko snížit.

V dalším kroku byla proto tato vize diskutována s odborníky, zabývajících se

Největší výpadky elektřiny ve světě

Blackout	Postiženo (milionů obyvatel)	Kde	Kdy
2005 Java-Bali	100	Indonésie	18. 8. 2005
1999 Southern Brazil	97	jižní a jihovýchodní část Brazílie	11. 3. 1999
2009 Brazil and Paraguay	87	centrální, jižní a jihovýchodní část Brazílie a celá Paraguay	10.-11. 11. 2009
2003 Northeast	55	severovýchodní část Severní Ameriky	14.-15. 8. 2003
2003 Italy	55	celá Itálie kromě Sardinie	28. 9. 2003
1965 Northeast	30	severovýchodní část Severní Ameriky	9. 11. 1965

Pramen: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_power_outages.



Pohled na automatiku řízení ostrovního provozu v českobudějovické čistírně odpadních vod



energetikou a krizovým řízením. Bylo nezbytné si vyjasnit, jaké jsou možnosti na straně energetiky a jaké podmínky je nutné pro snížení rizika vytvořit. V rámci programu Ministerstva průmyslu a obchodu „Trvalá prosperita“ tak vznikly dva projekty:

- 1) 2A-ITP1/065 Zvýšení odolnosti distribuční soustavy proti důsledkům dlouhodobého výpadku přenosové soustavy ČR s cílem zvýšení bezpečnosti obyvatel - projekt RESPO (2006-2011, MPO/2A)
- 2) 2A-TTP1/003 Výzkum možnosti posílení startů ze tmy pro zvýšení spolehlivosti a odolnosti provozu elektrizační soustavy ČR (2007-2009, MPO/2A)

K řešení obou projektů byly přizvány další organizace zabývající se energetikou a krizovým řízením a byly vytvořeny týmy zaručující kvalitní aplikovaný výzkum s cílem nalézt taková řešení, která po ověření pilotními projekty mohou být rychle zavedena do praxe. Současně byl řešen i další projekt Ministerstva vnitra VD20072008A05 - Systémové řešení nouzového zásobování elektřinou v případě krizových stavů (2007-2008, MV0/VD).

Všechny uvedené projekty vycházejí ze snahy zachovat základní funkce života velkých měst s využitím místních veřejných teplárenských zdrojů ve spolupráci s distribučními sítěmi a schopností u spotřebitelů řídit (omezovat) v krizových stavech spotřebu

elektřiny, a to takovým způsobem, aby se potenciální blackout změnil nejvýše v rotující omezení, které zajistí bezpečnostní minimum elektřiny pro všechny obyvatele a organizace ve městě, tj. bez vypínání.

Místní městské krizové ostrovní síť zásobované z městských tepláren mohou sehrát při mimořádných provozních stavech významnou úlohu pro zajištění chráněných zájmů státu při případném rozpadu přenosové soustavy. Zdroje distribuční soustavy, které budou navíc vybaveny funkcí startu ze tmy (black start), mohou být kromě ostrovního provozu pro nouzové zásobování elektřinou využity rovněž pro obnovu provozu elektrizační soustavy po blackoutu, především pro „najetí“ vlastních spotřeb některých systémových elektráren.

Oba projekty byly řešeny v souladu s úkoly stanovenými dosud platnou Státní energetickou koncepcí schválenou usnesením vlády ze dne 10. března 2004 č. 211. V článku 1.12 koncepce (Řízení energetiky při krizových stavech) se doslova uvádí:

„K zajištění nezbytné funkčnosti energetického hospodářství za mimořádných událostí velkého rozsahu (jako jsou velké havárie, teroristické činy apod.) a za krizových situací, doprovázených vyhlášením stavů nouze dle zákona č. 458/2000 Sb., cílevědomě zvyšovat připravenost

a odolnost energetických systémů tak, aby byly i při narušení dodávek energie schopny zajišťovat v nezbytném rozsahu (v souladu se zákonem č. 240/2000 Sb. a č. 241/2000 Sb.) potřebnou podporu při uspokojování základních potřeb obyvatelstva, havarijních služeb, záchranných sborů, ozbrojených sil a ozbrojených bezpečnostních sborů, podporu výkonu státní správy a zajišťovat nepřerušovanou výrobní činnost k tomu nezbytných ekonomických subjektů. K tomu:

- Propojovat obsah opatření ke zvýšení připravenosti a odolnosti energetického hospodářství s obsahem hospodářských opatření pro krizové stavy (při nejbližší novelizaci krizových zákonů).
- Věnovat pozornost přípravě náhradních variant funkčnosti energetických systémů tak, aby zajišťovaly alespoň nezbytné dodávky energie prioritním odběratelům.
- Podporovat výstavbu náhradních zdrojů elektrické energie.
- Spolupracovat s orgány regionální samosprávy.“

Závěr

Z rozboru hrozeb vyplývá, že nejvýznamnějším typem mimořádné události v sektoru energetiky je vícenásobné narušení elektrizační soustavy. Může k němu nejpravděpodobněji dojít v důsledku změny klimatu, jež se projevuje extrémními meteorologickými jevy. Zasažení elektrizační soustavy orkány Kyrril v roce 2007 a Emma v roce 2008 potvrzují, že by snadno mohlo přistě dojít k výpadku elektřiny velkého rozsahu (na území celého státu) na dobu až několika týdnů.

Proaktivní opatření formou zajištění provozu veřejných ostrovních provozů, řešené ve výzkumném úkolu 2A-ITP1/065, umožňuje v takových situacích nouzové zásobování elektřinou, je technicky uskutečnitelné a ekonomicky přijatelné.

Zkušenost z povodní 1997 usnadnila přijetí tzv. krizové legislativy reaktivně. Lze proto jistě ocenit, že připravený návrh aktualizace energetické koncepce (byť zatím vládou neprojednaný) na obdobnou zkušenost nečeká a zahrnuje požadavek zvýšení ochrany obyvatelstva proti důsledkům blackoutu do Státní energetické koncepce proaktivně.

Pilotní projekt realizovaný v českobudějovické čistírně odpadních vod ukázal, že řešení, kterému před lety mnoho lidí v ČR ani ve světě nevěřilo, existuje, je zcela funkční a umožní zajistit vyšší ochranu obyvatelstva a bezpečnost našich měst. Toto řešení by mělo patřit mezi základní funkcionalitu chytrých sítí – tzv. Smart Grids.

Ing. Ivan BENEŠ,
CITYPLAN, spol. s r.o.,
foto archiv autora

Výbor Evropské komise pro civilní ochranu

Členské státy EU jsou v posledních letech stále častěji vystaveny řadě možných krizí a mimořádných událostí a ne vždy disponují odpovídajícími kapacitami umožňujícími těmto událostem čelit. Hrozby nejsou omezeny hranicemi členských států a vyžadují účinnější postupy řešení katastrof a dlouhotrvajících krizí. Na podporu úsilí členských států při odezvě na závažné mimořádné události a na podporu zesílené spolupráce mezi členskými státy v oblasti civilní ochrany byl proto zřízen finanční nástroj, na jehož základě byl vytvořen Výbor Evropské komise pro civilní ochranu.

Obecné souvislosti

Výbor pro civilní ochranu (Civil Protection Committee) byl zřízen jako pomocný výbor Komise při přípravě rozhodnutí Rady ze dne 5. března 2007 o zřízení finančního nástroje pro civilní ochranu (2007/162/ES, Euratom). Výbor však vznikl již v roce 1998 jako pomocný výbor Komise při přípravě rozhodnutí Rady ze dne 19. prosince 1997 o zavedení Akčního programu Společenství v oblasti civilní ochrany (98/22/ES). Tehdy však šlo o výbor pro Akční program. Později, respektive po přijetí rozhodnutí Rady ze dne 23. října 2001 o vytvoření mechanismu Společenství na podporu zesílené spolupráce při asistenčních zásazích v oblasti civilní ochrany (2001/792/ES, Euratom), se tento výbor přejmenoval na výbor pro Akční program a mechanismus v oblasti civilní ochrany (dále jen „výbor“).

Akční program Společenství v oblasti civilní ochrany (dále jen „Program“), který byl přijat v roce 1997 a posléze v roce 1999, a jehož doba platnosti měla uplynout na konci roku 2004, ale byla prodloužena až do konce roku 2006, byl zaměřen na podporu úsilí členských států k ochraně osob, majetku a životního prostředí na vnitrostátní, regionální

a místní úrovni v případě přírodních nebo technologických katastrof. Kromě toho Program měl napomoci realizovat opatření usnadňující spolupráci, výměnu zkušeností a vzájemnou pomoc mezi členskými státy.

V rámci Programu se výbor v období let 1998 až 2006 zabýval veškerými aspekty, tedy převážně materiály, postupy a opatřeními, které v případě přírodních a technologických katastrof podporovaly ochranu obyvatelstva - tvorba národních plánů ochrany obyvatelstva, snižování zranitelnosti a ochrana proti účinkům zbraní hromadného ničení, otázky přesunů a migrace obyvatelstva (zejména uprchlíků), humanitární

pomoc, varování a informování veřejnosti nebo zajištění expertů. V rámci výboru mohli zástupci členských států přispívat zkušenostmi a novými postupy v oblasti řešení následků všech závažných mimořádných událostí od požárů, železničních nehod, úniků chemických látek až po povodně, hurikány a zemětřesení.

Realizace Programu byla v rámci výboru pravidelně vyhodnocována. Členské státy měly vzhledem k pravidelným jednáním výboru přehled o všech činnostech Společenství, a také možnost podílet se v rámci procesu schvalování každoročního pracovního programu na určování priorit a výše finančních

Tabulka 1: Rozpočet pro civilní obranu v letech 2007 až 2011

Rok	Akce uvnitř EU (milionů EUR)	Akce mimo EU (milionů EUR)	Celkem (milionů EUR)
2007	14,860	5	19,860
2008	20	6	26
2009	18,5	8	26,5
2010	18	8	26
2011	18	19 ¹⁾	37
Celkem	89,36	41	135,36

Tabulka 2: Rozpočet na dopravu a logistiku v letech 2007 až 2011

Rok	Počet operací	Státy - příjemci	Celková částka v EUR (bez 50 % náhrad)
2007	1	IT	30 418
2008	2	SE, FR	423 420
2009	5	AT, SK, SE	434 968
2010	49	AT, BE, BG, DK, FR, HU, Island, IT, SE, SL	6 290 108
2011	32	AT, BE, BG, ES, HU, FR, IT, MT, SE, UK	10 885 884

Tabulka 3: Rozpočet na vysílání expertů v letech 2007 až 2011

Rok	Počet vyslaných expertů	Plánovaný rozpočet v rámci pracovního programu (EUR) ²⁾	Využití finanční prostředky (EUR - zaokrouhleno)
2007	17	350 000	71 000 (20 000+51 000)
2008	34	800 000 (200 000+600 000)	170 000 (0+170 000)
2009	36	850 000 (50 000+800 000)	152 000 (16 000+136 000)
2010	48	1 470 000 (130 000+1 340 000)	206 000 (6 000+200 000)
2011	45	650 000 (50 000+600 000)	277 000 (50 000+227 000)

Tabulka 4: Rozpočet na MIC a CECIS

Rok	Počet řešených MU	Typy MU	Počet zasedání	Plánovaný rozpočet v rámci pracovního programu (EUR)	Využití finanční prostředky (EUR - zaokrouhleno)
2007	1	povodně	1	300 000	3 000
2008	15	lesní požáry, znečištění moří, zemětřesení a povodně.	6	400 000	50 000
2009	13	povodně, teroristické útoky, nedostatek plynu, zemětřesení, tsunamy a lesní požáry	5	490 000	64 000
2010	10	H1N1 chřipka, povodně, zemětřesení, olejové skvrny a potenciální ekologické katastrofy	6	610 000	82 000
2011 ³⁾	3	ekologická havárie, evakuace a repatriace, zemětřesení	1	450 000	260 000

¹⁾ Původní rozpočet na tuto položku činil 9 milionů EUR. Na 19 milionů EUR se rozpočet navýšil v důsledku převodu 10 milionů EUR z rezerv na mimořádnou pomoc.

²⁾ Rozpočet je rozdělen na vysílání expertů uvnitř a mimo EU.

³⁾ Rok 2011 ještě neskončil. Je tedy velmi pravděpodobné, že se počet řešených mimořádných událostí a celkové využití finanční prostředky do konce roku navýší.

prostředků pro plnění konkrétních cílů Programu.

Veškeré činnosti a projekty financované v rámci tohoto Programu musí být v souladu se zájmem většiny členských států a zahrnovat určitý proces zlepšování způsobilosti v civilní ochraně, dovolující v případě katastrof zdokonalit prevenci, připravenost, akceschopnost, bezprostřední pomoc, odhalování a studium příčin katastrof, analýzu socioekonomických důsledků katastrof, zlepšování prostředků a způsobů předvídání apod. V rámci výboru je také projednáváno organizování seminářů, výcvikových kurzů, výměny odborníků a technického personálu, cvičení, mobilizace odborných schopností a jiných činností týkajících se civilní ochrany.

Činnost výboru pro civilní ochranu

Po přijetí finančního nástroje pro civilní ochranu, na jehož základě vznikl výbor pro civilní ochranu (dále jen „CPC“), se i nadále řešila veškerá výše zmiňovaná problematika. Význam CPC od přijetí dalších důležitých dokumentů, jako je rozhodnutí Rady ze dne 8. listopadu 2007 (2007/779/ES, Euratom) o vytvoření mechanismu civilní ochrany Společenství (přepracovaná verze), Sdělení o posílení schopnosti Unie reagovat na katastrofy, Sdělení na cestě k důraznější evropské reakci na katastrofy a všech přijatých závěrů Rady týkajících se civilní ochrany, značně vzrostl, a to i z důvodu, že zároveň došlo k výraznému nárůstu počtu operací v oblasti civilní ochrany, projektů, vzdělávacích kurzů, cvičení, apod.

To se samozřejmě odrazilo na rozpočtových prostředcích pro civilní ochranu. V porovnání s rokem 2007 se rozpočet pro civilní ochranu v roce 2011 zvýšil o 186 %, jak ukazuje Tabulka 1. Navýšení rozpočtu umožnilo také použití finančních prostředků z rezerv na mimořádnou pomoc a na pomoc obětem přírodních katastrof nebo ozbrojených konfliktů mimo Evropskou unii, a to v důsledku sloučení generálních ředitelství civilní ochrany s humanitární pomocí, ke kterému došlo v lednu 2011.

V souvislosti se vzrůstajícím počtem mimořádných událostí vzrostl od roku 2007 také rozpočet na dopravu a s tím spojenou logistiku (Tabulka 2), dále na vysílání expertů (Tabulka 3), semináře a školení (Tabulka 4), cvičení, údržbu a další rozvoj monitorovacího a informačního střediska (MIC) a společného komunikačního a informačního systému pro případ výskytu mimořádné události (CECIS), výměnu expertů a zadávání projektů.

Návrh pracovního programu na rok 2012

Jelikož rozsah a četnost katastrof v posledních letech stále rostou, je i nadále nutné v rámci CPC posilovat



schopnost EU na tyto mimořádné události reagovat. Současné tlaky na rozpočet vyvolané ekonomickou krizí vyžadují od členských států a Evropské komise větší úsilí zaměřené na účinné využívání omezených zdrojů. Členské státy se s Evropskou komisí dohodly, že řada přijatých opatření v rámci pracovního programu na rok 2012 bude vycházet z nedávno přijatého dokumentu „Sdělení Komise Evropskému parlamentu a Radě – Na cestě k důraznější evropské reakci na katastrofy: úloha civilní ochrany a humanitární pomoci (dokument Rady EU 15614/10)“. Návrh pracovního programu na rok 2012 bude proto podporovat především dvě osy z činností uvedených právě v tomto sdělení:

Zřízení evropské kapacity pro reakci na mimořádné situace s cílem zlepšit plánování operací EU v oblasti civilní ochrany (vypracovat referenční scénáře pro hlavní typy katastrof uvnitř a mimo EU, zjistit a zmapovat hlavní stávající prostředky, které by mohly být na základě těchto scénářů vyčleněny členskými státy při reakci EU na naléhavé případy, vypracovat pohotovostní plány pro využití těchto zdrojů včetně dopravy a přezkoumat je na základě zkušeností získaných z nových naléhavých případů a mimořádných opatření). I když ne všichni členové CPC s touto ideou souhlasili, Evropská komise byla nakonec vyzvána, aby se touto myšlenkou vážně zabývala. Přípravné práce by měly začít na podzim roku 2011.

Vytvoření střediska reakce na mimořádné situace (na bázi současného MIC), které bude k dispozici 24 hodin denně a ponese odpovědnost za koordinaci reakce EU na civilní katastrofy. Finanční prostředky, které budou zajištěny z rozpočtu civilní ochrany a humanitární

pomoci, budou určeny k nákupu a na vývoj specializovaných informačních a komunikačních služeb (včetně monitorovacích prostředků, které byly vyvinuty v rámci iniciativy Globální monitorování životního prostředí a bezpečnosti GMES, nebo evropského programu družicové navigace GALILEO) a/nebo na opatření, která by zajistila bezpečnost, odolnost a kontinuitu MICu. Kromě toho by se mělo pokračovat na vývoji webového informačního nástroje pro kontaktní místa civilní ochrany a humanitární pomoci (založeném na stávajícím systému 14 bodů pro humanitární pomoc a na systému CECIS pro civilní ochranu).

Jednání o konečném znění návrhu pracovního programu na rok 2012 v rámci CPC stále probíhají. Doba platnosti finančního nástroje pro civilní ochranu však vyprší 31. prosince 2013. Jakým směrem se pak bude civilní ochrana na úrovni EU dále ubírat, bude záležet pouze na členských státech samotných a jejich názorech v jednotlivých výborech a pracovních skupinách. CPC je vzhledem ke svému vlivu na rozpočet pro civilní ochranu vhodným místem, kde mohou členské státy další vývoj v této oblasti ovlivnit.

Veškerá jednání výboru pro civilní ochranu probíhají v Bruselu v budově „Albert Borchette Conference Centre (36 rue Froissart)“. Jednání se účastní kromě Evropské Komise a všech členských států EU i Norsko, Island, Lichtenštejnsko (země Evropského sdružení volného obchodu ESVO), Chorvatsko, Turecko a bývalá jugoslávská republika Makedonie (kandidátské země do EU).

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

Připravenost území na mimořádné události

Pod stejnojmenným názvem se dne 13. října 2011 uskutečnil v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč seminář, kterého se zúčastnili odborníci z řad managementu HZS ČR, krajských úřadů, vzdělávacích a dalších zainteresovaných institucí.



Seminář zahájil náměstek generálního ředitele HZS ČR pro prevenci a civilní nouzovou připravenost brig. gen. Ing. Miloš Svoboda prezentací pojetí připravenosti území na mimořádné události v aktualizované Bezpečnostní strategii ČR. „Velmi významným prvkem je oblast zvyšování efektivity a profesionality státních institucí, rozvoj občanských sdružení, které se podílejí na zajišťování bezpečnosti, posilování veřejné informovanosti a aktivního podílu občanů,“ zdůraznil. Upozornil na rizika ohrožení funkčnosti kritické infrastruktury, zejména přírodními, technologickými a asymetrickými hrozbami i politicky motivovanými manipulacemi s dodávkami strategických surovin nebo energie. Rostoucí důležitost má zajištění potravinové bezpečnosti a přístupu ke zdrojům pitné vody.

Pojetí terorizmu v aktuální problematice globální bezpečnosti analyzoval děkan Fakulty bezpečnostně právní Policejní akademie ČR doc. PhDr. Marian Brzybohatý, Ph.D. Uvedl, že v literatuře se vyskytuje již přes čtyři sta definic terorizmu. V nejobecnější rovině je tento fenomén chápán jako forma organizovaného násilí, obvykle zaměřeného proti nezúčastněným osobám, za účelem dosažení politických, kriminálních nebo jiných cílů. Terorismus je možné zařadit do kategorie psychologické války. Upozornil na následky útoku z 11. září 2001, na jejichž základě vyvolanou stresovou poruchou dodnes trpí tisíce obyvatel New Yorku.

Poukázal na důsledky globalizace a centralizace informačních systémů a technologií, které způsobují současně nárůst jejich zranitelnosti. Právě z tohoto důvodu je v popředí zájmu teroristů specifická oblast informačního terorizmu – kyberterorismus. Aplikací definice terorizmu vytvořenou vládou USA je možné kyberterorismus vymezit jako prokalkulovaný, politicky motivovaný

útok proti informačním, počítačovým systémům, programům a datům, jehož výsledkem je produkce násilí proti nezúčastněným a nebojucím osobám. V této souvislosti poznamenal, že pro moderní vedení propagandy je typické využití široké škály masových médií. Jejich vliv demonstroval na konkrétních příkladech z nedávné minulosti, kdy záběry televizních kamer a novinové články dokázaly působením na veřejné mínění ve velmi krátké době donutit západoevropské země a USA ke stažení vojenských sil z Libanonu nebo somálského hlavního města Mogadišo a k přehodnocení jejich aktivit v krizových regionech. Zdůraznil, že Česká republika je v rámci hodnocení aktuální situace v evropském kontextu regionem, v němž terorismus nepředstavuje zatím vážnější bezpečnostní problém.

Problematika migračních vln v závislosti na bezpečnosti území byla tématem příspěvku ředitele odboru azylové a migrační politiky Ministerstva vnitra PhDr. Tomáše Haišmana. Poukázal také na rizikové aspekty migrace směřující do České republiky a nelegálního přístěhovalectví. „Ve své organizované formě nebo skrytou povahou, která ztěžuje případnou identifikaci jednotlivých osob, mohou tyto formy migrace představovat bezpečnostní riziko,“ uvedl. Průvodním jevem může být například sociální propad imigrační komunity, snaha o její separaci nebo příklon k ideologiím ve prospěch narušení veřejného pořádku a bezpečnosti státu. Pro hodnocení migračních jevů je určující účast České republiky v Evropské unii a schengenském prostoru.

Souvislosti synergických efektů při mimořádných událostech přiblížil prof. Ing. Milan Oravec, Ph.D. z Technické univerzity Košice. Vymezil pojmy domino efekt – eskalace událostí s narůstajícími následky (průmyslové havárie) a synergický efekt – efekt společného působení

více prvků, který je kvalitativně vyšší než prostý součet efektů ze samostatného působení jednotlivých prvků (látková přeměna) a vyzdvihl význam synergie jako oboru, jenž disponuje nástroji k prevenci a řešení bezpečnostních rizik.

Na možnosti zneužití CBRN (chemických, biologických, radiologických a nukleárních) látek se zaměřil pplk. RNDr. Alan Gavel z Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč. Přiblížil možné incidenty s těmito látkami zejména při způsobu jejich nepozorovatelného rozšíření a upozornil také na nedostatky v krizové připravenosti zdravotnických zařízení pro medicínu katastrof, a to zejména v oblasti odborného vzdělávání zdravotnického personálu.

Krizové řízení v rezortu zdravotnictví prezentovala Ing. Jaroslava Hejdrová z Ministerstva zdravotnictví. V rámci nově přijatých zákonů Ministerstvo zdravotnictví stanovuje povinnost zpracovat traumatologický plán, zřídit jedno kontaktní místo ve zdravotnickém zařízení pro komunikaci se zdravotnickou záchrannou službou (ZZS) a zřídit urgentní příjem. Dále stanovuje podmínky personálního obsazení, věcného a technického vybavení, povinnost spolupracovat se ZZS při hromadném neštěstí i financování krizové připravenosti poskytovatele ZZS. Informovala o skladbě a stavu zásob antidot v České republice a upozornila na skutečnost, že dosud není zpracována metodika pro detekci a eliminaci raněných (projekt EÚ Orchids).

V průběhu semináře byl za výraznou spolupráci s HZS ČR oceněn Pamětní medailí generálního ředitele HZS ČR doc. Ing. Radim Roudný, CSc. z Univerzity Pardubice, kterou převzal z rukou náměstka generálního ředitele HZS ČR pro prevenci a civilní nouzovou připravenost brig. gen. Ing. Miloše Svobody.

Mgr. Zbyněk KOUKOLÍK, foto autor

Krizové řízení na Ministerstvu zemědělství

Obecná působnost Ministerstva zemědělství (dále také „MZe“) jako ústředního správního úřadu je stanovena v § 15 zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, a v systému krizového řízení ČR je v souladu s rozsahem obecné působnosti (např. potravinářský průmysl, vodní hospodářství, veterinární nebo rostlinolékařská péče) konkretizována v zákoně č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů, a to zejména v § 9, a dále v § 6 zákona č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů.

Organizace krizového řízení v rámci ministerstva

Zákon č. 240/2000 Sb. stanovuje orgánům krizového řízení podílet se na přípravě na krizové situace a jejich řešení. Ministerstvo zemědělství k zajištění připravenosti na řešení krizových situací včetně ochrany prvků kritické infrastruktury v oboru své působnosti má podle § 9 odst. 2 písm. a) tohoto zákona zřízeno pracoviště krizového řízení. Ve smyslu § 9 odst. 2 písm. c) má zřízen krizový štáb jako pracovní orgán ministra pro přípravu a řešení krizových situací nebo jiných závažných mimořádných událostí. K jeho aktivaci dochází při hrozbě vzniku krizových situací na území ČR a jejich vzniku po vyhlášení krizových stavů.

V souladu s organizačním řádem Ministerstva zemědělství je oblast krizového řízení koordinována odborem bezpečnostní politiky a krizového řízení, který zajišťuje plnění úkolů v této oblasti ve spolupráci s dalšími věcně příslušnými útvary, specializovanými odbornými útvary a zainteresovanými příjmovými útvary Ministerstva zemědělství. Odbor bezpečnostní politiky a krizového řízení je přímo podřízen ministru zemědělství.

Významným nástrojem krizového řízení a nezbytným předpokladem k úspěšnému zvládnutí krizových situací je kromě dalších dokumentů krizový plán. Krizový plán ministerstva zpracovává odbor bezpečnostní politiky a krizového řízení - oddělení krizového řízení. Za jeho zpracování je odpovědný ředitel/ředitelka odboru bezpečnostní politiky a krizového řízení.

Krizový štáb MZe je pracovním orgánem ministra k přípravě a k řešení krizových situací a k zabezpečení úkolů vyplývajících z působnosti ministerstva. Základní ustanovení týkající se působnosti činnosti, složení, aktivace, zřízení pracovních orgánů jsou zakotvena ve statutu krizového štábu. Jednání krizového štábu a jeho odborných pracovních skupin se řídí jednacími řády krizového štábu, vnitřní strukturu a organizaci práce stanoví organizační řád krizového štábu. Složení krizového štábu je stanoveno příkazem ministra zemědělství a je pravidelně aktualizováno.

Krizový štáb zabezpečuje sledování a vyhodnocování stavu realizace opatření přijímaných ministrem k řešení vzniklé krizové situace a poskytuje podklady pro činnost ostatních orgánů krizového řízení.

Ministerstvo zemědělství v rámci krizového plánu má zpracováno samostatnou část obsahující Plán akceschopnosti MZe k zajištění krizových situací.

Ministerstvo je zodpovědné za řádné plnění svých úkolů v případě hrozby vzniku krizové situace nebo po vyhlášení krizového stavu a není možné řádné řízení nahradit operativním.

Přes uvedené skutečnosti může dojít k situaci, že běžný výkon činností bude znemožněn. Součástí Krizového plánu a Plánu akceschopnosti MZe je dokument, který obsahuje údaje a informace k realizaci opatření k zabezpečení kontinuity činnosti orgánů státní správy v návaznosti na řešení krizových situací včetně prioritních činností souvisejících s výkonem státní správy v případě vzniku mimořádné události (krizové situace), kdy výkon těchto činností bude v důsledku přímého ohrožení ve stávajícím objektu MZe znemožněn.



Koordinace plnění úkolů v oblasti hospodářských opatření pro krizové stavy v rámci ministerstva

Systém hospodářských opatření pro krizové stavy (HOPKS) je nedílnou součástí bezpečnostního systému ČR a slouží k zajištění materiální podpory řešení všech typů krizových situací. Představuje organizační, materiální nebo finanční opatření přijímaná správním úřadem v krizových stavech pro zabezpečení nezbytné dodávky výrobků, prací a služeb, bez nichž nelze zajistit překonání krizových stavů. Ministerstvo zemědělství v rámci své působnosti odpovídá za přípravu a realizaci HOPKS v systému nouzového hospodářství, hospodářské mobilizace, použití státních hmotných rezerv a nezbytných regulačních opatření.

Koordinace úkolů v této oblasti je zajišťována odborem bezpečnostní politiky a krizového řízení (oddělení krizového řízení), který je také zodpovědný ve spolupráci s věcně příslušnými útvary MZe za tvorbu státních hmotných rezerv. Odbor bezpečnostní politiky a krizového řízení (oddělení krizového řízení) dále zpracovává koncepci hospodářských opatření pro krizové stavy a plán nezbytných dodávek; je zodpovědný za tvorbu pohotovostních zásob, popř. jejich restrukturalizaci prováděním plánovaných změn.

Proces přípravy a přijetí HOPKS v návaznosti na jednotlivé typy krizových situací vyžaduje v rámci koordinace plánovaných opatření a stanovení postupů a opatření vedoucích k eliminaci, popřípadě snížení dopadů krizových situací, aktivní účast věcně zainteresovaných odborných útvarů MZe.

Vzdělávání zaměstnanců ministerstva v oblasti krizového řízení

Vzdělávání zaměstnanců v oblasti krizového řízení je realizováno prostřednictvím kurzů, které pořádá Institut krizového managementu při Vysoké škole ekonomické v Praze, v součinnosti se Správou státních hmotných rezerv. Na výše uvedeném vzdělávání pracovníků správních úřadů se podílí i resort zemědělství.

Cvičení orgánů krizového řízení

S ohledem na stanovenou působnost se Ministerstvo zemědělství zapojuje jako cvičící orgán do cvičení organizovaných v oblasti krizového řízení Ministerstvem vnitra, MV-generálním ředitelstvím HZS ČR, Státním úřadem pro jadernou bezpečnost a Správou státních hmotných rezerv.

Ing. Ivana BEJDOVÁ, Ph.D., odbor bezpečnostní politiky a krizového řízení Ministerstva zemědělství,
foto archiv SDH Kopytov

Mistrovství ovládli pražští policisté

Ve dnech 23. až 25. září 2011 se ve sportovním a vzdělávacím středisku Benedikt v Mostě konalo 7. mistrovství České republiky záchranných psů a psovodů složek integrovaného záchranného systému. Letošní ročník pořádalo z pověření MV-generálního ředitelství HZS ČR (MV-GŘ HZS ČR) občanské sdružení Search And Rescue Czech Republic, které se zabývá informační, komunikační, organizační a materiální podporou složek pro pátrací a záchranné akce a využitím záchranné kynologie v rámci integrovaného záchranného systému.



Soutěžního klání se účastnilo devět kynologických družstev z České republiky a jeden soutěžní tým z Polska. Mistrovství bylo slavnostně zahájeno 23. září ve sportovním a vzdělávacím středisku Benedikt. Následovala veterinární přejímka psů a porada vedoucích družstev s hlavním rozhodčím Gustavem Hotovým a ředitelem mistrovství plk. Ing. Jiřím Šlechtou (oba z MV-GŘ HZS ČR). Vedoucí družstev vylosovali psovodům startovní pořadí, pořadatelé sdělili vedoucím družstev podmínky soutěže. Každý soutěžní tým se skládal ze tří osob – vedoucího skupiny a dvou kynologů se psy určenými pro sutinové a plošné vyhledávání.

Praktické nasazení záchranných týmů probíhalo nepřetržitě od pátečních večerních hodin až do odpoledních sobotních hodin. Každý tým se aktivně účastnil jednoho nočního a jednoho denního nasazení, během kterého vyhledávali stanovený počet ukrytých osob. Úkolem soutěžících bylo nalézt co nejvíce figurantů v co nejkratším časovém úseku.

Každému psovodovi bylo za nalezení osoby připsáno 100 bodů. Další sledovanou veličinou při práci byl čas od zahájení do ukončení práce psovodem nebo vypršení časového limitu.

Noční nasazení (jak sutinové, tak plošné) probíhalo nedaleko obce Sedlec v místech nevyužívané dvoupodlažní budovy. Denní část soutěže začala kolem osmé hodiny ranní. Z místa

soustředění kynologických týmů ve středisku Benedikt byly podle předem vylosovaného pořadí jednotlivé týmy transportovány vrtulníkem Letecké služby Policie ČR na přibližně 6 km vzdálené seřadiště na břehu jezera Most. Odtud byl prováděn transport týmů motorovým člunem Záchranného útvaru HZS ČR na opačný břeh jezera, kde byl tým se psy přepraven na přívěsu do samotného místa nasazení. Denní prostory pro sutinové vyhledávání představovaly opuštěné částečně zřícené třípodlažní budovy, pro prostory plošného vyhledávání posloužily zarostlé křoviny a louky podél železničních kolejí v lokalitě Starý Most. Samotná činnost psovodů probíhala vždy souběžně a na obou pracovištích, pro které byl stanoven stejný časový limit pro nález ukrytých osob, současně (první kynolog na sutině, druhý kynolog na ploše). Poslední nasazený tým ukončil svoji činnost kolem čtvrté hodiny odpolední.

Výsledky soutěže

■ Celkové pořadí týmů

1. Městská policie Praha
2. Horská služba ČR
3. Městská policie Ostrava
4. Záchranný útvar HZS ČR
5. HZS Pardubického kraje
6. Policie ČR
7. SFS Poland
8. Kynologická záchranná jednotka ČR
9. Záchranná brigáda kynologů Jihomoravského kraje ČR
10. Svaz záchranných brigád kynologů ČR

■ Pořadí jednotlivců v sutinovém vyhledávání

1. Petr Linda, Městská policie Praha
2. Pawel Gajda, SFS Poland
3. Veronika Smějová, Záchranný útvar HZS ČR

■ Pořadí jednotlivců v plošném vyhledávání

1. Filip Štrach, Městská policie Praha
2. Aleš Rydval, Horská služba ČR
3. Miloslav Kučera, Městská policie Ostrava



kpt. Ing. Roman HEJZLAR,
MV-generální ředitelství HZS ČR, foto autor

Největší favorit domácí titul nezískal

V sobotu 8. října 2011 soutěžili v prostorách před obchodním domem Arkády v Praze na Pankráci hasiči o mistrovské tituly v disciplínách TFA (TFA - Toughest Firefighter Alive – nejtvrdší hasič přežije).



Již pátého mistrovství ČR HZS ČR se zúčastnilo 15 družstev - 14 týmů HZS krajů a družstvo HZS podniků (zástupci Barum Otrokovice, DEZA, a.s., Letiště Ostrava-Mošnov, AERO Vodochody, a.s., Správa železniční dopravní cesty). Hasiči si v chladném podzimním počasí se silným větrem a častým

deštěm prověřili fyzickou kondici. Jednotlivá družstva tvořilo šest soutěžících hasičů, čtyři nejlepší dosažené časy v družstvu byly započítány do celkového pořadí družstev.

Po běhu s požárními hadicemi a šedesáti úderech kladivem následovalo překonání dvoumetrové bariéry, přesun osmdesátikilové figuríny, výstup po žebříku na konstrukci včetně vytážení břemene pomocí lana. Závod byl zakončen výstupem do 20. podlaží výškové budovy. To vše hasiči absolvovali v zásohové oděvu, přilbě a v dýchacím přístroji.

Ve startovním poli byl nejžhavějším kandidátem na vítězství Lukáš Novák z HZS Pardubického kraje. Čtyřnásobný mistr Evropy v této soutěži se na start postavil hned v prvním rozběhu a disciplínu absolvoval za 4:45,44 min. Skvělý čas mu však k zisku domácího titulu nestačil. Nejlepší fyzickou připravenost v hlavní mužské kategorii do 40 let předvedl Pavel Kubín z HZS Královéhradeckého kraje, územního odboru Jičín a časem 4:40,30 min získal titul Mistra ČR a stal se i absolutním vítězem. Trojici nejlepších hasičů v kategorii do 40 let doplnil s časem 5:02,62 min Aleš Navrátil z družstva HZS podniků (DEZA).

Titul mistra v disciplínách TFA v kategorii nad 40 let získal Daniel Kouřil z HZS podniků (Správa železniční dopravní cesty) za dosažený čas 5:11,19 min. Stříbrnou příčku vybojoval Štěpán Karban z HZS Královéhradeckého kraje před bronzovým Petrem Klůfou z HZS Jihočeského kraje.

Nejlepším družstvem se stal tým HZS podniků, stříbro si odvezli reprezentanti HZS Královéhradeckého kraje, bronz putuje do HZS Jihomoravského kraje.

kpt. Ing. Ivana SVITÁKOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR, foto autorka



4. ročník KATEGORIE ZÁCHRANNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH SLOŽEK

✚ Hervis 1/2Maraton Praha

31. 3. 2012 | 21,0975 km | (3 × 5 km + 1 × 6,0975 km)

✚ Volkswagen Maraton Praha

13. 5. 2012 | 42,195 km | (3 × 10 km + 1 × 12,195 km)

Reprezentuj svoji složku a dokaž, kdo je na tom lépe!

✚ štafetové závody

✚ jednotlivci

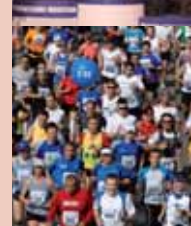
Každý účastník obdrží:

startovní číslo, startovní batůžek, běžec-ké tričko adidas (jednotlivci za příplatek), medaili, masáž, občerstvení, online diplom, pro vítěze galavečer s vyhlášením výsledků v hotelu Hilton

**Registrace
a více info na
www.pim.cz/kzbs**

Kategorie určena pro:

hasiči / armáda / policie ČR / záchranná služba / městská policie / dobrovolní hasiči / vězeňská služba / horská služba / vodní záchranná služba / celní správa / hradní stráž



Summary

Compromise is not a loss

This November is the last month for Major General Eng. Miroslav Štěpán as CFO, or as the Director General of the Fire & Rescue Service of the Czech Republic. This exceptional interview looks back over his more than fourteen years on the top of the Czech fire brigade. p. 4

Impossible intervention from the inside

In July 2011 a warehouse fire occurred in Pilsen. Fire spread rapidly, and high temperatures resulting from burning caused soon destruction of the building and total burn-out of the warehouse space. Total damage was estimated at 180 million CZK (7.2 million EUR). p. 6

Stallholders not comply with fire regulations

Members of the Karlovy Vary Fire & Rescue Service in cooperation with the Czech Police checked compliance with fire regulations in the marketplaces. Performed inspections showed that the stallholders largely break the regulations, and though the risk of fire is very high. p. 8

Joint exercise

International exercise of Austrian and Czech firefighters took place in late September 2011 in the area of the Nové Mlýny dam on the Dyje River, South Moravia. The main theme of this exercise was rescue and liquidation work in case of floods. p. 12

Firefighters and air traffic

Airport fire unit of the 24th Transport Base of the Czech Army Air Force provides fire protection at the Prague-Kbely Airport. They operate mainly in providing of fire assistance for flights of state and military importance. p. 16

Safe Šumava Forest

Activities carried out under the overall title "Safe Šumava Forest" in the area of the Šumava National Park and Protected Landscape in South Bohemia reached their third year. Their mission is to prevent certain emergencies. p. 18

To increase reliability of power system

The RESPO research project has been developed since 2007 in the Czech Republic. The aim is to minimize the consequences, and above all actively prevent accidents in the electro-energy system. The project helps to prevent total blackout for the monitored area. p. 24

Unique anti-blackout

The blackout problem is perceived as one of the most serious threat to economic development. The pilot project implemented in South Bohemia showed solutions to ensure higher protection of the population and safety of cities. This project is unique not only in the Czech Republic, but even within the European Union. p. 26

Civil Protection Committee of the European Commission

To support Member States in dealing with major emergencies and to encourage cooperation between Member States in civil protection, a certain financial instrument was developed and the Civil Protection Committee of the European Commission was established. p. 28

Ein Kompromiss ist keine Niederlage

Der November ist für genmjr. Dipl.-Ing. Miroslav Štěpán der letzte Monat im Amt des Generaldirektors des HZS ČR. Ein Rückblick auf seine mehr als vierzehnjährige Arbeit an der Spitze des Korps ist der Gegenstand eines exklusiven Interviews. S. 4

Brennende Halle verhinderte einen Einsatz von innen

Im Juli kam es zum Brand einer Lagerhalle in der Stadt Pilsen. Durch die schnelle Ausbreitung und sehr hohe Temperaturen wurde das Gebäude zerstört und die gesamten Lagerräume wurden ausgebrannt. Der Sachschaden beläuft sich auf 180 Millionen CZK. S. 6

Kiosk-Betreiber halten Brandschutzvorschriften nicht ein

Die Angehörigen des HZS des Bezirkes Karlovy Vary kontrollierten zusammen mit der Polizei der ČR die Einhaltung von Brandschutzvorschriften in Markthallen. Bei den Kontrollen stellte sich heraus, dass die Kiosk-Betreiber gültige Vorschriften weitgehend verletzen. Das Brandrisiko ist somit sehr hoch. S. 8

Gemeinsame Übung der Rettungskräfte

Internationale Übung österreichischer und tschechischer Feuerwehrleute wurde Ende September am Stausee Nové Mlýny I. am Fluss Thaya durchgeführt. Das Hauptthema der Übung waren Rettungs- und Aufräumarbeiten bei Hochwasser. S. 12

Feuerwehrleute mit Kenntnis im Bereich des Luftbetriebs

Die Flughafenfeuerwehr –Einheit der 24. Basis des Luftdienstes der Armee der ČR gewährleistet den Brandschutz auf dem Flughafen Praha-Kbely. Der Aufgabenbereich der Einheit liegt vor allem in der Brandschutzassistenz bei Flügen von Wichtigkeit für Staat und Militär. S. 16

Sicherheit im Böhmerwald

Im Nationalpark und Naturschutzgebiet Böhmerwald (Šumava) laufen bereits seit drei Jahren Maßnahmen unter der Bezeichnung „Sicherheit im Böhmerwald“. Das Ziel des Projektes ist die Vorbeugung von außerordentlichen Ereignissen in diesem Gebiet. S. 18

Projekt für die Erhöhung der Zuverlässigkeit des Betriebs des Elektrizitätssystems

Seit 2007 wurde in der Tschechischen Republik am Forschungsprojekt RESPO gearbeitet, das die Minimierung der Folgen und vor allen Dingen die aktive Vorbeugung von Havarien des elektro-energetischen Systems zum Ziel hat. Das Projekt soll einen Beitrag zum Schutz vor totalem Stromausfall auf dem kontrollierten Territorium leisten. S. 24

Einzigartige Maßnahme gegen das Blackout

Blackout wird als eine der bedeutendsten Gefährdung für die Entwicklung der Wirtschaft wahrgenommen. Ein in Südböhmen durchgeführtes Pilotprojekt zeigte eine Lösung des Problems, wie ein besserer Bevölkerungsschutz und Sicherheit der Städte gewährleistet werden können. Die Lösung ist nicht nur in der ČR einzigartig, sondern auch im Rahmen der EU. S. 26

Ausschuss der Europäischen Kommission für den Zivilschutz

Als Unterstützung für die Mitgliedstaaten bei der Bewältigung von Notfällen und für bessere Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten auf dem Gebiet des Zivilschutzes wurden ein Finanzierungsinstrument und der Ausschuss der Europäischen Kommission für Zivilschutz errichtet. S. 28

Vydává: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. příhr. 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, pplk. Ing. Zdeněk Ráž - místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Ing. Libor Folwarczny, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Jiří Chalupa, doc. Ing. Josef Janošec, CSc., plk. Ing. Lakis Jordanidis, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, plk. Ing. Jaromír Lipovčan, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Luděk Prudil

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hálkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** POLYGRAF, s.r.o., Modřišice 156, 511 01 Turnov

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: Inzerce 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. října 2011 • Číslo 11/2011 vychází 12. listopadu 2011 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: archiv Sboru dobrovolných hasičů Brandýs nad Labem

Speciální typy ochranných oděvů

Pod pojmem ochranný oděv si většina z nás představí oděv sloužící k ochraně proti chemickým látkám, radioaktivní kontaminaci, infekčním agens, ohni a plameni, méně často k ochraně v prostředí s možností výbuchu, k ochraně proti elektrostatické elektřině apod.

Vedle těchto typických ochranných oděvů (způsobů ochrany) existují další, méně známé, ale pro zasahující hasiče nezbytné speciální oděvy, které poskytují specifickou ochranu. V článku jsou představeny tři druhy speciálních ochranných oděvů – reflexní oděvy pro speciální hašení ohně, ochranné oděvy pro uživatele ručních řetězových pil a ochranné oděvy proti chladu.

Reflexní oděvy pro speciální hašení ohně

Zkoušení těchto oděvů je řešeno normou ČSN EN 1486. V normě je specifikován reflexní oděv s vyšším stupněm ochrany proti sálavému teplu než nereflexní oděv specifikovaný v normě EN 469. Lze jej použít pro speciální techniky hašení požárů.

Oděv sice chrání proti plameni a intenzivnímu sálavému teplu, ale je určen pouze pro krátkodobé nošení (např. při vyprošťování z plamenů) za použití dýchacích přístrojů nošených buď uvnitř nebo vně oděvu. Ochrana je zajištěna schopností materiálu intenzivně odrážet teplo.

Tento typ ochranného oděvu se může sestávat buď z jednotlivých oděvních součástí nebo oděvní soupravy, popř. oděvní sestavy. Kukla, není-li integrovanou součástí např. kombinézy, musí být s příslušnými oděvními součástmi kompatibilní. Průzor musí splňovat celou řadu optických (zorné pole, sférický účinek, astigmatismus, rozptyl světla, průstup v IR oblasti), mechanických (pevnost, kvalita materiálu a povrchu, odolnost proti částicím s vysokou rychlostí) i teplotních kritérií (hořlavost, odolnost proti roztavenému kovu, horkým pevným částicím). Ruce musejí být chráněny vhodným typem rukavic, nohy (kromě kalhot a vhodné obuvi) jsou chráněny návleky snadno upevnitelnými nastavitelnými prostředky.

Za určitých podmínek poskytuje tento typ oděvu omezenou (nikoli však deklarovanou normou!) ochranu proti zachvácení ohněm. Je však nezbytné, aby osoby zachvácené ohněm a oblečené do oděvních součástí dle této normy (EN 1486) se co nejrychleji vzdálily do bezpečné vzdálenosti a oděv svlékly. Oděv by neměl být také používán v případě, kdy hrozí konvekční nebezpečí ohně vzhledem k vysoké tepelné kapacitě a následnému značnému riziku přestupu tepla do vnitřních vrstev oděvní součásti.



Reflexní ochranné oděvy, které jsou shodné s touto evropskou normou, musejí být označeny uvedeným piktogramem, číslem a rokem vydání této evropské normy (EN 1486:2007).



Obr. 1 Příklad reflexního oděvu pro speciální hašení ohně



Obr. 2 Ochranný oděv proti chladu Čochtan II

Ochranné oděvy pro uživatele řetězových pil

Problematika ochrany proti pořezání ruční řetězovou pilou je obsažena v celé řadě norem pod jednotným označením EN 381. V jednotlivých částech normy jsou uvedeny požadavky nejen na ochranu proti pořezání, ale i požadavky na ochranu nohou, dále požadavky na holínky, ochranné rukavice a kamaše a zkušební metody pro testování výše uvedených ochranných prostředků.

Ochrana proti chladu

Norma ČSN EN 342 se zabývá oděvními celky a součástmi určenými k ochraně proti chladu. Základními vlastnostmi, které nás v tomto případě nejvíce zajímají, jsou tepelná izolace soupravy oděvu nebo oděvní součásti a prodyšnost.

Tepelná izolace však úzce souvisí s četností používání, neboť zejména čištěním a praním dochází ke ztrátě izolačních vlastností, a tím i k znehodnocování ochranného oděvu. Naopak kvalitní údržba do značné míry omezuje snižování nežádoucí ztráty tepelné izolace. Také vítr značně zvyšuje ztráty tepla, proto nezanedbatelným parametrem je prodyšnost daného materiálu.

AP (mm.s ⁻¹)	Třída
100 > AP	1
5 < AP < 100	2
AP < 5	3

Značnou roli, zejména při dlouhodobém pobytu v chladu, hraje také pocení, neboť při jeho zvýšeném výskytu dochází k vyšší absorpci vlhkosti, a tím ke snížení izolace. Proto u oděvů mají větší význam regulovatelné otvory a zapínání než pasivní difúze více vrstvami. Při nižších teplotách okolo 0 °C vlhkost obsažená v pododěvním prostoru prakticky nedifunduje ven, neboť dochází k jejímu kondenzování až zmrznutí.

Ochranné oděvy nebo oděvní celky podle této normy se pak posuzují podle efektivní tepelné izolace, prodyšnosti materiálu, odolnosti proti průniku vody

(tato zkouška je však nepovinná), vodních par a odolnosti v dotržení vnějšího povrchu materiálu. Hodnoty prodyšnosti (AP) určující tři třídy oděvů jsou uvedeny v tabulce.

Piktogram označující ochranu proti chladu s příslušnými třídami provedení vypadá následovně:



EN 342

Y(B)/Y(C)/Y(R) I_{clear} [m².K/W]

(„B“ pro spodní prádlo; „C“ volitelně pro spodní prádlo výrobce; „R“ pro jednotlivé oblečení se standardním referenčním oděvem), Y ... prodyšnost, třída

Y(B)/Y(C)/Y(R) I_{clea} [m².K/W]

(„B“ pro spodní prádlo; „C“ volitelně pro spodní prádlo výrobce; „R“ pro jednotlivé oblečení se standardním referenčním oděvem), Y ... odolnost proti průniku vody, třída

plk. Ing. Vlastimil SÝKORA, CSc., Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč, foto archiv autora



PRAGOALARM

19. ROČNÍK MEZINÁRODNÍHO VELETRHU ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY, SYSTÉMŮ A SLUŽEB
19TH INTERNATIONAL FAIR OF SECURITY EQUIPMENT, SYSTEMS AND SERVICES



PRAGOSEC

19. ROČNÍK MEZINÁRODNÍHO VELETRHU POŽÁRNÍ OCHRANY A ZÁCHRANNÝCH ZAŘÍZENÍ
19TH INTERNATIONAL FAIR OF FIRE PROTECTION AND RESCUE EQUIPMENT

16. - 18. 2. 2012

Výstaviště Praha - Holešovice

www.pragoalarm.cz

NOVÁ KONCEPCE!
ZABEZPEČENÍ STAVEB
A STAVENÍŠŤ,
SYSTÉMY
INTELIGENTNÍCH
BUDOV



Pod záštitou ministra vnitra



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY

Speciální odborná spolupráce:
Svaz podnikatelů ve stavebnictví v ČR
Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství ABF
Český svaz stavebních inženýrů
Česká komora architektů



INCHEBA
EXPO PRAHA

Odborní partneři:



Medaile HZS ČR

udělené u příležitosti státního svátku
Dne vzniku samostatného československého státu



Medaile HZS ČR Za statečnost



Josef Šerý

Strážník Městské policie Děčín.

Dne 21. července tohoto roku zachránil z rozvodněného Labe tonoucího mladíka, který společně se svým kamarádem skočil do řeky z železničního mostu a málem za svůj čin zaplatil životem. Josef Šerý svým zákrokem riskoval vlastní život.



Martin Kusyn

Občan města Ostrava.

Dne 30. července letošního roku došlo k rozsáhlému požáru v bytě v Ostravě- Porubě. Pan Kusyn poté, co zjistil, že v bytě jsou lidé, vyrazil vstupní dveře a v zakouřeném prostoru se mu podařilo najít těžce zraněného muže, kterého vytáhl na chodbu. Poté se vrátil zpět do hořícího bytu, aby se pokusil najít další osobu. Když se k ní nemohl dostat, snažil se o prvotní hasební zásah. Martin Kusyn nehledě na své bezpečí svým rychlým zásahem zachránil lidské životy.



pprap. Petr Dvořák

Príslušník HZS Karlovarského kraje.

Jako člen lezecké skupiny byl povolán k mimořádné události, kdy mladý muž vystoupal se sebevražedným úmyslem na věžový komín bývalé teplárny v Toužimi do výšky 60 m. Pprap. Dvořák se vzhledem k časové tísni nabídl, že vystoupá k mladíkovi sám a naváže s ním kontakt. To se mu podařilo a mladíka posléze zachránil.



Medaile HZS ČR Za věrnost I. stupně



pprap. Václav Matouš
mjr. Bc. Miroslav Kadeřábek
nprap. Jiří Janík
nprap. Jindřich Pokorný
pprap. Vladimír Bárta
nprap. Čestmír Hrobař
nprap. František Šandera
ppor. Jiří Šindelář
por. Ing. Josef Hyršl
nprap. Miroslav Vosáhlo
pprap. Jaroslav Kočí
nprap. Zdeněk Havel
nprap. Václav Karpíšek
mjr. Bc. Bořivoj Hák

nprap. Josef Kořátko
nstržm. Josef Loula
nprap. Miroslav Moule
nprap. Jaromír Kleveta

technik strojní služby, HZS Pardubického kraje
vedoucí oddělení prevence, HZS Jihočeského kraje
velitel družstva, HZS Jihočeského kraje
technik strojní služby, HZS Jihočeského kraje
technik strojní služby, HZS Jihočeského kraje
velitel družstva, HZS kraje Vysočina
velitel družstva, HZS kraje Vysočina
velitel stanic Třešť a Telč, HZS kraje Vysočina
vedoucí skupiny zjišťování příčin vzniku požárů, HZS hl. m. Prahy
technik strojní služby, HZS hl. m. Prahy
příslušník oddělení strojní služby, HZS hl. m. Prahy
velitel družstva, HZS Zlínského kraje
velitel družstva, HZS Libereckého kraje
vedoucí pracoviště ochrany obyvatelstva
a krizového a havarijního plánování, HZS Královéhradeckého kraje
příslušník oddělení prevence, HZS Královéhradeckého kraje
hasič, HZS Plzeňského kraje
příslušník oddělení IZS a služeb, HZS Plzeňského kraje
příslušník oddělení IZS a služeb, HZS Jihomoravského kraje



nprap. Břetislav Šanca
papr. Karel Hájek
nstržm. Josef Vozáb
nstržm. Jiří Černý
nstržm. Antonín Bartl
papr. Luboš Doležal
nstržm. Pavel Hrazdil
nstržm. Zdeněk Píkl
nstržm. Jaroslav Kýr
kpt. Bc. Jan Slovák

kpt. Ing. Jiří Schrenk

kpt. Ing. Karel Gorecki

kpt. Ing. Jaroslav Maděra
plk. JUDr. Vladimír Bednář
mjr. Ing. Jaroslav Šikula
plk. Ing. Zdeněk Merta

nprap. Jan Brož

technik strojní služby, HZS Jihomoravského kraje
technik chemické služby, HZS Středočeského kraje
hasič, HZS Středočeského kraje
hasič – strojník, HZS Středočeského kraje
hasič, HZS Středočeského kraje
technik strojní služby, HZS Středočeského kraje
hasič – strojník, HZS Olomouckého kraje
hasič, HZS Olomouckého kraje
hasič – strojník, HZS Olomouckého kraje
lektor – instruktor, Školní a výcvikové zařízení HZS ČR,
středisko Brno
lektor – instruktor, Školní a výcvikové zařízení HZS ČR,
středisko Borovany
lektor – instruktor, Školní a výcvikové zařízení HZS ČR,
středisko Frýdek-Místek
příslušník odboru IZS a výkonu služby, MV-GŘ HZS ČR
vedoucí oddělení vzdělávání, MV-GŘ HZS ČR
operační důstojník, MV-GŘ HZS ČR
vedoucí oddělení operačního a informačního střediska,
MV-GŘ HZS ČR
technik zjišťování příčin vzniku požárů,
Technický ústav požární ochrany Praha

Trojský zámek opět v modrém

U příležitosti Dne vzniku samostatného československého státu udělili ministr vnitra Jan Kubice a generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán Medaile HZS ČR Za statečnost a Medaile HZS ČR Za věrnost I. stupně. Jejich předání se uskutečnilo 24. října letošního roku v již tradičním místě - barokním zámku v Praze-Tróji.



Slavnostní atmosféru zahájení umocnila státní hymna v pěveckém podání plk. PhDr. Libora Zikeše z HZS Královéhradeckého kraje a překrásné vystoupení žáka hudební školy v Pohorlicích Pavla Vaňka, který za doprovodu svého učitele Iva Farkaše zazpíval dvě lidové písně z Podluží.

K oceněným nejprve promluvil ministr vnitra Jan Kubice. „*Domnívám se, že pokud člověk sám nikdy nezachrání lidský život, nepochopí přesně, co vaše práce obnáší. Vaše jména budou zapsána do historie požární ochrany naší země. Protože ocenění patří jen těm nejlepším, považuji za čest vám jej dnes předat,*“ uvedl.

Generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán připomenul kromě jiného také význam státního svátku. „*Den 28. října je něčím víc, než jen dnem pracovního volna. Je to nejdůležitější svátek pro náš národ, a to bychom si měli stále uvědomovat.*“ Vysoce ocenil vyznamenané medailemi za statečnost za jejich hrdinské činy a poděkoval za odvedenou práci příslušníkům HZS ČR, kterým byly za jejich více než třicetiletou práci uděleny Medaile HZS ČR Za věrnost I. stupně. Medaile HZS ČR Za statečnost převzali tři ocenění. Všichni se svým činem zařadili mezi zachránce lidského života. **Martin Kusyn** v červenci 2011 zachránil muže z hořícího bytu v Ostrově a posléze se snažil uhasit oheň, aby zachránil ještě další ženu. „*O žádném nebezpečí jsem v tu dobu nepřemýšlel, jen jsem slyšel, jak soused křičí, že v hořícím bytě jsou lidé. Vykop jsem dveře a snažil se je zachránit. Jsem už léta dobrovolným hasičem a moje odborná příprava mi velmi pomohla. Medaili vnímám jako krásné poděkování za práci, kterou jako dobrovolný hasič dělám,*“ uvedl.

S jiným živlem oproti tomu bojoval v červenci strážník Městské policie Děčín **Josef Šerý**, který z rozvodněného Labe zachránil tonoucího mladíka. „*Bylo v tom hodně štěstí, člověk moc nepřemýšlí, co všechno by se mohlo stát. Rozhodovaly vteřiny a jsem moc rád, že se záchrana podařila. Ocenění je pro mne hodně významné, krásné gesto,*“ dodal.

Příslušník HZS Karlovarského kraje **pprap. Petr Dvořák** zachránil při jednom z výjezdů mladého muže, který se sebevražděným úmyslem vystoupal na 60 m vysoký komín v Toužimi. Díky odbornému výcviku, který absolvoval, se mu podařilo po navázání kontaktu mladíka přesvědčit, aby slezl. „*Každý zásah je jiný než postup, který se člověk naučí. Už při jízdě k zásahu jsem si ujasňoval, o čem s ním budu mluvit, jak budu dotyčného přesvědčovat. Když slezl v pořádku dolů,*



byl to opravdu dobrý pocit. Myslím si ale, že každý hasič se dostane za svůj život do několika situací, za které by si zasloužil ocenění třeba ve formě medaile,“ řekl.

Kromě „tří statečných“ pak ocenění převzali i dlouholetí příslušníci HZS ČR, kteří své práci věnovali téměř celý svůj profesní život a stali se uznávanými odborníky.

Na závěr slavnostního aktu, v souvislosti s ukončením více než čtrnáctiletého působení v čele Hasičského záchranného sboru ČR, připravil pro genmjr. Ing. Miroslava Štěpána ministr vnitra „překvapení“ v podobě excelentního vystoupení houslisty světového formátu mistra Václava Hudečka.

kpt. Mgr. Jana KEMROVÁ, foto František ŠPAČEK

112

ODBORNÝ ČASOPIS POŽÁRNÍ OCHRANY,
INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU
A OCHRANY OBYVATELSTVA

25 Kč • ROČNÍK X • ČÍSLO 12/2011



Více než sto obětí požárů ročně



Důbnový požár výrobní haly na recyklaci plastů v Chropyni v okr. Kroměříž způsobil škodu ve výši 270 milionů Kč

Požáry bytů, rodinných domků, chat nebo chalup, požáry průmyslových nebo zemědělských objektů, požáry při dopravních nehodách, požáry v přírodním prostředí. Všechny si dlouhodobě vybírají krutou daň – více než sto lidských životů ročně.

Co o požárech vypovídají dlouhodobé statistiky Hasičského záchranného sboru ČR? Vyplývá z nich, že počet požárů klesá, ale počet osob při nich usmrčených bohužel vzrůstá. Od roku 1996 je každých pět let registrováno navýšení usmrčených u požárů, stejně tak rostou škody způsobené požáry. Během pětiletí 1996 až 2000 zemřelo při požárech 554 osob, v letech 2001 až 2005 zemřelo o 60 osob více, navíc u nižšího počtu požárů. Za posledních pět let (2006 až 2010) se počet usmrčených u požárů vyšplhal na 664 obětí!

Rok	Počet požárů	Škoda Kč	Usmrčeno osob	Zraněno osob
1996	21 539	1 345 497 700	118	1 037
1997	21 540	1 229 951 200	135	1 026
1998	24 041	1 902 566 000	96	1 123
1999	20 857	2 088 610 700	105	934
2000	20 919	1 426 340 200	100	975
1996-2000	108 896	7 992 965 800	554	5 095
2001	17 285	2 054 670 000	99	881
2002	19 132	3 731 915 000	109	942
2003	28 937	1 836 614 900	141	1 112
2004	21 191	1 669 305 100	126	918
2005	20 183	1 634 371 000	139	914
2001-2005	106 728	10 926 876 000	614	4 767
2006	20 262	1 933 991 700	144	919
2007	22 394	2 158 494 200	130	1 023
2008	20 946	3 277 297 400	142	1 109
2009	20 177	2 169 150 200	117	980
2010	17 937	1 956 159 200	131	1 060
2006-2010	101 716	11 495 092 700	664	5 091

Nejvíce tragických požárů v domech pro bydlení

Za posledních deset let (2001 až 2010) je evidován nejvyšší počet požárů a usmrčených v rodinných domech, v budovách pro bydlení (např. chaty) a v bytových domech. Vzniklo 39 287 požárů, při kterých zemřelo 606 osob. Tyto požáry tvořily pětinu všech požárů v uvedeném období.

Usmrčení u požárů podle věku v období 2001 až 2010

- 37 dětí ve věku do 15 let,
- 920 osob ve věku 15 až 60 let,
- 311 osob ve věku nad 60 let.

Při zásazích u požárů zemřelo v tomto období také pět profesionálních a pět dobrovolných hasičů.

Nejčastějšími příčinami nedbalost a technické závady

Příčinou vzniku požárů jsou dlouhodobě nedbalost dospělých (např. kouření, zakládání ohně, vypalování porostů, zanedbání bezpečnostních předpisů) a technické závady.

NEJ o požárech v období 2001 až 2010

Nejvyšší počet požárů (28 937) byl evidován v roce 2003.

Nejnižší počet požárů (17 285) byl evidován v roce 2001.

Nejvíce osob usmrčených u požárů (142) bylo v roce 2008.

Nejméně usmrčených osob u požárů (99) bylo v roce 2001.

Nejvyšší škody způsobené požáry se vyšplhaly na částku téměř 3,7 miliardy korun, a to v roce 2002.

V roce 2008 hasiči při zásazích u požárů uchránili hodnoty za více jak 14,5 miliardy korun.

Nejvíce požárů vzniklo vzhledem k denní době mezi 15. až 19. hodinou, vzhledem ke dnům v týdnu pak o víkendy.

Letošní rok nebude výjimkou

I když do konce letošního roku zbývá necelá polovina měsíce, zatím shromážděné statistické údaje za období leden až září ukazují, že ani první rok nové dekády nebude v žádném ze sledovaných ukazatelů pozitivně zlomovým.

Jednotky PO během sledovaného období zasahovaly u celkem 16 499 požárů, při kterých zemřelo 94 osob a 826 osob bylo zraněno. Přímé škody dosáhly částky 1 806,5 milionů Kč. Hasiči uchránili před zničením hodnoty ve výši 5,2 mld. Kč. Srovnáme-li tyto údaje se stejným obdobím požárů roku 2010, došlo k navýšení požárů (o 2648), navýšení přímých škod, jako i k navýšení počtu obětí (zemřelo o 12 osob více a zraněno bylo o 46 osob více).

Nejčastější příčinou vzniku požárů byly technické závady (2135 požárů), na pomyslné druhé místo se řadí požáry způsobené nedbalostí dospělých (1969). Výrazné navýšení ve srovnání s loňským stejným obdobím zaznamenaly požáry úmyslně založené, a také požáry, příčinou jejichž vzniku byla hra dětí s ohněm.

Nejvíce životů si vyžádaly požáry v domácnostech (1890 požárů /o 125 požárů více než ve stejném období roku 2010/), při kterých zemřelo 43 osob, 416 osob se zranilo a škody přesáhly částku 287 milionů Kč. Při 1557 požárech v dopravě zemřelo 27 osob (o devět osob více než ve stejném období roku 2010), 144 osob se zranilo, škody přesáhly částku 189 milionů Kč.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, kpt. Ing. Ivana SVITÁKOVÁ,
foto archiv redakce



strana 4

POŽÁRNÍ OCHRANA

Umět si poradit v každé situaci	4
Specifika rizik vzniku požáru v domácnostech seniorů	6
Výsledky řešení výzkumného projektu č. VD20062010A07 a jejich praktické využití	8



strana 12

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Traumateam ČR – status quo	12
Dobrovolnictví mění svět	14
Projekt humanitární pohotovosti	16
Bezpečná přeprava nebezpečných věcí	18

OCHRANA OBYVATELSTVA

Ochrana člověka za mimořádných událostí na pedagogických fakultách	21
---	----



strana 26

KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Hodnocení plnění Konceptu vzdělávání v oblasti krizového řízení ...	22
Cvičení IRIDIUM 2011	24
Systémové řešení krizové komunikace v Jihomoravském kraji	26

INFORMACE

Na principu celoživotního vzdělávání	29
Bezpečnostní projekt Evropské unie	29
Březnové zemětřesení v Japonsku a jeho dopady na infrastrukturu ..	30
Ocenění nejlepších sportovců	33

PŘÍLOHA



strana 33

Vztah mezi strukturou chemických látek a jejich toxicitou Obsah ročníku X časopisu 112

Prioritou zachování funkčnosti HZS ČR

Dne 30. listopadu 2011 byl oficiálně uveden do funkce generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR plk. Ing. Drahoš Ryba. Stalo se tak při slavnostním ceremoniálu v prostorách Vyšší policejní školy MV v Praze.

V jeho úvodu dosavadní generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán zhodnotil výsledky svého více než čtrnáctiletého působení v čele sboru. Mimo jiné uvedl, že s jeho odchodem se završuje celá jedna etapa existence HZS ČR – jeho vznik, první kroky, základní obrysy a struktura, první léta působení a prověřování jeho funkčnosti.

Za vykonanou práci v čele sboru poděkoval genmjr. Ing. Štěpánovi ministr vnitra Jan Kubice, který následně předáním praporu generálního ředitelství HZS ČR symbolicky uvedl do funkce plk. Ing. Drahoš Rybu.

Nový generální ředitel HZS ČR ve svém prvním oficiálním vystoupení před hlavními funkcionáři sboru ocenil, že se za uplynulých jedenáct let podařilo vybudovat HZS ČR jako opravdu zdravou, kvalitní a schopnou organizaci, která se stala základním pilířem vnitřní bezpečnosti našeho státu. Zároveň zdůraznil, že základním cílem pro další období bude zachování funkčnosti sboru tak, aby byl schopen plnit své základní poslání. A to ve velmi složité situaci, kdy se na pořad dne dostává boj o její udržení a zachování.



Plk. Ing. Drahoš Ryba se narodil v roce 1962. Celou svoji profesní kariéru zasvětil požární ochraně. K profesionálnímu hasičům do Žďáru nad Sázavou nastoupil po ukončení studií na Vysoké škole báňské v Ostravě. Za dobu svého působení ve sboru prošel celou řadou funkcí. Od roku 2001 stál v čele HZS kraje Vysočina.

plk. Dr. Jaroslav VYKOUKAL, foto Milan VÁVRŮ

Umění si poradit v každé situaci

Schopnosti profesionálních a dobrovolných hasičů každoročně prověřují povodně, sněhové přívaly a tisíce výjezdů k náročným zásahům při požárech nebo dopravních nehodách, které mnohdy končí tragicky. Občas se však hasiči setkají s kuriózními případy, které vyvolávají údiv nebo vzbuzují na tváři úsměv. Vždy však mají šťastné rozuzlení. Některými z nich chceme i v letošním roce přispět k hezké předvánoční atmosféře.

Tvrdohlaví chataři



S neuvěřitelnou tvrdohlavostí a odmítáním pomoci se setkali záchranáři v Karlových Varech během lednových povodní. Dne 14. ledna letošního roku bylo v Karlových Varech od rána jasné, že ve městě budou mít záchranáři plno práce. Od nočních hodin neustále stoupala hladina řeky Ohře, byl vyhlášen 3. povodňový stupeň. Zatímco hasiči stavěli preventivní hráze z pytlů s pískem a odčerpávali vodu ze zatopených prostor, strážníci městské policie se snažili přemluvit jednoho muže a ženu, aby odešli ze své chatky v blízkosti řeky. Poprvé u nich byli ve chvíli, kdy rozvodněná řeka byla ještě od chatky několik metrů. Podruhé se muže a ženu snažili přemluvit ve chvíli, kdy se řeka přiblížila na zhruba metr od chatky. Ani napotřetí, kdy Ohře už téměř protékala chatkou, pár své obydlí neopustil. Teprve ve chvíli, kdy uvnitř chatky už bylo po kolena vody, oba uznali, že zůstat v chatce asi nebude nejlepší nápad. A až nyní jim byla pomoc záchranářů dobrá. Hasiči ze stanice Karlovy Vary museli na člunu projet zatopenou zahrádkářskou kolonii a z chatky zachránili muže, ženu a jejich psa.

Drahá „vařonka“

K požáru v kuchyni bytu v Havířově-Šumbarku vyjela 22. ledna 2011 jednotka HZS Moravskoslezského kraje ze stanice Havířov. Uživatel středního věku dostal chuť na speciální alkoholický nápoj, podomácku vyráběný hlavně na Moravě a ve Slezsku, zvaný „vařonka“. Při jeho výrobě na sporáku se vzňaly páry, vycházející z dvoulitrového hrnce s lihem. Oheň částečně poničil kuchyňskou linku a „kuchaře“ zranil. Ten stál požár uhasit vodou a ještě informovat sousedy, kteří zavolali rychlou záchrannou službu a ta uvědomila hasiče.

Havran

Profesionální hasiči z Ostravy vyjeli 26. ledna 2011 dopoledne k delikátnímu úkolu – osvobodit dospělého havrana, provázek uvězněného ve větvích vzrostlého stromu v Ostravě-Porubě. Na černého ptáka zmitajícího se zhruba ve výšce 15 metrů upozorňovali telefonicky občané, sledující jeho marňový boj z oken bytů, nebo procházející porubským náměstím Družby.

Do záchrany se vedle příslušníka HZS Moravskoslezského kraje zapojili také strážníci Městské policie Ostrava, mezi nimi jeden zkušený ornitolog.

Postup byl jednoduchý – jeden hasič vyjel v koši na požárním automobilovém žebříku až do koruny stromu a havrana osvobodil. Po sjezdu na zem pak strážník-ornitolog upřesnil, že jde o tříletou havraní samičku. Po důkladné kontrole, zda pták není zraněn a zda je schopen letu, jej záchranci vypustili.

Uvězněná maminka

Zachraňovat maminku uvězněnou jejím tříletým dítětem museli 24. února 2011 hasiči v Českých Budějovicích. Hasiči po nastavovacím žebříku vylezli na balkón a společně s maminkou se jim podařilo gestikulací a lákáním na dráčka Záchranačka navést dítě, aby dveře zase otevřelo.

Dívka v bahně

Profesionální hasiči z Hlučína vyjeli 8. března 2011 dopoledne na vyzvání Policie ČR k potoku na okraji města v areálu bývalé střelnice, kde uvízla jednou nohou v bahně až po zadek dvanáctiletá dívka a nemohla ven ani s pomocí strážců zákona. Hasiči použili k její záchraně jeden z nejprostších nástrojů – lopaty. Po odházení mnoha kup lepkavého bahna se jim podařilo dívku vytáhnout a předat rychlé záchranné službě.

Ze živého hada se vyklubala atrapa



Dne 19. července 2011 byli příslušníci HZS Královéhradeckého kraje ze stanice Hořice přivoláni k odchytu hada v domě v obci Bašnice na Jičínsku. Při příjezdu hasičů na místo již majitelka a její dcera čekaly před domem. Dcera informovala velitele zásahu, že se v jedné místnosti pod skříní nachází asi metr dlouhý had, kterému je vidět pouze část hlavy. Hasiči provedli odchyt a následně zjistili, že jde o velmi zdařilou atrapu. Dřevěného hada dali pod skřín vnuči majitelky domu.

Noha v okně

Profesionální hasiči z Bohumína vyjeli 15. srpna 2011 předpolednem vytahovat muže středního věku, který chtěl vlézt do přízemního bytu třípatrového domu oknem. Noha se mu ale v okně zaklínila a muž zůstal viset na přímém letním slunci. Nešlo o zloděje, ale o uživatele bytu, který si zabouchl vstupní dveře a pokusil se dostat domů „jinudy“.

Hubený muž kolem padesátky se rozhodl, po zabouchnutí dveří bytu, pro cestu domů přes plastové okno, které ale bylo

otevřeno jen na ventilaci. Na parapet okna se zřejmě dostal bez větších problémů, ale když strčil nohu do okna, „zasekla“ se a muž nemohl ani dovnitř ani ven. Na vydatném sluníčku si pak celou půlhodinu užil své. Přivolání hasiči otevřeli bez použití násilí zaklapnuté dveře přízemního bytu a nohu muže osvobodili z plastového sevření a předali jej rychlé záchranné službě.

Ocelová past

Na stanici HZS Moravskoslezského kraje v Opavě přijel 31. srpna 2011 dopoledne muž v osobním vozidle značky Peugeot. K překvapení hasičů žádal o pomoc pro svého deseti-letého syna, jehož prostředníček levé ruky skončil zaseknut v mechanismu sklápění jednoho ze zadních sedadel. Chlapec sám jej nebyl schopen vytáhnout.

Hasiči nejprve rozřezali kotoučovou bruskou ovládací plastovou páčku, aby se mohli dostat k „ocelové“ pasti. Samotné ocelové lanko uvnitř mechanismu rozřízli speciální minipilkou, aniž by chlapce poranili. Vysvobozeného klučínka na závěr prohlédnul lékař rychlé záchranné služby, která má stanoviště vedle hasičů. Kluk tak stihl začátek školního roku.

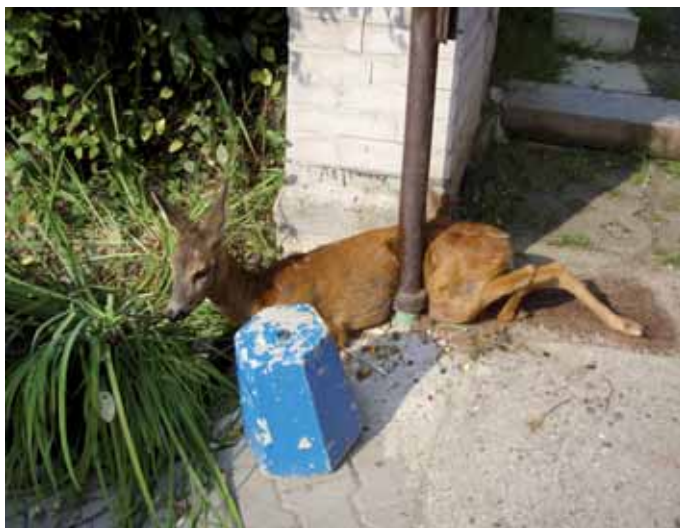
Agresivní pes

Dvě jednotky profesionálních hasičů zasahovaly 8. září 2011 večer v Havířově v obytném domě, odkud měli na vyžádání rychlé záchranné služby a Městské policie Havířov snést z druhého patra zraněného muže pokousaného psem.

Hlavní komplikace spočívala v tom, že po schodišti domu se pohyboval velmi agresivní pes a hasiči nemohli zraněného snést na nosítkách dolů po schodech. Do bytu proto museli vniknout přes balkón a okno po nastavovacím žebříku. Zraněnému přímo v bytě poskytli předlékařskou první pomoc.

Protože cesta po schodech přes nebezpečného psa nebyla ani dál možná, lezecká skupina ze stanice HZS Moravskoslezského kraje v Karviné zraněného spustila na laně a s dalším lezeckým vybavením dolů přes balkón a předala jej rychlé záchranné službě.

Srnka v plotě



Profesionální hasiči z Orlové 18. září 2011 velmi rychle a elegantně vysvobodili srnku, která uvízla v zahrádkářské kolonii ve škvíře plotu mezi zděnou částí a svislou trubkou, pevně držící v zemi.

Hasiči byli, jak tomu bývá, šikovní a rychlí. Během pouhých deseti minut přeřízli rozbrušovací pilou svislou plotovou trubku nad srnkou, zakrytou tkaninou. Ostrý horní konec trubky, která zůstala pevně v zemi, oblepili izolační páskou a srnku vytáhli svisle nahoru do volného prostoru ven. Protože měla jen několik odřenin, pustili ji tam, kam patří a kde se z ranek nejrychleji vylíže - do volné přírody, přesněji do lesa.

**Zpracováno redakcí
podle podkladů tiskových mluvčích HZS krajů**

VELKÉ POŽÁRY

od 27. 10. do 27. 11. 2011

29. 10. • **Montovna a sklad kol fy NOVUS BIKE, spol. s r.o.**, Otice, okr. Opava. *Příčina* - úmyslné zapálení. **Škoda** - 22 110 000 Kč.
2. 11. • **Rodinný domek**, Troubsko, okr. Brno-venkov. *Příčina* - nevhodná konstrukce komínu. **Škoda** - 2 000 000 Kč.
5. 11. • **Sklad sena**, Teplice nad Metují-Bohdašín, okr. Náchod. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 2 500 000 Kč.
6. 11. • **Včelí úly a sklad slámy**, Hvozdná, okr. Zlín. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 3 800 000 Kč.
8. 11. • **Traktor John Deer**, Libějice, okr. Tábor. *Příčina* - technická závada. **Škoda** - 1 400 000 Kč.
9. 11. • **Rodinný dům**, Daleké Dušníky-Drhlice, okr. Příbram. *Příčina* - nedbalost při osvětlování svíčkou. **Škoda** - 1 500 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Zachráněna 1 osoba.
11. 11. • **Kamion - tahač Renault**, Strážný, okr. Prachatice. *Příčina* - technická závada autoelektriky. **Škoda** - 1 000 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
14. 11. • **Střecha obytného domu**, Blatno, okr. Louny. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 2 000 000 Kč.
- **Kamion s převáženými osobními automobily**, Boršov, okr. Svitavy. *Příčina* - technická závada. **Škoda** - 1 100 000 Kč.
15. 11. • **Skladová hala tiskárny**, Praha 9-Vysočany. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 1 000 000 Kč.
17. 11. • **Kabina tahače**, Louka, okr. Hodonín. *Příčina* - dopravní nehoda. **Škoda** - 1 500 000 Kč. Zraněna 1 osoba.
18. 11. • **Dvě garáže**, Vrapice, okr. Kladno. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 2 000 000 Kč.
19. 11. • **Rekreační chata**, Loštice, okr. Šumperk. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 1 500 000 Kč.
22. 11. • **Velkokapacitní seník**, Jablonné v Podještědí-Česká Ves, okr. Česká Lípa. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 2 200 000 Kč.
23. 11. • **Obytný dům**, Vidnava, okr. Jeseník. *Příčina* - nesprávná instalace krbové vložky. **Škoda** - 1 250 000 Kč.
24. 11. • **Nakladač řepy Gebamaus**, Choteč, okr. Jičín. *Příčina* - technická závada. **Škoda** - 1 000 000 Kč.
25. 11. • **Zemědělská usedlost**, Budišov, okr. Třebíč. *Příčina* - vznícení od kotle na tuhá paliva. **Škoda** - 1 500 000 Kč. Zraněna 1 osoba. Zachráněna 1 osoba.
26. 11. • **Rodinný dům v rekonstrukci**, Březno, okr. Chomutov. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 1 000 000 Kč.
27. 11. • **Výrobní hala gramofonových desek**, Loděnice, okr. Beroun. *Příčina* - v šetření. **Škoda** - 20 000 000 Kč. Zraněny 2 osoby.

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

Specifika rizik vzniku požáru v domácnostech seniorů

Senioři jsou bezesporu jednou z nejrizikovějších skupin, ohrožených vznikem požáru. Při preventivně výchovné činnosti je nezbytné k nim přistupovat velmi specificky s ohledem na mnoho faktorů, kterými se v běžném životě odlišují od občanů v mladším a středním věku.

Na rizikovou skupinu seniorů je zaměřen program školení pro pracovníky terénních sociálních služeb, který zabezpečují akreditovaní zástupci HZS krajů v sérii preventivních školení celoplošně na území České republiky, pod garancí MV-generálního ředitelství HZS ČR a ve spolupráci s PRO RESCUE, o.p.s.

Terénní sociální služby

Pracovníci terénních sociálních služeb jsou často jediným spojovacím článkem mezi seniory a okolním světem. Jsou proto velmi důležitou součástí při preventivně výchovné činnosti na téma požární rizika v domácnostech seniorů. Měla jsem možnost se na těchto školeních podílet a chci se podělit o své osobní zkušenosti z nich.

Chtěla bych vyzvednout činnost terénních sociálních pracovníků, protože práce, kterou vykonávají, je velmi záslužná a byla jsem velmi mile překvapena jejich zájmem o dané téma, jejich citlivostí a vnímavostí k potřebám našich starších spoluobčanů. Také nelze opomenout nakažlivé nadšení pro dané téma ze strany MUDr. Jany Bradáčové, MBA, ředitelky a odborné garantky vzdělávání PRO RESCUE, o.p.s., z jejíž osobní iniciativy celý projekt vznikl.

Evakuace osob

Evakuace z prostoru ohroženého požárem, kdy mají senioři často problém se sníženou hybností (trpí ztrátou orientace, popř. i narušením rovnováhy, nemohou nalézt klíče od zamčených vstupních dveří bytu, a rovněž jsou pro ně fatálním problémem jakékoli překážky umístěné na únikové cestě, a to nejen ve společných prostorách domu, ale i v bytě) vyžaduje nácvik. V rámci prevence radíme vyzkoušet si tak nácvik evakuace - zhasnout (popř. zakrýt si oči) a v klidu se snažit opustit byt, navičít si únik z prostorů zasažených požárem vstřípením cesty do paměti. Také bychom neměli zapomenout na již zmiňované klíče od bytu, které umístíme na snadno zapamatovatelné, dosažitelné místo. Pokud si člověk dokáže tyto úkony automatizovat, mohou mu v případě skutečného požáru zachránit život. Popis nácviku vypadá jako návod ke hře, avšak pokud si ho osobně vyzkoušíte, budete překvapeni jeho složitostí. Senioři ho navíc mají



Požár jídla na kamnech

zkomplikovaný o výše jmenované faktory (snížená hybnost, ztráta orientace, popř. narušení rovnováhy), v krizové situaci jsou dezorientovaní a bezradní. Také nácvik tísňového volání opravdu může být skutečnou záchranou života, zejména u seniorů, kteří již mají zpomalené, popř. demenní myšlení i reakce. Automaticky zažitá návyky jim pomohou situaci zvládnout.

Příčiny vzniku požáru v domácnostech

Možných příčin vzniku požáru je velké množství, nejčastěji je to neopatrnost:

- nedbalost při zacházení s otevřeným ohněm (odbíhání při vaření, svíčky bez dozoru atd.),
- nedbalost při kouření (nevhodně odložené nedopalky, vyhazování špatně uhašených nedopalků do koše atd.),
- nedbalost při vytápění (nedodržení bezpečnostních vzdáleností od topidel atd.),
- přetěžování elektrických zásuvek (velké množství elektrických spotřebičů v domácnostech zapojených do sestav prodlužovacích šňůr a zásuvek v často nerevidované a zastaralé síti elektrorozvodů),
- nedbalá manipulace s hořlavými plyny a kapalinami (domácí kutilství apod.),
- nedbalá obsluha elektrických zařízení (nedodržování návodů od výrobce, používání elektrospotřebičů k jiným funkčním účelům).

Při diskuzi k tomuto tématu byl mnohonásobně potvrzen špatný stav elektroinstalace v navštěvovaných domácnostech.

V rámci preventivně výchovné činnosti doporučujeme příbuzným seniorů, aby jejich domácnosti vybavili alespoň prodlužovacími šňůrami se zásuvkami opatřenými přepětovými vypínači a nechali provést revizi elektroinstalace.

Rizika požáru u seniorů

Jaká nebezpečí při vzniku požáru hrozí seniorům v prostředí, kde se cítí nejbezpečněji – v jejich vlastních domácnostech?

Jsou to:

- popáleniny (např. plameny, horkým vzduchem, horkými povrchy, výbuchem),
- otrava jedovatými zplodinami hoření,
- udušení (zejména ve spánku),
- jiné úrazy v důsledku paniky a nesprávného hašení požáru (pohmožděnin, úraz elektrickým proudem apod.).

Nebezpečné je například používání otevřeného ohně, jehož zdrojem mohou být plynové sporáky, svíčky a svícny, plynová topidla (WAV), krby a kamna, cigarety (kouření). Rizikové je rovněž používání elektrických spotřebičů, přičemž nejběžnější jsou elektrické sporáky, toustovače, varné konvice, mikrovlnné trouby, tepelné zářiče (teplo-mety), fény a kulmy, žehličky. Jedním z nejzávažnějších rizik je u seniorů nepozornost při různých činnostech:

- čtení a usínání u rozsvícených lampiček,
- přikrývání lampy pro větší tlumení světla např. novinami,
- používání silnějších žárovek než je pro lampu předepsáno,
- domácí kutilství – svařování, pájení,

- přitápění si různými tepelnými spotřebiči.

Specifickým chováním některých starších občanů je takzvané „sběračství“. Umisťují do své domácnosti neuskutečné množství různých předmětů, často z velmi hořlavých materiálů, kdy riziko vzniku požáru je značně vysoké, obzvlášť pokud je obyvatel takového bytu kuřák.

Další rizikovou oblastí v životě seniorů je hlídání dětí. Kombinace staří lidí a malé děti, kdy senioři neodhadnou možná rizika při jejich hlídání, mohou rovněž mít fatální následky. Je nutné upozornit na možná rizika, pokud jim příbuzní svěřují děti (zejména malé) na hlídání.

Zásady chování při požáru

Pokud však k požáru dojde, je nezbytné, aby senioři byli schopni si přivolat pomoc. Proto žádáme pracovníky pečovatelské služby, aby s nimi toto téma podrobně prodiskutovali, popřípadě s nimi sepsali schematický manuál, který budou mít vždy po ruce na viditelném místě. Budou v něm uvedena čísla tísňového volání (150, 155, 156, 158) včetně mezinárodní linky tísňového volání 112, a popsána základní pravidla tísňového volání:

1. Co se stalo? Druh události, rozsah, zranění.
2. Kde se to stalo? Přesná adresa, případně orientační body.
3. Kdo a odkud volá? Jméno a příjmení volajícího a telefonní číslo volajícího ke zpětnému ověření.

Je důležité, aby všechny osoby měly vžité zásady chování vedoucí k sebeochraně:

- nepřeceňovat vlastní síly,
- když se nedaří požár uhasit, okamžitě volat tísňovou linku 112 nebo 150,
- co nejrychleji vyjít ven z požárem zasázeného objektu,
- varovat také další osoby, které se v objektu nacházejí,
- když nemohu opustit hořící objekt,
- pokusit se dostat do požárem nezasázené místnosti,
- důkladně utésnit dveře a otevřít okno,
- vyvěsit v okně ručník, prostěradlo nebo cokoli jiného,
- v zakouřené místnosti se držet u země a přikrýt si dýchací cesty nejlépe mokřím kusem látky (kapesník, pyžamo),
- pokud jsou dveře na dotyk horké nikdy je neotvírat!

Nacvičený a zažitý postup chování může znamenat záchranu života ve vzniklé krizové situaci.

Detekční zařízení a hasicí přístroje

Ve vyhlášce č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb., je již zakotvena povinnost stavebníka novou stavbu vybavit příslušným



Požár v bytě tzv. sběratek

množstvím a druhem hasicích přístrojů a vybavením stavby požárně bezpečnostním zařízením (autonomní detekce a signalizace). Ve stavbách, kde bylo vydáno povolení užívání (kolaudace) do platnosti jmenované vyhlášky tato povinnost však není. Přesto klademe pracovníkům pečovatelské služby na srdce, aby doporučovali instalaci těchto život ochraňujících zařízení do domácností seniorů. Vždyť příbuzní často nevědí, co věnovat svým starouškům k vánocům, narozeninám nebo jiným příležitostem. Pokud je zařízení správně instalováno a udržováno (což je velmi jednoduchá záležitost), je skutečnou ochranou jejich života pro případ mimořádné situace typu požár nebo únik toxických plynů vznikajících při spalování.

Mezi toxické plyny, se kterými se nejčastěji setkáváme u požárů, patří:

Oxid uhelnatý (CO) - bezbarvý plyn bez zápachu. Je lehčí než vzduch a vzniká při každém požáru. Hlavní nebezpečí CO spočívá v jeho schopnosti vázat se na červené krvinky (hemoglobin), čímž dochází k bezvědomí postiženého následkem nedostatečného zásobování mozku kyslíkem. Jestliže není postižená osoba včas vynesena na čerstvý vzduch, může dojít po velmi krátké době k jejímu úmrtí.

Oxid uhličitý (CO₂) - nedýchateľný, nehořlavý plyn bez barvy a zápachu, těžší než vzduch. Nebezpečí CO₂ spočívá i v tom, že na jeho zvýšenou koncentraci tělo reaguje zrychlením dýchání, čímž se ovšem do organismu dostává i větší množství ostatních produktů hoření. Výsledkem může být udušení.

Aby došlo ke smrtelným následkům, stačí pouhá dvě až tři nadechnutí. Z této

skutečnosti vyplývá účinnost včasné detekce toxických plynů a okamžitá zvuková signalizace, kdy osoba ihned zareaguje a tím si zachrání život.

Desatero prevence před požáry

1. Nenechávat otevřený oheň bez dozoru.
2. Neodcházet od vaření k jiným činnostem.
3. Elektrické a plynové spotřebiče udržovat v dobrém technickém stavu.
4. Dodržovat návody a doporučení výrobců spotřebičů.
5. Používat spotřebiče pouze k účelu, pro který byly vyrobeny.
6. Dodržovat základní bezpečnostní předpisy při zacházení s otevřeným ohněm a spotřebiči.
7. Při kouření dbát na dokonalé uhašení nedopalků a zápalek.
8. Udržovat volné únikové cesty a únikové východy.
9. Instalovat dle návodu hlásič požáru (případně i detektor úniku plynů).
10. Při odchodu z domova vypnout světla a elektrické spotřebiče (pračka, rychlovarná konvice), uhasit otevřený oheň, zavřít okna.

Závěrem chci zdůraznit několik praktických rad, které se rovněž netýkají pouze seniorů:

- rozpálené varné nádoby, žehličky apod. odkládejte pouze na nehořlavé podložky,
- začne-li elektrospotřebič doutnat nebo hořet, vypněte jej ze zásuvky a uhasťte vhodným hasicím přístrojem,
- vodou nikdy nehasíte elektrická zařízení pod napětím ani hořící olej na pánvi,
- v případě, že se přehřívá elektrická zásuvka nebo je cítit kouř z elektrorozvodu vypněte hlavní vypínač a přivolejte odborníka,
- povinností je oznámit každý požár na příslušný HZS kraje (je to také podmínka pro uplatnění náhrady škody pojišťovnou).

Se senioři je velmi důležité komunikovat, pomoci jim se zorientovat ve svém i v okolním prostředí. Pokud žijí osaměle, často bývají deprimovaní a snižují cenu vlastního života (jejich úvahy jsou typu: „Na mně už nezáleží“). V případě mimořádné události nejsou ani ochotní se evakuovat („ať se zachrání ostatní, co už já“). Pokud ještě mají příbuzné, je velmi důležité, aby s nimi byli v kontaktu, projevovali zájem a povzbuzovali je. Pokud žijí osaměle, jsou často odkázáni na pracovníky pečovatelské služby, kteří jediní si s nimi popovídají a mají nezaměnitelné místo v jejich životě. Oceňujeme tuto zásluhou činnost a také zájem, který pracovníci pečovatelské služby projevují o téma požární ochrany, protože víme, že přenáší své poznatky na starší spoluobčany a mohou tak mít zásadní vliv na zvýšení jejich osobní bezpečnosti.

mjr. Mgr. Pavlína PURSCHOVÁ,
foto archiv HZS Ústeckého kraje

Výsledky řešení výzkumného projektu č. VD20062010A07 a jejich praktické využití

Oddělením výzkumu a vývoje Technického ústavu požární ochrany (TÚPO) byl v rámci programu „Bezpečnostní výzkum“ v období od 17. srpna 2006 do 31. prosince 2010 řešen výzkumný projekt č. VD20062010A07 „Zjišťování příčin vzniku požárů a hodnocení nebezpečných účinků požárů na osoby, majetek a životní prostředí“.

Předmětem řešení výzkumného projektu byla problematika validace stop požárů a lokalizace ohniska požárů, vývoj a validace požárních modelů pro stanovení vývinu/šíření tepla a kouře, toxických plynů, tlakových vln pro simulaci/interpretaci scénářů požárů/výbuchů a jejich ničivých účinků, metody/zařízení pro odběr a uložení vzorků z požářiště pro laboratorní zkoumání, instrumentální fyzikální metody a metody chemických analýz k identifikaci akceleračních a toxikantů na požářišti, zkušební metody a zařízení pro stanovení potřebných požárně technických charakteristik (PTCH) hořlavých látek a materiálů k hodnocení hypotéz vzniku a šíření požárů, laboratorní metody/zařízení pro zkoumání vlivu prostředí (teploty a obsahu kyslíku) na markanty elektrických zkratů a přechodových odporů u měděných vodičů, zkušební metody a zařízení pro identifikaci technických závad na vybraných elektrických armaturách a elektrických zařízeních/přístrojích jako příčin vzniku požárů a/nebo následného výbuchu, zkušební metody a kritéria samovznícení hořlavých látek/materiálů jako příčina vzniku požárů, zařízení pro hodnocení nebezpečí generace, ukládání a výboje elektrického náboje, protokoly a návody na tvorbu databází požárně technických expertíz (PTE), jejich testování a implementace, tvorba databází pro PTE laboratorním stanovením a nový systém využívání poznatků databáze zjišťování příčin vzniku požáru (DB ZPP) a celostátně vedené statistiky požárů pro potřeby státního požárního dozoru v ČR.

V závěrečném oponentním řízení na Ministerstvu vnitra dne 21. dubna 2011 bylo konstatováno, že výzkumný projekt uspěl s vynikajícími výsledky, byly splněny cíle projektu, výsledky jsou součástí závěrečné zprávy a byly předány poskytovateli a uživateli.

■ Stručná charakteristika výsledků řešení a jejich praktického využití

Výzkumný projekt měl 13 dílčích výzkumných úkolů (dále jen DVÚ) [1-13]. Hmotné a nehmotné výsledky řešení a jejich praktické využití jsou stručně uvedeny v následujícím textu.

■ DVÚ č. 1 „Metodiky validace stop požárů a lokalizace ohniska požárů“

Výsledky řešení:

- termovizní kamera FLIR, S 65 a digitální sférická kamera Spheron,
- **interní metodiky TÚPO** akreditované ČIA v rámci AZL č. 1011.2
 - » č. 14-10 Měření vzdálenosti sférickou kamerou Spheron,
 - » č. 17-10 Měření teplotního pole,
- **Sbírka interních aktů řízení ředitele TÚPO Praha** [14], [15].

■ DVÚ č. 2 „Vývoj a validace požárních modelů pro stanovení vývinu/šíření tepla a kouře, toxických plynů, tlakových vln pro simulaci/interpretaci scénářů požárů/výbuchů a jejich ničivých účinků“

Výsledky řešení:

- technologické PC a jejich technické parametry k provozování SWs Smartfire, FDS/Pyrosime a Flacs k počítačovému modelování požárů a SW Flacs k počítačovému



modelování výbuchů pro potřebu verifikace hypotéz vzniku závažných požárů a výbuchů,

- vypracování scénářů 10 velkorozměrových požárů a systémů měření a jejich realizace s výsledky měření, výsledky počítačového modelování a porovnání naměřených a vypočtených hodnot (na jejich základech byly SWs validovány),
- analýzy přesnosti a citlivosti počítačových modelů požárů a výbuchů v uzavřeném prostoru pomocí FDS/Pyrosim, Smartfire, Flacs,
- **interní metodiky TÚPO** verifikace hypotéz vzniku požárů/výbuchů počítačovým modelováním pomocí SWs Smartfire, FDS/Pyrosim, Flacs,
- vstupní data pro počítačové modelování požárů/výbuchů a možnosti jejich získání.

■ DVÚ č. 3 „Metody/zařízení pro odběr a uložení vzorků z požářiště pro laboratorní zkoumání“

Výsledky řešení:

- zařízení pro odběr vzorků požárních plynů, půdy znečištěné požárem a odpadní hasební vody,
- bezpečnostní obaly na vzorky s potiskem HZS ČR, obaly byly předány a jsou využívány HZS ČR,
- **interní metodika TÚPO**
 - » č. 11-08 Cílený odběr reprezentativních vzorků z místa požáru za účelem určení příčinné souvislosti se vznikem požáru,
- nová příloha interní metodiky TÚPO č. 11-08, specifikující vzorkovací zařízení, postupy vzorkování, úpravu odebraných vzorků k chemické analýze a očištění vzorkovacích zařízení k odběru požárních plynů (metody č. 1 až č. 4) a odpadní hasební vody unikající z místa požáru při hasebním zásahu (metoda č. 5).

■ DVÚ č. 4 „Instrumentální fyzikální metody a metody chemických analýz k identifikaci akceleračních a toxikantů na místě požáru“

Výsledky řešení:

- analyzátoři pro chemické analýzy akceleračních a toxikantů v různých maticích,



foto 1



foto 2



foto 3

Požární zkouška v Kamenné. Komoza rodinného domku (RD) byla naplněna zemním plynem o koncentraci DMV a byl iniciován výbuch chemickou roznětkou.

Foto 1 Inicie výbuchu v komoře RD

Foto 2 Výbuch nadzvedl střechu nad komorou RD

Foto 3 Požár RD po výbuchu (komoza je vlevo od vchodových dveří)

- zařízení pro úpravu vzorků z místa požáru a k chemickým analýzám,
- funkční vzorky - prototypy zařízení**
 - fyzikální požární model podle interní metodiky TÚPO č. 01-09, postup A,
 - směšovací nádoba pro homogenizaci plyných zplodin hoření z fyzikálního požárního modelu (DIN 53 436) a měření optické hustoty kouře dle ISO TS 19700 2007,
 - fyzikální požární model podle interní metodiky TÚPO č. 01-09, postup B
- FTIR a Raman vyhodnocovací SWs - knihovny spekter, TQ Analyst, Omnic,
- interní metodiky TÚPO** akreditované ČIA v rámci AZL č. 1011.2
 - č. 01-09 Stanovení toxické vydatnosti plyných zplodin tepelného rozkladu, hoření postup A (analýzátory Maihak), postup B (plynová kyveta),
 - č. 02-09 Chemická analýza akceleračních - hořlavých kapalin metodami GC/MS, postup A - SPME, postup B - přímý nástřik,
 - č. 04-09 Kvalitativní chemická analýza tuhých látek a kapalin pomocí FTIR,
 - č. 12-10 Chemická analýza tuhých látek a kapalin Ramanovou spektroskopií,
 - č. 05-09 Chemická analýza látek pomocí RTG fluorescenční spektroskopie,
 - č. 12-11 Elementární analýza CHN (analýzátor PE 2400 ser. II),
- návrh na uplatnění výsledků řešení v technických předpisech a metodikách MV-generálního ředitelství HZS ČR,
- měření pro potřebu řešení DVÚ č. 12 - tvorba databází pro PTE,
- akreditované protokoly AZL č. 1011.2 s výsledky měření na zakázku,
- zaškolení zaměstnanců oddělení ZPP TÚPO v chemických analýzách podle vyvinutých interních metodik TÚPO,
- předání vybraných interních metodik TÚPO k chemickým analýzám chemickým laboratorům HZS ČR, organizace

a vyhodnocení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek.

■ **DVÚ č. 5 „Zkušební metody a zařízení pro stanovení potřebných PTCH hořlavých látek a materiálů k hodnocení hypotéz vzniku a šíření požárů“**

Výsledky řešení:

- zkušební zařízení a funkční prototypy zařízení** pro stanovení vybraných PTCH
 - teploty vznícení hořlavých plynů a par hořlavých kapalin,
 - stanovení vznětlivosti pevných látek,
 - stanovení bodů výbušnosti hořlavých kapalin,
 - přístroje a zařízení zakoupená k měření teplotního pole, bodů vzplanutí a hoření hořlavých kapalin,
- interní metodiky TÚPO** akreditované ČIA v rámci AZL č. 1011.2
 - č. 03-09 Stanovení teploty vznícení hořlavých plynů nebo hořlavých kapalin,
 - č. 08-09 Stanovení vznětlivosti pevných materiálů,
 - č. 09-09 Stanovení bodu vzplanutí hořlavých kapalin v uzavřeném kelímku postup A - rychlou rovnovážnou metodou a postup B - podle Penskyho-Martense,
 - č. 17-10 Měření teplotního pole,
 - č. 18-10 Stanovení bodů výbušnosti hořlavých kapalin,
- výsledky měření pro potřebu řešení DVÚ č. 12 systémová tvorba databází pro PTE laboratorním stanovením a DVÚ č. 2 (matematické modelování požárů a hašení olejů),
- odborné články v recenzovaných odborných časopisech a sbornících z konferencí,
- akreditované protokoly AZL č. 1011.2 a zároveň i neakreditované protokoly, s výsledky měření na zakázku,
- zaškolení zaměstnanců oddělení ZPP TÚPO ve stanovení vybraných PTCH dle vyvinutých interních metodik TÚPO,
- aktivní účast v normalizačním řízení (vypracování připomínek k návrhům norem ISO a práce ve WG2 technické komise CEN/TC305).

■ **DVÚ č. 6 „Laboratorní metody/zařízení pro zkoumání vlivu prostředí (teploty a obsahu kyslíku) na markanty elektrických zkratů a přechodových odporů u měděných vodičů“**

Výsledky řešení:

- **funkční prototypy zařízení**
 - » zařízení pro přípravu výbrusů zkratových nátaů na měděných vodičích,
 - » metalografický mikroskop, typ NIKON ECLIPSE ME 600 s polarizací a kamerou NIKON DS-Fi1),
 - » **interní metodika TÚPO** akreditovaná ČIA v rámci AZL č. 1011.2
 - » č. 07-09 Zjišťování přítomnosti eutektika Cu₂O-Cu Ramanovou spektroskopií a interpretace výsledků těchto analýz, postup A a postup B,
- odborné články v recenzovaných odborných časopisech a sbornících z konferencí a účelové publikace s problematikou toxicity zplodin hoření,
- akreditované protokoly AZL č. 1011.2 s výsledky měření na zakázku,
- zaškolení zaměstnanců oddělení ZPP TÚPO ve stanovení vybraných PTCH dle vyvinutých interních metodik TÚPO,
- aktivní účast v normalizačním řízení (vypracování připomínek k návrhům norem ISO a práce ve WG2 technické komise CEN/TC305).

■ **DVÚ č. 7 „Zkušební metody a zařízení pro identifikaci technických závad na vybraných elektrických armaturách a elektrických zařízeních/přístrojích jako příčin vzniku požárů a/nebo následného výbuchu“**

Výsledky řešení:

- **funkční prototypy zařízení**
 - » zařízení pro měření přechodových odporů, nepřímá metoda,
 - » měřicí panel pro měření přechodových odporů, přímá metoda,
 - » tester jističů se dvěma digitálními ampérmetry (0-300 A),
 - » řada zařízení/přístrojů potřebných k laboratornímu zkoumání elektrických zařízení/požárních vzorků,
- **inženýrsko-technické popisy pro potřebu PTE** - teorie Joulových ztrát ve vodičích, elektrických kontaktů, obloukového a jiskrového výboje, souvisejících legislativních a technických předpisů, systémového postupu kontroly určení prostředí podle a provedení elektrického zařízení podle podkladů z projektu a další dokumentace a vztahu dokumentace k platným předpisům a normám, nejčastějších závad zjišťovaných revizemi elektrického zařízení, postupy a metody pro revize elektrického zařízení v praxi (měření/zkoušení),
- **interní metodika TÚPO** akreditovaná ČIA v rámci AZL č. 1011.2
 - » č. 15-10 Zjišťování a měření přechodových odporů jako příčiny vzniku požáru od elektrických zařízení včetně interpretace výsledků zkoušek,
- **interní metodiky měření elektrického odporu** a napětí na něm, R/U charakteristik kontaktů, mezních křivek oblouku, A/V charakteristik oblouku, přepětí na kontaktech a napětí na indukčních jiskrách, indukčnosti a ohmického odporu, teploty, indikace oblouku a indukčních jisker.

■ **DVÚ č. 8 „Zkušební metody a kritéria samovznícení hořlavých látek/materiálů jako příčina vzniku požárů“**

Výsledky řešení:

- **funkční prototypy zařízení**
 - » pec ke vkládání vzorků prachu s regulací teplot od 25 °C do 300 °C, a systémem měření teplot a s příslušenstvím

(košíčky, referenční materiály) k interní metodice TÚPO č. 10-09,

- » zkušební kovová forma pro vytvoření zkušebního tělesa k interní metodice TÚPO č. 20-10,
- » zkušební přípravek/odměrka s nastavitelnou polohou pro dávkování pyroforického prášku podle interní metodiky TÚPO č. 19-10,
- » zařízení se dvěma zkušebními komorami ke vkládání vzorků, vodní lázni s elektrickým topením, a regulací teploty a systémem měření teploty pro interní metodiku TÚPO č. 06-09,
- **inženýrsko-technické popisy pro potřebu PTE** - teorie samovznícení, faktory ovlivňující samovznícení, druhy samovznícení, samovznícení prachů, uhlí, olejů a tuků, hořlavost látek při styku s vodou za vývinu hořlavých plynů, pyroforické vlastnosti pevných látek a kapalin, oxidační vlastnosti pevných látek,
- statistické vyhodnocení databáze Statistické sledování událostí/zpráva o zásahu (SSU/ZOZ) k četnosti požárů způsobených samovznícením,
- **interní metodiky TÚPO** včetně interpretací výsledků stanovení akreditované ČIA v rámci AZL č. 1011.2
 - » č. 06-09 Stanovení sklonu kapalných a pastovitých látek k samovznícení - Mackeyův test,
 - » č. 10-09 Stanovení sklonu usazených prachů k samovolnému vznícení,
 - » č. 19-10 Stanovení pyroforických vlastností pevných látek a kapalin,
 - » č. 20-10 Stanovení oxidačních vlastností pevných látek,
 - » č. 21-10 Stanovení jódového čísla titračně,
- **výsledky měření pro databáze PTE** - nátěrové hmoty se sklonem k samovznícení, kapalně a pastovité látky se sklonem k samovznícení, jódové číslo olejů a tuků, oxidační vlastnosti pevných látek, minimální teplota vznícení usazených prachů,
- akreditované protokoly AZL č. 1011.2 s výsledky měření na zakázku,
- zaškolení zaměstnanců oddělení ZPP TÚPO ve stanovení vybraných PTCH dle vyvinutých interních metodik TÚPO.

■ **DVÚ č. 9 „Metodiky/zařízení pro hodnocení nebezpečí generace, ukládání a výboje elektrického náboje“**

Výsledky řešení:

- **funkční prototypy zařízení** pro měření velikosti náboje a energie možného jiskrového výboje a měřicího kondenzátoru,
- řada měřicích přístrojů,
- **inženýrsko-technické popisy pro potřebu PTE** - elektrického náboje, vlastností a zákonitostí, procesů vedoucích k úniku elektronů z látek, elektrostatického pole, jeho vlastností a charakteristických veličin elektrické pevnosti vzduchu, zobecněného tribo elektrického jevu, Cochnovy zákony, triboelektrických vlastností látek a objemové resistivity, faradické kapacity a elektrické dvojrůstvy v látkách, elektrického výboje – definice, vlastností, druhy, strimery, lavina, jiskra, výboje vázané na povrchy látek,
- statistické vyhodnocení databáze SSU/ZOZ k četnosti požárů způsobených elektrostatickou elektřinou,
- **interní metodika TÚPO** akreditovaná ČIA v rámci AZL č. 1011.2
 - » č. 16-10 Měření elektrostatického náboje na modelech a při modelových situacích,
- **metodické postupy měření koncentrace a pohyblivosti elektricky nabitých částic** včetně elektrické vodivosti vzduchu, na jiskrových výbojích /náboje, potenciálu, kapacity (F), sklonu látek/objektů generovat elektrostatický náboj, povrchového potenciálu, velikosti náboje a jeho energie/.

■ **DVÚ č. 10 „Protokoly a návody na tvorbu databází PTE, jejich testování a implementace“**

a č. 12 „Systematická tvorba databází pro PTE laboratorním stanovením“

Výsledky řešení:

- **katalogové listy** vybraných PTCH, TZH a chemických analýz pro jednotlivé databáze (DB),
- **databáze naměřených výsledků**
 - » vznětlivosti, FIT, SIT, GLT u následujících druhů materiálů/výrobků - drogistické výrobky, koberce, textilní a plastové krytiny, pasty, vazelíny a tmely, potravinářské výrobky, výrobky z kůže, výrobky z papíru, výrobky z plastů, výrobky z plošných textilií, dva výrobky z pryže, výrobky ze dřeva, zemědělské produkty, lepidla,
 - » bodů vzplanutí a hoření a stanovených tříd nebezpečnosti 46 výrobků/hořlavých kapalin,
 - » rychlosti vývinu tepla,
 - » efektivní výhřevnosti a optické hustoty kouře 22 pevných hořlavých hmot, GC/MS, FTIR, RAMAN a RTG chemických analýz 85 náterových hmot,
 - » toxické vydatnosti a složení plyných složek tepelného rozkladu/hoření následujících druhů materiálů a výrobků dle interní metodiky TÚPO č. 01-09 (tepelně izolační materiály, interiérové materiály, konstrukční materiály, výrobky z plošných textilií, náterové a těsnicí systémy, obalové materiály, pevná paliva, ostatní, nezařazené materiály a substance),
 - » DB GC/MS stanovení organických složek zplodin hoření 16 polymerních materiálů, DB FTIR spektroskopických analýz látkové podstaty 107 pevných a kapalných vzorků, DB FTIR stanovení referenčních chromatogramů 21 náterových hmot, DB vyhodnocení mikroskopie a Raman spektroskopie 24 zkratových nátavů připravených za definovaných podmínek.

■ DVÚ č. 11 „Metodiky hodnocení ničivých účinků požárů na osoby, majetek a životní prostředí“

Výsledky řešení:

- **inženýrsko-technické popisy pro potřebu PTE** - současného stavu právních předpisů ČR, metodik pojištění v ČR, hodnocení požárů v EU a OSN, hodnocení zájmů/aktivit, které jsou předmětem hodnocení ničivých účinků požárů (osob, majetku, životního prostředí), zranitelnosti osob, území a objektů vůči požárům, metodik hodnocení/oceno-ování hodnot, škod od požárů,
- návrh postupu stanovení ztrát, škod a újm od požárů na osobách, majetku a životním prostředí pro veřejnou správu.

■ DVÚ č. 13 „Nový systém využívání poznatků DB ZPP a celostátně vedené statistiky požárů pro potřeby státního požárního dozoru v ČR“

Výsledky řešení:

- samostatná komunikační linka mezi TÚPO a MV-generálním ředitelstvím HZS ČR k přenosu dat do DB SSÚ/ZOZ umožňující přístup TÚPO do centrální DB SSÚ/ZOZ ke vkládání ZP/OV,
- PC v oddělení ZPP TÚPO s instalací SSÚ/ZOZ,
- softwarová úprava programového modulu ISV 5.0 SSÚ/ZOZ, k ukládání dat do centrální DB SSÚ/ZOZ a na využívání dat z generálního ředitelství HZS ČR,
- do centrálního úložiště DB SSÚ/ZOZ byly vloženy všechny znalecké posudky/odborná vyjádření za léta 2006 a 2008, část za léta 2009 a 2010,
- SIAŘ ředitele TÚPO (částka 1 z 28. února 2011) k využívání výsledků řešení výzkumného projektu č. VD20062010A07 (průběžné vkládání znaleckých posudků a odborných vyjádření do centrálního úložiště DB SSÚ/ZOZ a využívání této DB pro PTE a HZS ČR,
- návod, jak přiložit soubor k události v SSÚ z PC v TÚPO,
- zprovoznění komunikační linky mezi TÚPO a MV-generálním ředitelstvím HZS ČR,

- SSÚ/ZOZ byl nainstalován na PC (notebook) v oddělení ZPP TÚPO,
- **proškolení zaměstnanců oddělení ZPP TÚPO** - přihlášení do aplikace SSÚ/ZOZ (účet pro přihlášení spravuje MV-generální ředitelství HZS ČR), nastavení filtrů a načtení údajů, připojení souborů k události, změna hesla, import jednotlivé události zasláné z HZS kraje.

■ Praktické využití a porovnání výsledků řešení se zahraničím

- výsledky jsou využívány MV-generálním ředitelstvím HZS ČR, TÚPO, znaleckým ústavem v oboru požární ochrany při zjišťování příčin vzniku požárů,
- vyšetřování závažných požárů/požárně technických expertízách (PTE) realizovaných na vyžádání HZS ČR, Policie ČR, soudů a právnických nebo fyzických osob a k objektivizaci hypotéz jejich vzniku,
- v rámci státního zkušebnictví ČR používáním výše uvedených akreditovaných zkušebních metodik TÚPO v akreditované zkušební laboratoři (AZL) č. 1011.2
- výsledky řešení DVÚ č. 2, č. 6, č. 7 a č. 13 jsou unikátní v ČR a Evropě u ostatních DVÚ byla dosažena úroveň srovnatelná se špičkovými forenzními a požárními laboratořemi vyspělých států,
- výzkumné zprávy č. 1, č. 2, č. 3, č. 7 a č. 11 jsou přístupné na intranetových stránkách MV-generálního ředitelství HZS ČR [16],
- výsledky řešení DVÚ č. 5 a č. 8 byly podkladem pro aktivní účast ČR na vypracování evropských norem v CEN/TyC305, WG2 a JWG ISO/TC28 a 35,
- v rámci řešení DVÚ č. 3 byla zajištěna výroba bezpečnostních obalů, obaly byly předány a jsou využívány HZS ČR,
- odborné články v recenzovaných odborných časopisech a sbornících z konferencí a účelové publikace, viz DB RIV 2007-2011 (rejstřík informací o výsledcích).

■ Cíle projektu splněny

Cíle výzkumného projektu č. VD20062010A07 byly splněny a výsledky řešení jsou součástí mj. závěrečných zpráv DVÚ č. 1 až č. 13, které byly předány poskytovateli (MV-generální ředitelství HZS ČR) a jsou k dispozici u uživatele.

Byl uzavřen dodatek k dohodě o spolupráci mezi MV-generálním ředitelstvím HZS ČR, TÚPO a VŠB-TU Ostrava, Fakulty bezpečnostního inženýrství podle kterého TÚPO poskytne vybrané výsledky řešení pro potřeby výuky. Vybrané výsledky budou poskytnuty též několika dalším technickým vysokým školám na základě vzájemné dohody.

Výsledky řešení jsou poskytovány HZS ČR k využití při zjišťování příčin vzniku požárů a státnímu zkušebnictví. V průběhu řešení byly výsledky publikovány též v řadě odborných článků a účelových publikací, viz DB RIV.

Poznatzky z řešení byly využity ČR při spolupráci na tvorbě několika evropských zkušebních norem v rámci WG2 technické komise CEN/TC305.

V následujícím období bude nutné věnovat pozornost důslednému a systematickému využívání a zavádění uvedených výsledků do praxe HZS ČR.

■ Použitá literatura

- [1-13] *Závěrečné výzkumné zprávy DVÚ č. 1 až DVÚ č. 13.* Praha: MV-GR HZS ČR, TÚPO. 2011.
- [14] *Sbírka interních aktů řízení ředitele TÚPO Praha, Využívání výsledků řešení výzkumného projektu VD20062010A07, částka 1* ze dne 28. února 2011.
- [15] *Sbírka interních aktů řízení ředitele TÚPO Praha, částka 2* ze dne 1. března 2011.
- [16] <http://web.grh.izscr.cz/problematiky/pozarni-prevence/vysetrovani-pozaru/odborna-vyjadreni-tupo/1400-3>.

plk. Ing. Otto DVOŘÁK, Ph.D.,
Technický ústav požární ochrany, Praha,
foto archiv autora a archiv HZS Královéhradeckého kraje

Traumateam ČR – status quo

Poskytování humanitární pomoci zemím postiženým mimořádnou událostí nebo katastrofou je vnímáno jako základní znak lidskosti a solidarity. Ministerstvo zdravotnictví se zapojuje do mezinárodních záchranných operací především poskytováním materiální humanitární pomoci, případně vysláním odborníků – záchranného týmu (Traumateamu ČR) nebo expertů.

Vznik nového traumateamu

Traumateam v ČR byl vytvořen v roce 1987, a to v rámci Úrazové nemocnice Brno a účastnil se několika misí, např. v Nikaragui (1987), Arménii (1988), Rumunsku (1989), Íránu (1990) a Pakistánu (2005). V důsledku přechodu Úrazové nemocnice Brno Ministerstvem zdravotnictví přímo řízené organizace na zdravotnické zařízení Statutárního města Brno v roce 2009¹⁾, bylo rozhodnuto (aby ČR dostala svým závazkům vyplývajícím z členství v mezinárodních uskupeních) o vytvoření nového Traumateamu ČR. Vytváření Traumateamu ČR probíhá od června roku 2010 ve Fakultní nemocnici Brno (FN Brno). Nově vytvářený Traumateam ČR, na rozdíl od předchozího, je již koncipován v souladu s právním rámcem Evropské unie, dotýkajícím se oblasti civilní ochrany a vytvořené strategie připravenosti na mimořádné události uvnitř i vně Společenství²⁾. Je postaven jako jeden ze třinácti typů modulů civilní ochrany vytvořené z vnitrostátních zásob členského státu stanovených v Rozhodnutí Komise 73/2007/ES³⁾. Využití Traumateamu ČR je plánováno při poskytování humanitární pomoci do zahraničí a při zapojování ČR do mezinárodních záchranných operací v rámci EÚ, OSN a NATO. Z pohledu specializovaných modulů civilní ochrany v citovaném Rozhodnutí EK je možné pro poskytování zdravotní péče vytvořit celkem tři typy týmů/modulů:

- předsunutá zdravotnická jednotka,
- předsunutá zdravotnická jednotka s chirurgií,
- polní nemocnice.

Primárním záměrem bylo vytvořit modul předsunuté zdravotnické jednotky, ale posléze byl záměr rozšířen na vytvoření vyššího stupně, a to předsunuté zdravotnické jednotky s chirurgií.

Traumateam ČR je mobilním posilovým zdravotnickým útvarem určeným k poskytování chirurgické, traumatologické a resuscitační péče a pomoci při popáleninových úrazech na místě hromadného neštěstí a katastrofy. Z hlediska činnosti má v náplni tři základní oblasti: třídít pacienty na místě pohromy; provádět okamžité chirurgické



zákroky pro záchranu života a stabilizovat stav pacientů a připravit je na přesun do nejbližšího zdravotnického zařízení ke konečnému ošetření. Kapacity, které musí při výkonu činnosti splňovat, jsou:

- roztrždit nejméně 20 pacientů za hodinu;
- stabilizovat 50 pacientů za 24 hodin práce rozdělené do dvou směn;

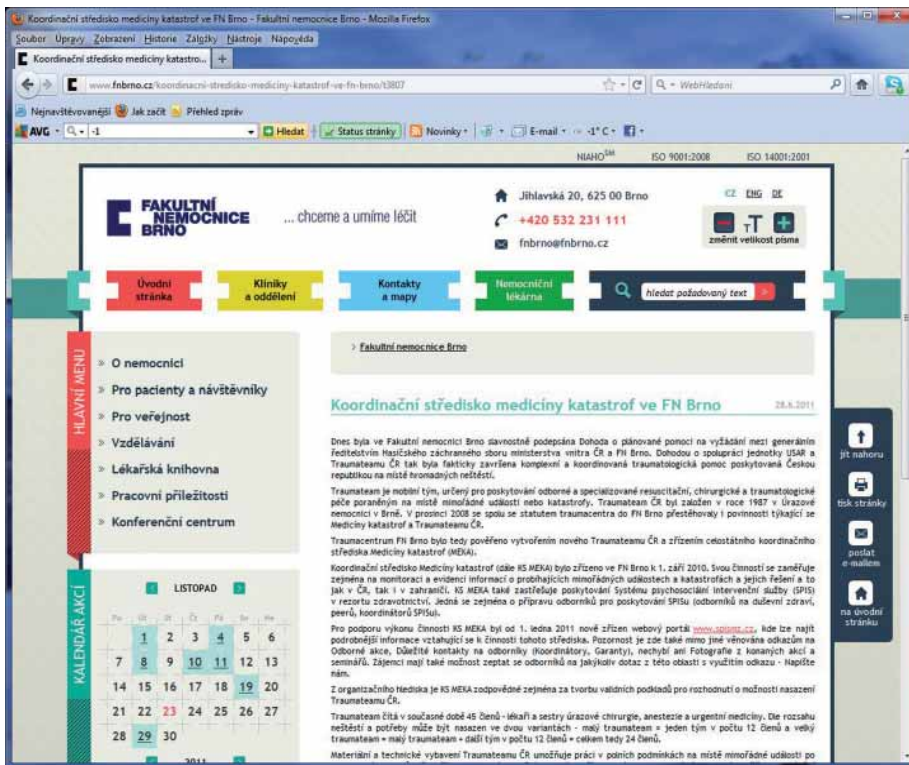
- provést okamžité zákroky k záchraně života 12 pacientů za 24 hodin,
- zajistit ošetření 100 pacientů s lehčími zraněními za 24 hodin.

Personálním složením a materiálním vybavením je určen k činnosti jak ve stavebních objektech, např. ve zdravotnických zařízeních poblíž zóny katastrofy, tak v provizorních podmínkách ve stanech. Zdravotní péče je

¹⁾ Zákon č. 485/2008 Sb., o přechodu Úrazové nemocnice v Brně a o změně zákona č. 290/2002 Sb., o přechodu některých dalších věcí, práv a závazků České republiky na kraje a obce, občanská sdružení působící v oblasti tělovýchovy a sportu a o souvisejících změnách a o změně zákona č. 157/2000 Sb., o přechodu některých věcí, práv a závazků z majetku České republiky, ve znění zákona č. 10/2001 Sb., a zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů.

²⁾ Rozhodnutí Rady 2007/779/ES, Euratom, o vytvoření mechanismu civilní ochrany Společenství (přepracovaná verze), a Sdělení Komise evropskému parlamentu a Radě 15614/10 – Na cestě k důraznější evropské reakci na katastrofy: úloha civilní ochrany a humanitární pomoci.

³⁾ Rozhodnutí Komise 73/2007/ES, kterým se mění rozhodnutí Komise 2004/277/ES, Euratom, pokud jde o prováděcí pravidla k Rozhodnutí Rady 2007/779/ES, Euratom o vytvoření mechanismu civilní ochrany Společenství (přepracovaná verze).



Webová stránka KS MEKA

poskytována ve dvou dvanáctihodinových směnách.

Aktivace

Z hlediska aktivace Traumatemu ČR je významný časový faktor. Příprava dojezdu na místo vyslání musí být ukončena do 12 hodin od přijetí žádosti. Akceschopnost k zahájení činnosti musí být do jedné hodiny od dosažení stanoveného místa poskytování pomoci.

Spolu s Traumatemem ČR bylo v červnu 2010 rozhodnuto i o vytvoření **Koordináčního střediska pro medicínu katastrof při FN Brno** (dále jen „KS MEKA“), které bude zajišťovat komunikaci a spolupráci mezi FN Brno, vedoucím Traumatemu ČR, předem určenými pracovníky Traumatemu ČR a Ministerstvem zdravotnictví (dále jen „MZ“). KS MEKA ve spolupráci s MZ zajišťuje monitorování a evidenci informací o probíhajících mimořádných událostech a katastrofách, eviduje členy Traumatemu ČR, udržuje jejich připravenost a akceschopnost, eviduje materiálně technické vybavení Traumatemu ČR včetně jeho organizačního zabezpečení a školení členů Traumatemu ČR.

V případě předpokládané aktivace Traumatemu ČR vyrozumí OPIS

MV-generálního ředitelství HZS ČR (dále jen „OPIS“) podle předem stanoveného postupu FN Brno (prostřednictvím KS MEKA) a MZ o vzniku mimořádné události v zahraničí, která může vyvolat potřebu nasazení Traumatemu ČR. Aktivaci Traumatemu ČR k činnosti v zahraničí provede OPIS vždy po předchozím souhlasu MZ s vysláním Traumatemu ČR.

Náklady spojené s vysláním Traumatemu ČR do mezinárodních záchranných operací se hradí z finanční rezervy na humanitární pomoc vytvořené v rozpočtové kapitole všeobecné pokladní správy.

Personální složení a vybavení

Personální složení Traumatemu ČR musí opět odpovídat požadavkům Rozhodnutí EK. Aktuální stav personálu z pohledu lékařů a nelékařského zdravotnického personálu v Traumatemu ČR demonstruje tabulka.

Věcné vybavení Traumatemu ČR lze rozdělit do tří oblastí:

- zabezpečení věcné technického vybavení pro výkon činnosti,
- specifický zdravotnický materiál a prostředky,
- logistické a věcné zabezpečení pro členy týmu.

Věcné a technické vybavení pro poskytování zdravotní péče včetně stanů a jejich vybavení zajišťuje MZ ze svých zdrojů. Vybavení je v současnosti kompleťováno a uskladněno ve Zdravotnickém zabezpečení krizových stavů v Příbrami, organizaci přímo řízené MZ. Jde například o lůžka, operační stůl, instrumentární stoly, světla, vytápěcí agregáty, umyvadla, ložní povlečení pro pacienty apod.

Vybavení pro členy Traumatemu ČR při vyslání (ubytování, sanitární zařízení, zásobování) bude zajišťovat věcně i organizačně na místě technický tým z řad MV-GR HZS ČR, který bude s Traumatemem ČR vyjíždět. MV-GR HZS ČR bude současně organizovat a zajišťovat transport věcných prostředků i personálu na místo zásahu.

Jelikož aktivace a vyslání Traumatemu ČR je časově náročné, je navrhováno, aby všechny věcné a technické prostředky včetně prostředků MZ, byly uloženy a připraveny k transportu v nově vybudované Národní základně humanitární pomoci ve Zbirohu. Navrženým způsobem by se měla jednoznačně zlepšit dostupnost věcných zdrojů a jejich logistika v případě výjezdu Traumatemu ČR s ohledem na stanovený časový limit.

Specifický zdravotnický materiál, jako léčiva a zdravotnické prostředky, zajišťuje ze svých zdrojů FN Brno podle předem připraveného seznamu. Pro transport tohoto specifického materiálu, který není možné předem zabalit a deponovat na vybraném místě, bude mít FN Brno k dispozici transportní obaly kompatibilní s transportními obaly MV-GR HZS ČR a uzpůsobené pro letecký transport.

Otázka přípravy Traumatemu ČR na výjezd v sobě nezahrnuje pouze vybavení zdravotnickým materiálem a dalšími věcnými zdroji, ale i přípravu jednotlivých členů Traumatemu ČR na pobyt v postižené oblasti, která může být značně „exotická“. Z tohoto důvodu musejí mít členové Traumatemu ČR možnost ochrany zejména před infekčními onemocněními lokálně se vyskytujícími a netypickými pro naše mírné pásmo, například před žlutou zimnicí (povinné očkování při cestě do některých zemí světa) a hepatitidou typu A. Nicméně důraz je kladen i na kontrolu u nás povinného očkování jako tetanus nebo hepatitida typu B.

Po ukončení přípravy Traumatemu ČR bude prostřednictvím OPIS nahlášen, ve smyslu uzavřené Dohody o plánované pomoci na vyžádání, do databáze zásahových prostředků a schopností v rámci Společného informačního systému pro krizovou komunikaci, spravovaného Monitorovacím a informačním centrem EÚ.

MUDr. Lucia GREPL BAUEROVÁ,
Ministerstvo zdravotnictví,
foto autorka

Personální složení Traumatemu ČR v jedné směně

Pozice	Počet	Specializace
lékaři		
vedoucí lékař	1	úrazová chirurgie
chirurg	5	úrazová chirurgie, chirurgie
anesteziolog	3	alespoň 1x urgentní medicína
nelékařský zdravotnický personál		
úrazová chirurgie	2	ambulance nebo oddělení
anesteziologie	3	alespoň 1x sestra
úrazová chirurgie - jednotka intenzivní péče	1	
instrumentářka	3	

Dobrovolnictví mění svět

Odbor prevence kriminality Ministerstva vnitra uspořádal 31. října 2011 v Praze v souvislosti s Evropským rokem dobrovolnictví odbornou konferenci s mezinárodní účastí Perspektivy dobrovolnictví při mimořádných událostech a krizových situacích. Na konferenci navázal Týden dobrovolnictví.



Rada ministrů zodpovědných za kulturu přijala 24. listopadu 2009 rozhodnutí EÚ, jímž se rok 2011 vyhlašuje „Evropským rokem dobrovolných činností na podporu aktivního občanství“.

„Slovo dobrovolnictví jsme začali spojovat s činností integrovaného záchranného systému v roce 1997 při rozsáhlých povodních v České republice. Organizace dobrovolnické pomoci však byla tehdy chaotická, proto jsme se začali zamýšlet nad tím, jaký dát dobrovolnictví řád, jaké řízení,“ vzpomínal genmjr. Ing. Miroslav Štěpán, generální ředitel HZS ČR a vrátil se do historie o rok později, kdy se v Centru hasičského hnutí v Příbram konala pracovní schůzka k projektu Světové rady církví pro jedenáct postkomunistických zemí pod názvem **Připravenost náboženských společností, veřejných organizací a státních institucí společně čelit katastrofám všeho druhu**. Schůzky se účastnil Hlavní úřad civilní ochrany Ministerstva obrany, který byl v roce 2000 delimitován a úkoly v oblasti ochrany obyvatelstva převzalo MV-generální ředitelství HZS ČR. Od té doby se začaly postupně zapojovat organizace nestátního sektoru, které pracují s dobrovolníky.

„Dobrovolnictví je konání ve prospěch druhých bez nároku na finanční odměnu. V České republice má kořeny v křesťanské morálce bez ohledu na to, jestli jste věřící, protože naše kultura se v křesťanství rozvíjela. Angažovat se při pomoci druhým patří k jedné z občanských ctností. HZS ČR a záchranný systém nechce dobrovolnictví nařizovat, ale využívat nabídky v případě potřeby. Stát není povinen dobrovolníky zaměstnat, ale stále roste jejich potřeba v některých oborech, zejména v sociálních službách, ve zdravotnictví, v práci s mládeží

a podobně,“ zdůraznil genmjr. Ing. Miroslav Štěpán. Kladně hodnotil solidaritu některých firem, které dobrovolně poskytují při mimořádných událostech obrovské množství prostředků.

Zvláštní kategorií dobrovolníků jsou členové jednotek PO s odborně vyškolenými hasiči, požární technikou a věcnými prostředky požární ochrany. Mohou se pouze dobrovolně rozhodnout pro činnost hasiče. Po zařazení do jednotky PO jim ze zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a dalších právních norem vyplývá povinnost činnost vykonávat.

Sbory dobrovolných hasičů obcí u nás tvoří v současné době na 350 000 členů, z toho je 43 811 dětí do 18 let. K hlavním úkolům patří pomáhat v preventivně výchovné činnosti dětí a mládeže v oblasti požární ochrany a ochrany obyvatelstva.

Dobrovolnictví v Evropě

V současné době je dobrovolnictví zakotveno v Lisabonské smlouvě v čl. 214 odst. 5. Evropské humanitární organizace v souvislosti se snižováním stavů v armádě zapojují dobrovolníky, kteří procházejí výcvikem, aby byli schopni poskytovat kvalifikovanou pomoc při mimořádných událostech. Kdo chce pomáhat, nesmí být přítěží, to znamená, že by měl mít zajištěno ubytování, stravování a vědět, kde bude užitečný.

Vzniká dobrovolnická organizace, která v kontextu Lisabonské smlouvy usiluje o sdružování dobrovolnických sborů jednotlivých evropských států. Sjednocuje postupy práce s dobrovolníky, zřizuje moduly humanitární pomoci a zajišťuje jejich finanční krytí. Organizace dosud nemá svůj název, zatím hodnotí potřeby dobrovolnictví a řeší otázky zapojení jednotlivců i firem, jejich přípravu

a také motivaci. Pro mladé lidi by to mělo být poznávání, získávání nových dovedností a zkušeností, ale i přátel a kulturního obohacení. Pro lidi ve starobním důchodu může dobrovolnictví znamenat znovuzapojení do společnosti a veřejného života, možnost uplatnění a předávání zkušeností. Pro všechny je dobrovolnictví privilegium, mohou být součástí něčeho důležitého.

Cílem Evropského roku dobrovolnictví je vytvořit podmínky pro dobrovolnictví, více zviditelnit dobrovolné činnosti v EÚ, zajistit prostředí k výměně zkušeností a navazování kontaktů k intenzivnější spolupráci a součinnosti mezi občanskou společností a dalšími oblastmi. Dobrovolnictví je projev účasti občanů na řešení otázek společného zájmu, podporuje harmonický rozvoj společnosti a sociální soudržnost.

V Rakousku je veřejný postoj k dobrovolnictví trochu jiný než v České republice a více vyjadřuje principy subsidiarity, jak řekl ve svém vystoupení zástupce Rakouského červeného kříže. Být dobrovolníkem si rakouský občan považuje za čest a chápe tuto činnost jako splacení vlastních dluhů společnosti za to, co od ní získal. Ochota pomáhat je v lidech silně zakořeněna. Někteří občané pomáhají, aby se lépe začlenili v místě bydliště. V každém případě i dobrovolná činnost vyžaduje odpovědný přístup, ať již pomáháme při úklidu, v sociálních službách nebo v administrativě. V současné době disponuje Rakousko téměř 54 tisíci kvalifikovanými, převážně mladými, dobrovolníky na všech úrovních. Nemají problémy s uvolňováním svými zaměstnavateli, kteří většinou také byli nebo jsou dobrovolníky.

Neziskové nestátní organizace a veřejná správa

Zákon č. 198/2002 Sb., o dobrovolnické službě a o změně některých zákonů (zákon o dobrovolnické službě), ve znění pozdějších předpisů, pomáhá vytvářet co nejpříznivější prostředí pro dobrovolnické aktivity v České republice. Zákonem se řídí organizace akreditované Ministerstvem vnitra v oblasti dobrovolnické služby.

Pracovní skupina Dobrovolnictví při mimořádných událostech a krizových situacích tvořená zástupci Ministerstva vnitra (oddělení preventivních programů a dobrovolnické služby odboru prevence kriminality) a nevládních organizací v čele s předsedou Josefem Kolářkem pořádá různé formy vzdělávání nejen pro dobrovolníky a dobrovolnické organizace, ale také školení starostů obcí. Cílem



je informovat veřejnou správu o tom, co mohou očekávat od nevládních organizací, určit koordinátory, kteří zprostředkují požadavky i nabídky. V některých krajích již velmi dobře funguje tzv. Panel NNO (nestátních a neziskových organizací), který je organizační, koordinační a komunikační platformou pro činnost nestátních neziskových humanitárních organizací a dobrovolníků pro poskytování komplexní péče o občana při řešení mimořádných událostí a krizových situací. Tato většinou neformální pracovní skupina může být odbornou podporou krizového štábu kraje k zajišťování nouzového přežití, humanitární, psychosociální a duchovní pomoci.

Například Panel NNO Jihočeského kraje (dále jen „Panel“) vzhledem k častým povodním v území velmi dobře funguje už několik let, a to i za finančního přispění samosprávy a spolupráce s HZS Jihočeského kraje. Koordinační složku zajišťuje Český červený kříž, další účastníci Panelu jsou SDH obcí, Česká Charita, ADRA a další. Zástupci se navzájem znají, scházejí se a řeší přípravu, aby se v případě mimořádné události uměli rychle svolat, aby pomoc byla

rovnoměrně rozvržena všem potřebným, aby pomáhající mohli mezi sebou komunikovat, předávali si informace, věděli o sobě. V současné době v Českých Budějovicích připravují také statut a jednací řád Panelu.

Podobně se uplatňuje Panel také v Jihomoravském kraji. Původně existovaly pomáhající organizace vedle sebe, nyní spolupracují, rozdělily si sféry působení, a jejich pomoc může být účinnější, když využijí společného zázemí. Komunikují prostřednictvím webových stránek nebo sociální sítě Facebook, na které vyvěšují aktuální fotografie z činnosti. V Brně mají také zkušenosti se zapojením „nedobrovolných dobrovolníků“ z řad nezaměstnaných na základě spolupráce se úřadem práce. S jejich využitím však do budoucna počítají jen v omezeném množství, například při odstraňování škod po mimořádných událostech.

V příhraničních oblastech existuje spolupráce Panelu i s organizacemi sousedních států, například dohody „čtyřměstí“ - Rumburk, Varnsdorf, Seifhennersdorf, Grossschönau byly postupně uzavírány při opakovaných povodních, aby mohly fungovat společně

zásady přeshraničního krizového řízení. Příhraniční dobrovolnictví pomohlo vytvořit dobré sousedské vztahy a podpořilo účinnou spolupráci.

V Ústeckém kraji rovněž série povodní přinutila místní obyvatele založit občanské sdružení Dobrovolnické centrum Ústí nad Labem. Později vznikl také Panel a začaly s Dobrovolnickým centrem spolupracovat další neziskové humanitární organizace Centrum krizové intervence Spirála, o.s., Oblastní charita Ústí nad Labem, ADRA, o.s., Člověk v tísni, o.p.s., a rovněž s německými dobrovolníky v příhraniční oblasti (Euroregion Elbe/Labe). Koordinátoři nabídli pomoc HZS Ústeckého kraje a vyvolali jednání i se zástupci samosprávy a veřejné správy. Dobrovolníci se uplatnili nejen při povodních, ale i několika dopravních nehodách většího rozsahu, kdy spolupracovali s dálniční policií. Aby si nezaměstnaní zachovali dávky v hmotné nouzi, dostali příležitost docházet na dobrovolnickou službu v akreditovaném programu.

Pomáhat je prestižní

Každý může pomáhat, je to součást naší kultury, jen by si měl uvědomit hranice svých možností. Pomoc by měla být organizována, aby měla smysl. Dobrovolníci jsou zaregistrováni, vyškoleni a také pojištěni. Systém dobrovolnické činnosti se u nás rozvíjí, zdokonaluje a prestiž dobrovolníků stoupá. Dochází stále častěji k mimořádným událostem, kdy je potřeba extrémního nasazení lidských zdrojů, proto je podpora dobrovolnictví nutná. Hnutí je otevřené novým podnětům a výzvám, diskuse může podle Ministerstva vnitra probíhat na sociální síti Twitter.

Jednání konference moderoval bývalý ředitel sdružení ADRA Vítězslav Vurst, B.Th., který řekl: „Dobrovolník by měl mít zdravé sebevědomí, ale přiměřenou dávku pokory, aby poskytl svoje schopnosti a chtěl spolupracovat“.

Doprovodný program

V zasedacím sále byl instalován soubor dvanácti výstavních panelů, na nichž se prezentují dobrovolnické organizace v různých typech dobrovolnické činnosti. Výstava bude převedena do prostor Evropského parlamentu v Bruselu.

Týden dobrovolnictví (31. 10. až 7. 11. 2011) se uskutečnil v Národním muzeu - České muzeum hudby v Praze v Karmelitské ulici. Nabídl zajímavé aktivity neziskových organizací zabývajících se rozličnými formami dobrovolnické činnosti v různých oblastech - zdravotnictví, sociální služby, kultura, sport, děti a mládež, životní prostředí, firemní, komunitní, mezinárodní, při mimořádných událostech a v církvích. **Nové formy vzájemné komunikace a prezentace nabízí portál dobrovolnictví na www.dobrovolnik.cz.**

Mgr. Zuzana CIKHARTOVÁ,
foto autorka a archiv ADRA, o.s.

Projekt humanitární pohotovosti

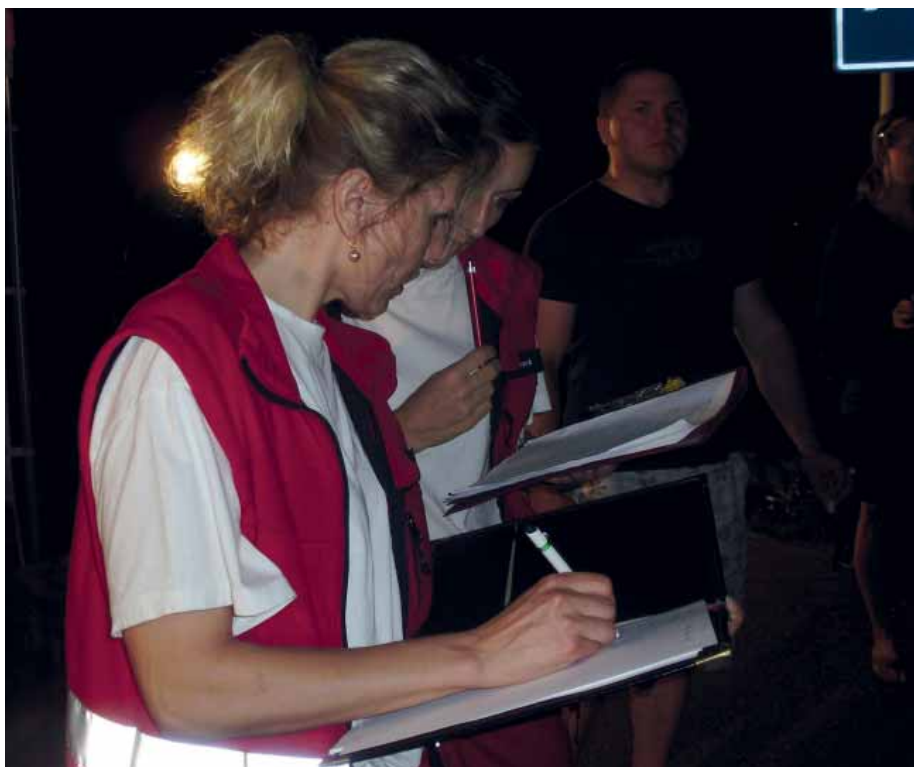
Humanitární jednotka Oblastního spolku Českého červeného kříže (OS ČČK) Praha 1 představuje projekt „Humanitární pohotovosti“, který má přispět ke zkvalitnění péče o obyvatelstvo postižené mimořádnou událostí a strádající momentálním nedostatkem v oblasti zajištění základních potřeb.

Otázkám krizové připravenosti se Humanitární jednotka OS ČČK Praha 1 věnuje již řadu let. Zaměřuje se na problematiku dostupnosti rychlé humanitární pomoci a péče při mimořádné události. Úhel pohledu je veden jednak ze strany potřebnosti takové pomoci a jednak možnosti takovou pomoc v krátkém časovém úseku zajistit.

V odborné veřejnosti se vedou rozsáhlé diskuse na téma zajištění humanitární pomoci a péče v případě mimořádné události značného rozsahu, jakou jsou například povodně. Naše humanitární jednotka se na tyto situace také připravuje. Poučila se za léta praxe z mnoha událostí a na základě zkušeností můžeme konstatovat, že humanitární pomoc a péče je v takových situacích zabezpečena a že se daří, někdy více a někdy méně, poskytnout postiženému obyvatelstvu minimální životní standard. Avšak minimum pozornosti v oblasti zajištění humanitární pomoci a péče se věnuje situacím, které jsou zdanlivě omezeného rozsahu (časového i prostorového), ale přitom míra traumatizace obyvatelstva je nemalá a přinejmenším by měla stát za pozornost humanitárních organizací.

Humanitární pomoc při mimořádných událostech

Některé události unikají běžné pozornosti, a to nemusí jít jen o pozornost médií. Při koncipování humanitární pohotovosti jsme modelově vycházeli z požáru v panelovém domě (aniž autor článku tušil, že několik týdnů po konferenci bude jednotka postavena přesně před takovou situací), který si vyžádá evakuaci celého vchodu, tj. 15 až 20 bytů s obsazeností 40 až 60 obyvatel. Jde o mimořádnou událost lokálního charakteru. Nepříznivým faktorem v takových situacích bývá i skutečnost, že k nim dochází v nočních hodinách a situaci může rovněž zhoršit aktuální nepřízeň počasí. Obyvatelé stráví tři až osm hodin v provizorním evakuačním prostoru, například v autobusu MHD, a čekají na další vývoj události. Buď se mohou vrátit do svých bytů, nebo naopak pokračují do zajištěného evakuačního střediska s lepší vybaveností (škola, kulturní dům, apod.). Do té doby se však nacházejí ve velmi nouzových podmínkách, a to bez ohledu na jejich věk, aktuální zdravotní stav, osobní věci



a ošacení, které si stačily narychlo s sebou vzít, a také bez ohledu na schopnost se s takovým stresem vyrovnat. Podobné znaky najdeme i u jiných mimořádných událostí (rozsáhlá dopravní nehoda nebo sněhová kalamita na dálnici, lokální průmyslová havárie apod.).

Všechny tyto situace - **mimořádné události vyžadující humanitární pomoc**, mají několik podobných znaků. Probíhají v relativně omezeném časovém rozsahu - jejich délka se průměrně pohybuje v rozmezí tří až osmi hodin. Zasažené osoby (přitom nemusí nutně jít o evakuované osoby - například při zablokované dálnici) přežívají po tuto dobu ve velmi provizorních podmínkách (tyto osoby nejsou zraněny a nejsou tedy v péči ZZS; po skončení události se situace většinou navrací do normálu). Během tohoto časového úseku je samozřejmě zajištěna neodkladná zdravotní péče (pro zraněné nebo kolabující) a většinou i provizorní přístřeší (autobus). Po dobu události však nebývá zajištěna humanitární pomoc a péče, kterou v případě rozsáhlých mimořádných událostí (povodně) zajišťují humanitární organizace. Přitom v evropských státech je zcela běžné zapojovat kvalifikované dobrovolníky do pomoci poskytované při mimořádných událostech vyžadujících humanitární asistenci (rozhodující není počet zasažených, ale charakter události, která zasažené osoby uvrhne do tíživé životní situace). Proč tomu však zatím není u nás? Odpověď hledáme v jedné z hlavních charakteristik těchto událostí - v jejím krátkém časovém průběhu a nedostatečné akceschopnosti dobrovolnických organizací.

Humanitární pomocí v těchto případech rozumíme zajištění základních potřeb - studené a teplé nápoje, strava, teplé oblečení, příkrývky, hygienické potřeby, ale také hračky pro děti a pomůcky pro seniory (zdravotnické pomůcky, ale třeba i časopisy apod.), které mohou navodit určitou psychickou stabilitu a odvrátit pozornost od probíhající události. Humanitární péčí rozumíme poskytování první psychické pomoci na místě, zajištění informovanosti o průběhu události a dalších krocích, základní zdravotní a psychosociální monitoring mezi postiženými a pomocnou ruku při řešení tzv. osobních příběhů (starost o blízké, domácí zvířata, předání vzkazu příbuzným apod.).

Ojedinelý experiment

Pomoc lidem při nouzových situacích klade vysoké nároky na pohotovost, akceschopnost, mobilitu a kvalifikaci dobrovolníků. ČČK v rámci své připravenosti počítá s nasazením humanitárních jednotek (základní nástroj první občanské pomoci a péče) s reakční dobou minimálně šest hodin. Protože pro nás popisované a sledované události je toto nedostatečné, zrodila se myšlenka vytvořit na území Prahy zvláštní oddíl humanitární jednotky - **humanitární pohotovost**, jejíž členové by splňovali uvedené požadavky na akceschopnost, kvalifikaci, mobilitu a pohotovost.

Samotný nápad humanitární pohotovosti není původní. Například britský Červený kříž a jeho FESS (Fire and Emergency Support Service) vycházejí z myšlenky, že je rozumné rozdělit zásah

na technickou stránku (zдолání požáru, vyproštění, zajištění evakuace, záchrana života, lékařské ošetření, zajištění bezpečnosti aj.) a na péči o zasažené (ale nezraněné) osoby vyžadující zmiňovanou humanitární asistenci. Tyto osoby se předávají do péče kvalifikovaných dobrovolníků (nejčastěji ČČK). Důvody jsou širší – nazvěme je společensko-politické, avšak pro nás byly důležité také praktické důvody. Pro tuto péči totiž není nutné udržovat profesionální placenou jednotku, jejíž provozní zajištění by bylo společensky nákladné a neefektivní (ekonomický důvod). Druhým praktickým důvodem je prostor, který je ponechán záchranářům (například jednotkám PO) pro jejich práci. Nemusejí své prostředky a síly vyčleňovat na péči o zasažené osoby, které se na místě události zdržují. Uvolňují si tak ruce pro práci, ve které jsou nejvíce efektivní.

Přestože v Evropě takový model funguje již řadu let, na území České republiky se jedná o ojedinělý experiment, který v Praze propojil činnost HZS ČR a ČČK a tuto součinnost uvedl v život právě pro lokální mimořádné události vyžadující humanitární asistenci. Nutno dodat, že ve výstavě HZS ČR jsou kontejnery nouzového přežití (KNP), jejichž případné nasazení jednoznačně zvyšuje momentální komfort poskytované humanitární pomoci a péče. Proto se do kvalifikačních předpokladů humanitární pohotovosti zařadila i příprava jejich členů k obsluze KNP. Avšak ne pro každou situaci je nasazení KNP vhodné a dostupné.

Autorem myšlenky zřídit humanitární pohotovost v Praze je plk. Mgr. Vít Pernica z HZS hl. m. Prahy, který ve spolupráci s oblastním spolkem ČČK Praha 1 podpořil vznik projektu humanitární pohotovosti jako odřadu Humanitární jednotky OS ČČK Praha 1, od něž se při jeho zrodu (červen 2011) očekávalo, že při uvedených MÚ zajistí:

- rychlé nasazení jednotky v místě zásahu (do 90 minut od výzvy OPIS v minimálním obsazení 1+5 členů odřadu humanitární pohotovosti),
- vlastní mobilitu a vybavení pro poskytování humanitární pomoci a péče (tak zvané humanitární boxy včetně materiálně technické základny - elektrocentrála, stany, osvětlení atd.),
- pomoc zasahujícím složkám IZS v péči o zasažené (ale nezraněné) osoby v souladu se získanou kvalifikací (obsluha KNP, první psychická pomoc, psychosociální pomoc, součinnost s psychologem HZS hl. m. Prahy, humanitární pomoc a péče),
- zázemí pro zasahující složky IZS.

Z pohledu zabezpečení samotného výjezdu je odřad humanitární pohotovosti zahrnut do systému svolávání přes OPIS HZS hl. m. Prahy (SMS zpráva). Je uzavřena dohoda o plánované pomoci na vyžádání mezi HZS hl. m. Prahy a OS ČČK Praha 1, každý člen odřadu humanitární pohotovosti je řádně pojištěn pro



potřeby zásahu, veškeré nasazení sil a prostředků je bezplatné a je plně financováno z vlastních prostředků OS ČČK Praha 1.

Posledním, avšak zřejmě nejdůležitějším parametrem správně fungující humanitární pohotovosti je zajištění kvalifikovaných dobrovolníků pro plnění výše uvedených úkolů. Důraz je přitom kladen právě na kvalifikaci. Pro účely nasazení humanitární pohotovosti je kvalifikovaný dobrovolník nezbytností a zároveň získání příslušné kvalifikace není pro její členy ani nereálné ani nespílitelné. Humanitární jednotka OS ČČK Praha 1 má celkem 55 členů, z nichž 30 je zařazeno do odřadu humanitární pohotovosti. Součástí odborné přípravy je absolvování kurzu „Obsluha KNP“ pod metodickým vedením por. Jakuba Růžičky, DiS., a kurzu „První psychické pomoci“ pod vedením mjr. Mgr. Vladimíry Kvapilové. Jejich zásluhou, záplem pro dobrou věc a mnoha hodinami příprav mohla být jednotka proškolená a připravena plnit své první úkoly. Dalšími nezbytnými podmínkami pro členy humanitární pohotovosti jsou znalosti první zdravotnické pomoci, pravidel pro radiové spojení, psychosociální příprava (s důrazem na orientaci v síti krizových center a center následné pomoci).

Praktická zkouška připravenosti

Jak již bylo zmíněno, záhy po té, co humanitární pohotovost zahájila svoji činnost, došlo k mimořádné události velmi připomínající modelovou situaci hořícího panelového domu. Dne 14. srpna 2011 v 20.32 hodin byla humanitární pohotovost povolána svolávacím systémem OPIS HZS hl. m. Prahy k hořícímu devítipatrovému domu na Suchém vršku (Nové Butovice, Praha 13), aby se ujala péče o evakuované osoby z tohoto domu (hrubým odhadem bylo

evakuováno přes 100 obyvatel). Odřad humanitární pohotovosti se na místo dostavil v počtu 1+5, s materiálním vybavením (stan, elektrocentrála, světla) a s humanitárními boxy (hygienické prostředky, oblečení, deky, jídlo, nápoje) za 63 minut od výzvy OPIS. Odřad setrval na místě do 01.00 hodin následujícího dne, celkově poskytl humanitární pomoc a péči 30 osobám a pomáhal v součinnosti s Městskou částí Praha 13 evakuovaným osobám (celkem 15 osobám bylo zajištěno nouzové ubytování pro první noc). Zázemí stanu ČČK bylo určeno i pro občerstvení zasahujících složek IZS.

Druhé nasazení humanitární pohotovosti, tentokrát cvičné, proběhlo v rámci taktického cvičení IZS v hostivařských dílnách dne 18. srpna 2011. Předmětem zásahu byl střet autobusu a tramvaje MHD. Záchrané složky (HZS hl. m. Prahy a ZZS HMP) vyprostily a ošetřily řadu zraněných a také nezraněných cestujících, humanitární pohotovost měla na svém stanovišti za úkol zajistit humanitární pomoc a péči příbuzným, kteří se dostavili na místo nehody a dožadovali se jednak informací a jednak kontaktu se svými blízkými. V tomto případě byla činnost odřadu zaměřena na poskytování první psychické pomoci na místě a na evidenci pohřešovaných. Činnost humanitární pohotovosti byla koordinována psychologem HZS hl. m. Prahy mjr. Mgr. Vladimírou Kvapilovou. Přestože samotný zásah na místě nehody byl ukončen asi po 50 minutách, práce s příbuznými a blízkými pohřešovaných nebo zraněných a zemřelých cestujících trvala ještě dalších 45 minut.

Oba uvedené případy prokázaly akceschopnost a smysluplnost humanitární pohotovosti a připravenost jejich členů vzdělávat se, získávat odbornost a v případě nasazení být na místě včas a s plným vybavením.

Přínos projektu

Poskytování humanitární pomoci a péče při mimořádných událostech menšího rozsahu je v evropských zemích běžným standardem a je většinou zajišťováno kvalifikovanými dobrovolníky. Humanitární jednotka OS ČČK Praha 1 společně s HZS hl. m. Prahy podobný koncept pro území hl. m. Prahy vypracovala a v červnu 2011 uvedla do praxe. Přestože jde v České republice dosud o nezvyklé pojetí postupu při zvládání mimořádné události, jsme přesvědčeni, že se jedná o činnost, která by se měla stát součástí připravenosti pro lokální mimořádné události vyžadující humanitární asistenci. Pokud se projekt osvědčí a bude přínosným, může se stát modelem pro obdobné zabezpečení humanitární pomoci a péče v dalších regionech České republiky.

Ing. Richard SMEJKAL,

Humanitární jednotka OS ČČK Praha 1,
foto archiv autora

Bezpečná přeprava nebezpečných věcí

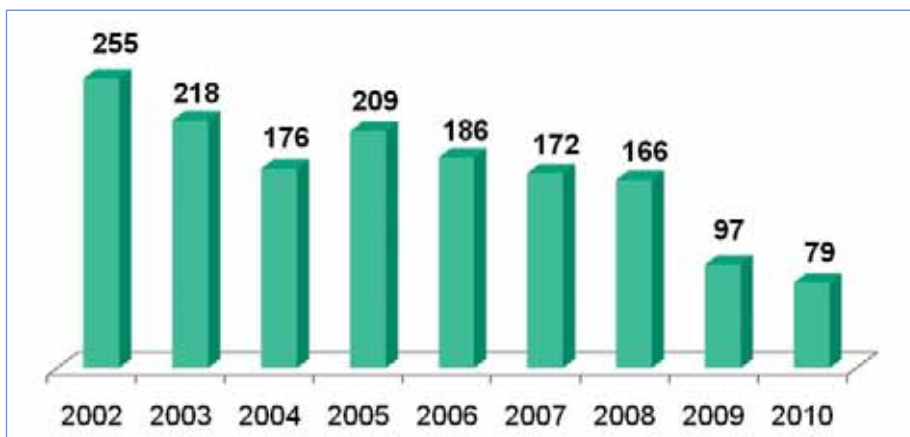


Nebezpečné věci jsou běžnou součástí našeho života a nacházejí se všude kolem nás. Slouží nám, ale při neopatrném zacházení s nimi mohou například při jejich přepravě ohrozit řidiče vozidla, účastníky silničního provozu anebo životní prostředí. Tuto skutečnost dokumentuje celá řada dopravních nehod s tragickými následky.

Jedna z nejtragičtějších nehod se odehrála v těsné blízkosti kempinkového tábora Los Alfagues v blízkosti španělské Tarragony dne 11. července 1978, kde došlo k roztržení cisterny přepravující propan-butan, který unikl právě do prostoru tábora, kde následně došlo k výbuchu a požáru celého tábora, v jejich důsledku bylo 215 osob usmrceno, mnoho raněno a došlo k velkým materiálním škodám. Na vině byla špatná volba trasy pro přepravu této látky. Řidič, aby ušetřil dálniční poplatek, jel po souběžné silnici vedoucí v těsné blízkosti tábora.

V České republice byla značná publicita věnována dopravní nehodě, ke které došlo na 121. km dálnice D1 v roce 2004 při přepravě technického benzínu. Výsledkem byl jeden mrtvý (řidič), materiální a ekologické škody.

Statistika nehod, která má jistou vypovídající schopnost, je vedena na Ředitelství služby dopravní policie Policiejiho prezidia České republiky. Tato statistika sice vypovídá o neustálém poklesu počtu dopravních nehod, ke kterým došlo při přepravě nebezpečných věcí, nicméně rizikovost těchto nehod je obrovská.



Graf: Vývoj počtu dopravních nehod s účastí vozidel převážejících nebezpečné věci

Nejčastěji dochází k nehodám s účastí vozidel převážejících nebezpečné věci při přepravách kapalných nebezpečných věcí. Je to způsobeno až 80% podílem přeprav pohonných hmot na všech přepravách nebezpečných věcí. K většině z nich by nedošlo, pokud by jejich účastníci respektovali alespoň některé mnohdy elementární zásady, zakotvené v příslušné legislativě.

Pravidla přepravy nebezpečných věcí

Existuje pět základních právních norem upravujících přepravu nebezpečných věcí všemi druhy přeprav. V posledních přibližně deseti letech zaznamenáváme snahu tyto normy vzájemně harmonizovat a konsolidovat, aby byla multimodální přeprava nebezpečných věcí při zachování bezpečnosti co nejednodušší.

druh přepravy	mezinárodní dohoda
silniční	- ADR
železniční	- RID
říční	- ADN
námořní	- IMDG CODE
letecká	- ICAO TI (IATA-DGR)

Všechny výše uvedené předpisy mají tyto základní cíle:

- chránit všechny osoby podílející se na přepravě nebezpečných věcí,
- chránit všechny ostatní účastníky silničního provozu, kteří s předmětnou přepravou nemají nic společného,
- chránit životní prostředí.

Pravidla pro přepravu nebezpečných věcí po silnici stanovuje **Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)**. Vymezuje a třídí nebezpečné látky a předměty podle jejich nebezpečných vlastností, určuje podmínky pro jejich přepravu, balení a značení, předepisuje používání

a způsob vyplňování stanovených průvodních dokladů. Rovněž stanovuje požadavky na zabalení kusu, zápisy do přepravních dokladů, dopravní prostředky, včetně technických požadavků na vozidlo podle jednotlivých tříd, dozor nad nimi, způsob stání a parkování, atd. Dále předepisuje pravidla, při kterých je možné vybraná ustanovení dohody ADR nerespektovat, jako je přeprava vyňatého, omezeného a podlimitního množství.

Dohoda ADR vyšla jako vyhláška č. 64/1987 Sb., o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí. Tato dohoda má dvě přílohy (A a B), které jsou každé dva roky novelizovány. Obě přílohy naposledy vyšly jako sdělení Ministerstva zahraničních věcí pod č. 17/2011 Sb. V současné době k této dohodě přistoupilo 47 států nejen z evropských zemí.

Klasifikace nebezpečných věcí

Základem bezpečné přepravy nebezpečných věcí je jejich správná **klasifikace**, která se v případě většiny látek skládá z pěti částí:

Identifikační číslo látky (UN číslo)

Je to čtyřmístné číslo identifikující danou látku nebo skupinu látek.

Oficiální název pro přepravu

Název, pod kterým je daná látka dávana k přepravě a který je závazný pro vyplňování přepravních dokladů.

Třída

Jednotlivé třídy zahrnují látky představující pro okolí stejný druh nebezpečí, například třída 3 – hořlavé kapaliny. Jednotlivé nebezpečné věci jsou do jednotlivých tříd zařazeny podle svého primárního nebezpečí. Na základě přesných kritérií jsou klasifikovány do jedné ze třinácti tříd.

Klasifikační kód

Podrobněji charakterizuje nebezpečí, která daná látka vykazuje pro své okolí a podrobněji popisuje její vlastnosti.

Obalová skupina

Popisuje nebezpečnost látky vůči okolí (obalová skupina):

- o.sk. I – látky velmi nebezpečné,
- o.sk. II – látky středně nebezpečné,
- o.sk. III – látky málo nebezpečné.

Povinnosti odesílatelů

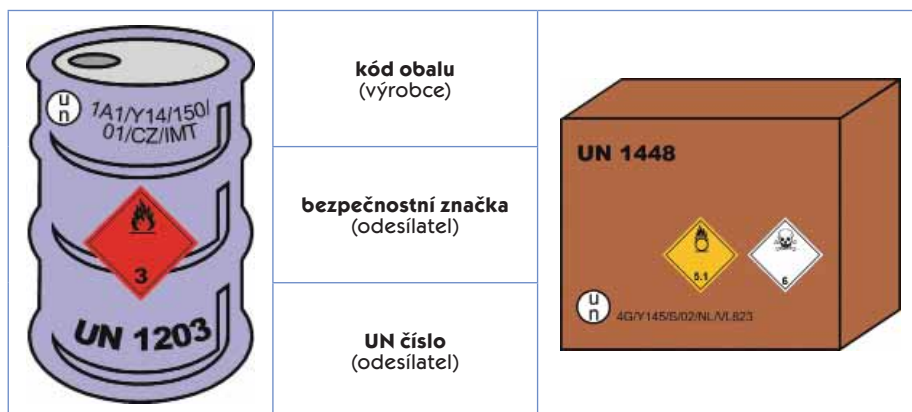
Povinnost klasifikovat nebezpečné věci má jejich odesílatel. Jestliže špatně klasifikuje danou látku, jsou všechny následné činnosti také špatné. Jestliže například na základě špatné klasifikace jsou chybně označeny obaly bezpečnostními značkami a UN číslem, je podle nich v případě nehody i chybně zvolený hasební postup. Následky v případě dopravní nehody a zásahu složek IZS pak mohou být fatální.



Požár kamionu na dálnici D1 v roce 2004

Tabulka: Příklady klasifikací nebezpečných věcí

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina
0004	PIKRÁT AMONNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 10 % hmoty vody	1	1.1D	
1072	KYSLÍK, STLAČENÝ	2	1O	
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 60 °C	3	F1	III
1203	BENZIN	3	F1	II
1350	SÍRA	4.1	F3	III



Obrázek 1: Značení obalů – každý obal musí být označen

Kontrola správnosti klasifikování látek je však v ČR ze strany státních orgánů na nulové úrovni (není známo, že by někdo toto v posledních deseti letech kontroloval). K tomu, abychom mohli provést tuto kontrolu, je nutné odebrat vzorek a předepsanými zkouškami zjistit vlastnosti dané látky, kterou na základě výsledků zkoušek můžeme následně klasifikovat.

Ostatně stížnosti na nedostatek kontrol zejména v provozovnách odesílatelů poslouchám od kolegů bezpečnostních poradců neustále. Stále je vysoké procento společností manipulujícími s nebezpečnými věcmi, na které se vztahuje povinnost ustanovit bezpečnostního poradce, jejichž odpovědi na otázku „Proč nemáte bezpečnostního poradce?“ je konstatování „Protože to nikdo nekontroluje a stojí to peníze!“

Další činností po klasifikaci látky je zpravidla její zabalení. Dohoda ADR u jednotlivých látek přesně stanoví metody jejich balení, tj. jaký obal za jakých okolností lze pro konkrétní látku zvolit. Přitom je nutné mimo jiné respektovat vzájemnou snášenlivost materiálu, z kterého je vyroben obal a těsnění, s materiálem dané látky.

Obaly je nutné označit předepsanými údaji, kterými jsou zpravidla bezpečnostní značky a identifikační číslo látky (UN číslo). Zde občas dochází k problémům s trvanlivostí těchto údajů vůči povětrnostním podmínkám, s jejich „odpadáváním“ z obalů, nebo s nerespektováním předepsaných rozměrů bezpečnostních značek.

Další z povinností odesílatele je podle současné legislativy vystavení přepravních dokladů. Tím je zpravidla nákladní list, nebo mezinárodní nákladní list

CMR. Může jím být i jakýkoli jiný doklad obsahující údaje definované dohodou ADR.

Nejčastější prohřešky odesílatelů:

- neúplně vyplněné přepravní doklady – zejména v souvislosti s používáním starších vzorů nákladních listů,
- nedůsledné respektování oficiálního názvu pro přepravu,
- v případě některých látek převážejících pod hromadným pojmenováním neexistence doplňujícího technického názvu látky,
- nesoulad mezi převáženými nebezpečnými věcmi a věcmi skutečně naloženými na vozidle, zejména v případě nakládky a vykládky na několika místech v rámci jedné přepravy.

Veškeré pracovní úkony, související s přepravou nebezpečných věcí, včetně klasifikace, balení a vystavování přepravních dokladů mohou provádět jen osoby řádně proškolené, nebo osoby pod dozorem proškolených osob. Školení osob zúčastněných na přepravě a manipulaci s nebezpečnými věcmi může provádět například již výše zmíněný bezpečnostní poradce, který ručí vedení konkrétní společnosti za to, že veškeré úkony prováděné ve firmě jsou v souladu s legislativou o přepravě nebezpečných věcí. Toto školení lze samozřejmě také objednat u Akademie dopravního vzdělávání, která působí v rámci DEKRA Automobil, a.s.

Povinnosti dopravců

Doposud jsem uváděl jen některé z povinností vztahující se zejména na odesílatele. Samozřejmě, že řadu povinností má při přepravě nebezpečných věcí přepravovaných bez vynětí z platnosti také dopravce. Musí mimo jiné k nakládce přistavit technicky způsobilé a řádně vyčištěné vozidlo. Vozidlo musí mít v některých případech předepsanou nástavbu, případně musí splňovat ustanovení pro předepsaný typ vozidla dle ADR. Povinností dopravce je zajistit označení vozidla oranžovými reflexními tabulkami a v některých případech i bezpečnostními značkami a vybavit řádně proškoleného řidiče písemnými pokyny pro případ nehody. V nich je mimo jiné uvedena výbava, která musí být obsažena ve vozidle. Dopravní jednotka musí být také vybavena hasicími přístroji, jejichž počet a velikost závisí na konkrétní dopravní jednotce, případně i na převážené látce.

Častými prohřešky dopravců proti dohodě ADR jsou:

- špatně, nebo neúplně označené vozidlo (k tomuto prohřešku dochází obvykle při výměně tahačů u cisternových návěsů, kdy na tahači zůstane oranžová reflexní tabulka s čísly původní látky),
- neúplná výbava vozidla (Některé části výbavy jsou předepsány jen pro nebezpečné věci označené v písemných pokynech definovanými bezpečnostními značkami. Jestliže je vozidlo vybaveno jen na specifickou přepravu určité látky a najednou je přiložena látka jiná,



Obrázek 2: Označení dopravní jednotky je závislé na druhu dopravní jednotky a v některých případech na druhu převážené látky (na obrázku je vozidlo převážející nebezpečné věci v kusové podobě – kromě výbušnin a radioaktivních látek)

stane se občas, že ve vozidle chybí právě část výbavy předepsaná pro přiloženou látku. Lopata, sběrná nádoba a kanalizační ucpávka jsou právě části výbavy předepsané „jen“ pro tuhé látky a kapaliny s čísly bezpečnostních značek 3, 4.1, 4.3, 8 nebo 9),

- chybějící přepravní doklady,
- propadlá osvědčení o školení řidičů ADR,
- použití starých pokynů pro případ nehody,
- chybějící hasicí přístroje, propadlý termín jeho revize nebo upadlá plomba,
- nejmenování bezpečnostního poradce.

Povinnosti řidičů

Řada povinností se vztahuje přímo na řidiče konkrétní dopravní jednotky převážející nebezpečné věci. Jejich vzděláváním se již od roku 1987 zabývá Akademie dopravního vzdělávání, která působí v rámci DEKRA Automobil, a.s. Z povinností, které dohoda ADR mimo jiné předepisuje, pro řidiče plyne:

- kusy obsahující nebezpečné věci nesmí řidič otevřít,
- v případě provádění ložných operací musí řidič respektovat zákaz kouření,
- řidič musí být obeznámen s obsluhou hasicích přístrojů,
- přenosné svítilny, které používá osádka vozidla, nesmějí mít kovový povrch, který by mohl vyvolat jiskření, atd.

V každém případě je řidič tím, kdo jedná s kontrolními orgány a kdo ve většině případů jako první obdrží sankci za případnou nesrovnalost. Při nehodě je to opět řidič, kdo je partnerem zasahujícím složkám IZS.



Obrázek 3: Bezpečnostní značka pro hořlavé kapaliny

Prioritou důsledná a systematická kontrola

Existence bezpečnostních poradců situaci v oblasti přeprav nebezpečných věcí zlepšila. Důsledná a systematická kontrola jednotlivých subjektů přepravujících nebezpečné věci by však situaci zlepšila ještě více. Co se nekontroluje, jakoby nebylo předepsáno. Vždyť žádný rozumný člověk nechce mít na silnici přepravované nebezpečné věci neznámých vlastností v neschválených obalech, v neoznačených vozidlech řízených posádkou bez příslušných znalostí. Všechny tyto aspekty následně zásadním způsobem komplikují v případě mimořádné události zásah příslušníků HZS ČR a dalších složek IZS.

Dr. Ing. Jiří DOŠEK, Akademie dopravního vzdělávání DEKRA Automobil, a.s., foto archiv redakce

Ochrana člověka za mimořádných událostí na pedagogických fakultách

Vláda České republiky na svém zasedání dne 5. října 2011 schválila usnesením č. 734 materiál „Začlenění tématik ochrana člověka za mimořádných událostí, péče o zdraví a dopravní výchova do studijních programů pedagogických fakult“.

Geneze vzniku

Uvedený materiál vznikl jako reakce na stále se zvyšující počet mimořádných událostí, s nimiž se obyvatelé setkávají v běžném životě a na které zatím stále nejsou dostatečně připraveni. Je to také reakce na přijetí novely školského zákona a z něj vyplývajících vzdělávacích dokumentů (rámcových vzdělávacích programů), které obsahují i problematiku ochrany člověka za mimořádných událostí, dopravní výchovy a péče o zdraví a které chyběly, nebo nebyly dostatečně zastoupeny v případech budoucích pedagogických pracovníků.

Na vzniku materiálu se podílela ministerstva, do jejichž kompetence spadají uvedené problematiky (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo dopravy, Ministerstvo vnitra-generální ředitelství HZS ČR), vybrané hasičské záchranné sbory krajů (Pardubický, Olomoucký a Karlovarský) a vybrané vysoké školy (Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Fakulta pedagogická Západočeské univerzity v Plzni, Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze, Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci). V průběhu přípravy byl materiál zaslán k vyjádření všem pedagogickým fakultám, které připravují budoucí učitele.

Vytvoření studijních základů

Cílem snažení všech zúčastněných bylo vytvořit tzv. studijní základy z uvedených problematik pro jednotlivé cílové skupiny studentů pedagogických fakult a navrhnout formy jejich implementace do procesu vzdělávání budoucích pedagogických pracovníků.

Studijní základ I je určen všem studentům pedagogických fakult napříč studijními obory s cílem připravit studenty účinně reagovat na vzniklé běžné rizikové, ale i mimořádné události související s výkonem jejich budoucího povolání. V materiálu je doporučováno implementovat jej do studijních předmětů společného základu všech akreditovaných studijních programů.

Studijní základ II je určen studentům pedagogických fakult studujících obor výchova ke zdraví s cílem připravit odborníka, který bude navíc připraven předmětné problematiky vyučovat v rámci tohoto oboru. O toto penzum znalostí se doporučuje rozšířit výuku studentů studijního oboru „Výchova ke zdraví“.

Studijní základ III je určen studentům dvouoborových studií, kdy jedním z oborů je ochrana obyvatelstva, s cílem připravit odborníka v dané problematice s možností výchovného působení na žáky, studenty i dospělé obyvatelstvo. Jeho obsah se navrhuje implementovat přímo do uvedené oboru.

Vhodné formy implementace jsou ponechány plně v kompetenci příslušné vysoké školy v závislosti na jejich podmínkách. S výukou jsou vysokým školám připraveni pomoci odborníci ze všech předmětných oblastí. Implementace by měla probíhat postupně v návaznosti na akreditace a reakce jednotlivých studijních programů.

Vláda svým usnesením, kromě schválení materiálu, pověřila předsedu vlády, aby doporučil předsedkyni Akreditační komise zohledňovat jednotlivé studijní základy při posuzování studijních programů zaměřených na vzdělávání budoucích pedagogických pracovníků. Ministrům vnitra, dopravy, zdravotnictví a ministru školství, mládeže a tělovýchovy uložila zveřejnit materiál a studijní základy na internetových stránkách zmíněných ministerstev.

Schválením studijních základů a jejich implementací dojde k postupnému zavedení systémového přístupu do vzdělávání budoucích pedagogických pracovníků ve všech předmětných tematických. Učitelé získají základní znalosti a dovednosti potřebné ke zvládnutí případných běžných rizikových situací, ale i mimořádných událostí a budou schopni adekvátně reagovat a postarat se o sebe, a především o své žáky. Zároveň budou do škol přicházet učitelé připravení nejenom obstát v kritické situaci, ale budou mít dostatek znalostí a dovedností potřebných přímo k výuce těchto tematických.

To, že se zvolený postup ubírá správným směrem, dokazuje skutečnost, že v současné době již některé vysoké školy zareagovaly na změnu vzdělávacích dokumentů a potřebu vzdělávat pedagogické pracovníky také v těchto oblastech. Jedná se především o zavedení výuky formou povinných nebo povinně volitelných předmětů do studijních programů oborů „výchova ke zdraví“ nebo „tělesná výchova a ochrana obyvatelstva“.

Základní linie výuky

A jaká je představa o tom, co konkrétně by měli žáci a studenti základních a středních škol ovládat z problematiky týkající se ochrany člověka za mimořádných událostí? Z hlediska obsahové náplně je nutné při výuce sledovat tyto základní linie: nejprve by se měli seznámit s jednotlivými typy mimořádných událostí a s nebezpečím z nich plynoucím, potom jsou to otázky prevence, tj. znalosti, dovednosti a postupy jak

předcházet mimořádným událostem, dále zásady chování v případě hrozby nebo vzniku mimořádné události a v neposlední řadě musí vědět, kam se obrátit pro radu nebo kde si najít potřebné informace. Při výuce se dbá na diferenciaci podávaných informací podle věku žáků a studentů. To znamená, že u prvňáčků je základním cílem pochopení významu opatření a preventivního chování, ale i důležitosti obstát samostatně v obtížné situaci, což představuje identifikaci sama sebe a svého okolí, rozlišení pojmů bezpečí a nebezpečí a v případě potřeby schopnost přivolat pomoc, včetně správného postupu volání na tísňovou linku. Naproti tomu student střední školy by už měl znát také základní právní normy z oblasti ochrany obyvatelstva, integrovaného záchranného systému a krizového řízení, a rovněž svá práva a povinnosti v případě vzniku mimořádné události nebo krizové situace.

Běh na dlouhou trať

Závěrem je však nutné konstatovat, že přesto, že všechny příslušné instituce věnují oblasti vzdělávání obyvatelstva v předmětných tematických nemalé úsilí, situace ještě není uspokojivá. Ještě stále je ve společnosti podceňována prevence a příprava, což se odráží i v postojích samotného obyvatelstva. Stále jsou školy, kde této problematice věnují nedostatečný nebo dokonce nevěnují žádný prostor. Vzdělávání učitelů v uvedených oblastech bylo nesystémové. Například s tematikou ochrany člověka za mimořádných událostí se učitelé mohli seznámit pouze na školeních, která pro ně připravoval HZS ČR přímo ve svých kurzech nebo ve spolupráci s dalšími vzdělávacími institucemi (např. Národním institutem pro další vzdělávání). Vysoká fluktuace učitelů však nadále způsobuje nedostatek takto odborně proškolených vyučujících. Ještě nedávno zaznívala z řad učitelů také kritika, týkající se učebnic a pomůcek, zejména těch multimediálních. Dnes už můžeme říci, že učebnic a pomůcek pro výuku v této oblasti je dostatek a učitelé mají možnost si vybrat ty nejvhodnější. Zkvalitňování vzdělávacího procesu v této oblasti ale pořád zůstává „během na dlouhou trať“, a proto doufáme, že schválení studijních základů a forem jejich implementace do vzdělávacích programů vysokých škol připravujících budoucí učitele, posune situaci zase o krok blíže k našemu cíli.

Kompletní materiál je zveřejněn na stránkách HZS ČR (www.hzscr.cz) v sekci „Služby pro veřejnost“ v části „Pomoc školám“.

plk. Mgr. Eleonóra TILCEROVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Hodnocení plnění Koncepce vzdělávání v oblasti krizového řízení

Usnesením č. 33 ze dne 20. října 2011 schválila Bezpečnostní rada státu „Zprávu o zhodnocení průběhu plnění Koncepce vzdělávání v oblasti krizového řízení a stanovení dalšího postupu“ (dále jen „zpráva“). Gestorem zpracovaného materiálu bylo Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR (MV-GŘ HZS ČR). Na tvorbě materiálu se dále podíleli zástupci Ministerstva obrany, Ministerstva zdravotnictví, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Správy státních hmotných rezerv, odboru bezpečnostní politiky Ministerstva vnitra a Policejního prezidia ČR, kteří jsou členy mezirezortní pracovní skupiny k řešení problematiky vzdělávání v oblasti krizového řízení.

Schválená zpráva pokračuje v hodnocení realizace vzdělávání cílových skupin, stanovených Konceptem vzdělávání v oblasti krizového řízení (dále jen „koncept“) za období let 2008 – 2011, a také hodnotí plnění úkolů stanovených předchozí zprávou. Cílovými skupinami, vymezenými konceptem, jsou:

- úředníci územních samosprávných celků,
- státní a ostatní zaměstnanci ve správních úřadech,
- osoby, jejichž služební vztahy se řídí zvláštními právními předpisy pro ozbrojené síly a bezpečnostní sbory,
- ostatní osoby u právnických osob a podnikajících fyzických osob, jejichž pracovní náplň je dotčena povinnostmi ve vztahu ke krizovému plánování,
- volení a další funkcionáři nepodléhající požadavkům na vzdělání podle zvláštních právních předpisů a vyžadující individuální přístupy.

■ Úředníci územních samosprávných celků

Tato početná skupina byla vzdělávána především prostřednictvím Institutu pro veřejnou správu Praha, ve spolupráci s MV-GŘ HZS ČR, jakožto odborným garantem kurzů v oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení, a dalšími dotčenými ministerstvy a ústředními správními úřady (Ministerstvo obrany, Ministerstvo dopravy, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo zdravotnictví, Správa státních hmotných rezerv). V průběhu hodnoceného období byly realizovány zejména kurzy „Příprava k ověření zvláštní odborné způsobilosti pro výkon správní činnosti při zajištění ochrany obyvatel a krizovém řízení“ a „Krizový zákon“. V gesci Správy státních hmotných rezerv proběhly kurzy „Příprava k ověření zvláštní odborné způsobilosti pro výkon správní činnosti při přípravě a realizaci hospodářských opatření pro krizové stavy“ a speciální kurzy zaměřené na hospodářská opatření pro krizové stavy v systému krizového řízení a v gesci Ministerstva zdravotnictví semináře pro pracovníky útvarů zdravotnictví krajských úřadů.

Pro úředníky samosprávných celků byla připravena a provedena řada seminářů a instrukčně metodických zaměstnání, včetně mezinárodních, v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč.

■ Státní a ostatní zaměstnanci ve správních úřadech

Vzdělávání této cílové skupiny řešila ministerstva a jiné ústřední správní úřady v rámci své působnosti. Kromě toho Správa státních hmotných rezerv organizovala speciální kurzy zaměřené na hospodářská opatření pro krizové stavy v systému krizového řízení a Ministerstvo zdravotnictví pořádalo semináře pro pracovníky krizového řízení krajských hygienických stanic a fakultních nemocnic, na kterých byli účastníci seznámeni s problematikou krizového řízení v působnosti rezortu zdravotnictví.

■ Osoby, jejichž služební vztahy se řídí zvláštními právními předpisy pro ozbrojené síly a bezpečnostní sbory

Vzdělávání těchto osob bylo také v odpovědnosti příslušných rezortů, resp. bezpečnostních sborů. Jako základní

předpoklad výkonu služby v bezpečnostních sborech je vykonání zákonem stanovených zkoušek.

U Hasičského záchranného sboru ČR (HZS ČR) toto vzdělávání probíhá:

- pro nové příslušníky formou jednotlivých modulů vstupní přípravy, kterou musí absolvovat každý příslušník HZS ČR po přijetí do služebního poměru;
- v rámci přípravy na služební zkoušku, kterou příslušníci absolvují do tří let od přijetí do služebního poměru;
- formou specializačních kurzů v rámci odborné přípravy v závislosti na služebním zařazení;
- formou pravidelných instrukčně metodických zaměstnání pro střední a vyšší management, která bývají zaměřena jak na řešení aktuálních problémů a informací, tak na prohlubování znalostí a dovedností podle odbornosti těchto vedoucích služebních funkcionářů.

Příslušníci HZS ČR si takto získané znalosti dále prohlubují účastí na seminářích, které MV-GŘ HZS ČR organizuje ve spolupráci s dotčenými ministerstvy, ústředními správními úřady a vybranými vysokými školami (Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Policejní akademie ČR, Technická univerzita Košice, Žilinská univerzita a další).

U Policie ČR se vzdělávání realizuje ve čtyřech rovinách:

- pro nové příslušníky formou základní odborné přípravy (v rámci ní blok věnovaný problematice krizového řízení), kterou musí absolvovat každý příslušník Policie ČR bezprostředně po přijetí do služebního poměru a dále v rámci přípravy na služební zkoušku, kterou příslušník absolvuje po třech letech od přijetí do služebního poměru;
- pro příslušníky, kteří vstoupili do služebního poměru před rokem 2008, byla především určena plošná činnost školitelů integrovaného záchranného systému a krizového řízení působících v rámci jednotlivých útvarů;
- pro specialisty krizového řízení formou obligatorních kurzů stanovených dalším odborným požadavkem ve smyslu § 19 služebního zákona, zaměřených na oblasti připravenosti na provádění záchranných a likvidačních prací při mimořádné události nebo krizové situaci, zásady havarijního a krizového plánování a systém hospodářských opatření pro krizové stavy;
- pro střední a vyšší management Policie ČR prostřednictvím povinných a nabídkových specializačních kurzů.

Vzdělávání příslušníků ozbrojených sil v uvedené oblasti se realizuje v rámci odborné přípravy, kterou pořádá Ministerstvo obrany a také v rámci celoživotního vzdělávání ve spolupráci s Univerzitou obrany v Brně. Tematika přednášek reaguje na aktuální požadavky.

■ Ostatní osoby u právnických a podnikajících fyzických osob, jejichž pracovní náplň je dotčena povinnostmi ve vztahu ke krizovému plánování

Vzdělávání této cílové skupiny probíhalo cestou institucí akreditovaných Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvem vnitra, Ministerstvem zdravotnictví a Správou státních hmotných rezerv dle aktuální potřeby. Dále pak v kurzech organizovaných Správou státních hmotných rezerv a Ministerstvem zdravotnictví.

Volení a další funkcionáři nepodléhající požadavkům na vzdělání podle zvláštních právních předpisů a vyžadující individuální přístupy

Tato cílová skupina nepodléhá požadavkům na vzdělání podle zvláštních právních předpisů a vyžaduje individuální přístupy. Její přípravu organizuje a provádí HZS ČR ve spolupráci s dotčenými rezorty a orgány územní samosprávy zpravidla jedenkrát za volební období. Poslední takové vzdělávání proběhlo v první polovině roku 2011. Na centrální úrovni bylo vzdělávání pořádáno pro starosty obcí s rozšířenou působností a primátory statutárních měst a z krajské úrovně pro všechny starosty obcí. Bližší informace o této akci jsou uvedeny v článku Ohlédnutí za vzděláváním starostů, který vyšel v časopise 112 v č. 9/2011.

Studijní materiály

Podpůrným nástrojem uvedeného vzdělávání jsou koncepty stanoveny moduly – základní rozsahy znalostí pro jednotlivé cílové skupiny dle požadovaných oblastí vzdělávání. Pro tyto moduly postupně vznikaly studijní texty v tomto rozsahu:

- modul C: krizové řízení při nevojenských situacích (2008);
- modul D: krizové řízení v oblasti obrany státu (2009);
- modul E: ochrana obyvatelstva (2006);
- modul F: ochrana ekonomiky (2010);
- modul G: vnitřní bezpečnost a veřejný pořádek (aktualizace 2009);
- modul H: hospodářská opatření pro krizové stavy (aktualizace 2008);
- modul I: integrovaný záchranný systém a požární ochrana (aktualizace 2010);
- modul J: krizové řízení v oblasti zdravotnictví (2006).

Všechny zpracované studijní materiály jsou v aktualizovaném znění umístěny na webových stránkách HZS ČR k využití pro širší odbornou veřejnost.

Spolupráce s vysokými školami

Součástí zprávy je také přehled vysokých škol a formy spolupráce příslušných institucí s nimi v oblasti vzdělávání odborníků v předmětné problematice. Tyto vysoké školy, zřízené dle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, mají možnost akreditovat studijní programy, vycházející ze „Společného minima pro potřeby vzdělávání odborníků v oblasti bezpečnosti“, schváleného usnesením Bezpečnostní rady státu ze dne 3. července 2007 č. 32. Cílem tohoto materiálu je přispět ke sjednocení přípravy vysokoškolsky vzdělaných odborníků. Většina vysokých škol, které mají obsah svých studijních programů orientovaný do oblasti bezpečnosti, krizového řízení a ochrany obyvatelstva, toto společné minimum respektuje.

Závěr

Zpráva v závěru uvádí, že nastavený systém vzdělávání se realizuje na všech úrovních pro všechny cílové skupiny v dostatečné míře. Pro další bude proto i nadále pokračovat vzdělávání v uvedeném rozsahu a osvědčenými způsoby. K tomu je potřeba nadále rozvíjet a prohlubovat stávající spolupráci s vysokými školami, zachovat mezirezortní pracovní skupinu, která bude svolávána podle konkrétní potřeby k přípravě a projednání zásadních materiálů nebo opatření. V závěru materiál stanovuje termín dalšího zhodnocení průběhu plnění koncepce, a to v roce 2015.

Úplné znění schválené zprávy lze vyhledat na webových stránkách HZS ČR www.hzscr.cz v sekci „Krizové řízení“.

kpt. Mgr. Kristýna VOJTÍŠKOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR



Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství

a

Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství ve spolupráci s MV-generálním ředitelstvím HZS ČR
pořádají

XI. ročník mezinárodní konference

Ochrana obyvatelstva

pod záštitou

rektora VŠB – TU Ostrava, generálního ředitele HZS ČR a předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost

Hlavní téma konference

Ochrana obyvatelstva a nebezpečné látky

Termín konání: 1. až 2. února 2012

Místo konání: Aula VŠB-TU Ostrava, 17. listopadu,
Ostrava-Poruba

Jednací jazyky: český, slovenský, anglický

Úbytování: koleje VŠB-TU Ostrava, Studentská 1770,
Ostrava-Poruba

Zahájení jednání: 09.00 hodin

Jednání konference bude probíhat v odborných blocích:

1. Ochrana obyvatelstva
2. Nebezpečné látky
3. Workshop

Závazné termíny:

15. 1. 2012 – odevzdání přihlášky

15. 1. 2012 – úhrada účastnického poplatku

Sekretariát konference:

Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství Ostrava,
VŠB-TU Ostrava, Lumírova 13, 700 30 Ostrava-Výškovice
fax: 597 322 837

<http://www.spbi.cz>, e-mail: konference@spbi.cz

Ing. Lenka Černá, e-mail: lenka.cerna@spbi.cz,
tel. 597 322 970

Zuzana Bystřičanová, e-mail: zuzana.bystricanova@spbi.cz,
tel. 597 322 837

Cvičení IRIDIUM 2011

V průběhu roku 2011 organizovala Evropská komise (EK) sérii tří cvičení s cílem prověřit plánování a připravenost Evropské unie (EU) na mimořádné události s únikem chemických látek a s dopadem na veřejné zdraví v přeshraničních oblastech.

V rámci cvičení mělo být rovněž otestováno využití nově vytvořené sítě CARRA NET (Chemical and Radiation Risk Assessment Network) a systému rychlého varování RAS CHEM (Rapid Alert System for Chemical Threats).

CARRA NET je virtuální seskupení odborníků z členských států EU pro hodnocení zdravotních rizik mimořádných situací ohrožujících veřejné zdraví, při kterých dojde k úniku chemických nebo radioaktivních látek s přeshraničním dopadem. Provedené hodnocení možných zdravotních rizik tvoří podklad pro přijímání adekvátních opatření k ochraně veřejného zdraví.

Systém RAS CHEM je určen pro výměnu informací o sporadických náhodných intoxikacích mezi toxikologickými centry států EU, a současně funguje jako systém rychlého varování v případě ohrožení veřejného zdraví chemickými látkami vyjma teroristických útoků.

Průběh cvičení

Cvičení IRIDIUM 2011 koncipované jako „table top“, bylo tematicky zaměřeno

pouze do působnosti rezortu zdravotnictví. Cílem bylo prověření efektivity postupů pro hodnocení a řízení zdravotních rizik a komunikace mezi cvičícími členskými státy, a prověření nastavených mechanismů řízení a koordinace při řešení mimořádné události z pohledu rezortu zdravotnictví. Každý členský stát se mohl účastnit pouze jedné fáze cvičení.

Rozehra druhé fáze cvičení, které ho se účastnila Česká republika spolu s Řeckem, Bulharskem, Maďarskem, Slovenskem a Slovinskem, probíhala podle následujícího scénáře: v Komárně na Slovensku byla hlášena exploze v závodě na výrobu polyvinylchloridu (PVC) s požárem zásob monomeru vinylchloridu. Město Komárno leží na břehu řeky Dunaje proti maďarskému městu Komárom. Spojení mezi městy umožňuje dva mosty pro pěší, trajekty, četná je také říční doprava. V době exploze probíhal v Komárně každoroční festival s velkým množstvím návštěvníků a turistů. Hlášeno bylo pět mrtvých a pět zraněných osob, 20 pracovníků závodu bylo evakuováno s příznaky slzení, kašle, zhoršeným viděním. V závodě hořely zásoby monomeru vinylchloridu, mrak zplodin hoření se rozprostíral několik stovek metrů v ovzduší. Otázky v rámci zpracovávání roze hry byly směřovány na vyhodnocení zdravotních rizik možných zplodin hoření (z hlediska dopadu na veřejné zdraví) a na návrh základních

zdravotnických opatření pro osoby v zasažené oblasti včetně návrhu na provádění dekontaminace osob.

Při dalším vývoji simulované mimořádné situace bylo hlášeno zasažení zplodinami hoření autobusu s dětmi z České republiky, které v době havárie navštívily Komárno. Děti byly odvezeny do nemocnice v Bratislavě. Informace byla z českého Ministerstva zdravotnictví fiktivně předána dalším českým ministerstvům (Ministerstvu zahraničních věcí, Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy) a Zastupitelskému úřadu ČR na Slovensku, protože opatření v této situaci překročila rámec působnosti rezortu zdravotnictví.

Současně byla hlášena plná obsazenost několika spádových zdravotnických zařízení v postižené oblasti na Slovensku, ale i v nemocnici v Břeclavi. Ministerstvo zdravotnictví informovalo o mimořádné události a o specifikách poskytování zdravotní péče (bylo nutné zohlednit možný zpožděný nástup projevů otravy chlórem, specifické terapie u intoxikace fosgenem apod.) útvary zdravotnictví krajských úřadů a Ministerstvem zdravotnictví přímo řízená zdravotnická zařízení. Z důvodu přímé působnosti krajů v oblasti poskytování zdravotní péče podle zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), Ministerstvo zdravotnictví by nezasahovalo do systému poskytování zdravotní péče.

THE EUROPEAN
June 30 2011
Exercise Iridium II

'Poisonous' chemical cloud heads for Budapest

A toxic cloud produced by a chemical plant explosion in Slovakia is wreaking havoc all over the region, and could impact as far afield as Austria, Greece, and the Black Sea if the chemicals get into the Danube.

'This won't happen again' says ChemMax boss page 3

Health authorities predict 'widespread, long-term health impacts' after an explosion at a chemical plant in Komarno, Slovakia, sends up a toxic cloud

Budapest authorities are on high alert after local weather stations have predicted the smoke plume from an explosion at NovChem Polymers chemical plant could reach the city by the end of today.

The cloud's chemical content has not been confirmed yet, but it is known that the plant produced a number of different chemicals, including plastics and polymers.

"At this time we are urging people to remain vigilant," Brian Lander, a professor of Chemicals with thick lank Doctors unite. "We don't know what is in the cloud yet, but we know that the chemicals processed at the plant are extremely poisonous to people if released in the environment.

"It could be as bad as chlorine and phosgene gas—the same gases used as biological agents in the first World War. It's potentially incredibly nasty stuff for people to breathe in."

Health authorities are now tracing for the cloud spreading further.

"This cloud could reach Budapest in a matter of hours," an Environment Bureau spokesman said. "There is also the risk of the chemicals in the cloud getting into the river Danube. Then the chemicals could be spreading all the way down to the Black Sea, and beyond."

Many tourists have already abandoned their cruise ships on the Danube, to make their own way back—many travelling as far afield as Vienna.

Hundreds of tourists had previously streamed into the city, to attend the Swan Call turnfest, due to last four days.

We have got the best travel offers, on offer! Get the best deals here, we are the best **Call now!**

Obr. 1: Fiktivní mediální zpráva o mimořádné události (Zdroj: Health Protection Agency, UK)

EXERCISE IRIDIUM 2

EXERCISE - EXERCISE - EXERCISE

Actual Date & Time	Wednesday 29 June 2011 – 15:30 CET
Scenario Date & Time	Wednesday 29 June 2011 – 11:00 CET
Exercise Direction	To be given to: All delegates
Inject No	7
Inject Title	Danube River traffic

Inject Text:

11.00hrs

There is the usual river traffic on the Danube, mainly cargo barges, passenger ferries. As it is summer, there have also been a few cruise ships also making their way upriver.

One cruise ship, the 'Dorothy', carrying 104 passengers and crew is cruising from Budapest to Vienna. The captain has reported to port health authorities that earlier this morning the ferry passed near a green cloud on the river, and that a number of the passengers and crew are now reporting an onset of unusual symptoms including respiratory difficulties. A doctor on board indicates that several passengers with pre-disposed respiratory symptoms such as asthma as being particularly affected.

The captain has docked upstream at Samorin, Slovakia and the ship was met by emergency services. They believe the passengers to have been exposed to chemicals and are starting to decontaminate all the passengers and crew. They think that this is related to the earlier explosion at Komarno as the ship was in the area at the time of the explosion.

Numerous barges have also been past Komarno during the day, and some crews are now appearing at health facilities both upstream and downstream of the city, including barge workers arriving at hospitals in Vienna.

What steps are in place to communicate with river traffic regarding immediate health issues?

What health advice would you expect the port authority to give regarding existing shipping on the river?

Member States - How will your health ministry deal with this incident?

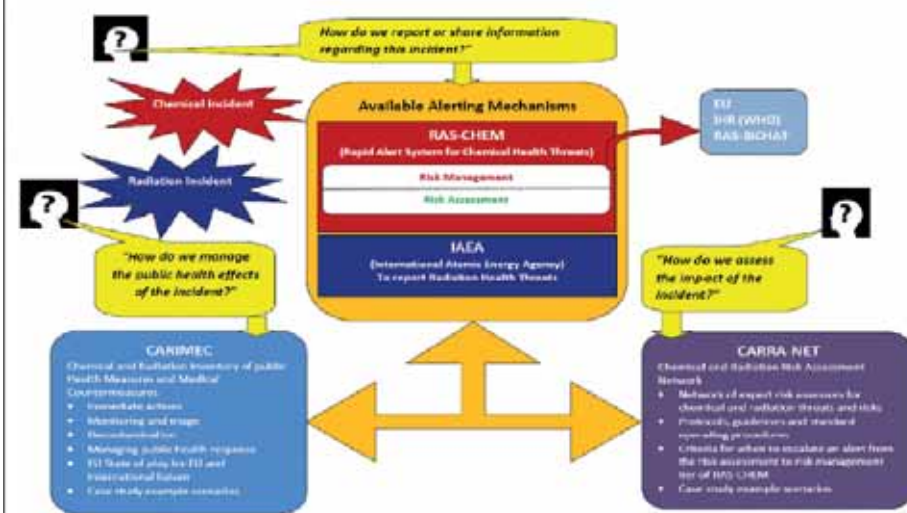
Obr. 2: Jeden ze vstupů do řešení mimořádné události (Zdroj: Health Protection Agency, UK)

Process for regulating traffic share chemical information within the risk assessment network



Obr. 3: Postavení RAS CHEM v systémech rychlého varování EU
(Zdroj: Health Protection Agency, UK)

Overview of DG SANCO and EAHC funded projects coordinated by HPA



Obr. 4: Postavení RAS CHEM a síť CARRA NET v systémech rychlého varování EU
(Zdroj: Health Protection Agency, UK)

Ministerstvo zdravotnictví jako orgán ochrany veřejného zdraví vydalo „cvičná“ mimořádná opatření podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, která byla vyhlášena celoplošnými médii (rozhlasové a televizní vysílání).

Česká republika k řešení dopadů mimořádné události nabídla Slovenské republice lůžkovou kapacitu ve fakultních nemocnicích v Jihomoravském kraji a zásoby antidota Cyanokit.

V rámci diskuze nad možnou dekontaminací Česká republika zastávala názor přijmout pouze běžná hygienická opatření – umytí, odstranění oděvu zasažených a nedoporučila žádné další specifické postupy týkající se dekontaminace.

Následující den cvičení se objevují spekulace o skutečném předmětu

výroby v továrně, neboť v ovzduší je jako jedna ze zplodin hoření PVC identifikován fosgen (podezření na možnou výrobu chemických zbraní). Informace z Ministerstva zdravotnictví byla fiktivně předána Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost, který je gestorem nad dodržováním Úmluvy o zákazu výroby chemických zbraní za Českou republiku.

V závěrečné části cvičení byl řešen přístup k ochraně veřejného zdraví před chronickými účinky zplodin hoření (vinylchlorid je klasifikován jako karcinogen). Ministerstvo zdravotnictví prostřednictvím Státního zdravotního ústavu v Praze vypracovalo systém monitorování jednotlivých složek životního prostředí a hodnocení zdravotních rizik z hlediska chronické expozice. Rovněž bylo fiktivně požádáno o součinnost Ministerstvo zemědělství z důvodu vyhodnocení možné

kontaminace půdy, pitné vody a hospodářských plodin a také Státní veterinární správa při vyhodnocení možného rizika kontaminace potravního řetězce.

Komunikace s jinými resorty a subjekty mimo Ministerstvo zdravotnictví by v reálné mimořádné situaci vždy probíhala podle nastavených informačních toků prostřednictvím OPIS MV-generálního ředitelství HZS ČR.

Hlavní těžiště rozehry bylo na straně Slovenska a Maďarska. Ostatní země, zejména vzdálené Řecko nebo Slovinsko, figurovaly jako pozorovatelé a poradci, případně nabízely věcné zdroje pro řešení mimořádné situace. Zdravotně bezpečnostní výbor, poradní orgán Evropské komise (EK), vytvářel platformu pro sdílení informací o aktuálním stavu dění a zprostředkovával některé požadavky zasažených zemí. Původní požadavek Slovenska, aby EK zajistila hodnocení zdravotních rizik a doporučení k léčbě, byl ostatními cvičícími státy zamítnut, neboť bylo jednoznačně vyjádřeno, že primární odpovědnost za řešení v akutní fázi jakékoliv mimořádné události ve vztahu k obyvatelům země je na jednotlivých členských státech. Navíc nelze z hlediska přijímaných opatření čekat na doporučení EK a jejich poradních orgánů/institucí, neboť v době akutní fáze mimořádné události je nutné přijímat efektivní opatření okamžitě.

Závěr

Nastavené mechanismy pro předávání informací v resortu zdravotnictví ČR lze hodnotit jako adekvátní, včetně kontaktních bodů sítě CARRA NET i odpovědných osob pro hodnocení a řízení rizik v rámci systému rychlého varování RAS CHEM. Všechny stanovené kontaktní body a mechanismy předávání informací budou využity v případě mimořádných událostí s expozicí chemických látek, s přeshraničním vlivem, které podléhají postupům Evropské unie nebo požadavkům Mezinárodního zdravotního řádu, tak i v případě lokálních událostí bez přeshraničního vlivu, které například přesahují území jednoho kraje. Z pohledu přijímaných opatření lze konstatovat, že Česká republika (Ministerstvo zdravotnictví) v rámci legislativního prostředí disponuje adekvátním spektrem nástrojů a aktů k řešení podobné mimořádné situace z pohledu ochrany veřejného zdraví.

Závěrečná zpráva o celém cvičení bude publikována na web portálu DG SANCO, kde je v tuto chvíli dostupná zpráva z 1. fáze cvičení - http://ec.europa.eu/health/preparedness_response/docs/iridium_1_2011_frep_en.pdf.

Internetové zdroje

http://ec.europa.eu/health/preparedness_response/policy/index_en.htm,
www.tis-cz.cz.

MUDr. Lucia GREPL BAUEROVÁ,
Ministerstvo zdravotnictví

Systémové řešení krizové komunikace v Jihomoravském kraji

Jak ukázaly zkušenosti z povodní v květnu a červnu 2010, byla jedním z hlavních problémů v Jihomoravském kraji rychlá a účinná komunikace mezi orgány krizového řízení a jejich krizovými štáby v kraji. Toky, způsoby a nástroje komunikace při těchto povodních nebyly jednotné, protože nebyl nastaven jednotný systém. Vyústěním byla snaha Hasičského záchranného sboru Jihomoravského kraje (dále jen „HZS kraje“) ve spolupráci s novým vedoucím oddělení krizového řízení a obrany Krajského úřadu Jihomoravského kraje (dále jen „krajský úřad“) nalézt systémové řešení tohoto problému.

Absence jednotného systému

Při tvorbě nového systému krizové komunikace v Jihomoravském kraji byly brány do úvahy hlavní problémy, identifikované v oblasti komunikace mezi jednotlivými složkami a subjekty, řešícími tuto krizovou situaci. Výchoziskem byla také skutečnost, že krajským úřadem provozovaný vlastní informační systém byl reálně používán v podstatě jen k zajištění funkčnosti aplikační SMS brány, která slouží zejména povodňovým orgánům k zaslání informací o manipulacích na vodních dílech, resp. o stavu hladin toků v kraji a vyhlášených stupních povodňové aktivity. Zcela tedy chybělo systémové řešení v oblasti komunikace mezi krizovými štáby různých úrovní v kraji, a to nejen při krizových situacích souvisejících s povodněmi. Zprávy z krizových štábů obcí s rozšířenou působností (dále jen „ORP“), případně obcí, stejně jako z krizového štábu kraje byly obvykle zasílány v nejednotném formátu, nestejnými informačními kanály a v různých časech, což znesnadňovalo monitoring aktuální situace v kraji a rozhodování krizových štábů vyšší úrovně.

Nejdůležitější úrovní pro krizovou komunikaci v kraji je úroveň ORP, což je nejnížší stupeň, na kterém v souladu s krizovým zákonem při řešení krizových situací pracují v nepřetržitém režimu krizové štáby, respektive jejich stálé pracovní skupiny. Tato úroveň je hlavním zdrojem souhrnných informací z území pro krizový štáb kraje. Pro jednotné postupy při hlášení stavu a vývoje mimořádné události, resp. krizové situace, vytvořili příslušníci odboru ochrany obyvatelstva a krizového řízení HZS kraje systém identifikace, spojení a zaslání hlášení z úrovně ORP na kraj a naopak. Každý krizový štáb v kraji má vytvořenu jednotnou elektronickou adresu (*krizovy.stab@... s vlastní koncovkou*, což je běžná doména dané ORP) a elektronickou poštou jsou prioritně zasílána hlášení příslušného krizového štábu. Krizové štáby mají dále přiřazen jedinečný kód (např. Blansko: BLA), pod kterým zasílají svá hlášení doplněná o příslušné pořadové číslo a čas hlášení. Prvotní hlášení o nastalé mimořádné události nebo krizové situaci, která se udála např. dne 12.9.2011 v 8.15 hodin zasílá krizový štáb ORP Blansko pod označením BLA



Formulář zahájení činnosti KŘ a úvodní zpráva
KRIZOVÝ ŠTÁB ORP Blansko
Tel: 524 123 456, Fax: 524 123 456
E-mail: krizovy.stab@blansko.cz

Zpráva č.: BLA 01 k 10.00 dne 12.09.2011
Počet listů: 2
Přílohy: 0

Zasíláno komu:
Odesílatel: KŘ BLA
Příjemce: KŘ JMK
KOPIS 125 JMK (v kopii na vědomí): spisk@mk.blansko.cz

Typ zprávy:
Zahájení činnosti KŘ dne 12.09.2011 v 10.00 hod. včetně úvodní zprávy

ÚVODNÍ ZPRÁVA O MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI NEBO KRIZOVÉ SITUACI

1. Základní údaje k události
Předem událost: Únik methanolu ze zásobníku společnosti VAP-RZE

Místo: Opatovice 243, 674 02 Rajec - Jeseň
Doba vzniku (datum, čas): 12.09.2011 v 08.10 hod
Čas zahájení provozních opatření: 8.15
Odhadovaná závažnost příčiny (km): 2
Událost byla doplněna jinými událostmi (dovnitř vložte): ☐ Ne ☐ Ano
Události může být / bude doplněna jinými událostmi (dovnitř vložte): ☐ Ne ☐ Ano
Události: ☐ Ne ☐ Ano

Počet osob:
- ohrožených: 250
- zraněných: 15
- zraněných: 2
- pohřešovaných: 0

Aktuální počet v místě události (včetně osob):
- nepříznivě: 25
- obávanost: zanedbatelná
- sněžky (snežka, skupenství): ano, obilí
- vltz (směr, odhad rychlosti): západ, 6 m/s

11. Další doplňující údaje k výše uvedené události
Nebezpečí úniku ze zásobníku... příčinou havárie je... zahájení masové evakuace...

Zpracovatel + kontakt: Jpg. Karel Kuchařák, tajemník KŘ
tel. 604 123 456

Úvodní zpráva - vzor

Formulář pravidelné souhrnné zprávy
KRIZOVÝ ŠTÁB ORP Blansko
Tel: 524 123 456, Fax: 524 123 456
E-mail: krizovy.stab@blansko.cz

Zpráva č.: BLA 02 k 12.00 dne 12.09.2011
Počet listů: 2
Přílohy: 0

Zasíláno komu:
Odesílatel: KŘ BLA
Příjemce: KŘ JMK
KOPIS 125 JMK (v kopii na vědomí): spisk@mk.blansko.cz

Typ zprávy:
Pravidelná souhrnná zpráva o mimořádné události nebo krizové situaci

PRÁVIDELNÁ SOUHRNNÁ ZPRÁVA O MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI NEBO KRIZOVÉ SITUACI:
☐ k 09. hod. dne ...
☐ k 18. hod. dne 12.09.2011

PRÁVIDELNÁ SITUACE:
Problematika ZUP při úniku methanolu...
Činnost KŘ během sledovaného období:
Krizový štáb ... v období od ... do ... PŘE ... evakuaci...
Přehled nasazených síl a prostředků (včetně nímajících, mimo ZPO):
V evakuačním středisku ... byl nasazen ... pracovníci KŘ HZS-Jeseň a Blansko, a Městská policie...
v počtu ... osob ... vozidel
Přehled nasazených zprav. a sledovaných událostí:
Vydání 2. pravidelné zprávy:
BLA 02 k 12.30 dne 12.09.2011
BLA 02 k 12.30 dne 12.09.2011
Přílohy (fotografické, registrační, ostatní):

Zpracovatel + kontakt: Jpg. Karel Kuchařák, tajemník KŘ
tel. 604 123 456

Souhrnná zpráva - vzor

01 k 10.00 dne 12.9.2011 (tento název je uveden i v předmětu e-mailu pro snazší orientaci krizového štábu kraje, resp. operačního a informačního střediska (OPIS) HZS kraje ve velké množství příchozích e-mailů). K tomu byl vytvořen vzor formuláře „Úvodní zpráva o mimořádné události nebo krizové situaci“, který je po vyplnění připojen

a kde je stručně popsána základní situace a informace o aktivaci krizového štábu. (Pozn.: formulář vychází z platné Směrnice Ministerstva vnitra pro krizové štáby z roku 2004 a je také v souladu s požadavky připravované novelizované směrnice). Následně zasílá příslušný krizový štáb další zprávy (hlášení) s využitím obdobných formulářů (průběžné nebo mimořádné hlášení), označené číslem 01 a písmenem abecedy (např. **BLA 01a k 11.30 dne 12.9.2011**), následující zprávy odesílané toho dne nesou označení **BLA 01b**, ..., **BLA 01z**, **BLA 01aa**, **BLA 01ab**... a tak to podle potřeby pokračuje až do 18.00 hodin, kdy je na krizový štáb kraje odesláno souhrnné hlášení s označením **BLA 02** (tj. **BLA 02 k 18.00 dne 12.9.2011**).

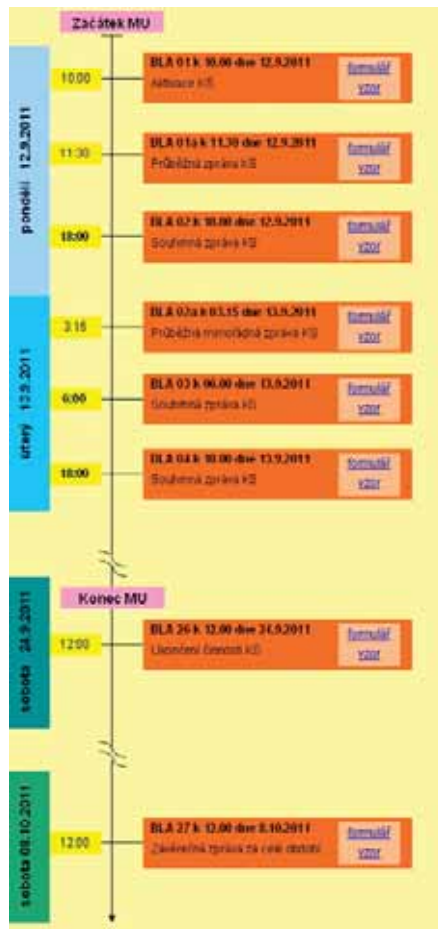
Podobným způsobem postupují i ostatní aktivované krizové štáby ORP, takže krizový štáb kraje dostává minimálně k 6.00 a 18.00 hodině každého dne souhrnné hlášení o stavu a vývoji situace ve správním obvodu ORP a o činnosti příslušného krizového štábu. Souhrnná hlášení k 6.00 a 18.00 hodině jsou tedy označena vždy celou číslicí (02, 03,...) a zprávy odesílané mezi těmito hlášeními jsou vždy označeny číslicí a písmenem (02a, 03c,...). Systém číslování zpráv umožňuje jejich logické řazení a archivování jak v poštovním klientu (např. MS Outlook), tak v listinné podobě.

Krizový štáb kraje (s kódem **JMK**) podobným způsobem zahajuje svoji činnost, zasílá průběžné a mimořádné zprávy dle potřeby a navíc každý den po 6.00 a 18.00 hodině zasílá souhrnnou zprávu za kraj na OPIS generálního ředitelství HZS ČR (prostřednictvím OPIS HZS kraje), které zajišťuje komunikaci a sběr informací pro Ústřední krizový štáb. OPIS HZS kraje dostává v kopii všechny odeslané zprávy od všech krizových štábů a slouží také jako archivační a rozhodčí orgán v případě možných nejasností s odesíláním a doručováním zpráv.

Analogicky komunikují v kraji i další krizové štáby (jsou-li v dané situaci aktivovány), např. krizový štáb HZS kraje, krizový štáb krajského ředitelství Policie ČR, krizový štáb Povodí Moravy, s.p., apod., a to po celou dobu řešení dané mimořádné události nebo krizové situace. Následně ještě každý krizový štáb v kraji, který vykonával nějakou činnost, zašle krizovému štábu kraje závěrečnou zprávu (označenou následujícím celým číslem) s vyhodnocením mimořádné události nebo krizové situace na svém území, resp. ve své gesci. Také tyto zprávy jsou automaticky v kopii zasílány na OPIS HZS kraje.

Portál KRIZPORT

Pro snadnější pochopení a rychlejší orientaci v systému komunikace byla vytvořena pomůcka – časová osa, na které jsou chronologicky seřazeny příklady odesílání zpráv včetně odkazů na příslušné formuláře a vyplněné vzory.



Na principu celoživotního vzdělávání

Koncepce vzdělávání HZS ČR na roky 2011 až 2016 s výhledem do roku 2020 byla schválena dne 28. 7. 2011 a vydána pod číslem jednacího MV-112565-1/PO-PVP-2011.

V současné době stojí HZS ČR před situací, ve které se jeho příslušníci a zaměstnanci musí vyrovnat s velmi různorodými požadavky kladenými na výkon jejich služby a zaměstnání. Tato skutečnost si vyžádala nejenom řadu legislativních kroků, ale musí se zákonitě projevit též v novém přístupu k výcviku a ke vzdělávání příslušníků a občanských zaměstnanců HZS ČR (dále jen „příslušníci HZS ČR“), neboť kvalita zásahů a úroveň vystupování příslušníků HZS ČR jsou přímo úměrné úrovni systému jejich odborné přípravy. Koncepce vzdělávání v požární ochraně, vydaná 13. listopadu 1997 pod č.j. PO-2527/II-3-97 již nebyla aktuální, což bylo důvodem pro zpracování nové koncepce, jež bude odpovídat současným a předpokládaným budoucím potřebám HZS ČR. HZS ČR v této koncepci zvyrazňuje princip celoživotního učení v resortním vzdělávacím systému, který umožní jeho příslušníkům po celý profesní život nezbytné zdokonalování ve své odbornosti. Cílem je zvýšit kromě odborné úrovně zároveň možnost uplatnění příslušníků HZS ČR v rámci resortu i v dobách změn.

Hlavním posláním koncepce je definovat systém, který zajistí potřebnou odbornou úroveň příslušníků HZS ČR a zabezpečí jejich rozvoj v souladu s posláním HZS ČR, potřebami společnosti a novými poznatky v oblasti ochrany životů, zdraví a majetku po celou dobu jejich profesionální dráhy v HZS ČR. Koncepce vymezuje cíle vzdělávání a úkoly definuje na období do roku 2016 s výhledem do roku 2020. Po celou

dobu realizace koncepce budou všechny postupy sledovány a podrobovány kontrole a ověřování, jednotlivé kroky pak budou upravovány s ohledem na požadavky výkonu služby a maximální efektivitu vynakládání finančních prostředků vyčleněných pro oblast vzdělávání v HZS ČR.

Koncepce vzdělávání v HZS ČR definuje vizi pro oblast vzdělávání příslušníků HZS ČR:

Vzdělávání příslušníků HZS ČR bude probíhat v rámci komplexního systému, který plně pokryje obsah činností v působnosti HZS ČR a bude pružně reagovat na potřeby výkonu služby v HZS ČR. Systém vzdělávání bude zdrojem kvalitně připravených lidí pro úkoly v působnosti HZS ČR. Vzdělávání bude jedním ze strategických prostředků, který příslušníky HZS ČR povede k profesionalitě a k loajalitě k výkonu služby.

V tomto pojetí bude systém vzdělávání naplňovat vzdělávací potřeby příslušníků HZS ČR a bude tak plnit též roli motivačně-stabilizačního prvku. Kvalitní péče o vzdělávání a prohlubování kvalifikace, možnosti kariérního růstu a naplňování vzdělávacích potřeb příslušníků HZS ČR podpoří jejich identifikaci se službou v HZS ČR a kvalitu plnění stanovených úkolů. Tento přístup povede ke zvýšení prestiže HZS ČR jako zaměstnavatele a pozitivně ovlivní stabilizaci specialistů, kteří znamenají pro každou instituci citlivý a cenný lidský potenciál, srovnatelný s finančním nebo věcným kapitálem.

■ Cíle vzdělávání v HZS ČR vyplývající z nové koncepce

Cíle vzdělávání, které jsou definovány koncepcí, mají určující vliv na naplnění vize tak, aby výsledkem vzdělávání byl odborně připravený, vysoce motivovaný,

profesionální příslušník HZS ČR s vysokým etickým standardem. To je nejvyšší poslání vzdělávání, ke kterému budou vedeni všichni příslušníci HZS ČR.

■ Koncepcí jsou vytyčeny hlavní cíle

1. V systému celoživotního učení zabezpečit vzdělávání všech cílových skupin ve všech oblastech působnosti HZS ČR s ohledem na požadavky výkonu služby.
2. Optimalizovat systém vzdělávání z hlediska finančních nákladů, institucionálního zabezpečení a řízení procesů.
3. Zvyšovat kvalitu procesu vzdělávání.
4. Zajistit kontinuální rozvoj systému vzdělávání s důrazem na pružnost z pohledu požadavků výkonu služby.
5. Zajišťovat spokojenost všech subjektů v systému vzdělávání a zvyšovat motivaci ke vzdělávání.

Z hlediska naplnění vize a cílů vzdělávání je důležité, aby vzdělávání nezprostředkovalo pouze znalosti a dovednosti pro plnění úkolů v praxi, nýbrž aby bylo zaměřeno i na eticko-ideovou oblast a u příslušníků HZS ČR podporovalo identifikaci s hodnotami HZS ČR a rozvíjelo postoje důležité z hlediska výkonu služby. Má to mimořádný význam zejména na začátku kariéry v HZS ČR. V průběhu celoživotního vzdělávacího procesu je potřebné u příslušníků HZS ČR rovněž podporovat rozvoj právního vědomí, smysl pro disciplínu a práci v týmu.

Kompletní text Koncepce vzdělávání HZS ČR na roky 2011 až 2016 s výhledem do roku 2020 je k dispozici všem zájemcům na webové stránce <http://web.grh.izscr.cz/>.

plk. JUDr. Vladimír BEDNÁŘ,
pplk. Mgr. Eva ČÁPOVÁ,
MV-generální ředitelství HZS ČR

Bezpečnostní projekt Evropské unie

Ve dnech 7. až 8. listopadu 2011 byly v Praze zhodnoceny výsledky dosažené v rámci projektu FOCUS, který obsahuje předvídatelné bezpečnostní scénáře - Mapování výzkumu s ohledem na komplexní přístup a objektivní role EU.

Cílem projektu FOCUS (Foresight Security Scenarios: Mapping Research to a Comprehensive Approach to Exogenous EU Roles. Proposal no. 261633, topic SEC-2010.6.3-2) je naplánovat výzkum bezpečí Evropy tak, aby Evropská unie (EU) zvládla své role při odezvě na budoucí výzvy, které jsou spojené s globalizací rizik, hrozeb a zranitelností. Hlavním příspěvkem projektu je vývoj nástroje pro efektivní dlouhodobou predikci a hodnocení na úrovni EU na základě hloubkových analýz provedených v projektu. Kromě toho, výstupy budou skutečné produkty (jako IT podpora) a plán výzkumu pro rozhodování o prioritách.

Na projektu, který vede universita Sigmunda Freuda ve Vídni, a v jehož čele stojí prof. Alexander Siedschlag, se podílí 13 účastníků. Českou republiku zastupuje ČVUT Praha, koordinátorem je doc. RNDr. Dana Procházková, Ph.D., DrSc. z Fakulty dopravní ČVUT.

Projekt FOCUS má devět pracovních částí:

- WP1 – management a koordinace,
- WP2 – metodologie pro sestavení prognostických scénářů,
- WP3 – komplexní přístup,
- WP4 – přírodní pohromy, globální environmentální změny,
- WP5 – kritická infrastruktura a ochrana řetězce dodávek,
- WP6 – EU jako globální činitel podle Petersbergských úkolů,
- WP7 – vnitřní rámec EU,
- WP8 – syntetická analýza a integrovaný vstup pro plánování výzkumu,
- WP9 – rozšiřování výsledků,

ČVUT, která vede část projektu WP7, se podílí na všech úkolech a výrazně zajišťuje projekty WP4 a WP5, spolupracuje s Ministerstvem vnitra, MV-generálním ředitelstvím HZS ČR, HZS Jihočeského kraje, Ministerstvem dopravy a se specialisty na řízení bezpečnosti v krajích. Konzultuje s nimi cíle a záměry bezpečnostního výzkumu a předává jim výsledky. Pro akademickou sféru připravuje pravidelně prezentace na konferencích pořádaných v ČR i v zahraničí.

Webové stránky konsorcia řešitelů projektu FOCUS jsou k dispozici na www.focusproject.eu.

doc. RNDr. Dana PROCHÁZKOVÁ, Ph.D., DrSc., ČVUT Praha

Hasiči v Chebu mají nové zázemí

Odpovídající zázemí pro náročnou práci hasičů mají od letošního července také příslušníci HZS Karlovarského kraje v Chebu. Zrekonstruovaná stanice chebských profesionálních hasičů byla slavnostně otevřena 18. listopadu 2011.

„V rámci opravy stanice se změnila vnitřní prostory tak, aby co nejvíce vyhovovaly potřebám hasičů sloužících v Chebu, a zároveň, aby se zlepšily hygienické a pracovní podmínky pro jejich náročnou práci. V rámci rekonstrukce byla rozšířena kuchyně a jídelna, a také zvětšeny denní místnosti. Celkovou rekonstrukcí prošlo i hygienické zázemí a šatny tak, aby tyto prostory splňovaly současné hygienické požadavky. Velké ložnice byly rozděleny na několik menších. Z důvodu rozšíření prostorů pro výkon služby hasičů byla provedena půdní vestavba, ve které byly zřízeny kanceláře pro ředitelství územního odboru a výkon státní správy na úseku požární ochrany,“ uvedl při slavnostním otevření zrekonstruované stanice ředitel Územního odboru Cheb HZS Karlovarského kraje plk. Ing. Jan Doubrava. Slavnostního otevření se kromě zástupců hasičů a dodavatele stavby zúčastnili také představitelé města Cheb. Právě z rozpočtu města byla totiž hrazena největší část nákladů na přestavbu, celkem



13,1 milionu korun. Zbytek byl uhrazen ze státního rozpočtu.

Součástí rekonstrukce byla také kompletní výměna rozvodů elektrické energie, vody a kanalizace. Navíc je na stanici i nově vybudované zázemí pro odbornou přípravu jednotek SDH obcí a základních složek integrovaného záchranného systému. Rekonstrukce stanice byla zvláště náročná z toho důvodu, že probíhala za plného provozu. První stavební práce započaly v říjnu 2010 a stavba byla završena kolaudací v červenci letošního roku. Vzhledem k omezeným finančním prostředkům museli přiložit ruce k dílu i samotní hasiči z chebské stanice, kteří se

podíleli zejména na bouracích pracích a na vymalování a uklizení zrekonstruovaných prostor.

Na stanici v Chebu chybí dokončit rekonstrukci plynové kotelny a technického zázemí pro práci hasičů (umývárna hadic, skladu technických prostředků, skladu chemické a technické služby aj.). Tato část etapy opravy stanice je vyčíslena na 3,5 milionu korun a uskutečnit by se měla v letech 2014 až 2015. Kompletní oprava garáží je pak odhadnuta na více než 20 milionů korun.

por. Martin KASAL,

foto archiv HZS Karlovarského kraje

Veletrh Pragoalarm/Pragosec 2012 v novém termínu

Na základě konzultací s představiteli Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm a zástupci největších vystavovatelů se společnost Incheba Praha, spol. s r.o., rozhodla změnit termín konání veletrhu Pragoalarm/Pragosec 2012. Veletrh se uskuteční ve dnech 5. až 7. června (úterý až čtvrtek) jako samostatná a jediná akce v Průmyslovém paláci Výstaviště v Praze-Holešovicích.



Tímto krokem vycházejí jeho organizátoři vstříc vystavovatelům, kterým nevyhovoval původní termín, kdy se měl veletrh konat od čtvrtka do soboty souběžně s veletrhem Pragointerier.

Vzhledem k tomu, že veletrh Pragoalarm/Pragosec 2012 se úpravou své koncepce orientuje výrazně na odbornou veřejnost, projektovou a stavební sféru, státní správu a bezpečnostní management firem, chtějí organizátoři umožnit jeho návštěvu v pracovních dnech. A termín úterý až čtvrtek je tedy pro konání veletrhu typu B2B optimální.

V prvním červnovém týdnu bude rovněž k dispozici volné prostranství před Průmyslovým palácem, což umožní dodavatelům a vystavovatelům širší prezentaci požární a záchranné techniky, a poskytne záchranným

složkám větší možnost ukázek jejich činnosti pro veřejnost.

Incheba Praha je rovněž připravena zajistit v tomto termínu důstojné prostředí pro připomínku 20. výročí existence Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm.

Asociace Grémium Alarm generálním partnerem veletrhu

Prezidium Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm (AGA) na svém zasedání v říjnu tohoto roku rozhodlo, na základě předložené nabídky společnosti Incheba Praha, že se AGA od roku 2012, minimálně na období dvou dalších ročníků, stává generálním partnerem veletrhu Pragoalarm/Pragosec. Toto partnerství platí vždy pro sudé roky, kdy se veletrh bude konat. Asociace v daném roce nebude

podporovat žádný další obdobně tematicky zaměřený veletrh.

Prezidium Asociace Grémium Alarm ocenilo výraznou programovou proměnu veletrhu. Ten pochopitelně i nadále zůstává zaměřen na prezentaci firem působících v oblasti bezpečnosti, zabezpečení a požární ochrany. Ovšem z hlediska návštěvníků otevírá vystavovatelům daleko větší možnosti pro přímé oslovení na jedné straně zejména stavbařů, architektů, projektantů, developerů a pracovníků státní a veřejné správy a na straně druhé i managementu zabezpečení podniků a firem.

Asociace Grémium Alarm se intenzivně zapojuje do prezentace firem na veletrhu a bude se aktivně podílet na odborném programu a na celkovém profesionálním vyznění veletrhu.

(red.)

Březnové zemětřesení v Japonsku a jeho dopady na infrastrukturu

Je stále ještě předčasné hodnotit možné následky havárie jaderné elektrárny Fukušima Dai-ichi na japonském ostrově Honšú, kterou způsobilo zemětřesení a tsunami v březnu letošního roku.

Úvod do problematiky zemětřesení a tsunami

Na základě současných poznatků [1 - 6] *zemětřesení jsou krátkodobé pohyby zemské povrchu vyvolané náhlým uvolněním mechanické energie nahromaděné v zemské nitru*. Zpravidla se vyskytují náhle. Silné otřesy se vyskytují jen zřídka a značně nepravidelně, což znamená, že je nelze předvídat. Trvají několik sekund až několik desítek sekund. Silné otřesy mají předtřesy (otřesy před hlavním, tj. největším otřesem) a dotřesy (otřesy následující po hlavním otřesu). Dotřesy u velmi silných zemětřesení trvají měsíce až roky. Silná zemětřesení zpravidla postihují rozsáhlá území, přičemž dopady zemětřesení, která působí škody na chráněných zájmech lidí (veřejných aktivech), se mohou omezit jen na nejbližší okolí epicentra nebo mohou postihnout velkou oblast v závislosti na velikosti a hloubce ohniska zemětřesení. Při velkém zemětřesení je zničeno velké procento objektů, dochází ke vzniku povodní, požárů a sesuvů. Může dojít, a také zpravidla dochází, k poruchám a selhání technologických celků včetně chemických a jaderných zařízení v blízkosti ohniska zemětřesení. Významnými doprovodnými jevy jsou sesuvy, protržení přehrad a ztekucení podloží. Jakmile se v území vyskytnou technologie s nebezpečnými látkami, jsou doprovodnými jevy požáry, exploze a kontaminace složek životního prostředí. Mnoho lidí je usmrceno nebo zraněno, a velký počet lidí přichází o domovy. Hrozí nebezpečí vzniku epidemii následkem znečištěné pitné vody a neodklizených mrtvých těl. Obyvatelstvo zpravidla zůstává na místě, silniční, železniční a letecká doprava je přerušena, což je příčinou potíží při poskytování pomoci obětem, zásobování a při obnově. Úroda zůstává prakticky nepoškozena.

Velikost zemětřesení se měří prostřednictvím:

- intenzity I (12 stupňové stupnice jsou MSK-64, MCS, MM; japonská sedmistupňová je JMA),
- magnituda M (hodnoty dosahují až 9; novináři používají označení Richtera stupnice, i když o žádnou stupnici nejde, protože jde o hodnotu přesně definované logaritmické funkce),
- energie E (uvolněné při zemětřesení, která se přemění v deformační energii, teplo a v energii seismických vln; nebo specificky jen energii nesenou seismickými vlnami E_s),
- posunutí, rychlosti a zrychlení podloží (nejčastěji se používá zrychlení, které se srovnává s gravitačním zrychlením - např. 0,1 g, 4 g atd.),
- ohniskových parametrů, kterými jsou seismický moment [N.m], stress drop [MPa], rozměr ohniska [m], posunutí po zlomu [m]. Ze seismického momentu se počítá tzv. momentové magnitudo [M_w], které je větší než [M].

Současné poznání ukazuje, že pro úplnou charakteristiku zemětřesení musí být dvě veličiny; např. magnitudo a stress drop.

Ztekucení podloží je ztráta soudržnosti hornin podloží. Přesněji přechod podloží z pevného do tekutého stavu zvýšením pórového tlaku vody

a snížením efektivního tlaku, a následnou ztrátou pevnosti. Může se vyskytnout na povrchu, pod hladinou nebo uvnitř nezpěvněných souvrství, většinou po větší iniciační události (zemětřesení, vibrace, působení sesuvu, pohyby podzemní vody).

Tsunami jsou vodní vlny vyvolané tektonickými pohyby litosférických desek, které na moři nejsou pozorovatelné, u pobřeží se však zvedne amplituda (rychlost na volném moři 700 km.h⁻¹; vlnová délka asi 150 m) [7]. Vzhledem k velmi dlouhé vlnové délce na hlubokém moři může tsunami putovat tisíce kilometrů bez větších ztrát energie. Příchod tsunami k pobřeží se dá v poslední chvíli dobře odhadnout podle jevu, kdy před příchodem vlny voda náhle ustoupí až o stovky metrů a odhalí jindy zaplavené mořské dno. Vznik tsunami vysvětluje obrázek 1 [7]. Na mělčině frekvence zůstane stejná, vlnová délka se rychle sníží, naroste amplituda a tím se vytvoří velké hřebeny (obrázek 2), což způsobí, že ničivost tsunami je větší než u normální záplavy. Opravdu registrovatelnou vlnu vyvolá až zemětřesení o velikosti $M = 6,5$. Otřesy s M větším nebo rovným 7,3 způsobí tsunami vždy. K síle tsunami přispívá i výška vodního sloupce. Čím je vyšší, tím je tsunami rychlejší a ve výsledku silnější [7]. Převážná většina vln tsunami připadá na Tichý oceán. V Evropě je nejznámější tsunami z roku 1755 při lisabonském zemětřesení; poslední velké bylo 16. října 1979 v Nice, při němž zemřelo 23 lidí [8]. Výška vlny tsunami při vstupu na pobřeží se označuje jako tzv. run-up a počítá se od střední hladiny moře v daném místě. První vlna tsunami ze série vln nebývá ale tou největší a nejsilnější. **Intervaly mezi následnými vlnami mohou být 10 až 45 minut** a vlny se navíc mohou odrážet od okolních pobřežních útvarů (poloostrov, ostrůvky) a několikrát se vracet. **Vliv na výšku a rychlost vlny tsunami na zasaženém pobřeží má vertikální i horizontální tvar pobřeží**. Platí pravidlo, že strmější břeh vlnu více vyzdvihne a méně zpomalí, ale vlna má tendenci se třístit, naopak mírnější břeh vlnu více zpomalí delším trváním, ale vlna může dojít dál do vnitrozemí. Náchylnější k větší záplavě jsou také různé sevržené zátoky a zálivy spíše než rovná pobřeží. **Škody tsunami páchá také při návratu vody zpět do moře, včetně odnesení obyvatel na volné moře**. Opět platí pravidlo, čím strmější břeh, tím rychlejší ústup vody [7].

Příznaky tsunami jsou:

- pocítěné silné zemětřesení,
- velká množství plynu mohou bublat na hladině (moře se vaří),
- voda na vlnách může být neobvykle horká,
- voda může páchnout po shnilých vejcích (sirovodík), benzínu nebo oleji,
- voda může bodat kůži; zvukové efekty (burácející hluk jako od tryskového letadla nebo zvuk podobný letu helikoptéry nebo pískání),
- moře může ustupovat do značné vzdálenosti,
- záblesk rudého světla blízko obzoru.

Japonsko uskutečnilo rozsáhlý program a postavilo na pobřeží zdi proti tsunami 4,5 m vysoké před obydlenými pobřežními oblastmi. Byla vybudována vrata a kanály na přesměrování vln tsunami [7].

Co se stalo v březnu letošního roku

Dne 11. března 2011 ve 14.46:23 hodin místního času (5 hodin 46 minut UTC, 6 hodin 46 minut středoevropského času)



Obr. 1: Vznik tsunami [7]

postihlo ostrov Honšú silné zemětřesení. Jeho epicentrum leželo v moři, východně 130 km od města Sendai, tj. v Pacifickém pásu, který je charakterizován specifickými zlomovými strukturami, označené jako Benioffovy zlomy. Parametry zemětřesení:

- doba trvání přibližně 6 minut,
- velikost $M = 8,9$, $M_w = 9$, (hloubka ohniska) $h = 24$ km, $JMA = 6$,
- zrychlení 2,99 g,
- předtřesů 7 (4 měly $M > 6$),
- dosud dotřesů několik tisíc (mohou trvat až 20 let), maximální dotřes (až 7,8); již bylo pocíteno 63 otřesů s $M_w > 6,3$.

Tsunami mělo průměrnou amplitudu 10 m, maximum 38 m. Dorazilo na východní pobřeží Japonska 28 minut po zemětřesení. Systém varování před tsunami byl spuštěn, brány v ochranných zdech proti tsunami se zavřely [9].

Následná šetření [9] ukázala, že:

- zemětřesení ovlivnilo rozložení hmoty v zemské kůře, vychýlilo zemskou osu a zkrátilo den o 1,8 milisekundy,
- délka zlomu, po které došlo k posunu zemských vrstev je asi 500 km, tj. táhne se od města Iwate po kraj Ibaraki, šířka zlomového pásu je asi 200 km,
- dopady zemětřesení a tsunami
- 14 175 nezvěstných,
- 13 778 úmrtí,
- 4916 zraněných,
- odhad ekonomických ztrát činí 700 mld. USD.

Nejvíce škod způsobilo tsunami. V Japonsku jde o největší katastrofu od 2. světové války. Obrázky 3 až 5 ukazují škody na infrastruktuře způsobené především tsunami.

Dopady zemětřesení a tsunami na jaderné elektrárny

Zajištění jaderných elektráren vůči zemětřesení a tsunami se provádí v celém řetězci činností, tj. umístění, projektování, výstavba, testování a provoz. S ohledem na bezpečnost se respektují bezpečnostní návody IAEA (česky MAAE - Mezinárodní agentura pro atomovou energii), které se v čase vyvíjejí [10].

Na základě znalostí a zkušeností shrnutých v bezpečnostních návodech MAAE jsou principy bezpečnosti jaderných elektráren zajištěny tím, že jsou tři kategorie objektů, infrastruktur, komponent a zařízení, přičemž položky příslušné do kategorie:

- 1 - mají odolnost vůči pohromě 10 000leté,
- 2 - mají odolnost vůči pohromě 1000leté,
- 3 - mají odolnost vůči pohromě 100leté, což ve vyspělých zemích platí pro všechny civilní objekty a infrastruktury.

V komplexu jaderné elektrárny jsou zálohované bezpečnostní systémy, fungují na různých principech a mají různá rozmístění v prostoru. U recentních jaderných elektráren je využíván princip inherentní bezpečnosti [11]. Pozornost se věnuje především zajištění chlazení a energie pro vlastní spotřebu za všech podmínek, tj. i těch kritických. V rámci nouzového a krizového plánování jsou připraveny scénáře odezvy, tj. jsou i scénáře, které ukazují, co dělat při vybraných nadprojektových haváriích v jaderném zařízení [12, 13].

Podle údajů MAAE při sledovaném silném zemětřesení dne 11. března 2011 všechny čtyři jaderné elektrárny (Fukušima I, Fukušima II, Onagawa, Tokai), provozované společností Tokyo Electric Power Company's (Tepco's), které leží na východním pobřeží blízko epicentra, byly bez problémů odstaveny po zaregistrování silného otřesu [14].

Nejbližší epicentru byla jaderná elektrárna Fukušima Dai-ichi, která má šest varných reaktorů, ve třetím se používá MOX (směs izotopů plutonia a uranu). V době zemětřesení měla v provozu bloky 1 až 3 [15].

S ohledem na zadávací podmínky pro předmětné místo všechny sledované jaderné elektrárny byly konstruovány na silné zemětřesení 7 stupňů JMA a na 10 000 leté tsunami, jehož očekávaná amplituda byla 6,5 m. Z bezpečnostních důvodů byla postavena kolem předmětných jaderných elektráren zeď vyšší, a to 10 m [15].

Tsunami však mělo amplitudu 18 m [16]. Dopady tsunami na sledovanou jadernou elektrárnu jsou na obrázku 6a) a b).



Obr. 2: Ničivý faktor tsunami [7]



Obr. 3: Škody na infrastruktuře při zemětřesení a tsunami 11.3.2011 [7]



Obr. 4: Škody na infrastruktuře při zemětřesení a tsunami 11.3.2011 [7]



Obr. 5: Škody na infrastruktuře při zemětřesení a tsunami 11.3.2011 – letiště v Sendai [7]

Po zemětřesení byla jaderná elektrárna Fukušima Dai-ichi odstavena a byly odstaveny další tři elektrárny. Podle údajů uvedených v dokumentech [14-17] úder 18metrové vlny tsunami v místě jaderné elektrárny asi půl hodiny po zemětřesení způsobil black out a porušení odvodu tepla nezbytného k dlouhodobému chlazení reaktorů. Problémy jaderné elektrárny jsou popsány v pracích [18,19]. Velikost havárie postupně vzrostla z 5. na 7. stupeň mezinárodní stupnice MAAE [16]. Autorka se může kvalifikovaně vyjádřit jen k oblasti, ve které odborně pracuje; a tou je příprava seismických zadávacích podmínek - bude nezbytné zavést další zpřesnění postupů, což podle odborných diskusí OECD i MAAE připravují. Nestačí totiž vycházet z optimálního řešení problému ohrožení, ale je nutné zvážit i extrémní události, ovšem je otázkou, do jaké míry, protože každé zvýšení



Obr. 6: Jaderná elektrárna Fukušima před a po tsunami:
a) tsunami se blíží k jaderné elektrárně
b) elektrárna po průchodu tsunami

hodnoty ohrožení vyžaduje zvýšení nákladů, vyšší nároky na techniku, znalosti a lidský intelekt [18-20].

Literatura

- [1] Procházková, D.: *The Character of Seismic Activity in Europe*. Acta Universitatis Carolinae, 17 (1976), 49-74.
 - [2] Procházková, D.: *Earthquake Pattern in Central Europe*. Acta Universitatis Carolinae - Mathematica et Physica. 34 (1993), 3-66.
 - [3] Procházková, D.: *Catalogue of Earthquakes. Bohemia and Moravia. 1981 - 1989*. Ministerstvo hospodářství, Praha 1993, 637p.
 - [4] Procházková, D.; Roth, Z.: *Komplexní studium procesu vzniku zemětřesení ve střední Evropě*. ÚMV, Praha 1996, 89p.
 - [5] Procházková, D.; Šimůnek, P.: *Fundamental Data for Determination of Seismic Hazard of Localities in Central Europe*. Institute of International Relations, Praha 1998, 132p.
 - [6] Procházková, D.: *Seismické inženýrství na prahu třetího tisíciletí*. Edice SPBI SPEKTRUM XII, Ostrava 2007, ISBN: 978-80-7385-022-7, 25p.+CD-ROM.
 - [7] Japan Meteorological Agency: Tsunami. www.jma.go.jp.
 - [8] Fenet, B.: *Le risque sismique dans le sud-est de la France Mythe ou réalité*. Juillet 1984 (Edisud). <http://www.azurseisme.com>.
 - [9] URL: <http://walrus.wr.usgs.gov/tsunami/>.
 - [10] MAAE: Předpisy pro zajištění seismické bezpečnosti: *Earthquakes and Associated Topics in Relation to Nuclear Power Plant Sitting*, Vienna 1978.
- Application of Microearthquake Surveys in Nuclear Power Plant Sitting*, TECDOC-343. IAEA, Vienna 1985.

- Earthquakes and Associated Topics in Relation to Nuclear Power Plant Sitting*, No. 50-SG-S1 (REV. 1). IAEA, Vienna 1991.
- Seismic Design and Qualification for Nuclear Power Plants*, No. 50-SG-D15. IAEA, Vienna 1992.
- Probabilistic Safety Assessment for Seismic Events*. TECDOC-724 IAEA, Vienna 1993.
- Evaluation of Seismic Hazards for Nuclear Power Plants*. Safety Guide. No. NS-G-3.3. ISBN: 92-0-117302-4, IAEA, Vienna 2002, 31p. www.iaea.org/ns/coordinet.
- Seismic Design and Qualification for Nuclear Power Plants*. Safety Guide. No. NS-G-1.6. ISBN: 92-0-110703-X, IAEA, Vienna 2003, 58p. www-ns.iaea.org/standards/.
- Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations*. Specific Safety Guide No. SSG-9. ISBN: 978-92-0-102910-2, IAEA, Vienna 2010, 62p. www.iaea.org/books.
- [11] Anna-Mari Heikkilä: *Inherent safety in process plant design. An index-based approach*. Espoo 1999, Technical Research Centre of Finland, VTT Publications 384. ISBN: 951-38-5371-3.
 - [12] US NRC: *Regulation Guide 1.70, 1978. Standard Format and Content of Safety Analysis Reports for Nuclear Power Plants*. LWR Edition, November 1978. Office of Standards Development.
 - [13] US NRC: *Standard Review Plan and Associated Review Standards*. LWR Edition, November 1978. NUREG 0800. Office of Standards Development.
 - [14] IAEA: *Statement to Fukushima*. <http://www.iaea.org/newscenter/news/tsunamiupdate01.html>. Retrieved 16 March 2011.
 - [15] Japan Nuclear Safety Commission: Daily reports to Fukushima. www.nsc.go.jp.
 - [16] IAEA: *Fukushima Accident Upgraded to Severity Level 7*. Statement of March 16, 2011.
 - [17] IEEE: *Explainer: What Went Wrong in Japan's Nuclear Reactors*. IEEE Spectrum. 4 April 2011. <http://spectrum.ieee.org/tech-talk/energy/nuclear/explainer-what-went-wrong-in-japans-nuclear-reactors>.
 - [18] D. Procházková: *Analýza havárie jaderné elektrárny Fukushima a první poučení*. Požární ochrana 2011. ISBN: 978-80-7385-102-6. SPBI, Ostrava 2011, 288-291.
 - [19] D. Procházková: *Zemětřesení v Japonsku a jeho dopady na infrastrukturu s koncentrací na jadernou energetiku*. Zprávy České nukleární společnosti. 03/2011, 1-3.
 - [20] Procházková, D.: *Poučení z konference ASME 2009*. Časopis 112 č. 9/2009, 28-29.

Doc. RNDr. Dana PROCHÁZKOVÁ, DrSc., ČVUT Praha,
foto dodáno autorkou

Když voláte 112

RADY - TIPY - REPORTÁŽE - ROZHOVORY

- Stal se vám úraz?
- Vaše bydlení je v ohrožení?
- Někdo vás přepadl?

Mluvíme o lidech, kteří si vybrali povolání, při kterém denně riskují svůj život, aby jiný zachránili.

Večerní Radiožurnál

každý den ▶ 20.00 - 23.00 h

více informací na webu ▼

radiozurnal.cz



Vědět víc.

Protipovodňová řešení od společnosti



Ochranné vaky Floater Patrol, Full, S, L
lehké, plovoucí, vzduchotěsné vaky pro ochranu cenných předmětů před vodou, objem 0,1 - 5 m³.

Protipovodňové bariéry Ju-Za
plněné vodou - úspora času a nákladů oproti klasickým řešením, snadná manipulace, bariéry o délce 100 m s ochrannou výškou 80 cm postaví 4-6 lidí během 4-5 hodin.

V případě zájmu o předvedení nás neváhejte kontaktovat na zahas@zahas-sro.cz nebo 581 750 111, www.zahas-sro.cz

Ocenění nejlepších sportovců

V sobotu 5. listopadu 2011 se v Divadle U Hasičů v Praze uskutečnil slavnostní večer hasičského sportu. Pro ocenění za své sportovní výkony v letošním roce si přišlo téměř 170 sportovců. Ocenění byli profesionální i dobrovolní hasiči, kolektivy i jednotlivci, a to jak za úspěchy v domácích soutěžích, tak za skvělou reprezentaci v zahraničí.



Večer hasičských sportů organizovaly Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS ČR), Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska (SH ČMS), Česká hasičská jednota (ČHJ) a Moravská hasičská jednota (MHJ). Ocenění předali mimo jiných generální ředitel HZS ČR genmjr. Ing. Miroslav Štěpán, starosta SH ČMS Ing. Karel Richter, prezident ČHJ Ing. Vasil Silvestr Pekar, Ph.D., nebo prezident MHJ Zdeněk Milan. Poblahopřát sportovcům přišla také olympijská vítězka v rychlobruslení Martina Sáblíková.

Mistři HZS ČR pro rok 2011

Tenis (Pardubice, červen 2011)

mjr. Ing. Zdena Pacindová, HZS Pardubického kraje – dvouhra
nstržm. Libor Škerko, HZS Moravskoslezského kraje – dvouhra, kategorie do 40 let

mjr. Bc. Milan Malina, HZS hl. m. Prahy – dvouhra, kategorie 41 až 50 let

Ing. Tomáš Čapoun, CSc., Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč – dvouhra, kategorie nad 50 let

pprap. Leoš Sobek a nstržm. Libor Škerko, HZS Moravskoslezského kraje – čtyřhra, kategorie do 40 let

nprap. Vladimír Glovan a pprap. Josef Krygar, HZS Jihočeského kraje – čtyřhra, kategorie nad 40 let

Disciplíny TFA (5. mistrovství HZS ČR v disciplínách TFA, Praha říjen 2011)

• Jednotlivci

nprap. Pavel Kubín, HZS Královéhradeckého kraje, kategorie do 40 let



nstržm. Štěpán Karban, HZS Královéhradeckého kraje, kategorie nad 40 let

• Družstvo - příslušníci HZS Královéhradeckého kraje:

nstržm. Tomáš Višňar, pprap. Tomáš Kinžál, nstržm. Jan Hrubý, nstržm. Jan Mejsnar, nprap. Pavel Kubín, nstržm. Štěpán Karban

Nohejbal dvojic (Brtnice, červen 2011)

nprap. Mgr. Jaromír Poul a pprap. Dušan Vondruška, HZS kraje Vysočina

Požární sport (XXXX. mistrovství ČR v požárním sportu družstev HZS ČR, Ostrava, srpen 2011)

• Dvojboj

nstržm. Pavel Krpec, HZS Moravskoslezského kraje

• Družstvo - příslušníci HZS Moravskoslezského kraje:

nstržm. Ing. Martin Roháč, nstržm. Jiří Hrček, nstržm. Pavel Krpec, nstržm. Radim Juřena, nstržm. Pavel Maňas, nstržm. Kamil Bezruč, nstržm. Ing. Jakub Pěkný, nstržm. Ing. Michal Staněk, nstržm. Karel Ryl, nstržm. Libor Mrozowski

Čestné uznání za vytvoření světového rekordu v požárním útoku na letošním Mistrovství světa v požárním sportu v Cottbusu: nstržm. Jan Hopp, HZS hl.m. Prahy, nstržm. Martin Stuchlík, HZS kraje Vysočina, nprap. Petr Maňas, HZS Královéhradeckého kraje, nstržm. Pavel Krpec, nstržm. Ing. Jakub Pěkný, nstržm. Ing. Michal Staněk, nstržm. Karel Ryl (všichni HZS Moravskoslezského kraje).

kpt. Ing. Ivana SVITÁKOVÁ,

MV-generální ředitelství HZS ČR, foto Milan VÁVRU



Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje, stanice Liberec, zve všechny milovníky bílé stopy z řad profesionálních i dobrovolných hasičů na

Závod se koná 19. ledna 2012, hromadný start je v 11.30 hodin, místo konání Jablonec nad Nisou-Břízky, areál SKP Jablonex

Propozice závodu jsou k dispozici na www.hzslk.cz, www.hzscr.cz a www.pozary.cz

Summary

They can cope with

Sometimes firefighters encounter bizarre cases that can evoke surprise or smile. But they always have a happy ending. p. 4

Fire risk in elderly homes

Seniors represents one of the groups at highest risk of developing fire. When preventive educational activities to elderly, very specific approach is necessary with regard to many factors, in which they differ in daily life from citizens of young and middle age. p. 6

Czech Trauma Team

The Trauma Team of the Czech Republic is a mobile medical unit dedicated to providing surgical, trauma and resuscitation care and helping with burn injuries in place of mass accidents and disasters. p. 12

Volunteering changes the world

Volunteering is held for the benefit of others without any financial reward. The international expert conference on Perspectives of volunteering in emergencies and crisis situations was held in Prague in context of the European Year of Volunteering in October this year. p. 14

Safe transport of dangerous goods

Careless transportation of dangerous goods can endanger both, road users and the environment. Prevention is realised by consistent and systematic control of subjects transporting / shipping / carrying dangerous goods, and of carriers and their responsible action. p. 18

Teaching of population protection

To improve the educational process in questions of protection of human being in emergencies, the study bases / syllabus have been developed. These syllabi are implemented in the educational programmes of future teachers, as the target groups are students of pedagogical faculties. p. 21

IRIDIUM Exercise

During this year the European Union organized a series of three exercises to test planning and readiness within the European Union in emergencies when chemicals leaked, and their impact on public health in trans-boundary areas. p. 24

Crisis communication in emergencies

Experience from the floods in 2010 taught us that one of the main weaknesses in interventions was communication, esp. fast and effective communication between crisis management bodies and their crisis management staffs. p. 26

On principle of lifelong learning

In July this year the Education Strategy of FRS CR for the years 2011 to 2016 with a view until the year 2020 was approved. The main aim of this approach is to ensure persistent professional skill of FRS CR members throughout their professional careers. p. 28

Earthquake in Japan

This March earthquake in Japan caused tremendous damage to its infrastructure. Ensuring nuclear power plants against the earthquake and tsunami is now carried out throughout the chain of activities. p. 30

Sie wissen sich zu helfen

Ab und zu begegnen Feuerwehrleute merkwürdigen Fällen, die die Menschen entweder in Verwunderung setzen, oder ein Lächeln auf deren Gesichtern zaubern. Sie haben aber immer einen glücklichen Ausgang. S. 4

Brandrisiken in Haushalten alter Menschen

Senioren sind eine der risikoreichsten Gruppen, die potenziell vom Brand gefährdet sind. Bei der Öffentlichkeitsarbeit ist es deshalb notwendig, diese Gruppe auf eine ganz spezifische Weise mit Rücksicht auf die vielen Faktoren zu behandeln, durch die sie sich im Alltag von jüngeren Bürgern unterscheiden. S. 6

Trauma-Team der Tschechischen Republik

Das Trauma-Team der ČR ist eine mobile medizinische Einrichtung, deren Ziel es ist, Verletzten, die bei Massenunfällen und Katastrophen Verbrennungen erlitten, vor Ort Wiederbelebungsmaßnahmen, chirurgische und traumatologische Behandlung und Hilfe zu gewährleisten. S. 12

Freiwillige ändern die Welt

Freiwillige helfen den Mitbürgern ohne Anspruch auf Entlohnung. Im Zusammenhang mit dem europäischen Jahr der Freiwilligen fand im Oktober in Prag eine internationale Fachkonferenz zum Thema „Zukunftsperspektiven der Freiwilligen bei außerordentlichen Ereignissen und in Notlagen. S. 14

Sicherer Transport von Gefahrgütern

Mangel an Vorsicht beim Transport von Gefahrgütern kann die Teilnehmer des Straßenverkehrs und die Umwelt gefährden. Vorbeugend wirken hier konsequente und systematische Kontrollen der im Transport von Gefahrgütern tätigen Subjekte. Gefragt ist außerdem verantwortungsbewusstes Handeln der Spediteure. S. 18

Ausbildung im Bereich Bevölkerungsschutz

Mit dem Ziel, in den Schulen den Unterricht zu Themen des Schutzes der Bevölkerung in Notlagen zu verbessern, wurden Studieninhalte für die Zielgruppen der Studenten der pädagogischen Fakultäten festgelegt, die in den Prozess der Ausbildung von künftigen Pädagogen implementiert werden. S. 21

Übung IRIDIUM

Im Laufe dieses Jahres organisierte die Europäische Union eine Serie von drei Übungen mit dem Ziel, die Planung und die Aktionsbereitschaft der Europäischen Union für Notlagen mit Austritt von chemischen Stoffen oder mit grenzüberschreitenden Auswirkungen auf die Gesundheit der Bürger auf die Probe zu stellen. S. 24

Krisenkommunikation in Notlagen

Wie die Erfahrungen vom Hochwasser 2010 zeigten, war eines der Hauptprobleme die rasche und effektive Kommunikation zwischen den Organen des Krisenmanagements und deren Krisenstäben. S. 26

Prinzip des lebenslangen Lernens in der Ausbildung im HZS

Im Juli dieses Jahres wurde die Konzeption der Ausbildung des HZS für die Jahre 2011 bis 2016 mit der Aussicht bis zum Jahr 2020 verabschiedet. Das Ziel: das entsprechende Fachniveau der Angehörigen des HZS während deren ganzen Karriere im Korps zu gewährleisten. S. 28

Erdbeben in Japan

Das Märzerebeben in Japan richtete große Schäden an dessen Infrastruktur an. Zur Absicherung der Kernkraftwerke gegen Erdbeben und Tsunami wird eine Reihe von Maßnahmen durchgeführt. S. 30

Vydávák: MV-generální ředitelství HZS ČR Kloknerova 26, pošt. příhr. 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.iszscr.cz

Redakční rada: Ing. Lubomír Pešek - předseda, pplk. Ing. Zdeněk Ráž - místopředseda, doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., plk. Ing. Libor Folwarczny, Ph.D., plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška, plk. Ing. Jiří Chalupa, doc. Ing. Josef Janošec, CSc., plk. Ing. Lakis Jordanidis, Ing. Ladislav Karda, plk. Ing. Ivan Koleňák, plk. Ing. Jaromír Lipovčan, kpt. Bc. Zdeněk Ondráček, plk. Ing. Luděk Prudil

Grafická úprava a předtisková příprava: ASPEKT studio, Hájkova 175, 261 01 Příbram I • **Tisk:** POLYGRAF, s.r.o., Modřišice 156, 511 01 Turnov

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: Inzerce 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. listopadu 2011 • Číslo 12/2011 vychází 12. prosince 2011 • Nevyžádané rukopisy a fotografie se nevracejí. Redakční úprava článků vyhrazena. Články jsou lektorovány.

www.hzscr.cz

Foto na titulní straně: Vojtěch NOVOTNÝ

Rozdíly v požadavcích na úroveň ochrany

Na ochranné oděvy, zejména k ochraně před chemickými látkami, jsou kladeny velmi přísné, ale v jednotlivých zemích často výrazně odlišné požadavky.

V evropských zemích tyto požadavky vycházejí z nařízení evropského společenství vymezeny stupně rizika, přičemž ochranné oděvy proti chemickému nebezpečí se dělí dále na šest typů), 89/656/EEC a evropských norem EN.

Požadavky na úroveň ochrany se v USA v porovnání s Evropou liší. Oděvy typu 1 (dle 89/686/EEC) svou úrovní ochrany částečně odpovídají úrovni ochrany „A“ používané v USA, oděvy typu 2 úrovní „B“, oděvy typu 3 a 4 úrovní „C“, a oděvy typu 5 a 6 úrovní „D“. Kromě toho požadavky na tyto úrovně nejsou v USA identické, neboť existuje několik organizací zabývajících se ochranou zdraví a každá má svoje požadavky.

V textu jsou tyto úrovně a zároveň požadavky na ochranné prostředky vymezeny tak, jak jsou definovány Správou bezpečnosti při práci a ochrany zdraví (OSHA) a v následně porovnány s požadavky dalších významných organizací, jimiž jsou Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví (NIOSH) a Národní protipožární sdružení (NFPA).

Požadavky OSHA na úroveň ochrany a ochranné prostředí

- **úroveň „A“** - nebezpečné látky nejsou známy nebo identifikovány a vyžadují nejvyšší úroveň ochrany; pracovní úkoly zahrnují vysokou možnost postřiku parami; plyny nebo částice, které jsou nebezpečné pro pokožku nebo mohou být kůží absorbovány nebo látky s vysokým stupněm nebezpečí pro kůži jsou známy, ale je zde možný kontakt s pokožkou nebo činnosti musejí být prováděny v uzavřených, špatně větraných prostorách a podmínky, které jsou vyžadovány touto úrovní, ještě nebyly stanoveny nebo když událost není pod kontrolou a nejsou známy informace o typu látky, způsobu jejího šíření či o tom, šíří-li se tato látka dále nebo její šíření už skončilo,

- jestliže je požadována nejvyšší úroveň ochrany pokožky, je vybrán plně uzavřený, kapalino a paroochranný komplet; je požadován přetlakový dýchací přístroj (DP) s celoobličejovou maskou (SCBA) nebo přetlakový respirátor s únikovým DP nebo DP s uzavřeným dýchacím okruhem (rebreather) nebo otevřeným dýchacím okruhem, vnější a vnitřní chemicky odolné rukavice a chemicky odolné vysoké boty s ocelovou špičkou, vnější ochranné návleky na boty nebo jednorázový ochranný oděv, rukavice a boty,

- nepovinné prostředky: kombinéza, dlouhé spodní prádlo, ochranná přilba nošená pod oděvem, osobní chladicí systém, chemicky odolná páska;

- **úroveň „B“** - typ a koncentrace látek ve vzduchu jsou známy a vyžadují vysokou úroveň ochrany dýchacích orgánů, ale nižší úroveň ochrany pokožky; atmosféra obsahuje méně jak 19,5 % kyslíku a je indikována přítomnost ne zcela identifikovaných par nebo plynů; neočekává se vysoká koncentrace látek, které mohou přijít do styku s pokožkou, podezřelý aerosol není dále vytvářen, ale existuje nebezpečí postřiku,

- požaduje se komplet odolný postřiku kapalinami, použitý s nejvyšší úrovní ochrany dýchacích orgánů, přetlakový DP s celoobličejovou maskou nebo přetlakový respirátor s únikovým DP, chemicky odolný oděv s kapucí (kombinéza s dlouhými rukávy, chemicky odolný oděv proti postřiku kapalinami, jednorázový protichemický ochranný oděv), chemicky odolné vnější a vnitřní rukavice, vysoké boty s ocelovou špičkou a vnější návleky na boty

- nepovinné prostředky: kombinéza, obličejový štít, ochranná přilba, osobní chladicí systém, chemicky odolná páska;

- **úroveň „C“** - znečištěné ovzduší, postřik kapalinou nebo jiný přímý kontakt, který může nepříznivě ovlivnit nekrytou kůži nebo jí může být absorbován; typy kontaminujících byly identifikovány a byly změřeny jejich koncentrace,

- doporučována je ochranná maska s filtrem; komplet odolný postřiku kapalinou s úrovní ochrany „B“ (používán tehdy, když koncentrace a typy látek ve vzduchu jsou známy a jsou splněna kritéria pro použití masek; např. chemicky odolný oděv s kapucí, dvoudílný

chemicky odolný oděv proti postřiku kapalnými látkami, jednorázový protichemický ochranný oděv), vnější a vnitřní chemicky odolné rukavice, chemicky odolné vysoké boty s ocelovou špičkou, vnější chemicky odolné návleky na boty,

- nepovinné prostředky: kombinéza, obličejový štít, ochranná přilba, osobní chladicí systém, úniková maska;

- **úroveň „D“** - látky obsažené v ovzduší nepředstavují nebezpečí; pracovní činnosti vylučují postřik, neočekávané inhalace nebo kontakt s nebezpečnými koncentracemi jakýchkoli chemických látek

- pracovní oděv poskytuje minimální ochranu (kombinéza, vysoké boty s chemicky odolnou ocelovou špičkou,

- nepovinné prostředky: vysoké boty chemicky odolné, jednorázové, rukavice, bezpečnostní nebo lyžařské brýle, obličejový štít, ochranná přilba, úniková maska;

Rozdíly mezi NIOSH a OSHA

- **úroveň „A“** - oproti OSHA lze použít i samostatný dýchací přístroj (DP) s tlakovým vzduchem (SCBA) nebo respirátor s tlakově dodávaným vzduchem (vzduchová hadice) s únikovou maskou; nejsou požadovány vnější návleky ani jednorázový ochranný oděv;

- **úroveň „B“** - je vyžadována úplná ochrana dýchacích cest; nebezpečí v případě ochrany povrchu kůže proti parám je nižší, ale v porovnání s úrovní „A“ je zde zahrnut polouzavřený, kapalinoodolný chemický ochranný oděv, který poskytuje ochranu úrovně „A“ proti kapalinám, ale není vzduchotěsný a odolný proti postřiku kapalnými látkami; je používán s nejvyšší úrovní ochrany dýchacích orgánů; použití přetlakových DP, protichemických oděvů, rukavic, bot a návleků je stejné jako u OSHA;

- **úroveň „C“** - k ochraně dýchacích cest lze použít totéž, co u OSHA; dále je vhodnější použít kapalinoodolný oděv s přetlakovým nebo podtlakovým celoobličejovým respirátorem (maska s filtrem) než SCBA nebo přívod vzduchu hadicí;

- **úroveň „D“** - požadavky na ochranné prostředky jsou stejné jako u OSHA, nepovinné prostředky jsou zde uváděny jako doporučené.

Rozdíly mezi NFPA a OSHA

- **úroveň „A“** - kromě přetlakových DP s maskou nebo vzduch dodávajících respirátorů s únikovým DP jsou doporučeny samostatné DP s požadavkem na tlakový vzduch nebo respirátory s tlakově dodávaným vzduchem (hadicí) a únikovou maskou, vnější ochranné návleky na boty, osobní chladicí systém a chemicky odolná páska nejsou požadovány;

- **úroveň „B“** - ochranné prostředky jsou nezbytné pro poskytnutí dostatečné ochrany proti parám v případě, kdy je pravděpodobný přímý kontakt s kapičkami a kde oběti nejsou ambulantní, ale symptomatické a látka nebo nebezpečí byly identifikovány a nastal zde jejich skutečný pokles; expozice zahrnuje možný kontakt se zbytky par nebo plynů s vysoce kontaminovanými povrchy; komplet odolný postřiku kapalinou je používán s nejvyšší úrovní ochrany dýchacích orgánů, použití DP je stejné jako v případě OSHA, přístroj je však nemusí být plynotěsný, ale s nízkou úrovní průniku (< 2%), použití vnějších a vnitřních chemicky odolných rukavic nevyžaduje tak vysokou odolnost proti mechanickému poškození jako v případě OSHA, nejsou též požadovány chemicky odolné vnější návleky na boty, osobní chladicí systém a chemicky odolná páska;

- **úroveň „C“** - podmínky pro stanovení úrovně ochrany jsou stejné jako u OSHA, tato úroveň je nezbytná pro poskytnutí dostatečné ochrany proti kapalinám pro činnosti, kde je pravděpodobný přímý kontakt s kapičkami; oděv musí být kapalinotěsný, ale nemusí být zkoušen na plyny; mezi další nepovinné prostředky patří chemicky odolné vysoké boty nebo holiny s ocelovou špičkou, vnější chemicky odolné jednorázové návleky na boty, kombinéza č. 7;

- **úroveň „D“** - podmínky pro stanovení úrovně ochrany a požadavky na ochranné prostředky (povinné i nepovinné) jsou stejné jako u OSHA.

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 $-40 + 100^{\circ}\text{C}$ 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

Vztah mezi strukturou chemických látek a jejich toxicitou

**kpt. Ing. Pavel ŠPULÁK,
MV-generální ředitelství HZS ČR**

Ve své úvodní části se článek zabývá definicí toxicity a snaží se upozornit na fenomén toxifikace - přeměny látek vstupujících do organismu prostřednictvím vlastních metabolických pochodů organismu na látky s mnohem výraznějšími škodlivými účinky. Samotná látka negativně působící na organismus může být proto velmi odlišná od původní látky vpravené do organismu.

V článku je dále věnována pozornost fenoménu chiralidy. Jedná se o chemické látky, které se mohou vyskytovat ve dvou prostorových uspořádáních, která jsou k sobě ve stejném vztahu, jako pravá ruka k levé. Na první pohled se může zdát, že se jedná o rozdíl nesmírně subtilní, vždyť tyto látky vykazují řadu stejných chemických a některých fyzikálně-chemických vlastností. Ve skutečnosti je v řadě případů mezi biologickým chováním těchto látek stejně propastný rozdíl, jako je rozdíl mezi životem a smrtí.

Článek též zmiňuje problematiku kvantitativního popisu vztahu mezi strukturou chemických látek a jejich chováním ve vztahu k živým organismům. Působení látky na živý organismus je dáno na molekulární úrovni vždy vzájemnými interakcemi látky vpravené do organismu (nebo produktů její přeměny) a chemických látek nebo struktur příslušejících živým organismům. Například jak oxid uhelnatý CO, tak kyanovodík HCN, může ovlivnit výrazným způsobem zásobování tkání kyslíkem, ale každá z těchto látek bude přitom účinkovat diametrálně odlišným mechanismem. U oxidu uhelnatého je jeho jedovatost způsobena silnou afinitou k hemoglobinu (krevnímu barvivu), s nímž vytváří karboxyhemoglobin (COHb). Vazba oxidu uhelnatého na hemoglobin je přibližně 200 krát silnější než kyslíku a proto jeho odstranění z krve trvá mnoho hodin až dní. Tím je výrazně omezena vazba kyslíku na hemoglobin za vzniku oxyhemoglobinu a přenos kyslíku z plic do tkání jeho prostřednictvím. Příznaky otravy se objevují již při přeměně 10 % hemoglobinu na karboxyhemoglobin [Oxuh11]. Naproti tomu u kyanovodíku toxický účinek spočívá v blokování enzymů tkáňového dýchání. Transport kyslíku prostřednictvím oxyhemoglobinu a krevního oběhu je zachován, ale přesto nastává nedostatek kyslíku v tkáních [Kyan11].

Vztah mezi strukturou chemických látek a jejich toxicitou

Příspěvek se zabývá vybranými aspekty vztahu mezi strukturou chemických látek a jejich biologickou účinností. Negativní působení chemických látek na organismus – toxicita, je přitom krajním případem tohoto vztahu. Tento vztah není prostý mimořádně překvapujících momentů, jak je ilustrováno na vybraných příkladech.

Toxicita

Paracelsus

Paracelsus (obrázek 1) je považován za jednoho ze zakladatelů moderní toxikologie a je někdy též nazýván „otec toxikologie“. Narodil se 11. listopadu nebo 17. prosince roku 1493 ve městě Einsiedeln ve Švýcarsku a zemřel 24. září 1541 v Salzburgu v Rakousku [Pade09], [Paen09]. Byl alchymistou, lékařem, astrologem a okultistou. Jeho vlastní jméno bylo Phillip von Hohenheim, později přijal jméno Philippus Theophrastus Aureolus Bombastus von Hohenheim a později Paracelsus, což značí rovný nebo větší než Celsus. Celsus byl řecký encyklopedista z prvního století, známý svým pojednáním o medicíně.

Paracelsus v jedné ze svých prací ve středověké němčině uvádí známý popis vztahu mezi biologickým působením látky – toxicitou a její koncentrací:

„Alle Ding sind Gift, und nichts ohn Gift; allein die Dosis macht, daß ein Ding kein Gift ist.“

Toto souvětí se do angličtiny překládá nejčastěji jako:

„All things are poison and nothing is without poison, only the dose permits something not to be poisonous.“

Konečně do češtiny lze uvedený citát přeložit jako:

„Všechny látky jsou jedovaté a nic není nejedovaté, teprve dávka rozhoduje, že něco není jedovaté.“

Pro kvantitativní vyjádření toxicity dané látky můžeme použít takzvanou střední smrtelnou dávku, často označovanou

zkratkou LD_{50} , která způsobí usmrcení poloviny členů testované populace při specifikovaném čase. Tato veličina je často používána při hodnocení akutní toxicity látek [Mldo11]. V tabulce jsou uvedeny příklady toxicity některých látek.

Tabulka: Toxicita (LD_{50}) vybraných látek

Látka	Pokusné zvíře, způsob podání	LD_{50} [g/kg]
Cukr (běžný potravinářský)	myš, ústy	29,7
Vitamin C (kyselina askorbová)	myš, ústy	11,9
Ethanol	myš, ústy	7,06
Kuchyňská sůl	myš, ústy	3
Paracetamol	myš, ústy	1,944
Aspirin (kyselina acetylsalicylová)	myš, ústy	0,2
Kofein	myš, ústy	0,192
Nikotin	myš, ústy	0,05
LSD	myš, nitrožilně	0,0165
Strychnin	člověk, ústy (odhad)	0,001
Kyanid sodný	myš, ústy	0,0064
Bílý fosfor	myš, ústy	0,00303
Aflatoxin B1	myš, ústy	0,00048
Jed taipana	myš, podkožně	0,000025
Dioxin (TCDD)	myš, ústy	0,00002
Látka VX	člověk, ústy, vdechováním, absorpcí skrz pokožku anebo do očí	0,0000023
Polonium 210	člověk, vdechováním (odhad)	0,00000001
Botulotoxin	člověk, injekčně, vdechováním (odhad)	0,000000001

Střední smrtelná dávka LD_{50} je v tabulce vyjádřena hmotností látky potřebné k usmrcení 50 % testované populace (gramy) vztaheně na hmotnost živé váhy referenčního objektu (kilogramy).

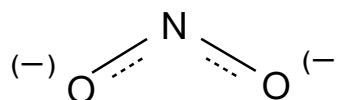
Toxifikace

Pokud posuzujeme toxicitu látky, respektive pokud pátráme po skutečné příčině jejího negativního působení v organismu, může být situace komplikována přeměnou výchozí látky na její více toxickou formu, nebo jinou více toxickou sloučeninu. Tento proces se nazývá toxifikace [Toxf09]. K přeměně může docházet v organismu, v půdě nebo ve vodě, a může být způsobena enzymatickými pochody v organismu, mikroorganismy nebo abiotickými chemickými reakcemi.

Obdobného jevu se někdy používá při podávání léčiv. Do lidského organismu je vpravena neaktivní látka, která se teprve v organismu přeměňuje na aktivní látku s léčivými účinky.

Příklady toxifikace přeměnou látek:

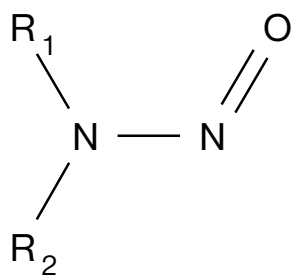
- Přeměna dusitanového aniontu [Dusi09] NO_2^- (obrázek 2) na nitrosamin [Ntrs09] $\text{R}_1\text{N}(\text{R}_2)\text{-N=O}$ (obrázek 3). Za určitých okolností, například při vaření, mohou dusitany reagovat s degradačními produkty aminokyselin za vzniku nitrosaminů, které mají rakovinotvorné účinky.



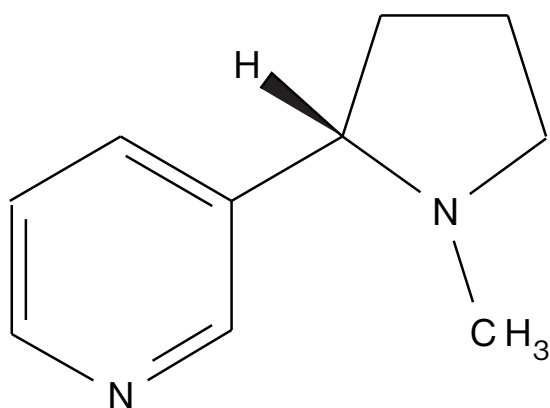
Obrázek 2: Dusitanový anion



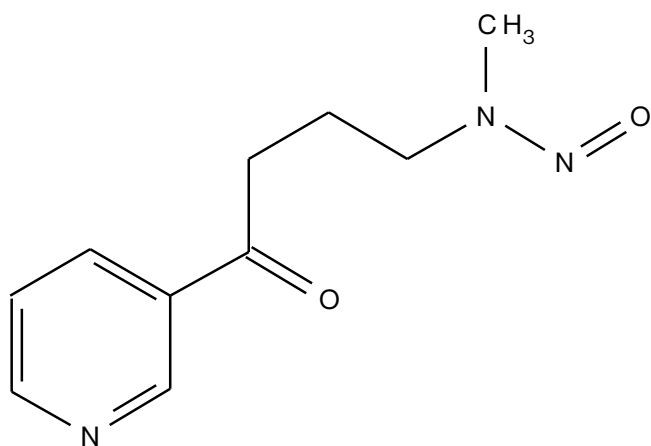
Obrázek 1: Předpokládaný portrét Paracelsa připisovaný škole Quentina Matsyse



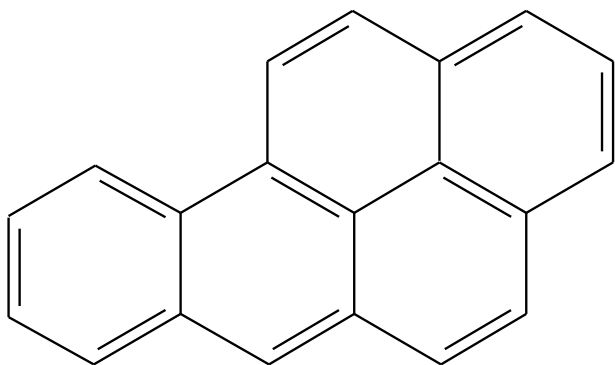
Obrázek 3: Obecný vzorec nitrosaminu



Obrázek 4: Nikotin

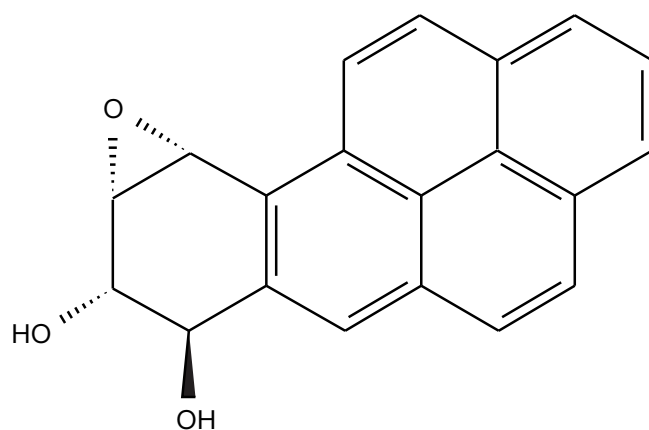


Obrázek 5: 4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanon (zkratka NNK)

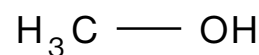


Obrázek 6: Benzo[a]pyren

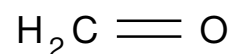
- Přeměna nikotinu [Niko09] (obrázek 4) na rakovinotvorný NNK [NNK09] \\\(4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanon, (obrázek 5).
- Přeměna benzo[a]pyrenu [Beap09] (obrázek 6) na rakovinotvorný benzo[a]pyren diol epoxid (obrázek 7).
- Přeměna methanolu [Meoh09] (obrázek 8) prostřednictvím enzymu alkohol dehydrogenázy na toxický formaldehyd



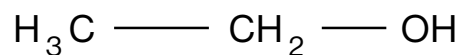
Obrázek 7: Benzopyren diol epoxid



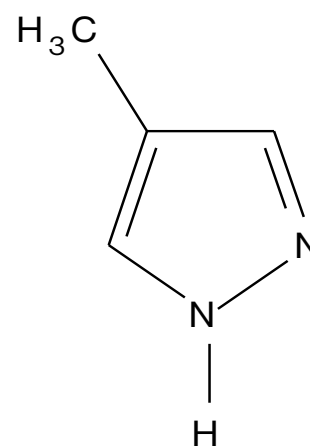
Obrázek 8: Methanol



Obrázek 9: Formaldehyd



Obrázek 10: Ethanol



Obrázek 11: Fomepizol

[Fora09] (obrázek 9). Většinou trvá několik hodin, než se začne otrava methanolem projevovat. Účinné podání protilátek může často pomoci předejít trvalým následkům. Jako protilátky účinkují ethanol [Meop09], [Etoh09] (obrázek 10) a fomepizol [Fome09] (obrázek 11). Je prokázaným faktem, že alkoholické nápoje mohou posloužit jako protilátka, pokud je požit methanol a pokud je jich vypito dostatečné množství. To je dáno faktem, že obsahují ethanol, který znemožní štěpení methanolu a způsobí, že methanol je vylučován ledvinami nezměněn, místo toho, aby se přeměnil na toxický formaldehyd. Obě z výše uvedených látek působí tak, že zpomalují přeměnu methanolu působením enzymu alkohol dehydrogenázy na formaldehyd mechanismem kompetitivní inhibice¹⁾.

¹⁾ Kompetitivní inhibice je forma enzymové inhibice (snižování aktivity enzymu), při které se inhibitor (v tomto případě ethanol) váže přednostně na aktivní místo enzymu (alkohol dehydrogenáza) a zabráňuje tak substrátu (methanol) ve vazbě a následné přeměně [Comp09]. Oba substráty, methanol a ethanol „soutěží“ o možnost navázat se na aktivní místo enzymu a následně podlehnout přeměně.

Chiralita

Chiralita obecně

Termín „chirální“, je používán k označení objektů, které se nekryjí se svým zrcadlovým obrazem [Chir09].

Lidské ruce jsou pravděpodobně nejznámějšími chirálními objekty. Levá ruka nepřekryje svůj zrcadlový obraz - pravou ruku, bez ohledu na to, jak jsou ruce orientovány. Žádné z hlavních vlastností obou rukou se v prostoru nepřekrývají. Tento rozdíl v symetrii je patrný například, pokud se pokusíme potřást pravou rukou osobě, která by nám k potřesení nabídla levou ruku, nebo pokud si pokusím navléci levou rukavici na pravou ruku. Termín chiralita je odvozen od řeckého slova *χειρ* (cheir), které značí ruku.

Pokud termín chirální použijeme ve spojení s chemií, pak se většinou týká chirálních molekul. Takovéto molekuly existují ve dvou formách, které se nemohou v prostoru překrýt jedna přes druhou. Tyto formy se označují jako enantiomery neboli optické isomery. Směs vytvořená ze stejných množství obou enantiomerů se označuje jako racemická směs, zkráceně racemát. Chiralita molekul je nesmírně zajímavý fenomén, který se uplatňuje v anorganické chemii, organické chemii, fyzikální chemii, biochemii a chemii velkých molekul.

Symetrie molekuly (a také jakéhokoliv jiného objektu) určuje, zda je objekt chirální nebo nikoliv. Molekula je achirální (není chirální) tehdy a jen tehdy, pokud má nevlastní (rotačně inverzní) osu rotace. To znamená, že po provedení n -násobné rotace (rotace po $360/n$ stupních), následované zrcadlením v rovině kolmé k ose rotace, se molekula zobrazí sama na sebe. Toto pravidlo lze zjednodušit pro uhlíkový atom, jehož vazby směřují do rohů čtyřstěnu: pokud jsou na tomto atomu uhlíku všechny čtyři substituenty různé, pak je molekula chirální.

Existuje řada způsobů označování chirálních molekul. Jeden ze způsobů označení enantiomerů téže látky je „R-“ a „S-“. Další možné způsoby značení enantiomerů jsou „L-“ a „D-“, nebo „(+)-“ a „(-)-“.

Chiralita v biologii

Mnohé biologicky aktivní molekuly jsou chirální [Chic09], včetně aminokyselin (základní stavební jednotky proteinů) a cukrů, jež se nacházejí v přírodě. V biologických systémech mají mnohé skupiny látek stejnou chiralitu. Například většina aminokyselin je L a cukrů D.

Původ takového rozdělení chiralit je doposud předmětem diskuse. Mnozí odborníci se domnívají, že výběr chiralit u pozemského života byl čistě náhodný, a že pokud existují formy života založené na uhlíku jinde ve vesmíru, tak jejich výběr chiralit by mohl být opačný.

Enzymy, které jsou zároveň chirální látky, mají většinou schopnost rozlišit enantiomery chirálního substrátu. Představme si, že enzym má tvar dutiny podobný rukavici, do které se váže substrát podobný ruce.

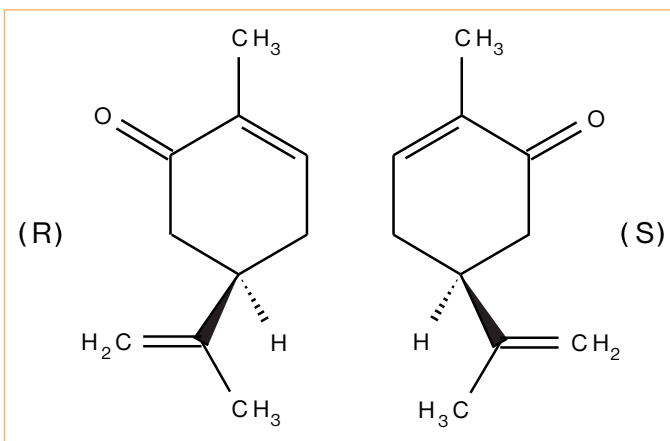
Pokud je tato dutina podobná pravé rukavici, pak jeden enantiomer snadno zapadne do této dutiny, naváže se na enzym a může zreagovat, zatím co druhý enantiomer špatně zapadne, takřka se nebude vázat, a proto nemůže zreagovat.

Rozdílné chování enantiomerů v živých organismech lze ilustrovat například na faktu, že zatím co aminokyseliny s D-konfigurací většinou chutnají sladce, tak jejich L-formy jsou obvykle bez chuti.

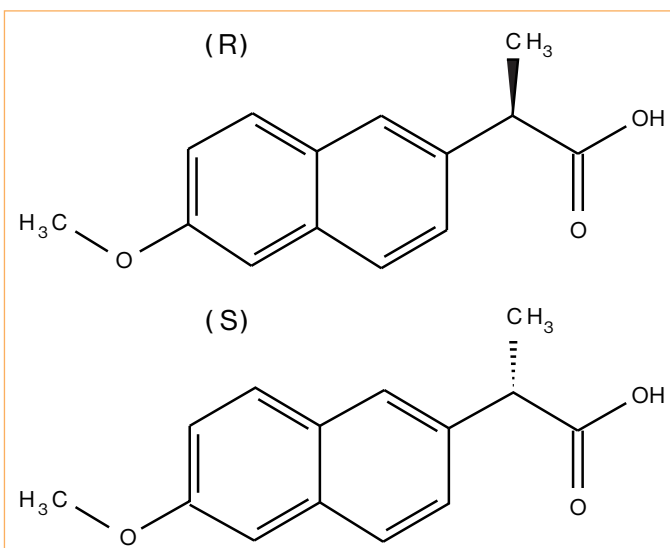
Listy máty a semena kmínu obsahují R(-)-karvon respektive S-(+)-karvon [Carv09], což jsou enantiomery karvonu (2-methyl-5-(prop-1-en-2-yl)cyclohex-2-enon), obrázek 12. Tyto látky voní většině lidí rozdílně, neboť jejich čichové receptory také obsahují chirální molekuly, které se chovají rozdílně v přítomnosti odlišných enantiomerů.

Chiralita a léčiva

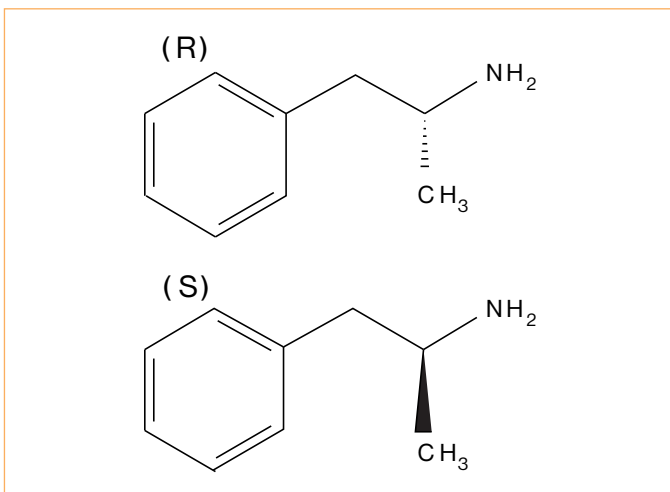
Mnohá chirální léčiva musí být připravována tak, aby obsahovala pouze jeden z enantiomerů ve vysoké čistotě. Důvodem jsou možné vedlejší účinky druhého enantiomeru [Chic09]. Tyto vedlejší účinky někdy mohou být velmi drastické. Příkla-



Obrázek 12: Enantiomery karvonu



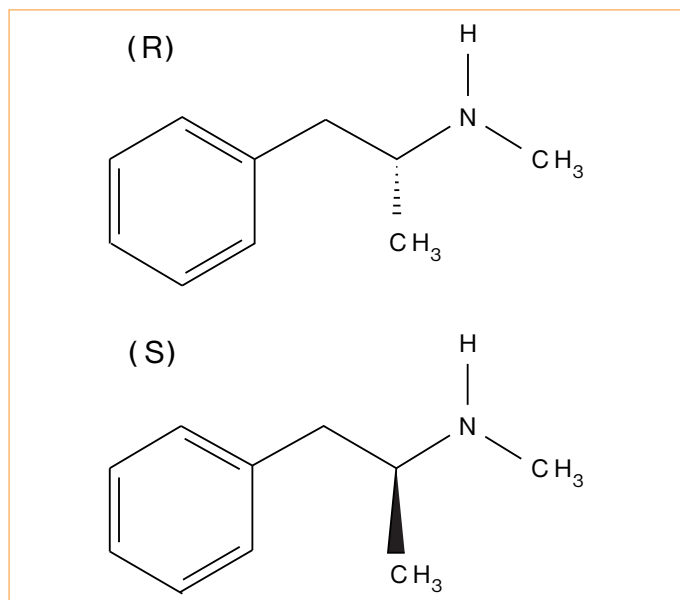
Obrázek 13: Enantiomery naproxenu



Obrázek 14: Enantiomery amfetaminu

dem látek, u kterých je nezbytná vysoká čistota enantiomerů, pokud se používají jako součásti léků, mohou být například:

- **Thalidomid.** Vyráběný Thalidomid je racemát. Jeden z enantiomerů pomáhá proti ranní nevolnosti, druhý je teratogenní (bude podrobně rozebráno v následujícím textu).
- **Naproxen** (2-(6-methoxynaftalen-2-yl) propanová kyselina, obrázek 13 [Nap09]. Ke zvládnutí bolesti při artritidě se užívá S-enantiomer, R-enantiomer způsobuje poškození jater, aniž by měl analgetický efekt.
- **Receptory steroidů** vykazují také rozdílné chování vůči různým enantiomerům.
- **Aktivita penicilinu** je též ovlivněna prostorovým uspořádáním. Antibiotikum musí napodobovat D-alaninové ře-



Obrázek 15: Enantiomery metamfetaminu

tězce, které se nacházejí v buněčných stěnách bakterií, aby mohl s nimi reagovat a následně inhibovat bakteriální enzym transpeptidázu.

• **Amfetamin.** S-isomery amfetaminu (1-fenylpropan-2-amin, obrázek 14 [Amph09]) a metamfetaminu (N-methyl-1-fenylpropan-2-amin, obrázek 15 [Meth09]) jsou silné stimulanty centrální nervové soustavy. Naproti tomu R-isomer obou látek nemá patrný stimulační efekt na centrální nervovou soustavu a místo toho stimuluje periferní nervový systém. Z toho důvodu je R-isomer metamfetaminu dostupný jako účinná látka nosních inhalátorů prodáváných bez předpisu v řadě zemí. Oproti tomu S-isomer je vyloučen z medicínského použití ve většině zemí. V zemích, kde je jeho medicínské použití povoleno, je přísně sledováno.

QSAR

QSAR obecně

Zkratka QSAR pochází z anglického slovního spojení **Quantitative Structure - Activity Relationship**, což lze přeložit jako kvantitativní vztah mezi strukturou a aktivitou.

Koncept vychází z předpokladu, že existuje závislost, kterou je možné vyjádřit matematickým vztahem mezi chemickou strukturou a fyzikálně-chemickým nebo biochemickým chováním látky. Reprezentantem tohoto chování může být biologická aktivita nebo chemická reaktivita [Qsar09].

Biologická aktivita může být například vyjádřena kvantitativně jako koncentrace látky, která je zapotřebí k vyvolání určité biologické odezvy (například koncentrace, která vyvolá při dané expozici úmrť 50 % sledovaných subjektů). Pokud dokážeme matematicky popsat strukturu nebo jinou fyzikálně-chemickou vlastnost látky, můžeme se též pokusit matematicky popsat vztah (najít kvantitativní popis vyjádření) mezi takto popsanou strukturou a biologickou aktivitou. Následně může být takto odvozený matematický vztah použit k předpovězení biologické odezvy jiných (nově připravovaných nebo teprve uvažovaných) chemických látek. Dalším důvodem může být snaha o vylepšení vlastností existujících látek. V neposlední řadě hraje též svou roli snaha o úsporu syntézní práce a laboratorních zvířat nutných pro testování vlastností nových látek. Pokud by se nám podařilo například správně pochopit a kvantitativně popsat vztah mezi strukturou nějakého léčiva a dalších jemu podobných látek a jejich účinky na lidský organismus, jsme teoreticky schopni navrhnout nové léčivo, které může mít lepší vlastnosti.

QSAR a SAR paradox

Základním předpokladem QSAR je, že se podobné molekuly chovají podobně. Tento princip je rozšířením vztahu

mezi strukturou a aktivitou (**Structure - Activity Relationship**, zkratka SAR), neboť obsahuje matematický popis tohoto vztahu [Sare09] (odtud Q jako Quantitative). Vychází zde však problém, jak definovat drobné rozdíly mezi podobnými molekulami nebo jaký parametr vybrat pro reprezentaci látky. Důvodem je fakt, že chování molekuly při sledování jejích různých projevů, jako je například reaktivita, biologická přeměna, rozpustnost, cílová aktivita, může záviset na různých vlastnostech molekul. Za příklad takového chování může posloužit chování bioisosterů.

Předmětem zájmu je především nalezení silných závislostí mezi parametry popisujícími molekulu a jejím chováním. Pro nalezení takového vztahu je k dispozici vždy však jen konečné množství dat. Vzhledem k tomuto faktu je potřeba věnovat pozornost interpretaci dat a vyhnout se takové, která by vycházela z artefaktů matematického zpracování závislosti.

Termín SAR paradox označuje fakt, že ne všechny podobné molekuly mají podobné chemické vlastnosti.

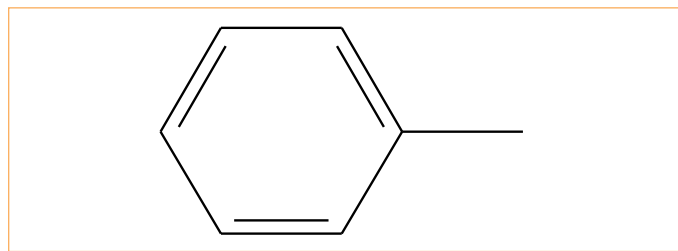
Bioisostery

V lékařské chemii jsou bioisostery [Bioi09] substituenty (funkční skupiny) s podobnými fyzikálními nebo chemickými vlastnostmi, které propůjčují chemickým látkám podobné vlastnosti.

Při návrhu léku je účelem výměny jednoho bioisosteru za druhý, změna žádané biologické nebo fyzikální vlastnosti sloučeniny bez toho, aby došlo k výrazným změnám v chemické struktuře a jiných projevech chování molekuly.

Například náhrada vodíkového atomu za atom fluoru na místě, kde dochází k metabolické oxidaci u látky, která je potenciálním léčivem, může zabránit této metabolické přeměně. Protože atom fluoru je co do velikosti podobný vodíkovému atomu, nedojde k podstatné změně celkového prostorového uspořádání molekuly a zůstane tak zachována požadovaná biologická aktivita. Vedle toho bude blokováno metabolické odbourávání a u potenciálního léčiva bude naděje, že bude mít prodloužený poločas odbourávání v organismu.

Existuje řada příkladů bioisosterismu, při kterých jsou skupiny ekvivalentní, zatímco při jiných nikoliv. To, zda jsou skupiny ekvivalentní, záleží na tom, v jakém ohledu požadujeme podobnost skupin (elektronegativita, velikost, polarita). Například chlorová skupina -Cl může být velmi často nahrazena trifluoromethylovou skupinou -CF₃ nebo nitrilovou skupinou -C≡N. Záleží ale na jednotlivé molekule, u které bude substituce provedena, zda dojde k malé změně aktivity, zda poklesne, nebo vzroste afinita nebo účinnost, a který z těchto faktorů bude nejdůležitější pro výsledné navázání molekuly na cílový objekt.

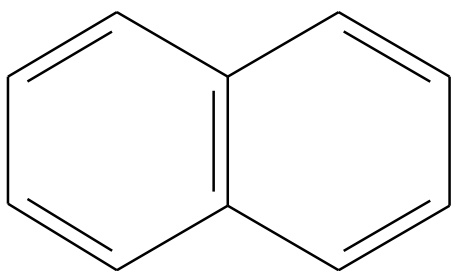


Obrázek 16: Fenylová skupina

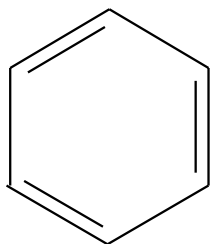
Jiným případem může být aromatický cyklus, fenylová skupina -C₆H₅ (obrázek 16 [Cerv85]) může být často nahrazena jinou aromatickou skupinou s jedním aromatickým cyklem, jako je thiofen (obrázek 19 [Ceri85]), nebo naftalenem (obrázek 17 [Cerv85]), což může vést ke zvýšení účinnosti nebo změnit selektivitu vazby na cílový objekt.

Koncept bioisosterů je založen na konceptu isosterů [Isos09], což jsou molekuly nebo ionty s totožným počtem atomů a valenčních elektronů. V důsledku toho tyto molekuly vykazují podobné farmakokinetické a farmakodynamické vlastnosti. Příkladem isosterů mohou být:

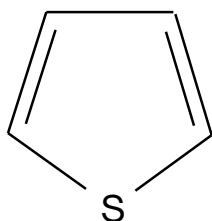
- sodík a vodík,
- oxid uhličitý (CO₂) a oxid dusičitý (NO₂).



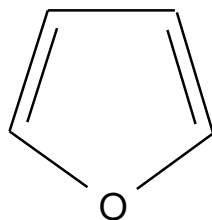
Obrázek 17: Naftalen



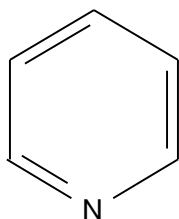
Obrázek 18: Benzen



Obrázek 19: Thiofen



Obrázek 20: Furan



Obrázek 21: Pyridin

Koncept isosterů byl formulován Irvingem Langmuirem v roce 1919 a později modifikován Grimmem. Erlenmeyer dále rozšířil tento koncept na biologické systémy v roce 1932. Klasické isostery jsou definovány jako atomy, ionty nebo molekuly, které mají stejný elektronový obal. Tato definice byla dále rozšířena na skupiny, které mají za následek stejný efekt vzhledem k biologické aktivitě látky, u které probíhá změna substituentů. Důkazem pro platnost tohoto přístupu byla pozorování, že některé dvojice látek, například benzen (obrázek 18 [Cerv85]) a thiofen (obrázek 19 [Ceri85]), thiofen a furan (obrázek 20 [Ceri85]) a dokonce benzen a pyridin (obrázek 21 [Ceri85]) vykazují podobnost řady svých chemických a fyzikálních vlastností.

Pokud se skupiny, mezi nimiž lze nalézt isosterické vztahy, vyskytují nebo používají v biologických systémech, pak tyto

látky nazýváme bioisostery. Tento fakt je často používán v procesu vývoje léků.

Bioisostery jsou stejně jako výchozí skupiny rozpoznávány a přijímány organismem, ale jejich některá vlastnost byla cíleně pozměněna v porovnání s rodičovskou molekulou. Bioisostery jsou skupiny, které odpovídají širší definici isosterů a mají obdobný biologický účinek jako výchozí skupina. Rozlišují se dva typy:

- klasické,
- neklasické.

Jako neklasické isostery označujeme atomy nebo skupiny atomů, které nemají tu samou vaznost, ale vykazují stejné fyzikálně chemické chování.

Baryum

I když se může na první pohled zdát, že vztah mezi biologickým účinkem a strukturou je doménou organické chemie, lze příklady tohoto vztahu najít i na půdě anorganické chemie. Za příklad mohou sloužit rozdílné vlastnosti sloučenin barya [Bari09].

Veškeré ve vodě nebo v kyselinách rozpustné sloučeniny barya jsou extrémně toxické. V nízkých dávkách působí baryum jako svalový stimulant. Při vysokých dávkách nepříznivě ovlivňuje nervový systém, způsobuje nepravidelnou funkci srdce, třes, slabost, úzkost, dušnost a ochrnutí. To je s největší pravděpodobností způsobeno jeho schopností blokovat draslíkové iontové kanály, které jsou kritické z hlediska správné funkce nervového systému.

Pokud je člověk vystaven inhalaci prachu obsahující baryum, dochází k jeho akumulaci v plicích, což má za následek vznik barytózy.

Naproti tomu síran barnatý BaSO_4 může být požit orálně, neboť je jen velmi málo rozpustný ve vodě a zůstává po vyloučení zažívacím traktem zcela nezměněn. Dokonce u něho, na rozdíl od jiných sloučenin těžkých kovů, nedochází k bioakumulaci. Koncentrace ve vyšších organismech zřídka kdy překročí 10 mg/kg.

Síran barnatý [Basu09] je dokonce natolik netoxický, že je používán v klinické praxi jako kontrastní látka při zobrazování prostřednictvím rentgenových paprsků a jiných diagnostických procedurách. Je nejčastěji používán při zobrazování zažívacího traktu. Podává se orálně nebo rektálně, jako jemná suspenze ve vodě. Pokud je podáván ústy, pak se k němu často přidává dochucovadlo pro zlepšení chuti [Bame09]. Přestože je baryum těžký kov a jeho sloučeniny rozpustné ve vodě jsou často vysoce toxické, vlivem extrémně nízké rozpustnosti síranu barnatého je pacient chráněn před absorpcí škodlivého množství barya. Síran barnatý se snadno vylučuje z těla na rozdíl od Thorotrastu [Thor09] (suspenze oxidu thoričitého ThO_2). Právě síranem barnatým byl Thorotrast zcela nahrazen v klinické praxi. Vzhledem k relativně vysokému počtu protonů v jádru barya ($Z = 56$) jeho sloučeniny absorbují rentgenové paprsky mnohem více než sloučeniny lehčích prvků.

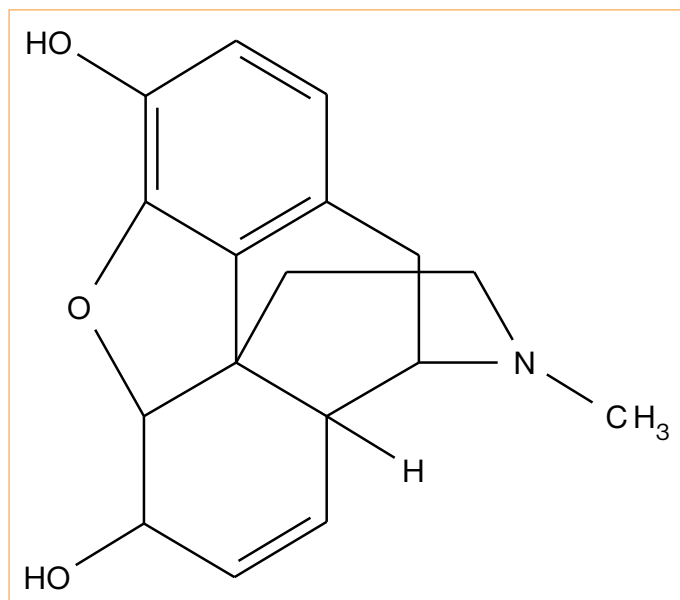
Směsi obsahující síran barnatý jsou také často používány jako bílý pigment do nátěrových hmot. Směs síranu barnatého a sulfidu zinečnatého ZnS se nazývá litopon. Síran barnatý v nátěrových hmotách nahradil olovnatou bělobu (PbCO_3), Pb(OH)_2 vzhledem k její toxicitě.

Kovové baryum velmi snadno oxiduje. Má-li být zachováno v čisté formě, musí být uchováváno pod hladinou kapalných uhlovodíků (jako je petrolej) nebo podobných kapalin, které zabrání přístupu vzduchu.

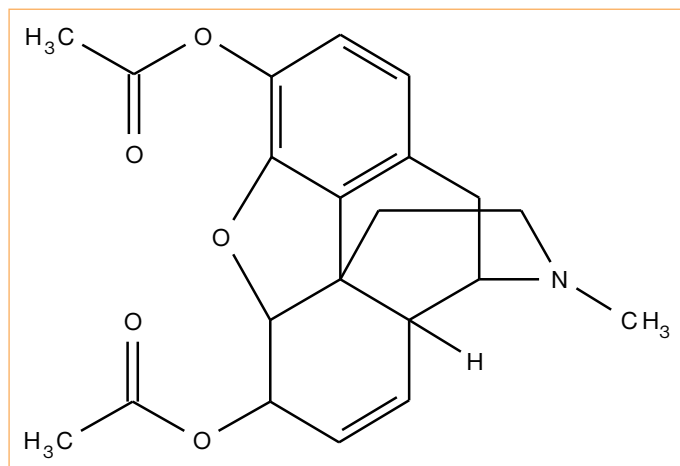
Octan barnatý může ve vysokých dávkách způsobit smrt. Marie Robardsová otráвила svého otce touto sloučeninou v Texasu v roce 1993. Byla souzena a uznána vinou roku 1996.

Heroin

Jiným zajímavým příkladem vztahu mezi chemickou strukturou a toxicitou, respektive biologickou účinností chemických látek jsou některé opiáty, strukturně podobné morfinu (obrázek 22, [Morp09]). Následující kapitola proto ilustruje jednak možnost výskytu obdobného toxikologického nebo farmakologického chování u strukturně si podobných látek,



Obrázek 22: Morfin



Obrázek 23: Heroin

a jednak též složitost a komplikovanost cesty, kterou se účinná látka dostává v organismu ke svému cílovému orgánu, kde působí.

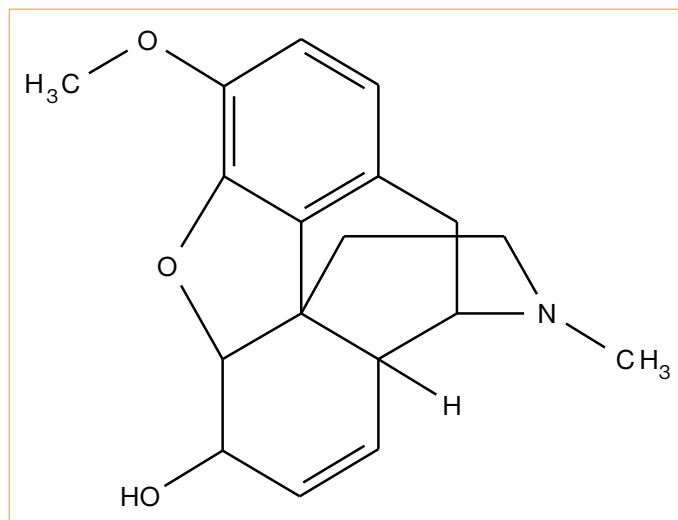
Heroin (obrázek 23, [Hero09]) neboli diacetylmorfin, známý též jako diamorfin, je polosyntetický opiat připravovaný z morfinu, látky, která se získává z máku setého. Heroin se většinou vyskytuje ve formě bílých krystalků jako sůl s kyselinou chlorovodíkovou - diacetylmorfium hydrochlorid. Může se též vyskytovat jako volná báze, kdy má vzhled bílého prášku.

Tak jako ostatní opiáty, může být použit k tlumení bolesti a bohužel též jako návyková látka s vysokým potenciálem zneužití. Časté a pravidelné užívání je spojeno se vznikem tolerance, středně silné fyzické závislosti a silné psychologické závislosti, která často přerůstá v návyk. Vedle toho bylo však též prokázáno, že má mimořádně silné účinky na snižování horečky.

Výskyt (existence) heroinu je kontrolován jak v mezinárodním, tak v řadě států i v národním měřítku.

Mák setý²⁾ byl pěstován v dolní Mezopotámii nejméně od roku 3400 před Kristem. Chemické rozboru opia provedené v 19. století odhalily, že účinnou složkou opia jsou především dva alkaloidy, kodein (obrázek 24, [Code09]) a morfin.

Heroin byl poprvé připraven roku 1874 C. R. Alderem Wrightem, lékárníkem, pracujícím v St. Mary's Hospital Medical School v Londýně. Ten experimentoval s působením různých kyselin na morfin. Vařil bezvodý morfin s anhydridem kyseliny octové mnoho hodin a připravil více účinnou, acetylovanou formu morfinu, která se nyní nazývá diacetylmorfin neboli he-



Obrázek 24: Kodein

roin. Vzniklá látka byla zaslána F. M. Pierceovi z Owens College v Manchesteru k dalšímu zkoumání, který později napsal Wrightovi:

„Dávky... byly podány mladým psům a králíkům podkožní injekcí ... s následujícím výsledkem ... velká vyčerpání, strach a ospalost, rychle nastupující po podání. Oči byly citlivé a zorničky zúžené. U psů docházelo v několika případech ke zvýšenému slinění a lehké tendenci ke zvracení, aniž by toto však nastalo. Dýchání bylo nejprve zrychlené, ale později zpomalené. Srdeční činnost byla oslabená a jevila tendenci k nepravidelnosti. Byla patrná snaha o koordinaci pohybu svalů, ale byla znatelná ztráta síly v oblasti pánve a zadních končetin, spolu s poklesem teploty v rektu o 4 °C (selhání rekta).“

Wrightovo pozorování však nevedlo k žádným dalším objevům a výzkumu. Diacetylmorfin se stal populární teprve 23 let poté, když byl nezávisle znovu připraven jiným farmaceutem, Felixem Hoffmannem. Ten pracoval pro Aktiengesellschaft Farbenfabriken (dnes továrna na léčiva Bayer) v Elberfeldu v Německu. Jeho úkolem, který mu uložil jeho nadřízený Heinrich Dreser, bylo acetylovat morfin za účelem výroby kodeinu (obrázek 24). Tento alkaloid se vyskytuje v opiu a svými účinky je podobný morfinu, pouze méně silný a méně návykový. Místo kodeinu při experimentu vznikla acetylovaná forma morfinu, která byla 1,5 až 2x silnější než samotný morfin. Firma Bayer pojmenovala látku „heroin“, pravděpodobně na základě toho, že při užívání látky během studií se lidé cítili jako hrdinové - heróové.

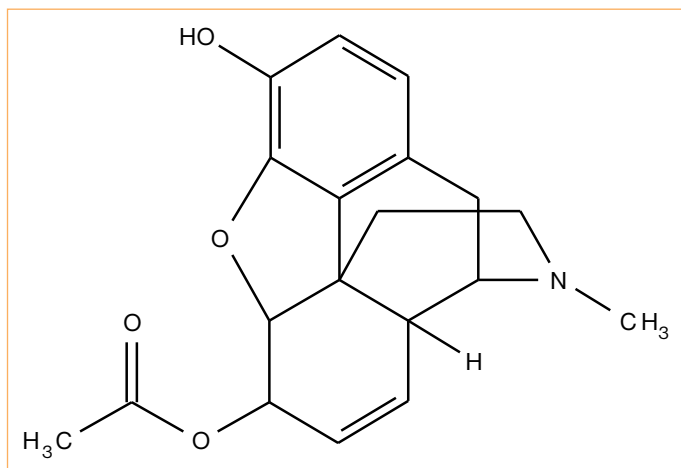
Od roku 1898 do roku 1910 byl diacetylmorfin prodáván pod jménem heroin jako nenávyková náhrada morfinu a jako prostředek proti kašli. Bayer prodával heroin jako prostředek pro léčbu závislosti na morfinu, před tím než bylo objeveno, že heroin je v těle rychle přeměňován na morfin a jako takový se chová jako rychleji účinkující forma morfinu.

Tak jako u aspirinu, Bayer přišel o některá svá práva vyplývající z vlastnictví ochranné značky „heroin“, a to na základě Versailleské smlouvy z roku 1919, která následovala po porážce Německa v první světové válce.

Pokud je diacetylmorfin požit ústí, pak je nejprve deacetylován, což z něj dělá prostředek pro cílenou dodávku morfinu. Pokud je však podán injekčně, pak nedochází k tomuto kroku, a diacetylmorfin velmi rychle přechází přes rozhraní mezi mozkovou tkání a krví vlivem přítomnosti acetylové skupiny. Přítomnost této skupiny ho činí více rozpustným v tucích, než je morfin jako takový.

Jakmile je v mozku, je deacetylován na 6-monoacetylmorfin (obrázek 25, [Macm09]) a morfin. Tyto látky se vážou na μ -opiové receptory, což má za následek navození euforického stavu, utlumení bolesti a zbavení se úzkosti. Diacetylmorfin jako takový vykazuje relativně malou afinitu k μ -opiovým receptorům. Pokud je diacetylmorfin podán injekčně, způsobuje velké uvolnění histaminu stejně jako morfin, což má za násle-

²⁾ Papaver somniferum [Papa09].



Obrázek 25: 6-monoacetylmorfin

dek, že někteří lidé se cítí subjektivně velmi velcí, ale také v počátcích užívání pociťují svědění.

Jak morfin, tak i 6-monoacetylmorfin se váží na μ -opiové receptory, které se nacházejí v mozku, míše a střevech všech savců. Takzvané μ -opiové receptory mohou též vázat tělu vlastní peptidické opiáty. Opakované užívání diacetylmorfinu má za následek řadu fyziologických změn, včetně poklesu počtu μ -opiových receptorů. Fyziologické změny vedou k toleranci a závislosti, takže ukončení užívání diacetylmorfinu má za následek mimořádně nepříjemné průvodní jevy jako bolest, úzkost, svalové křeče a nespavost, což bývá souhrnně nazýváno „syndrom opiové abstinence“. V závislosti na užití nastávají tyto symptomy od čtyř do 24 hodin po použití poslední dávky diacetylmorfinu.

Rada morfinových derivátů, zejména 3,6 estery morfinu, vykazují podobné účinky. Některé z těchto látek jsou užívány v klinické praxi jako silné prostředky proti bolesti.

Ibuprofen

Ibuprofen je látka, jejíž název dle názvosloví IUPAC je 2-[4-(2-methylpropyl)phenyl]propanová kyselina³⁾ (CAS: 15687-27-1). Název ibuprofenu pochází z nyní již zastaralého anglického názvu sloučeniny *iso-butyl-propanoic-phenolic acid* [Ibup09].

Jde o účinnou složku nesteroidního, protizánětlivého léku, prodáváného pod původním názvem Brufen. Mimo to je Ibuprofen účinnou složkou řady léků, jež jsou prodávány pod různými obchodními názvy jako například Nurofen, Advil nebo Motrin. Tyto léky jsou používány při léčbě artritidy, bolesti při menstruaci, horečky a jako analgetikum, a to zvláště v těch případech, kdy bolest má spojitost se zánětem.

Je známo, že ibuprofen má protisrážlivé účinky. Tyto účinky jsou relativně slabé a krátkodobé v porovnání s aspirinem a jinými léky s protisrážlivým účinkem.

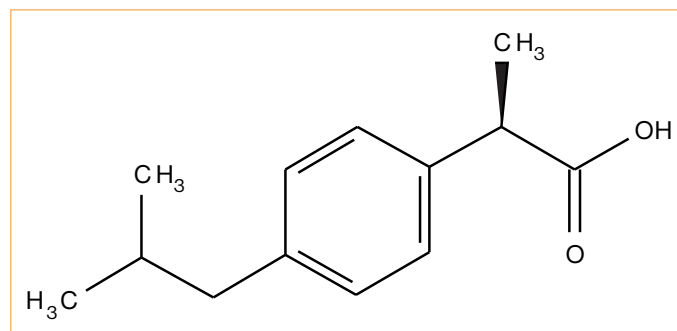
Ibuprofen je dle World Health Organization jeden ze základních léků a je uveden na jejím Essential Drugs List, což je seznam minimálních medicínských potřeb pro základní lékařskou péči.

Ibuprofen, stejně jako jiné deriváty 2-arylpropanové kyseliny, obsahuje chirální uhlík v α pozici propanové skupiny. To má za následek, že mohou existovat dva možné enantiomery ibuprofenu (obrázek 26 a 27), s potenciálně odlišným biologickým účinkem na metabolismus.

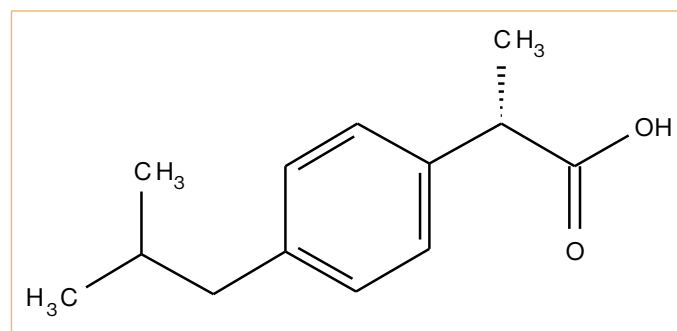
Skutečně bylo objeveno, že (+)-S-ibuprofen je forma ibuprofenu, která je účinná jak in vitro, tak i in vivo.

Zdálo by se tedy, že se zde nabízí možnost pro zvýšení selektivity a účinku léků obsahujících ibuprofen, pokud by prodáváný lék obsahoval pouze jeden z enantiomerů.

Následné testy in vivo však ukázaly, že existuje enzym (2-arylpropionyl-CoA epimeráza), která přeměňuje (R)-ibuprofen na účinný (S)-enantiomer. Z tohoto důvodu, a také díky nákladnosti a zbytečnosti výroby čistého enantiomeru, valná většina léků obsahujících ibuprofen obsahuje racemickou směs obou enantiomerů.



Obrázek 26: (-)-R-ibuprofen



Obrázek 27: (+)-S-ibuprofen

Thalidomid

Název této látky dle názvosloví IUPAC je 2-(2,6-dioxopiperidin-3-yl) isoindolin-1,3-dion⁴⁾ [Thal09]. Působí jako sedativum a hypnotikum, dnes se používá při léčbě mnohočetného myelomu a je účinným teratogenem⁵⁾ pro krysy, králíky i primáty včetně člověka.

Thalidomid byl vyvinut německou farmaceutickou společností Grünenthal sídlící ve Stolbergu poblíž Cách (Porýní). Látka byla prodávána mezi léty 1957 a 1961 do takřka 50 států. Byla složkou preparátů prodáváných pod nejméně 40 různými jmény, např. jako Distaval, Talimol, Nibrol, Sedimide, Quietoplex, **Contergan**⁶⁾, Neurosedyn a Softenon. Preparáty obsahující thalidomid byly prodávány a předepisovány koncem padesátých a začátkem šedesátých let těhotným ženám jako látka potlačující zvracení a těhotenskou nevolnost a jako látka usnadňující usnutí. Před tím, než byla látka uvolněna pro medicínské použití, neproběhlo dostatečné testování, které by potvrdilo, že látku je možno bezpečně užívat jako lék. To mělo za následek závažné poškození dětí žen, které používaly thalidomid během těhotenství.

Mezi léty 1956 až 1962 se narodilo v Africe a Evropě přibližně 10 000 dětí s vážnými malformacemi⁷⁾ ženám, které během těhotenství užívaly preparáty obsahující thalidomid. Dopad ve Spojených státech amerických byl minimální díky Frances Oldham Kelseyové [Kels09], která odmítla vydat souhlas Úřadu pro potraviny a léčiva⁸⁾ firmě Richardson Merrell k prodeji preparátu v USA s odůvodněním, že je třeba hlubšího zkoumá-

⁴⁾ V anglickém jazyce 2-(2,6-dioxopiperidin-3-yl) isoindoline-1,3-dione.

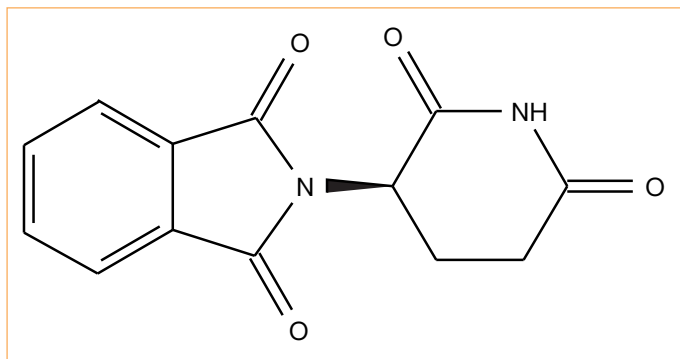
⁵⁾ Teratogen je vnější faktor (např. chemická látka, záření apod.), který může způsobit narušení vývoje orgánu nebo poruchu jeho funkce během embryonálního nebo fetálního vývoje. Některé teratogeny působí převážně na jeden orgánový systém (např. neurotropismus nebo kardiotropismus), jiné postihují celý organismus. Tyto vývojové vady postihují stavbu jednotlivých orgánů, jejich funkci anebo růst. Zkoumáním vývojových poruch se pak zabývá teratologie.

⁶⁾ Dle názvu tohoto léku je celý případ znám též jako conterganová aféra.

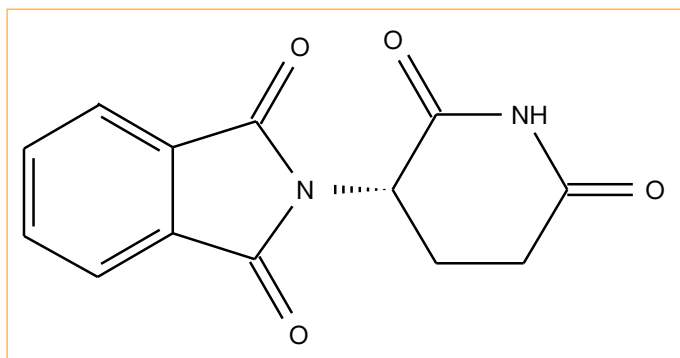
⁷⁾ Z latinského *malformatio* - vrozená vývojová úchylnka tvaru přesahující meze variability organismu.

⁸⁾ Food and Drug Administration (ve zkratce FDA nebo USFDA) je úřad vlády Spojených států, podléhá Ministerstvu zdravotnictví a je odpovědný za regulaci a dohled na bezpečnost potravin, potravinových doplňků, léčiv, vakcín, léčebných prostředků biologického původu, krevních derivátů, lékařských přístrojů, zdrojů ionizujícího záření, veterinárních produktů a kosmetiky [Fdad09].

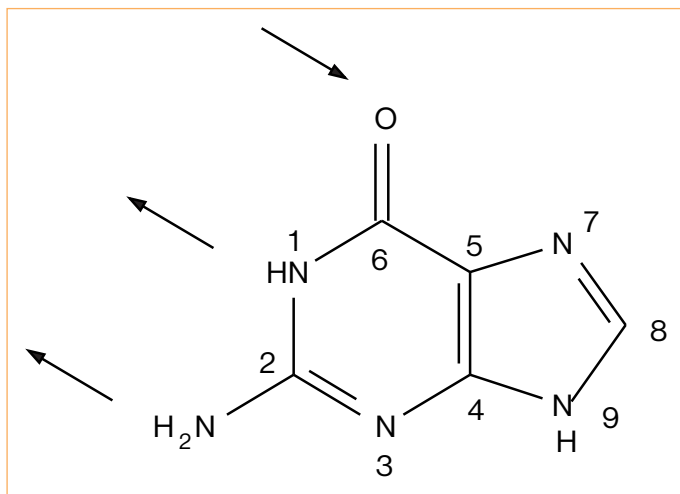
³⁾ V anglickém jazyce 2-(4-isobutylphenyl)propanoic acid.



Obrázek 28: (R)-thalidomid



Obrázek 29: (S)-thalidomid



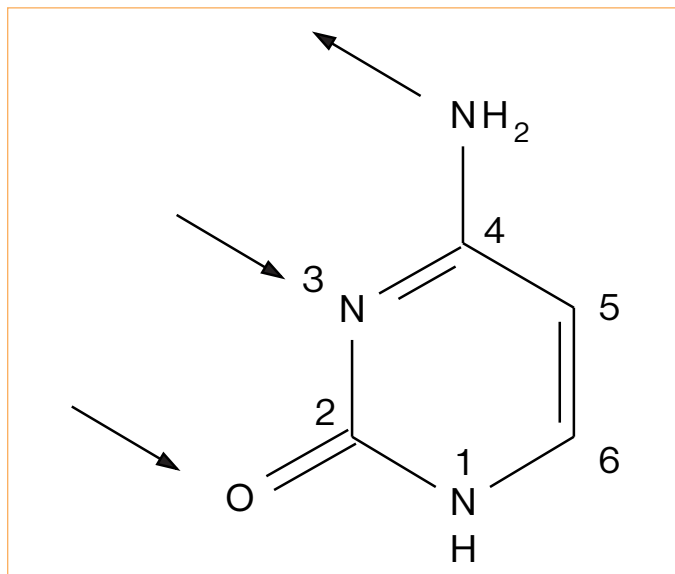
Obrázek 30: Guanin

ní účinků léku. Firma Richardson Merrell tak dodala lékařům preparáty pouze s upozorněním, že se jedná o preparát ve stadiu zkoušek. Vzhledem k tomu se s malformacemi narodilo v USA pouze 17 dětí.

V roce 1962 Kongres Spojených států vydal zákon požadující testování léků z hlediska jejich bezpečného užívání během těhotenství před tím, než lék dostane souhlas k distribuci v USA. Ostatní státy vydaly podobnou legislativu a léky obsahující thalidomid nebyly předepisovány a prodávány po řadu desetiletí.

Thalidomid je racemát, obsahuje oba enantiomery ve stejném množství. Přitom (R) enantiomer (obrázek 28) je účinný proti těhotenské nevolnosti. Oproti tomu (S) enantiomer (obrázek 29) je teratogenní a způsobuje poruchy vývoje plodu. Navíc v organismu může docházet k přeměně mezi oběma enantiomery. To znamená, že pokud podáme čistý (R)-thalidomid nebo (S)-thalidomid, můžeme v séru najít oba enantiomery. Z tohoto důvodu podání pouze jednoho z enantiomerů nezabrání poškození plodu u těhotných žen.

Vlastní mechanismus teratogenního účinku je stále ještě předmětem výzkumu, ale předpokládá se, že zřejmě bude souviset s působením thalidomidu v oblasti DNA, které jsou bohaté na vazbu mezi guaninem a cytosinem.



Obrázek 31: Cytosin

Guanin [Guan09] se váže na cytosin prostřednictvím tří vodíkových vazeb. Na uhlíku C-6 má karbonylovou skupinu, která je příjemcem vodíku, zatímco vodík vázaný na dusíkový heteroatom v kruhu s číslem 1 a aminoskupina vázaná na uhlíku C-2 jsou dárce vodíku (obrázek 30). V cytosinu slouží aminová skupina jako dárce vodíku a karbonylová skupina na uhlíku C-2 a dusíkový heteroatom v kruhu s číslem 3 jako příjemci (obrázek 31).

Závěr

Snaha o nalezení kvalitativního a kvantitativního popisu vztahu mezi strukturou chemických látek a jejich biologickým účinkem má velmi dlouhou historii. Nalezené vztahy jsou již řadu let úspěšně využívány například při přípravě nových léčiv. Vychází z předpokladu, že látky s podobnou chemickou strukturou vykazují podobné fyzikálně-chemické nebo biologické chování.

Je však možné najít i řadu případů, kdy látky na první pohled podobné jeví značně rozdílné biologické chování.

V současné době existuje propracovaný systém pro vyjadřování vztahů mezi strukturou chemických látek a jejich biologickou účinností - QSAR. Tento systém je úspěšně používán řadu let při návrzích nových léčiv. Přesto je na místě opatrnost při posuzování toxicity nových látek.

Použití matematických modelů může při předpovědi chování chemických látek v živých organismech (toxicitu lze považovat za krajní případ biologického účinku) hodně napovědět. Vzhledem k rozmanitosti chemických látek a živých organismů však asi nikdy nebude možné vyloučit selhání těchto modelů.

Pokus o předpověď může být mimo jiné komplikován i faktem, že látka negativně působící v organismu může být díky metabolickým pochodům strukturálně dosti odlišná od původní látky, která vstoupila do organismu.

Literatura

- [Amph09] *Amphetamine* [online]. Vystaveno 23. 5. 2009 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Amphetamine>.
- [Bame09] *Barium meal* [online]. Vystaveno 27. 4. 2009 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Barium_meal.
- [Bari09] *Barium* [online]. Vystaveno 21. 5. 2009 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Barium>.
- [Basu09] *Barium sulfate* [online]. Vystaveno 21. 5. 2009 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Barium_sulfate.

- [Beap09] *Benzo(a)pyrene* [online]. Vystaveno 23. 4. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: [http://en.wikipedia.org/wiki/Benzo\(a\)pyrene](http://en.wikipedia.org/wiki/Benzo(a)pyrene).
- [Bioi09] *Bioisostere* [online]. Vystaveno 19. 6. 2008 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Bioisostere>.
- [Carv09] *Carvone* [online]. Vystaveno 20. 5. 2009 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Carvone>.
- [Ceri85] ČERVINKA, Otakar a kol. *Chemie organických sloučenin (2)*. 1. vydání Praha/Bratislava: SNTL/Alfa, 1987. 1056 s.
- [Cerv85] ČERVINKA, Otakar a kol. *Chemie organických sloučenin (1)*. 1. vydání Praha/Bratislava: SNTL/Alfa, 1985. 1136 s.
- [Code09] *Codeine* [online]. Vystaveno 28. 5. 2009 [cit. 28. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Codeine>.
- [Comp09] *Competitive inhibition* [online]. Vystaveno 19. 5. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Competitive_inhibition.
- [Dusi09] *Nitrite* [online]. Vystaveno 28. 4. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Nitrite>.
- [Etoh09] *Ethanol* [online]. Vystaveno 22. 5. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Ethanol>.
- [Fdad09] *Food and Drug Administration (United States)* [online]. Vystaveno 14. 5. 2009 [cit. 17. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/FDA>.
- [Fome09] *Fomepizole* [online]. Vystaveno 29. 4. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Fomepizole>.
- [Fora09] *Formaldehyde* [online]. Vystaveno 21. 5. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Formaldehyde>.
- [Guan09] *Guanine* [online]. Vystaveno 13. 5. 2009 [cit. 24. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Guanine>.
- [Hero09] *Heroin* [online]. Vystaveno 28. 5. 2009 [cit. 29. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Heroin>.
- [Chic09] *Chirality (chemistry)* [online]. Vystaveno 15. 5. 2009 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: [http://en.wikipedia.org/wiki/Chirality_\(chemistry\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Chirality_(chemistry)).
- [Chir09] *Chirality* [online]. Vystaveno 18. 3. 2009 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Chirality>.
- [Ibup09] *Ibuprofen* [online]. Vystaveno 22. 5. 2009 [cit. 24. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Ibuprofen>.
- [Isos09] *Isostere* [online]. Vystaveno 24. 2. 2009 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Isostere>.
- [Kels09] *Frances Oldham Kelsey* [online]. Vystaveno 29. 4. 2009 [cit. 17. 5. 2009]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Frances_Oldham_Kelsey.
- [Kyan11] *Kyanovodík* [online]. Vystaveno 22. 7. 2011 [cit. 8. 8. 2011]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Kyanovodík>.
- [Macm09] *Monoacetylmorphine* [online]. Vystaveno 18. 4. 2009 [cit. 29. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Monoacetylmorphine>.
- [Meoh09] *Methanol* [online]. Vystaveno 24. 1. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Methanol>.
- [Meop09] *Methanol poisoning* [online]. Vystaveno 3. 2. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: <http://www.nlm.nih.gov/medline-plus/ency/article/002680.htm>.
- [Meth09] *Methamphetamine* [online]. Vystaveno 22. 5. 2009 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Methamphetamine>.
- [Mldo11] *Median lethal dose* [online]. Vystaveno 31. 6. 2011 [cit. 7. 8. 2011]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Median_lethal_dose.
- [Morp09] *Morphine* [online]. Vystaveno 27. 5. 2009 [cit. 29. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Morphine>.
- [Nap09] *Naproxen* [online]. Vystaveno 21. 5. 2009 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Naproxen>.
- [Niko09] *Nicotine* [online]. Vystaveno 20. 5. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Nicotine>.
- [NNK09] *NNK* [online]. Vystaveno 21. 4. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/NNK>.
- [Ntrs09] *Nitrosamine* [online]. Vystaveno 24. 4. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Nitrosamine>.
- [Oxuh11] *Oxid uhelnatý* [online]. Vystaveno 22. 7. 2011 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Oxid_uhelnatý.
- [Pade09] *Paracelsus* [online]. Vystaveno 21. 5. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Paracelsus>.
- [Paen09] *Paracelsus* [online]. Vystaveno 3. 5. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: <http://de.wikipedia.org/wiki/Paracelsus>.
- [Papa09] *Opium poppy* [online]. Vystaveno 24. 5. 2009 [cit. 29. 5. 2009]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Opium_poppy.
- [Qsar09] *Quantitative structure-activity relationship* [online]. Vystaveno 18. 5. 2009 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Qsar>.
- [Sare09] *Structure-activity relationship* [online]. Vystaveno 1. 5. 2009 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Structure-activity_relationship.
- [Thal09] *Thalidomide* [online]. Vystaveno 17. 5. 2009 [cit. 24. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Thalidomide>.
- [Thor09] *Thorotrast* [online]. Vystaveno 19. 2. 2009 [cit. 23. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Thorotrast>.
- [Toxf09] *Toxification* [online]. Vystaveno 5. 5. 2009 [cit. 22. 5. 2009]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Toxification>.

OBSAH ROČNÍKU X ČASOPISU 112

Vybraná témata

POŽÁRNÍ OCHRANA

	str./č.		str./č.
Hasiči bojovali s požárem více než týden	4/1	Veletrhy bezpečnostních složek přilákaly rekordní počet návštěvníků	10/6
plk. Ing. Pavel Dekret		plk. Dr. Jaroslav Vykoukal	
Střelmistři HZS ČR patří ke špičce	7/1	Požár kamionu na dálnici D5	4/7
kpt. Ing. Jan Pecl		mjr. Ing. Michal Pathy, kpt. Ing. Jaroslav Řepík	
Nestandardní technologie hašení požárů	8/1	Ochrana kulturního dědictví se vyplatí	7/7
Ing. Ing-Paed IGIP Miroslav Janíček, Ph.D.		plk. Dr. Jaroslav Vykoukal	
Nová technika pro HZS Středočeského kraje	10/1	PYROS 2011 – novinky, které zaujaly	10/7
mjr. Ing. Tomáš Hradil		Ing. Pavel Rybář	
V loňském roce vzrostl počet obětí požárů	2/2	Nejrozsáhlejší požár v historii Zlínského kraje	4/8
plk. Dr. Jaroslav Vykoukal		plk. Ing. Zdeněk Otrusina, plk. Ing. Pavel Dekret,	
Požár zahájení šampionátu neohrozil	4/2	kpt. Ing. Libor Netopil	
mjr. Ing. Jiří Bernášek		Zřizování protipožárních pásů metodou trhání horniny na výhoz	10/8
Certifikace požární techniky	9/2	Ing. Miroslav Janíček, Ph.D.	
plk. Ing. Vladislav Straka		Hasiči při teroristickém útoku 11. září 2001	4/9
Přelomový rok v oboru sprinklerových zařízení	10/2	Mgr. František Paulus, doc. Ing. Josef Janošec, CSc.	
Ing. Pavel Rybář		Nová metoda urychlila hašení požáru	6/9
Polský prezident vyznamenal české hasiče	4/3	plk. Mgr. Miroslav Polák, por. Bc. Vendula Horáková,	
Mgr. Zbyněk Koukolík		pplk. Ing. Ladislava Navrátilová	
Plameny se rychle šířily	6/3	Vzdělávání a výcvik vyšetřovatelů požárů	10/9
npor. Mgr. Josef Křen		plk. Mgr. Pavel Nejtek	
Označování elektrické instalace a svítidel v hořlavých hmotách a na hořlavých podkladech	8/3	Požár stánku zničil skladovací halu	4/10
pplk. Ing. Miroslava Nejtková		npor. Ing. Bronislav Kocman, por. Ing. Tomáš Komosný, nprap. Bc. Petr Svoboda	
Protipožární zabezpečení archivů a depozitářů v Rakousku	10/3	Jubilejní konference požární ochrany	6/10
Mgr. Ljubica Rážová		Mgr. Zuzana Cikhartová	
Sprinklerová ochrana hromadných garáží	12/3	Unikátní zkouška požární odolnosti	9/10
Ing. Pavel Rybář		Mgr. Zuzana Cikhartová	
Hasiči v Tachově mají novou stanici	3/4	Brněnská cvičná věž v novém kabátě	10/10
por. Mgr. Alena Marešová		kpt. Bc. Zdeněk Ondráček	
Ničivý požár vietnamské tržnice v Brně	4/4	Bezpečnost při topení v domácnostech	2/11
ppor. Ing. Aleš Novák, kpt. Ing. Vladimír Nováček		kpt. Ing. Ivana Svitáková, plk. Ing. Zdeněk Hošek	
Monitorování zplodin hoření při požáru vietnamské tržnice v Brně	6/4	Expozice přilákala tisíce návštěvníků	3/11
por. Ing. Jan Hrdlička, plk. Mgr. Martin Oujezský		Petr Bíza	
Den požární bezpečnosti	8/4	Hořící hala znemožnila zásah zevnitř	7/11
Ing. Břetislav Janošek		npor. Ing. Štefan Livinka, ppor. Jan Beran, DiS.	
Kontrolní činnost státního požárního dozoru v roce 2010	12/4	Stánkaři nedodržují požární předpisy	8/11
pplk. Ing. Zdeněk Ráž		kpt. Bc. Tomáš Hoffmann	
Požár fotovoltaické elektrárny	4/5	Novela vyhlášky o technických podmínkách požární ochrany staveb	9/11
nprap. Bc. Karel Vidlář		pplk. Ing. Marie Tauferová	
Požární bezpečnost fotovoltaických systémů	6/5	Požární voda a právní předpisy	10/11
plk. Ing. Zdeněk Hošek	7/6	Ing. Ladislav Karda	
V centru pozornosti požární bezpečnost	10/5	Umějí si poradit v každé situaci	4/12
Mgr. Zuzana Cikhartová		redakce	
Cílem je pokusit se najít kompromis	12/5	Specifika rizik vzniku požáru v domácnostech seniorů	6/12
plk. Dr. Jaroslav Vykoukal		Mgr. Pavlína Purschová	
Zásah komplikovaly tlakové lahve uskladněné v blízkosti požáru	4/6	Výsledky řešení výzkumného projektu č. VD20062010A07 a jejich praktické využití	8/12
mjr. Ing. Jiří Moskva, kpt. Bc. Libor Netopil		plk. Ing. Otto Dvořák, Ph.D.	

IZS

Den GIS poprvé zorganizován na generálním ředitelství HZS ČR	12/1	Označení hasičů v přílbách	17/2
plk. Mgr. Václav Hladík, pplk. Ing. Pavel Mára,		kpt. Ing. Jakub Nebesář	
kpt. Ing. Jan Brothánek		Zlaté záchranářské kříže za rok 2010	15/3
HZS ČR je páteří složkou integrovaného záchranného systému	13/2	Kateřina Mázlová	
plk. Dr. Jaroslav Vykoukal		Jednou z priorit je boj proti korupci	16/3
		Mgr. Zbyněk Koukolík	

Spolupráce s HZS ČR probíhá dlouhodobě na vysoké úrovni Mgr. Zbyněk Koukolík	17/3	Zásahy jednotek PO na následky živelních pohrom v letech 2002 až 2010 pplk. Ing. Vladimír Vonásek	14/8
Největší strach mám z fenoménu hromadných neštěstí kpt. Mgr. Jana Kemrová	18/3	Možnosti detekce oxidu fosforečného při požáru bílého fosforu por. Ing. Jan Hrdlička	16/8
Medicína katastrof je stále potřebnější Mgr. Zuzana Cikhartová	20/3	Nová typová činnost složek IZS při společném zásahu – chřipka ptáků pplk. Ing. Jiří Matějka, kpt. Ing. Jaromír Konečný, plk. Ing. Ivo Oprchalský	13/9
Zajištění chemické a radiační bezpečnosti pplk. Ing. Jiří Matějka	15/4	Mimořádná událost s velkým počtem raněných plk. Ing. Zdeněk Housar, mjr. Ing. Jaroslav Hrdlička	14/9
Cesty v dole se mění každý den kpt. Mgr. Jana Kemrová	18/4	Důraz je kladen na všestranný výcvik a prevenci kpt. Mgr. Jana Kemrová	11/10
Patnáct let úspěšné spolupráce kpt. Ing. Štěpán Buchta	20/4	Hasiči z Vysočiny se podílejí na výzkumu Ing. Jiří Slabotinský, CSc., plk. Ing. Petr Kotinský, Ph.D.	12/10
Příprava záchranného psa pro práci v sutinách Iveta Soukupová	13/5	Nové Mlýny hostily společné cvičení českých a rakouských záchranářů plk. Mgr. Martin Oujezský, por. Ing. Radek Miškařík	12/11
Rok 2010 ve znamení povodní Mgr. Zuzana Cikhartová	16/5	Jubileum Asociace velitelů HZS podniků Ing. Oldřich Lukš	15/11
Držet krok s rozvojem automobilky Mgr. Zbyněk Koukolík	18/5	Velitelé podnikových hasičů bilancovali plk. Dr. Jaroslav Vykoukal	15/11
Letošní Pyromeeeting byl zaměřen na chemickou a radiační bezpečnost Mgr. Zuzana Cikhartová, plk. Dr. Jaroslav Vykoukal	13/6	Hasiči se znalostí letového provozu Mgr. Zbyněk Koukolík	16/11
Výcvik záchranného psa pro práci na ploše pplk. Ing. Jiří Šlechta, Iveta Soukupová	14/6	Projekt Bezpečná Šumava Ing. Tomáš Fait, plk. Dr. Ing. Zdeněk Hanuška	18/11
Neobvyklá nehoda autobusu kpt. Mgr. Jana Kemrová	14/7	Traumateam ČR – status quo MUDr. Lucia Grepl Bauerová	12/12
Stát se může opravdu všechno kpt. Mgr. Jana Kemrová	15/7	Dobrovolníci mění svět Mgr. Zuzana Cikhartová	14/12
Lavinový pes, jeho výcvik a nasazení Gustav Hotový, Pavel Hořejší	16/7	Projekt humanitární pohotovosti Ing. Richard Smejkal	16/12
V centru pozornosti aktuální rizika Mgr. Zuzana Cikhartová	18/7	Bezpečná přeprava nebezpečných věcí Dr. Ing. Jiří Došek	18/12
Informační zdroje o vlastnostech chemických látek ve vazbě na evropskou legislativu Ing. Jaroslav Horký	12/8		

OCHRANA OBYVATELSTVA

Měří plynový analyzátor GDA 2 spolehlivě? Ing. Tomáš Čapoun, CSc., plk. Ing. Jana Krykorková, CSc., kpt. Ing. Jiří Ulbrich	16/1	Temná zima – deset let poté Ing. Otakar J. Mika, CSc.	18/6
Chraň svůj svět, chraň svůj život kpt. Veronika Krajsová, plk. Eleonóra Tilcerová	18/1	Institut potvrdil vysoký mezinárodní kredit plk. Ing. Daniel Kala	21/7
Vyhodnocení Harmonogramu realizace opatření ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020 kpt. Ing. Danuše Kratochvílová	18/2	Stálé úkryty v areálu Škoda Auto, a.s. mjr. Bc. Světlana Beránková	22/7
Předsednictví Maďarska v Radě Evropské unie v oblasti civilní ochrany kpt. Ing. Daniel Dittrich, plk. Ing. Jiří Chalupa	20/2	Podpora dalšího vzdělávání pedagogů v Jihomoravském kraji kpt. Bc. Antonín Kremlíčka, plk. Mgr. Zdeněk Kubeš	18/8
Ochrana kritické infrastruktury v Německu Ing. Bohumil Šilhánek	22/2	Ochrana obyvatelstva v Irsku Ing. Bohumil Šilhánek	20/8
Ochranné oděvy pplk. Ing. Vlastimil Sýkora, CSc.	35/ 2-12	Havárie v Toulouse – deset let poté Ing. Otakar J. Mika, CSc.	16/9
Hlavním tématem chemická a radiační bezpečnost plk. Dr. Jaroslav Vykoukal	2/3	Voda a udržitelný rozvoj lidského systému doc. RNDr. Dana Procházková, DrSc.	14/10
Ochrana obyvatelstva v odrazu klimatických změn Mgr. Zbyněk Koukolík	22/3	Ochrana obyvatelstva před přirozenými a zvláštními povodněmi nprap. Miroslav Brtnický	16/10
Nebezpečný diethylen glykol kpt. Ing. Pavel Špulák	21/4	Vyučování bylo zahájeno požárním poplachem mjr. Ing. Jiří Ehl	17/10
Ochrana obyvatelstva v Chorvatsku Ing. Bohumil Šilhánek	20/5	Příprava jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí v oblasti ochrany obyvatelstva mjr. Ing. Vladimír Čech	20/11
Ochrana před zvláštními povodněmi plk. Mgr. Klement Bláha	22/5	Německý přístup k managementu v ochraně obyvatelstva Ing. Bohumil Šilhánek	22/11
Ocenění za vynikající spolupráci pplk. Ing. Daniel Bláha	24/5	Ochrana člověka za mimořádných událostí na pedagogických fakultách plk. Mgr. Eleonóra Tilcerová	21/12
Dostupnost vybraných antidot a informací MUDr. Lucia Grepl Bauerová	17/6		

KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Zkušenosti ze zpracování dokumentace u obcí ohrožených zvláštní povodní v Plzeňském kraji

plk. Mgr. Jaroslav Morávek

20/1

Novelizace krizového zákona

plk. Ing. Ivan Kolečák, plk. Ing. Daniel Miklós,
pplk. Mgr. Marika Rosinová

25/2

Voda, kdo nám ji v budoucnu dodá?

Ing. Jana Caletková, Ph.D.

26/2

Svobodný přístup k informacím o ochraně kritické infrastruktury

doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D.

24/3

Analýza rizik ve službách ochrany obyvatelstva

doc. Ing. Vilém Adamec, Ph.D., Ing. Lenka Maléřová

27/3

Role a principy bezpečnostního plánování v území

Doc. RNDr. Dana Procházková, DrSc.

24/4

Šíření poplašných zpráv hromadnými sdělovacími prostředky při povodni v roce 2009

Ing. Aleš Kudlák, Ing. Jan Horák

25/5

Bezpečnost pro obyvatele Evropy

Mgr. Zuzana Cikhartová

21/6

Povodně 2010 ve Zlínském kraji a strategie obnovy území

plk. Ing. Zdeněk Otrusina, plk. Ing. Josef Bambuch,
Ing. Karel Malinovský

22/6

Jihlavská výměna zkušeností

Mgr. Zuzana Cikhartová

24/7

Mechanismy civilní ochrany EU

plk. Ing. Petr Ošlejšek, Ph.D., pplk. Ing. Lenka Rašovská

26/7

V Maďarsku o systému reakce EU na katastrofy

pplk. Ing. Tomáš Matušek

27/7

Ze staré hasičské zbrojnice vzniklo moderní zázemí pro krizové řízení

Ing. Jiří Vaniček, por. Mgr. Iva Michalíčková

28/7

Příprava starostů obcí Libereckého kraje

por. Mgr. Iva Michalíčková

29/7

Krizové řízení u Ministerstva vnitra a jeho organizačních součástí

kpt. Bc. Michal Fanc

22/8

Předsednictví Maďarska a Polska v Radě EU v oblasti civilní ochrany

pplk. Ing. Daniel Dittrich

26/8

Hlavním tématem řešení krizových situací ve specifickém prostředí

pplk. Ing. Vlastimil Sýkora, CSc.,
pplk. Ing. Miroslava Nejtková

27/8

Závěry ze cvičení orgánů krizového řízení „ZÓNA 2010“

kpt. Mgr. Kristýna Vojtíšková

19/9

Připravenost zdravotnictví na klimatické změny

MUDr. Lucia Grepl Bauerová

20/9

Ohlédnutí za vzdělávacím starostů obcí

kpt. Ing. Bc. Ivana Svitáková

22/9

Krizové řízení na Ministerstvu zahraničních věcí

Mgr. Eva Kousalová

19/10

Krizové řízení v rezortu Ministerstva průmyslu a obchodu

Ing. Štefan Boroš

20/10

Prioritou energetická bezpečnost

Mgr. Zbyněk Koukolík

21/10

RESPO – projekt na zvýšení spolehlivosti provozu elektrizační soustavy

Tomáš Fröhlich

24/11

Unikátní opatření proti blackoutu úspěšně vyzkoušeno v praxi

Ing. Ivan Beneš

26/11

Výbor Evropské komise pro civilní ochranu

kpt. Mgr. Lukáš Pidhanyuk

28/11

Připravenost území na mimořádné události

Mgr. Zbyněk Koukolík

30/11

Krizové řízení na Ministerstvu zemědělství

Ing. Ivana Bejdová, Ph.D.

31/11

Hodnocení plnění Koncepce vzdělávání v oblasti krizového řízení

kpt. Mgr. Kristýna Vojtíšková

22/12

Cvičení IRIDIUM 2011

MUDr. Lucia Grepl Bauerová

24/12

Systémové řešení krizové komunikace v Jihomoravském kraji

mjr. Mgr. Miroslav Menšík, kpt. Ing. Lukáš Vymazal

26/12

INFORMACE

Nervově paralytické látky a možnosti jejich antidotní léčby

por. Ing. Jan Hrdlička

23/1

Zasedání CTIF Hazmat komise se poprvé konalo v Praze

pplk. Ing. Jiří Matějka

25/1

Místní zdroje pomoci v Jihočeském kraji

mjr. Mgr. Štěpán Kavan, Ph.D.

27/1

V Ostravě se uskutečnil XV. sněm ČAHD

Ing. Vladimír Vlček, Ph.D., Ing. Petr Ošlejšek, Ph.D.

28/1

Záložní energetické zdroje u HZS ČR

Ing. Petr Ošlejšek, Ph.D., Ing. Jan Čapek

29/1

Rok konečné fáze restrukturalizace

Ing. Jiří Němeček

31/1

Mimořádné tematické kontroly odkališť

pplk. Ing. Libuše Sedláková

32/1

Vznikl Český svaz požárního sportu

Antonín Minarský

33/1

Dobrovolnická pomoc při mimořádných událostech

Mgr. Štěpán Kavan, Ph.D., Mgr. Nataša Diatková

29/2

Vznikla nová společnost pro krizovou připravenost zdravotnictví

Mgr. Zuzana Cikhartová

30/2

Přátelská setkání hasičů příhraničních oblastí

Mgr. Lenka Večerka

31/2

Čtenáři, rozhodněte kdo je nejlepší

František Landsmann, plk. Dr. Jaroslav Vykoukal

32/2

Zasedala redakční rada vědeckého časopisu The Science for Population Protection

Ing. Bohumil Šilhánek

28/3

Veletrh pro bezpečí občanů

Mgr. Zuzana Cikhartová

30/3

Úsporná opatření v oblasti vystrojování

Ing. Karel Čtrnáctý

33/3

Mladoboleslavští hasiči pomáhali v Polsku

plk. Ing. Jan Lejsek

28/4

Poslání Nadace se daří úspěšně naplňovat

PhDr. Vladimír Šutera, CSc.

30/4

Činnost Opravárenského závodu Olomouc v roce 2010

Ing. Slavomil Česka

31/4

Vítězi Jakub Pěkný a reprezentace HZS ČR

plk. Dr. Jaroslav Vykoukal

32/4

S pocitem hrlosti a štěstí

Mgr. Zbyněk Koukolík

28/5

Rozvoj informačních technologií ve veřejné správě

Mgr. Zbyněk Koukolík

30/5

Island – země, kde hasiči řídí sanitky Mgr. Oldřich Krulík, Ph.D.	31/5
Trenčín hostil jubilejní výstavu Fireco plk. Dr. Jaroslav Vykoukal, Mgr. Zuzana Cikhartová	25/6
Ve znamení kolektivních zásluh Mgr. Zbyněk Koukolík	28/6
Poděkování hudbou Mgr. Zuzana Cikhartová	30/6
Vydařený Den požární bezpečnosti Ing. Břetislav Janošek	30/6
Profesní komora požární ochrany bilancovala plk. Dr. Jaroslav Vykoukal	31/6
Vyhlášení Mistrů HZS ČR za rok 2010 Mgr. Zbyněk Koukolík	32/6
Reprezentační tým dorostenců SH ČMS Karel Švéda	33/6
Soutěž vodních záchranářů vyhráli polští hasiči por. Mgr. Petr Kúdela	30/7
Orientační běžci zápolili u Máchova jezera por. Mgr. Zdenka Štrauchová	30/7
Mistrem Evropy počtvrté Lukáš Novák por. Bc. Vendula Horáková	31/7
Soutěž ovládli borci z Vysočiny Oldřich Martinák	31/7
Velká cena odstartovala v Plzni Ing. Miroslav Navrátil	32/7
Plzeňští vyrovnali národní rekord mjr. Bc. Světlana Beránková	32/7
Loňská situace v Lize se opakuje Antonín Minarský	33/7
Nové nařízení CPR pro uvádění stavebních výrobků na trh plk. Ing. Zdeněk Hošek	28/8
Systém Galileo a jeho význam pro Evropu plk. Mgr. Václav Hladík	31/8
Inovace webových portálů HZS ČR Mgr. Zbyněk Koukolík	32/8
Pyrocar 2011 nabídl skvělé zážitky plk. Dr. Jaroslav Vykoukal	24/9
Pelhřimov ovládly hasičské dechovky plk. Dr. Jaroslav Vykoukal	25/9
Podnětná aktivita pedagogů VŠB-TU Ostrava doc. Ing. Šárka Kročová, Ph.D.	26/9

Rok zabezpečení vozidel Mgr. Zbyněk Koukolík	27/9
Ostrava hostila společné sportovní klání profesionálních a dobrovolných hasičů plk. Dr. Jaroslav Vykoukal	30/9
Korejská republika – země ve střehu Mgr. Oldřich Krulík, Ph.D.	22/10
FSDays 2011 – zdařilá přehlídka nejnovějších trendů Mgr. Zbyněk Koukolík	24/10
Veletrh Pragoalarm/Pragosec 2012 s novou koncepcí	26/10
Stavební výrobek - technologie roku 2011	26/10
Musíme být schopni zachraňovat při jakékoliv události Mgr. Zbyněk Koukolík	27/10
Ocenění mezinárodní prestiže českých hasičů Mgr. Zbyněk Koukolík	27/10
Děti se na výstavišti bavily i učily Mgr. Zuzana Cikhartová	28/10
Zkus být hasičem, policistou, záchranářem por. Mgr. Bc. Hana Millerová	29/10
Pro bezpečí návštěvníků filmového festivalu mjr. Mgr. Dominik Štěpanovský, mjr. Ing. Dušan Uhlík	30/10
Světový rekord patří českým hasičům kpt. Ing. Jiří Rozenkranz	31/10
O celkovém vítězi rozhodl až poslední závod Antonín Minarský	33/10
Mistrovství ovládli pražští policisté kpt. Ing. Roman Hejzlar	32/11
Největší favorit domácí titul nezískal kpt. Ing. Ivana Svitáková	33/11
Na principu celoživotního vzdělávání plk. JUDr. Vladimír Bednář, pplk. Mgr. Eva Čápková	28/12
Bezpečnostní projekt Evropské unie doc. RNDr. Dana Procházková, Ph.D., DrSc.	29/12
Březnové zemětřesení v Japonsku a jeho dopady na infrastrukturu doc. RNDr. Dana Procházková, Ph.D., DrSc.	30/12
Ocenění nejlepších sportovců kpt. Ing. Ivana Svitáková	33/12

OSTATNÍ

Na prahu další dekády plk. Dr. Jaroslav Vykoukal	2/1
Reorganizace vzdělávacích zařízení HZS ČR pplk. Ing. Martina Silvey	3/1
Standard bezpečí v bezpečné lokalitě Mgr. Zbyněk Koukolík	35/1
Apokalypsa v zemi vycházejícího slunce redakce	2/4

Granty pro rok 2012 pplk. Ing. Alena Veselá	2/7
Zdařilý pobyt na španělském pobřeží PhDr. Vladimír Šutera, CSc.	2/8
Zbirožské hasičské tatrování Mgr. Zbyněk Koukolík	2/10
Bezpečnost našich občanů by neměla být okrajovou záležitostí plk. Dr. Jaroslav Vykoukal	5/11

PŘÍLOHY

Veletrhy a výstavy pořádané v České republice a v zahraničí v roce 2011	1
Kalendář hlavních sportovních soutěží na období od ledna 2011 do ledna 2012	2
Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) v platném znění k 1. lednu 2011 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) v platném znění k 1. lednu 2011 Nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury	3

Medaile HZS ČR udělené u příležitosti státního svátku Dne vítězství	6
Metodický postup pro ověření funkčnosti požárního odvětrání	7
Metodika zpracování krizových plánů	8
Medaile HZS ČR udělené u příležitosti státního svátku Dne vzniku samostatného československého státu	11
Vztah mezi strukturou chemických látek a jejich toxicitou	12
Obsah ročníku X časopisu 112	12