



HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE

700 30 Ostrava-Zábřeh, Výškovická 40



Č.j. HSOS-336-32/2020
Vyřizuje: mjr. Ing. Jitka Pikulíková
Tel.: 950729101
E-mail: jitka.pikulikova@hzsmk.cz

Frenštát p. R. 25. září 2020
Počet listů: 3
Přílohy: 2/7
PID: HZSTX00CGIOQ

KŘ HZS Olomouckého kraje
Schweitzerova 91
772 11 Olomouc
pro ÚO HZS Přerov

Laboratorní protokol - č. 32/2020 o neakreditované zkoušce

Vzorky: 32/1 - skleněná láhev (objem 700 ml) s vodou z vodního toku Bečva - ev. č. 20203201
32/2 - skleněná láhev (objem 700 ml) s vodou z vodního toku Bečva - ev. č. 20203202
32/3 - skleněná láhev (objem 700 ml) s vodou z vodního toku Bečva - ev. č. 20203203
32/4 - skleněná láhev (objem 700 ml) s vodou z vodního toku Bečva - ev. č. 20203204
32/5 - skleněná láhev (objem 700 ml) s vodou z vodního toku Bečva - ev. č. 20203205
32/6 - skleněná láhev (objem 700 ml) s vodou z vodního toku Bečva - ev. č. 20203206
- viz Příloha č. 1

Vzorky odebrány: 22. září 2020, vodní tok Bečva - soutok s řekou Moravou, Troubky, Přerov,
Grymov, Osek n. B. - viz Příloha č. 2

Vzorky odebral: [REDACTED] PS Přerov

Vzorky převzal: [REDACTED] dne 23. září 2020, 7:20

Analýza provedena ve dnech: 23. - 25. září 2020

Analýzu provedl: [REDACTED]

VÝSLEDKY ANALÝZY:

I. Radiometrické měření

Provedeno gama-spektrometrem InSpector 1000, fy Canberra Packard, v. č. 11035686, sonda IPROL-1, v. č. 04074641. Naměřená hodnota dávkového příkonu všech vzorků $D_p = 0,12 \mu\text{Sv/hod}$ je shodná s hodnotou přírodního pozadí.

II. Chemický rozbor

1. Stanovení ukazatelů kvality vody

Stanovení koncentrace amoniakálního dusíku

Stanovení provedeno dle SOP č. 27 - Stanovení amoniaku, amonných solí - fotometricky.

Stanovení koncentrace celkového fosforu

Stanovení provedeno fotometricky.

Stanovení pH

Stanovení provedeno potenciometricky.

Stanovení kyanidů

Stanovení provedeno fotometricky.

2. GC-MS analýza

Byla provedena mikroextrakce na pevnou fázi a následná analýza na plynovém chromatografu s hmotnostní detekcí - systém Agilent Technologies, v. č. CN17370003.

ZÁVĚR:

U vzorků byly měřeny tyto ukazatele kvality vody - pH, koncentrace amoniakálního dusíku, celkového fosforu a kyanidů. Zjištěné hodnoty koncentrací u jednotlivých vzorků jsou uvedeny v následující tabulce.

Ukazatel	Jednotka	Vzorek 32/1	Vzorek 32/2	Vzorek 32/3	Vzorek 32/4	Vzorek 32/5	Vzorek 32/6	Limit
Amoniakální dusík	mg/l	0,24	0,21	0,22	0,20	0,27	0,26	0,23
pH	mg/l	8,4	8,5	8,2	8,5	8,4	8,2	5-9
Fosfor celkový	mg/l	0,04	0,05	0,06	0,09	0,07	0,08	0,15
Kyanidy volné	mg/l	0,011	0,007	0,079	0,027	0,018	0,012	0,005

Na základě provedené analýzy dodaných vzorků lze konstatovat, že u vzorků byly překročeny limity koncentrací ukazatelů jakosti povrchových vod dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., příloha č. 3. Překročené hodnoty jsou v tabulce vyznačeny tučně červeně.

Ve vzorcích nebyla zjištěna přítomnost těkavých organických látek.

H a s i č s k ý z á c h r a n n ý s b o r
Moravskoslezského kraje
Chemická laboratoř
744 01 Frenštát pod Radhoštěm

mjr. Ing. Jitka Pikulíková
vedoucí CHL HZS MSK

Výsledky zkoušky se týkají pouze předmětu zkoušky. Laboratoř zodpovídá pouze za výsledky zkoušek vzorku ve stavu, ve kterém byl laboratoři dodán.

Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Obr. 1



Průvodka vzorku

Exp 32/2020
Příloha č. 2

1. IDENTIFIKACE VZORKU

IDENTIFIKAČNÍ OZNAČENÍ VZORKU	Charakteristika události a předpokládaný kontaminant (typ úniku nebezpečné látky)	Identifikační číslo mimořádné události
# 1-6	Uhynulé ryby v řece Bečvě, Kontrolní odběr vzorků v řece Bečvě	7120009527

2. PROVEDENÍ ODBĚRU VZORKU

Vzorek odebral	Datum	Čas	Místo odběru	Bod odběru (GPS souřadnice)
	22.9.2020	15:00-16:31	viz mapa	49.4206997N, 17.3221069E 49.5091186N, 17.5379442E

3. TYP VZORKU A TECHNIKA ODBĚRU

Typ vzorku	Odebrané množství	Vzorkovací zařízení	Technika odběru
<input type="checkbox"/> vzduch	přibližný objem vzduchu:	<input type="checkbox"/> odběrové čerpadlo – typ: <input type="checkbox"/> ruční nasavač – typ: <input type="checkbox"/> CHP-71 <input type="checkbox"/> podtlaková nádoba <input type="checkbox"/> jiné:	<input type="checkbox"/> naplnění odběrového vaku <input type="checkbox"/> sorpční trubička – typ: uhlí <input type="checkbox"/> jiná:
<input checked="" type="checkbox"/> voda	objem vzorku: 6x0,7 L	<input checked="" type="checkbox"/> vzorkovnice <input type="checkbox"/> vzorkovací nádoba – typ: <input type="checkbox"/> naběračka s výřezy <input type="checkbox"/> speciální sonda – typ: <input type="checkbox"/> odběrová láhev s vakuovou pumpičkou <input type="checkbox"/> odběrové čerpadlo – typ: <input type="checkbox"/> jiné:	<input checked="" type="checkbox"/> přímý odběr z hladiny do vzorkovnice <input type="checkbox"/> odběr z hladiny vzorkovacím zařízením <input type="checkbox"/> přímý odběr z vodovodu (pumpy) do vzorkovnice <input type="checkbox"/> odběr z hloubky vzorkovacím zařízením; hloubka: <input checked="" type="checkbox"/> jiná: č.3 odebráno kbelíkem
<input type="checkbox"/> zemina, sníh	hmotnost vzorku:	<input type="checkbox"/> žádné <input type="checkbox"/> pinzeta <input type="checkbox"/> lžička <input type="checkbox"/> lopatka <input type="checkbox"/> lopata <input type="checkbox"/> speciální odběrové zařízení – typ: <input type="checkbox"/> jiné:	<input type="checkbox"/> přímý odběr vzorku do vzorkovnice <input type="checkbox"/> odběr povrchové vrstvy vzorkovacím zařízením <input type="checkbox"/> odběr z hloubky vzorkovacím zařízením; hloubka: <input type="checkbox"/> jiná:

Typ vzorku	Odebrané množství	Vzorkovací zařízení	Technika odběru
<input type="checkbox"/> vegetace – druh:	počet kusů a rozměr:	<input type="checkbox"/> žádné <input type="checkbox"/> pinzeta <input type="checkbox"/> lžička <input type="checkbox"/> lopatka <input type="checkbox"/> speciální odběrové zařízení – typ: <input type="checkbox"/> jiné:	<input type="checkbox"/> přímý odběr vzorku do vzorkovnice <input type="checkbox"/> odběr vzorkovacím zařízením <input type="checkbox"/> jiná:
<input type="checkbox"/> povrch	plocha setřené povrchu:	<input type="checkbox"/> skalpel <input type="checkbox"/> nůž <input type="checkbox"/> tampon, obvazová vata <input type="checkbox"/> tampon, buničitá vata <input type="checkbox"/> tampon, gázový <input type="checkbox"/> filtrační papír <input type="checkbox"/> jiné:	<input type="checkbox"/> seškrábnutí povrchové vrstvy <input type="checkbox"/> suchý stěr <input type="checkbox"/> stěr vodou <input type="checkbox"/> stěr etanolem <input type="checkbox"/> stěr dichlormetanem <input type="checkbox"/> stěr jiným rozpouštědlem: <input type="checkbox"/> jiná:
<input type="checkbox"/> neznámá kapalina	objem vzorku:	<input type="checkbox"/> vzorkovnice <input type="checkbox"/> injekční stříkačka <input type="checkbox"/> plastová pipeta <input type="checkbox"/> speciální sonda – typ: <input type="checkbox"/> odběrová láhev s vakuovou pumpičkou <input type="checkbox"/> jiné:	<input type="checkbox"/> přímý odběr do vzorkovnice <input type="checkbox"/> odběr vzorkovacím zařízením <input type="checkbox"/> technika stěrů (viz řádek „povrch“) <input type="checkbox"/> jiná:
<input type="checkbox"/> neznámá pevná látka	hmotnost vzorku:	<input type="checkbox"/> žádné <input type="checkbox"/> pinzeta <input type="checkbox"/> lžička <input type="checkbox"/> lopatka <input type="checkbox"/> speciální odběrové zařízení – typ: <input type="checkbox"/> jiné:	<input type="checkbox"/> přímý odběr do vzorkovnice <input type="checkbox"/> odběr vzorkovacím zařízením <input type="checkbox"/> technika stěrů (viz řádek „povrch“) <input type="checkbox"/> jiná:
<input type="checkbox"/> neznámá kašovitá látka	hmotnost nebo objem vzorku:	<input type="checkbox"/> žádné <input type="checkbox"/> injekční stříkačka <input type="checkbox"/> plastová pipeta <input type="checkbox"/> lžička <input type="checkbox"/> lopatka <input type="checkbox"/> drapákový vzorkovač <input type="checkbox"/> speciální odběrové zařízení – typ: <input type="checkbox"/> jiné:	<input type="checkbox"/> přímý odběr do vzorkovnice <input type="checkbox"/> odběr vzorkovacím zařízením <input type="checkbox"/> jiná:
<input type="checkbox"/> jiný:	množství nebo velikost:	specifikace:	specifikace:

1. POPIS VZORKU

Fyzikální popis	Barva (zákal)	Zápach	Vlhkost
<input type="checkbox"/> plynný <input checked="" type="checkbox"/> vodný <input type="checkbox"/> těkavý <input type="checkbox"/> viskózní <input type="checkbox"/> krystalický <input type="checkbox"/> amorfní <input type="checkbox"/> hygroskopický <input type="checkbox"/> jiný:	<input checked="" type="checkbox"/> čirý (bezbarvý) <input type="checkbox"/> zadýmovaný <input type="checkbox"/> zakalený <input type="checkbox"/> bílý <input type="checkbox"/> tmavý <input type="checkbox"/> silně znečištěný <input type="checkbox"/> barevný (barva):	<input checked="" type="checkbox"/> bez zápachu <input type="checkbox"/> slabý, neidentifikovatelný <input type="checkbox"/> dráždivý <input type="checkbox"/> nahořklý <input type="checkbox"/> kyselý <input type="checkbox"/> ovocný <input type="checkbox"/> zahnívající <input type="checkbox"/> fekální <input type="checkbox"/> ropný <input type="checkbox"/> po rybách <input type="checkbox"/> po rozpouštědlech <input type="checkbox"/> jiný:	<input type="checkbox"/> suchý <input type="checkbox"/> se stopami vody <input type="checkbox"/> vlhký <input checked="" type="checkbox"/> mokrý (nasycený vodou)

2. PŮVODNÍ OBAL VZORKU

Druh	Materiál	Velikost	Stupeň poškození	Údaje z případného štítku
<input checked="" type="checkbox"/> žádný <input type="checkbox"/> láhev <input type="checkbox"/> sáček <input type="checkbox"/> pytel <input type="checkbox"/> krabice <input type="checkbox"/> kanystr <input type="checkbox"/> barel <input type="checkbox"/> cisterna <input type="checkbox"/> nákladní prostor vozidla <input type="checkbox"/> jiný:	<input checked="" type="checkbox"/> žádný <input type="checkbox"/> plast <input type="checkbox"/> papír <input type="checkbox"/> sklo <input type="checkbox"/> ocel <input type="checkbox"/> jiný kov <input type="checkbox"/> jiný:		<input type="checkbox"/> nepoškozen <input type="checkbox"/> poškozen tvar <input type="checkbox"/> poškozen tvar i těsnost <input type="checkbox"/> zcela zničen	(název látky nebo jeho část, UN-číslo, Kemler kód, apod.)

6. METEOROLOGICKÁ SITUACE V BODĚ ODBĚRU

Teplota	Oblačnost	Rychlost větru	Směr větru	Srážky
24°C	<input checked="" type="checkbox"/> jasno <input type="checkbox"/> polojasno <input type="checkbox"/> oblačno <input type="checkbox"/> zataženo	<input checked="" type="checkbox"/> bezvětří <input type="checkbox"/> slabý <input type="checkbox"/> silný <input type="checkbox"/> velmi silný	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> SV <input type="checkbox"/> JZ <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Z <input type="checkbox"/> JV <input type="checkbox"/> SZ	<input checked="" type="checkbox"/> bez srážek <input type="checkbox"/> mrholení <input type="checkbox"/> déšť <input type="checkbox"/> prudký déšť <input type="checkbox"/> sněžení

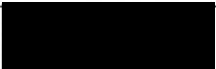
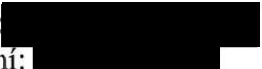
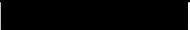
7. VZORKOVNICE

Druh	Materiál	Uzávěr	Velikost
<input type="checkbox"/> odběrový vak <input type="checkbox"/> vialka <input type="checkbox"/> láhev úzkohrdlá <input checked="" type="checkbox"/> láhev širokohrdlá <input type="checkbox"/> sáček <input type="checkbox"/> vědro <input type="checkbox"/> zdvojený – 1. obal: - 2. obal: <input type="checkbox"/> jiný:	<input type="checkbox"/> plast <input type="checkbox"/> papír <input checked="" type="checkbox"/> sklo <input type="checkbox"/> ocel <input type="checkbox"/> jiný kov <input type="checkbox"/> jiný:	<input type="checkbox"/> zábrusový <input checked="" type="checkbox"/> šroubovací <input type="checkbox"/> těsnící zátka (víko) <input type="checkbox"/> alobal <input type="checkbox"/> parafilm <input type="checkbox"/> suchý zip <input type="checkbox"/> jiný:	0,7 L

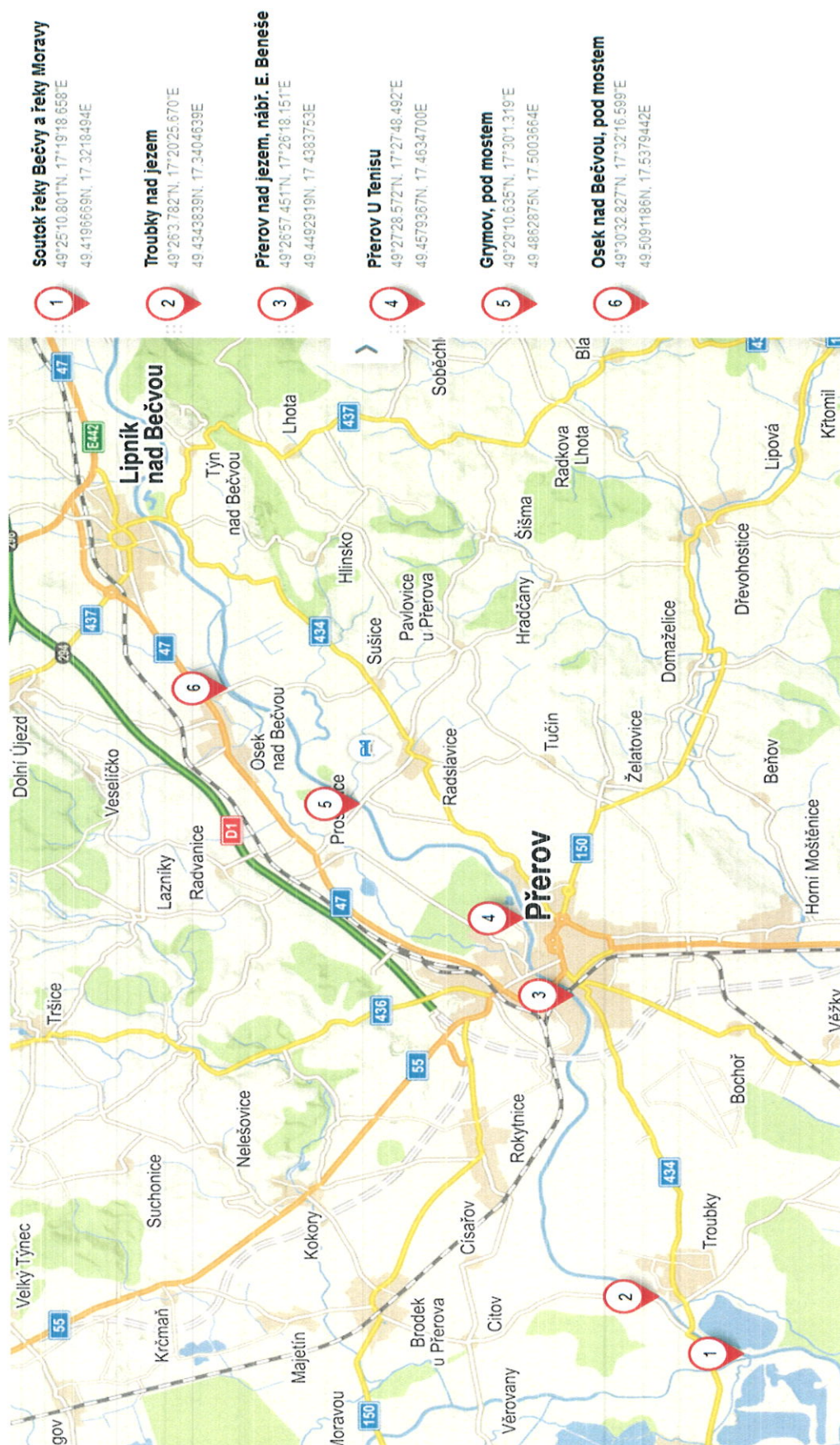
8. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Odběr slepého vzorku	Konzervace vzorku	Výsledky detekce	Manipulace se vzorkem po analýze	POŽADAVKY NA ANALÝZU
<input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano – bod odběru:	<input type="checkbox"/> žádná <input checked="" type="checkbox"/> fyzikální (uchování při nízké teplotě) <input type="checkbox"/> chemická – konzervant:		<input type="checkbox"/> předat jednotce PO <input type="checkbox"/> předat Policii ČR <input type="checkbox"/> vrátit majiteli <input checked="" type="checkbox"/> zlikvidovat <input type="checkbox"/> jiná:	<input checked="" type="checkbox"/> identifikace neznámé látky <input checked="" type="checkbox"/> identifikace kontaminantu vzorku <input checked="" type="checkbox"/> identifikace konkrétní látky (prvku): <hr/> <input type="checkbox"/> chemický rozbor vody <input checked="" type="checkbox"/> stanovení konkrétní látky (prvku) ve vzorku

1. PODPISOVÁ DOLOŽKA

Vzorek předal:	Jméno:	Funkce:	Podpis:
Vzorek převzal:		<i>CHL-Admink CHS</i>	<i>23.9.2020</i>
	Jméno:	Funkce:	Dne: <i>7. 20</i>
Výsledky analýzy hlásit (komu):	Jméno: 	Funkce: vedoucí CHS a TS	Termín: ASAP
	Spojení: 		

10. SITUAČNÍ PLÁNEK MÍST ODBĚRŮ VZORKŮ (nebo pořízení fotodokumentace):



Vzor 1: Štítek vzorkovnice

Hasičský záchranný sbor: OLK, st.Přerov

Číslo vzorku	Datum odběru	Čas odběru	Místo nálezu
1	22.9.2020	15:00	Bečva, Soutok řek Bečvy a Moravy
2	22.9.2020	15:15	Bečva, Troubky, nad jezem
3	22.9.2020	15:45	Bečva, Přerov, nad jezem
4	22.9.2020	15:56	Bečva, Přerov, Lávka U Tenisu
5	22.9.2020	16:13	Bečva, Grymov, pod mostem
6	22.9.2020	16:31	Bečva, Osek nad Bečvou, pod mostem

Vzorek odebral / příjmení, čas, datum /

15:00-16:31 22.9.2020

Kontaktní místo: stanice Přerov, K Moštěnici 375/9a

Spojení: