

Mohla havárii na řece Bečvě v září 2020 způsobit a. s. DEZA?

**Arnošt Kult
Marek Smetana
Pavel Štěpán**

**Podklad určený Poslanecké sněmovně Parlamentu České
republiky v souvislosti s mimořádnou havárií na řece Bečvě
(prozatím neveřejný dokument)**

Spolupráce a poskytnuté informace:

**Leo Buchta
Lukáš Gerla
Jan Kratina**

**Řada problematických otázek byla konzultována
rovněž s některými pracovníky VÚV TGM a ČHMÚ**

Valašské Meziříčí, Rožnov pod Radhoštěm, Praha, Josefův Důl, prosinec 2022

Obsah

1	Úvod – stručný časový popis průběhu havárie	3
2	Změřené hodnoty vybraných ukazatelů jakosti vody v řece Bečvě	5
2.1	Kyanidy	6
2.2	Pokus o porovnání – kyanidová havárie na Labi v lednu 2006.....	11
2.3	Souhrnné zhodnocení koncentrací a celkové bilance kyanidů	12
2.4	Volný chlór (aktivní)	13
2.5	Amonné ionty	17
2.6	Ukazatel CHSK	18
2.7	Šestimocný chrom, celkový chrom, měď a nikl	19
2.8	Fenoly	22
3	Akutní toxicita pro ryby a testy toxicity s rybami.....	22
3.1	Kyanidy	22
3.2	Volný chlór.....	24
3.3	Znalecký posudek – toxikologická studie Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.....	25
4	Problematika mísicích zón v úseku Valašské Meziříčí – Choryně	27
4.1	Teoretické a experimentální práce provedené Výzkumným ústavem vodohospodářským v rámci výzkumného záměru VZ 0002071101	27
4.2	Měření mísicí zóny Ing. Jiřím Klicperou	28
4.3	Měření mísicí zóny prof. Jakubem Hruškou	29
4.4	Měření provedené Výzkumným ústavem vodohospodářským v roce 2020	30
4.5	Poslední a zcela neúspěšný pokus soudního znalce	30
4.6	Svědectví rybářů z neděle 20. září 2020 – úsek Bečvy nad Choryní po jez Juřinka I	31
5	Systém vodního hospodářství a související provozy a. s. DEZA	34
5.1	Informace získané ve Státním okresním archivu – Nový Jičín	34
5.2	Současný systém vodního hospodářství v a. s. DEZA	36
5.3	Technologické odpadní vody vznikající v rámci výroby a. s. DEZA	44
5.4	Integrované povolení a. s. DEZA	45
5.5	V jakém stavu se nacházel systém vodního hospodářství v průběhu intenzivních stavebních prací v září 2020?	49
6	Okolnosti, které nasvědčují tomu, že havárii způsobila a. s. DEZA.....	49
6.1	Platí principy Aristoteléské logiky?	49
6.2	Co se pravděpodobně přihodilo v areálu a. s. DEZA v neděli 20. září 2020?	50
6.3	Modernizace trati v úseku Hustopeče nad Bečvou – Valašské Meziříčí.....	57
6.4	Kanalizační stoky a další podzemní potrubí v katastru Lhotky nad Bečvou	58
6.5	Předběžná rekonstrukce událostí, které nastaly v neděli 20. září v katastru Lhotky nad Bečvou.....	59
6.6	Co a jak by mohlo být ještě došetřeno?	62
7	Selhání orgánů státní a veřejné správy a dalších organizací?	64
7.1	Závěrečná zpráva Vyšetřovací komise k ekologické katastrofě na řece Bečvě	64
7.2	Kontrolní činnost České inspekce životního prostředí v a. s. DEZA a jejím okolí.....	66
8	Právní zhodnocení spíše veřejného charakteru tohoto dokumentu	71
9	Závěr.....	75

1 Úvod – stručný časový popis průběhu havárie

Tato studie vznikla na základě spolupráce s dalšími konzultanty¹. Autoři se věnovali především ekologickým, hydrologickým, přírodovědným a technickým otázkám spojeným s objasněním příčin popisované výjimečné události). Zcela nepodložená hypotéza o tom, že havárii způsobila a. s. Energoaqua byla jednoznačně vyvrácena v dílčí studii: *Proč nemohla havárii na řece Bečvě v září 2020 způsobit a. s. Energoaqua?* Další dokument by ani vlastně nebylo nutné zpracovávat s ohledem na zákon o vyloučení třetího (*principium tertii exclusi*, či *tertium non datur*). Jde o logický princip, který říká, že každý výrok je buď pravdivý, nebo nepravdivý (neexistuje třetí možnost). V daném úseku řeky Bečvy existují pouze dva možní viníci (viz níže popsaný rozsah havárie a změřené hodnoty ukazatelů jakosti povrchové vody v řece Bečvě) – a to a. s. DEZA a a. s. Energoaqua².

K havárii na řece Bečvě došlo v neděli 20. září 2020. Na základě pozdější výpovědi člena rybářského svazu je zřejmé, že u mostu v Choryni došlo k první změně v chování ryb již v 9:30 – k prvním úhynům pak asi v 10:00³. Masivní úhyny ryb byly následně pozorovány rybáři v 10:30 cca 1 km od mostu v Choryni po směru toku řeky, přičemž již okolo 10:00 bylo pozorováno zvláštní chování ryb. K nahlášení události na Policii České republiky jednatelem MO Českého rybářského svazu Choryně došlo ve 12:20⁴ (bezprostředně poté, co se v Bečvě nad mostem v Choryni objevily ryby se ztrátou orientace)⁵. K nahlášení Policii ČR došlo ze Špičků již ve 12:02. Úhyn ryb byl rovněž nahlášen Hasičskému záchrannému sboru (HZS) v 11:58⁶. Pracovníkovi vodoprávního úřadu Valašské Meziříčí byla havárie nahlášena Policií České republiky ve 12:47. Ve 12:46 došlo k zásahu příslušníků ze stanice Valašské Meziříčí. Stejně jako rybáři i hasiči pozorovali v dané době nestandardní chování ryb – ty se u hladiny pohybovaly velmi rychle, u dna byly klidnější⁷. Docházelo k jejich vyskakování z vody na břeh a k následnému úhynu jak ve vodě, tak na břehu. Mnohem vážnější byla situace dále po toku řeky. Přestože se rybáři pokusili najít zdroj ohrožení – nebyl nalezen – první zmatené ryby se objevovaly cca 680 m od Choryňského mostu proti proudu⁸. Bylo rovněž provedeno orientační zjištění pH vody za pomoci lakmusových papírků ve výši 6,5–7⁹. Ve 14:30 téhož dne byla kontaktována pohotovostní linka Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Olomouc s tím, že území obce s rozšířenou působností Valašské Meziříčí není v jejich působnosti – a též že místně příslušný je pouze Oblastní inspektorát České inspekce životního prostředí Brno. Následně byl kontaktován brněnský inspektorát a jemu byl popsán stav události. Příslušnou pracovníci bylo telefonicky sděleno, že na pracovišti není přítomna akreditovaná osoba s oprávněním k odběru vzorků. Proto došlo k předání vzorků pracovníku vodoprávního úřadu, tj. odboru životního prostředí Městského úřadu Valašského Meziříčí. Na jeho žádost byla v 15:01 přes operační středisko Hasičského záchranného sboru Zlín povolána výjezdní skupina chemické laboratoře Hasičského záchranného sboru moravskoslezského kraje z Frenštátu, neboť nebylo možné dané vzorky odebrat vlastními silami. V 17:03 došlo k příjezdu výjezdní skupiny do Valašského

¹ Shrnuty byly poznatky a zjištění rovněž celé řady dalších spolupracovníků – i těch, jejichž jména uvedena nejsou. Nechtěli být jmenováni.

² Nepohybujeme se zde v oblasti kvantové fyziky – nejde o tzv. *Schrödingerovu kočku* – myšlenkový experiment, který roku 1935 formuloval Erwin Schrödinger, aby poukázal na problémy tzv. kodaňské interpretace kvantové mechaniky, když je aplikována na makroskopické objekty známé z běžného života. Podle tohoto experimentu může být kočka současně živá i mrtvá – ve stavu kvantové superpozice.

³ *Sněmovní dokument 9016 – Závěrečná zpráva Vyšetřovací komise k ekologické katastrofě na řece Bečvě*, s. 6.

⁴ Dle sdělení Ing. Stanislava Pernického. *Dokument 9016* uvádí čas 11:30.

⁵ *Sněmovní dokument 9016 – Závěrečná zpráva Vyšetřovací komise k ekologické katastrofě na řece Bečvě*, s. 5.

⁶ Dle sdělení Ing. Stanislava Pernického. *Dokument 9016* uvádí čas 12:34.

⁷ *Sněmovní dokument 9016 – Závěrečná zpráva Vyšetřovací komise k ekologické katastrofě na řece Bečvě*, s. 3.

⁸ Tamtéž, s. 5.

⁹ Jde o poměrně nízkou hodnotu – běžně se pH v řece Bečvě pohybuje okolo hodnoty 8,0.

Meziříčí. Poté byl kontaktován pracovník vodoprávního úřadu Valašského Meziříčí a došlo k dalšímu odběru vzorků z řeky Bečvy. V 17:30 byla znovu provedena kontrola stavu a situace v lokalitě mostu u Choryně – byla zde zjištěna přítomnost pohybujících se ryb – už bez zjevných příznaků.

Vodoprávnímu úřadu v Hranicích byla havárie nahlášena 20. září ve 12:08. Pracovnice vodoprávního úřadu Hranice se po konzultaci s úsekovým technikem Povodí Moravy, s. p., dostavila na most přes řeku Bečvu (v Hustopečích nad Bečvou), kde jí byla sdělena informace o dosavadním postupu Hasičského záchranného sboru Olomouckého kraje, Policie České republiky, Povodí Moravy, s. p., a rybářů. Správce vodního toku – Povodí Moravy, s. p., (úsekový technik) se dostavil ve 12:20 na místo havárie, posléze byl vystřídán po hodině krizovým technikem. Došlo k umístění norných stěn, nicméně se usoudilo, že látku není možné nornou stěnou ani sorbentem likvidovat. Následně bylo rozhodnuto o nadlepšení odtoku z vodní nádrže Bystřička za účelem naředění znečištěné povrchové vody. Až v odpoledních hodinách se dostavil pracovník Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Olomouc, který v 15:52 odebral vzorky kontaminované vody a kadáverů ryb z toku Bečvy v Ústí, kde aktuálně docházelo k úhynu ryb, – byla zde nainstalována norná stěna a probíhal zde sběr uhynulých ryb. Poté zástupce České inspekce životního prostředí provedl orientační monitoring bezobratlých živočichů. Bylo zjištěno, že minimálně část makrozoobentosu přežila. Inspektor ukončil terénní šetření v 17:00 a v 17:30 předal vzorky do laboratoře Státního veterinárního ústavu Olomouc¹⁰. V 18:19 byly postupně odebírány vzorky vody od Ústí směrem k Teplicím nad Bečvou a Hranicím. Členové výjezdni skupiny rovněž převzali vzorky vody od hasičů, kteří je odebírali v Lipníku nad Bečvou a Hranicích. Ve 20:14 výjezdni skupina chemické laboratoře odjela zpět do Frenštátu pod Radhoštěm¹¹.

Ráno 21. září 2020 (v pondělí) došlo ke kontaktování pracovníků odboru životního prostředí Zlín, vodoprávního úřadu Zlín a k opětovnému kontaktování České inspekce životního prostředí. V následujících dnech byly prověřovány lokality možného úniku a odebírány vzorky včetně zapáchající šachty se stojatou vodou v katastrálním území Lhotka nad Bečvou, jejíž vyústění se však nepodařilo dohledat. Ve spolupráci s Českou inspekcí životního prostředí byly vytipovány společnosti, z jejichž provozoven by mohlo dojít k úniku. Došlo ke kontrole lagun ve společnosti DEZA, a. s., které byly vizuálně v pořádku (včetně živých ryb, mechů a řas). Dále byly kontaktovány společnosti Energoaqua, a. s., Sonavox, s. r. o., Cie Plasty, s. r. o, které nepotvrdily žádnou havárii. Byla provedena kontrola společnosti Strabag, a. s., ve které bylo vše v pořádku¹². Během dne byly rovněž odebírány vzorky uhynulých ryb a vody. Až 21. září bylo Českou inspekcí životního prostředí zahájeno inspekční šetření, jehož předmětem byl monitoring toku a odběr vzorků vody. Řízení pokračovalo i v následujících dnech¹³. V pondělí 21. září 2020 došlo k šetření u laguny společnosti DEZA, a. s., – ale bez odběru vzorků. Poté došlo k vizuálnímu šetření u drážního tělesa vyhloubeného společností Strabag, a. s. (bez odběru vzorků). U výústního objektu společnosti Energoaqua, a. s., došlo 23. září 2020 (s ohledem na vizuální a pachová zjištění) též k odběru vzorků. Analýza vzorků byla zaměřena mj. i na kyanidy. Ve středu 23. září, ve čtvrtek 24. září a v pátek 25. září 2020 šetření pokračovalo v dalších společnostech.

Dne 22. září 2020 Česká inspekce životního prostředí požádala o součinnost Povodí Moravy, s. p., – následně dodala ve středu 23. září 2020 ráno čtyři vzorky k vyšetření. Povodí Moravy, s. p., svolalo krizový štáb – došlo ke kontaktování kolegů z Rakouska a Slovenska a dalším zvýšením průtoků. Dne 23. září 2020 probíhal odběr dalších vzorků – koncentrace klesaly. Dále pak Povodí Moravy, s. p., spolupracovalo i při zarybnění řeky Bečvy¹⁴.

¹⁰ *Sněmovní dokument 9016 – Závěrečná zpráva Vyšetřovací komise k ekologické katastrofě na řece Bečvě*, s. 8.

¹¹ Tamtéž, s. 4.

¹² Tamtéž, s. 6.

¹³ Tamtéž, s. 8.

¹⁴ Tamtéž, s. 10.

2 Změřené hodnoty vybraných ukazatelů jakosti vody v řece Bečvě

V této kapitole se pokusíme provést kritickou analýzu naměřených hodnot jakosti povrchové vody v řece Bečvě, které charakterizují jak časový průběh havárie v toku, tak i příslušné koncentrace znečišťujících látek. V následující tabulce uvádíme vybrané hodnoty jakosti vody vzorků povrchové vody řeky Bečvy z neděle 20. září 2020 a ze dní bezprostředně následujících.

Tabulka 1

Profil	km	den	čas	celk. kyan.	snad. uvol.	kyan. vol.	N- NH ₄ ⁺	N- NO ₃ ⁻	N- NO ₂ ⁻	pH	P celk.	CHSK
Choryně Bečva - pod mostem **	56,1	20	12:30	<u>0,386</u>		<u>0,310</u>	<u>2,430</u>		<u>0,01</u>	7,4	1,21	126,0
Lávka u Špiček	48,0	20	12:30			0,223	0,140	3,00	0,06	8,4	0,12	16,1
Ústí	43,2	20	12:45			0,138	0,100	2,90	0,04	8,3	0,12	15,0
most Teplice	40,8	20	13:00			0,096	0,120	2,70	0,03	8,0	0,11	23,7
most Hustopeče	51,0	20	13:30			0,183	0,240	3,60	0,06	8,3	0,13	23,9
most Hustopeče ze dna							0,230	2,10	0,06	7,6	0,13	15,1
Lávka Rybáře	35,6	20	13:38			0,027	0,070	2,90	0,02	8,1	0,10	14,4
Ústí ***	43,2	20	15:40	0,310	0,260	0,300	0,060	2,17	0,05	8,3		9,4
most Hranice	39,3	20	16:25			0,081	0,160	2,90	0,04	7,9	0,10	15,2
pod mostem nad jezem Juřinka	60,4	20	17:20			0,001	0,090	2,30	0,01	9,0		
Choryně u fotbalového hřiště **	55,6	20	17:30	<u>0,012</u>		<u>0,009</u>						
Rybáře pod hladinou	35,6	20	18:10			0,078	0,120	2,90	0,04	8,0	0,08	15,1
Rybáře z hladiny	35,6	20	18:10			0,068	0,120	2,90	0,03	8,1	0,07	14,5
pod mostem - směr Opatovice	42,5	20	18:30			0,115	0,380	2,90	0,05	8,2	0,11	19,6
pod mostem - ulice Mostní - Hran.	39,3	20	18:44			0,084	0,290	3,00	0,05	7,9	0,11	9,3
Rybáře	35,6	20	19:23			0,071	0,140	3,00	0,04	7,8	0,09	14,2
Hustopeče sil. most	51,0	21	9:30			0,013	0,280	2,70	0,03	8,5	0,15	10,2
Špičky pod lávkou	48,0	21	9:30			0,021	0,300	2,60	0,02	8,4	0,08	9,5
Ústí u silnice	43,2	21	9:30			0,026	0,240	2,50	0,01	8,3	0,10	8,9
Rybáře nad lávkou	35,6	21	9:30			0,043	0,240	2,50	0,01	8,1	0,04	7,4
Lipník nad sil. mostem	27,6	21	9:45			0,084	0,270	2,80	0,03	8,1	0,08	9,1
Pod mostem Lipník - Týn	27,6	21	10:20	0,190	0,100	0,140	0,050			8,1		
Bečva střešnice Choryně	56,5	21	11:30	0,081		<*	<*			7,3		
Bečva Choryně pod hřištěm	55,6	21	12:15	0,019		0,012	<*			8,0		
Prerov - lávka u tenisu	13,8	21	16:35			0,012	0,250	2,70	0,02	8,5	0,09	8,7
silniční most Prosenice - Grymov	18,8	21	17:00			0,035	0,140	2,80	0,02	8,2	0,09	8,8
Pod mostem Osek - Oldřichov	23,0	21	17:25			0,124	0,350	3,00	0,04	8,2	0,10	9,5
Lipník nad sil. mostem	28	21	17:50			0,041	0,300	2,60	0,01	8,2	0,07	9,1
Troubky - soutok	0,0	22	15:00			0,011	0,240			8,4	0,04	
Troubky - nad jezem	1,8	22	15:15			0,007	0,210			8,5	0,05	
Prerov - nad jezem	12	22	15:45			0,079	0,220			8,2	0,06	
Prerov - lávka u tenisu	14	22	15:56			0,027	0,200			8,5	0,09	
silniční most Prosenice - Grymov	19	22	16:13			0,018	0,270			8,4	0,07	
Pod mostem Osek - Oldřichov	23,0	22	16:31			0,012	0,260			8,2	0,08	
Prerov - lávka u tenisu	13,8	22	14:30	0,053		0,042	0,020			8,2	0,05	
Prerov - nad jezem **	11,6	22	14:45	<u>0,100</u>		<u>0,080</u>	0,020			8,1	0,05	
Troubky - nad jezem **	1,8	22	15:20	<u>0,011</u>		<u>0,009</u>	<*			8,2	0,03	
Troubky - soutok **	0,0	22	15:45	<u>0,016</u>		<u>0,013</u>	<*			8,3	0,03	

* Pod mezí stanovitelnosti

** Kyanidy volné dopočítány

*** V profilu Ústí jsou nevěrohodné údaje

2.1 Kyanidy

V této dílčí kapitole se budeme věnovat ukazateli kyanidy – ty ve vodním prostředí nejsou většinou přirozeného původu. Jsou obsaženy v různých typech odpadních vod (např. z metalurgických provozů, galvanoven, tepelného zpracování uhlí atp.). Kyanidy se ve vodách vyskytují buď jako tzv. jednoduché, tak jako komplexní. Součet obou forem tvoří tzv. kyanidy celkové¹⁵. Analyticky se zjišťují celkové kyanidy (mezi ně patří jak jednoduché, tak komplexně vázané kyanidy včetně organických sloučenin obsahujících CN^- , které za silně kyselých podmínek stanovení uvolňují HCN)¹⁶ – dále pak snadno uvolnitelné kyanidy (komplexní sloučeniny kyanidů, které se rozkládají v mírně kyselém prostředí, včetně tzv. volných kyanidů) – a nakonec kyanidy volné (HCN a CN^-)¹⁷.

Měření jakosti povrchové vody vodního toku Bečva bylo v převážné míře realizováno laboratoří Hasičského záchranného sboru ve Frenštátě pod Radhoštěm. Stanovovaly se pouze kyanidy volné podle ČSN ISO 6703-2 (ČSN 757415 – přímá spektrofotometrie/ kyvetové testy HACH). Dále se pak na měření podílel Státní veterinární ústav v Olomouci (subdodávka od ZÚ Ostrava). Byly stanovovány celkové kyanidy, snadno uvolnitelné a volné podle ČSN ISO 6703-2 (ČSN 757415) a ČSN ISO 14403-2 (spektrofotometrie po destilaci). Rovněž povrchovou vodu Bečvy měřila laboratoř a. s. Vodovody a kanalizace Vsetín (subdodávka GEOtest) – avšak pouze celkové kyanidy podle ČSN ISO 6703-2 (ČSN 757415 – spektrofotometrie po destilaci). Nakonec je zapotřebí zmínit laboratoř Povodí Moravy, s. p., která měřila ve dnech 20. září až 22. září pouze kyanidy celkové podle ČSN ISO 6703-2 (ČSN 757415 – spektrofotometrie po destilaci).

K výše uvedené tabulce 1 je zapotřebí doplnit upřesňující komentář. Ne všechny laboratoře provedly shodná analytická stanovení zahrnující příslušné typy kyanidů (celkové, snadno uvolnitelné, volné). Proto jsme museli provést určitý „dopočet“ a všechny hodnoty vztáhnout na nejčastěji měřené kyanidy volné (převážně laboratoří Hasičského záchranného sboru ve Frenštátě pod Radhoštěm). Poměr volných kyanidů k celkovým byl stanoven ve výši 0,8. Následně byly dopočteny kyanidy volné u analýz laboratoře a. s. Vodovody a kanalizace Vsetín (subdodávka GEOtestu) a laboratoře Povodí Moravy, s. p. Příslušné hodnoty jsou v tabulce graficky zvýrazněny.

Pokud jde o hodnoty naměřené Státním veterinárním ústavem v Olomouci (subdodávka ZÚ Ostrava) v profilu Ústí (8. řádek tabulky) – dovolili jsme si tyto podrobně posoudit (všechny tři hodnoty kyanidů celkových, snadno uvolnitelných i volných jsou zvýrazněny kurzivou). Zcela kriticky musíme konstatovat, že vzájemný poměr hodnot je značně „nelogický“. I s ohledem na příslušnou chybu stanovení je hodnota kyanidů volných nepřiměřeně vysoká (v porovnání s měřením Hasičského záchranného sboru)¹⁸. Proto jsme v následujících grafech použili hodnotu rovnou naměřeným kyanidům snadno uvolnitelným (0,26 mg/l). Spíše však tato hodnota byla ještě nižší.

Jako vhodnou prezentaci naměřených hodnot jsme zvolili přehledné grafické znázornění. Nejprve uvedeme hodnoty z neděle 20. září. Na vodorovné ose je uvedena kilometráž řeky Bečvy od soutoku s Moravou – na svislé pak koncentrace kyanidů volných.

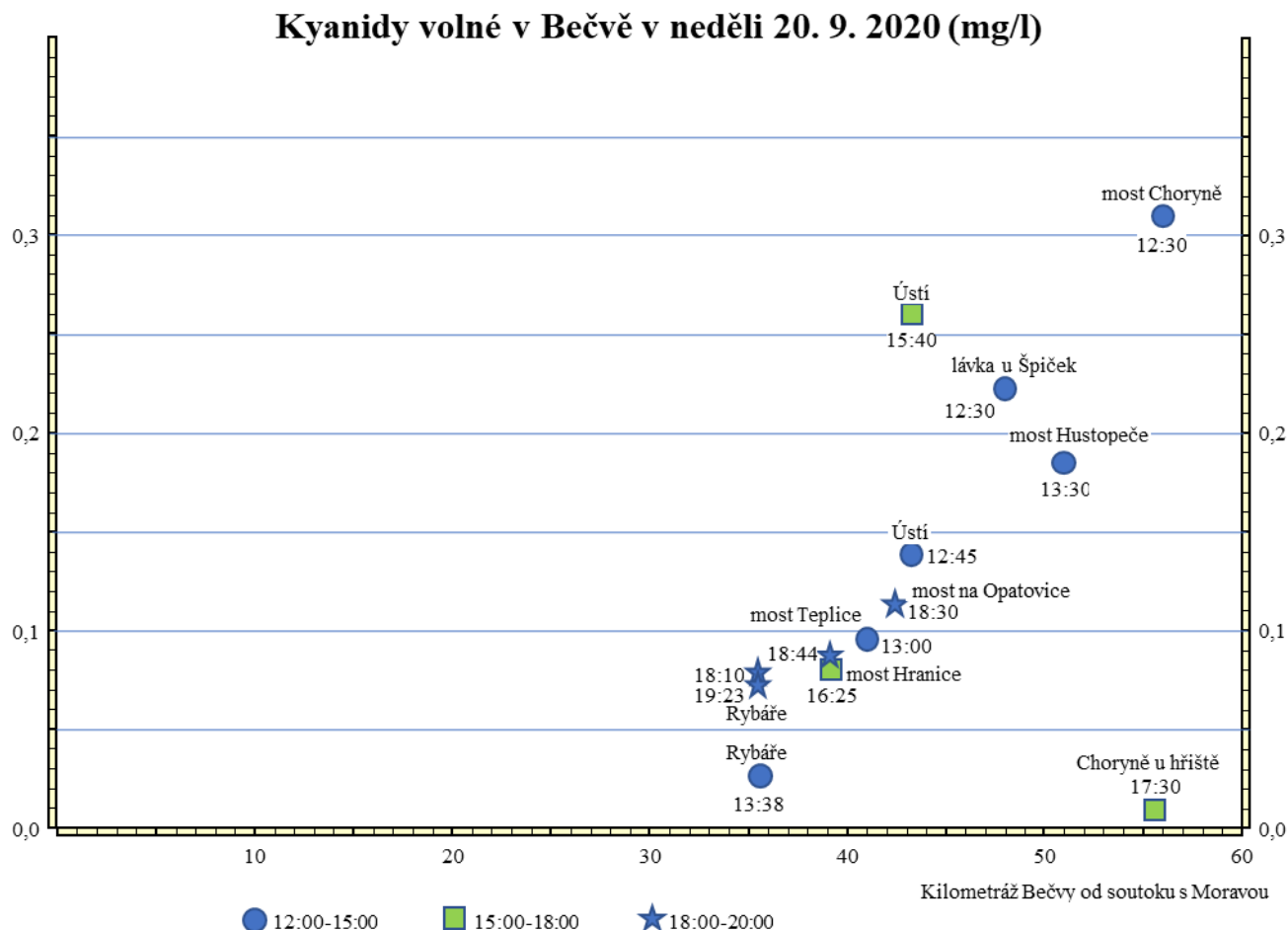
¹⁵ Pitter, Pavel. *Hydrochemie*. 5. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2015, s. 306.

¹⁶ Tamtéž, s. 307.

¹⁷ Tamtéž, s. 308.

¹⁸ Rovněž s ohledem na výše naměřené (blíže ke zdroji znečištění) profily Bečva – Choryně a most v Hustopečích.

Obrázek 1



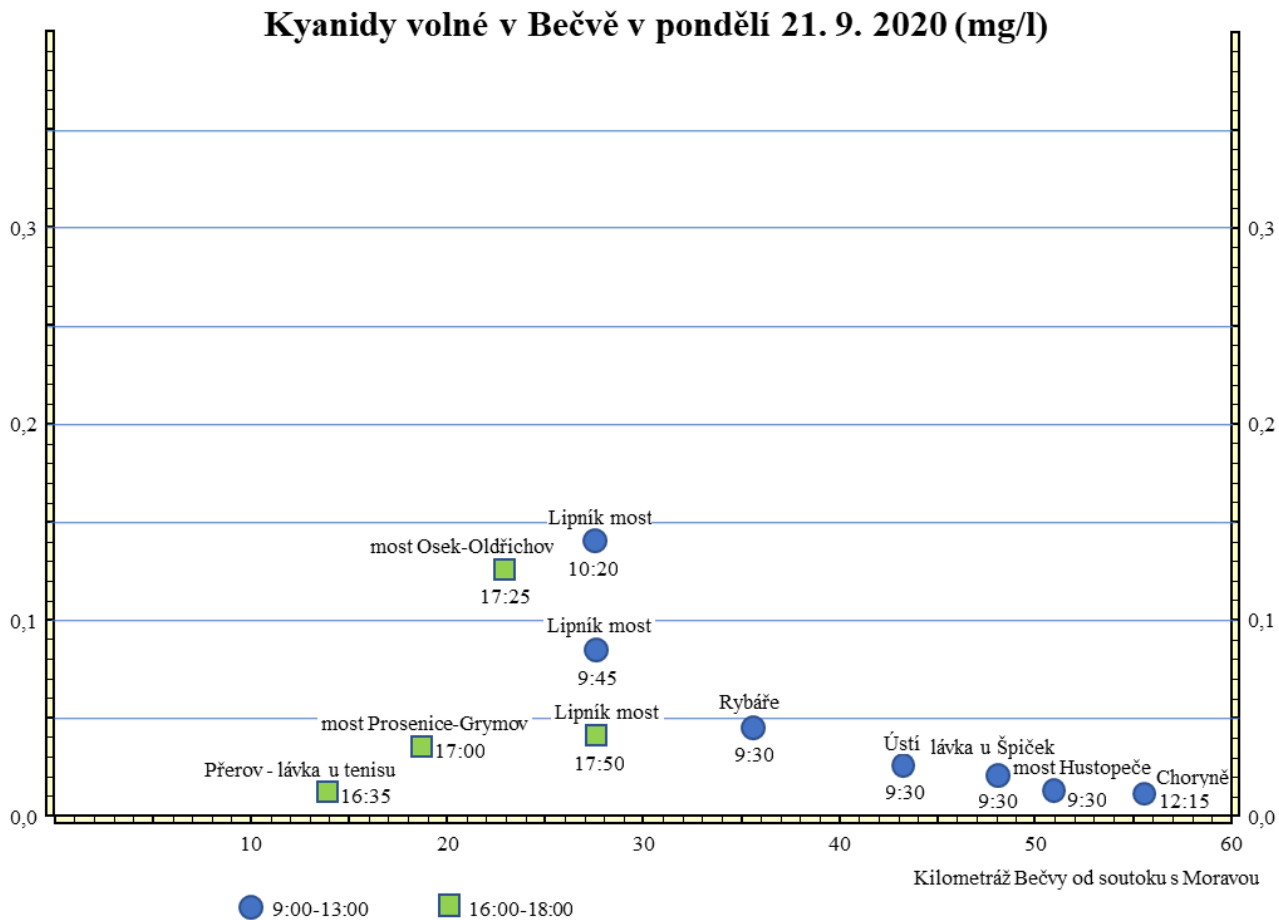
Zvolené časové intervaly měření jsme odlišili příslušným označením jednotlivých bodů. U nich je též uveden čas měření v nejhorší den havárie – neděli 20. září 2020. I přes výše popsanou korekci u profilu Ústí je možné si povšimnout, že tato hodnota částečně „vybočuje“ od ostatních¹⁹.

V následujícím dni – pondělí 21. září 2020 už byly koncentrace kyanidů volných znatelně nižší. Nejvyšší hodnoty se posunuly do profilu Lipník – most (dopoledne v 10:20). V Choryni (pod hřištěm) už byla naměřena ve 12:15 velmi nízká hodnota (0,012 mg/l) kyanidů volných (laboratoři Státního veterinárního ústavu v Olomouci)²⁰. Obdobně nízké hodnoty se již vyskytovaly pod mostem v Hustopečích, pod lávkou u Špiček a v profilu Ústí. V odpoledních hodinách (17:50) pak poklesly koncentrace kyanidů volných i v profilu Lipník – most.

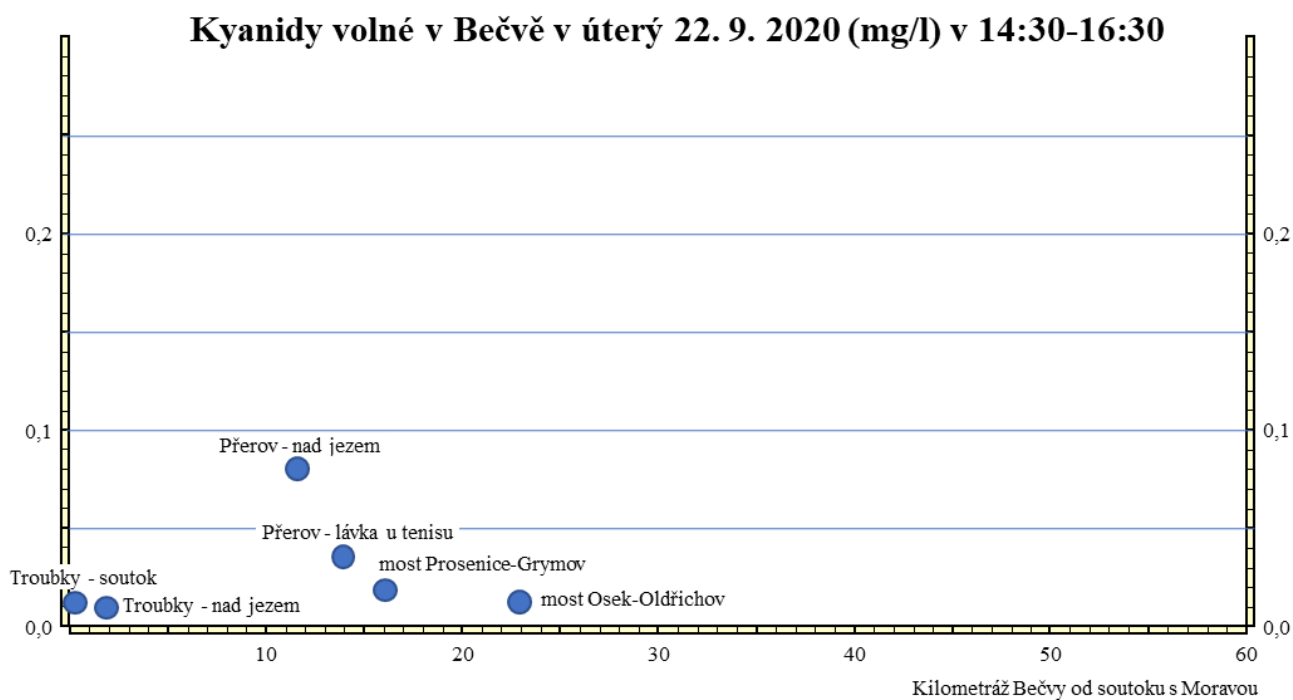
¹⁹ Právě na této jediné hodnotě bylo založeno celé zhodnocení obsažené ve *Znaleckém posudku v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku* (číslo listu 2295 a následující v 8. svazku spisu) zpracovaného Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Fakultou rybářství a ochrany vod. Obecně lze říci, že toto měření je velmi sporné. Vlastní měření kyanidů nebylo navíc změřeno Státním veterinárním ústavem v Olomouci – ale ZÚ Ostrava. Viz laboratorní protokol 48914/2020 Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě, zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 (číslo listu 1 590 v 6. svazku spisu).

²⁰ Zde je zapotřebí poukázat na určitou další okolnost. Ve 14. svazku spisu je uvedena „podezřelá“ lokalizace „výpusť pod lávkou Šnajdarova“. S ohledem na ostatní profily šlo s nejvyšší pravděpodobností o: „**Bečva pod lávkou Šnajdarova**“ Proč? Poměrně nepochopitelné je u této jediné výusti uvedena kilometráž – a to 58,0. A co je navíc zajímavé? V tomto profilu je u všech tří hodnot kyanidů (volných, snadno uvolnitelných a celkových) uvedena hodnota **pod mezí stanovitelnosti**. Naopak ve stejné době měřený profil v Choryni (pod hřištěm) měl hodnotu celkových kyanidů ve výši **0,019 mg/l** (viz tabulku 1). Takže pod dešťovou kanalizací z části obce Lhotka ještě v řece kyanidy tekly – nad ní již nikoliv. I toto lze označit za další důkaz, že a. s. Energoaqua havárii nezpůsobila.

Obrázek 2



Obrázek 3

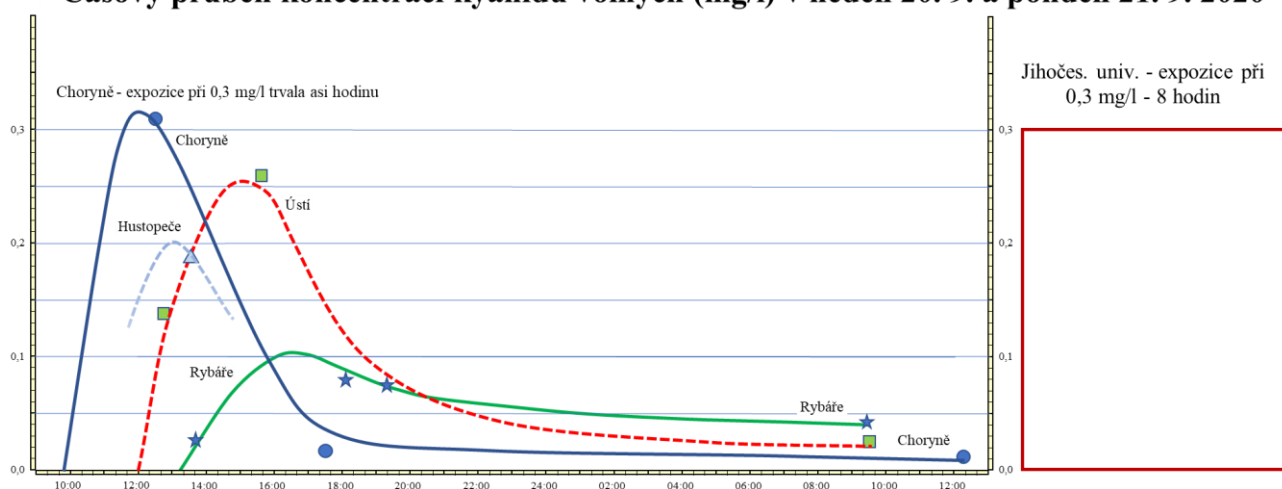


V následujícím dni (úterý 22. září 2020) pak naměřené koncentrace nepřekročily v žádném profilu hodnotu 0,1 mg/l kyanidů volných. V obrázku 3 je možné zaznamenat vyšší hodnotu pouze v profilu Přerov – nad jezem.

Níže dokládáme přehledné grafické vyjádření průběhu havárie (v neděli 20. září 2020 – včetně dvou následujících dní – a to v pondělí 21. září 2020 a úterý 22. září 2020). Pokusíme se též kvantifikovat celkový odtok kyanidů vodním korytem řeky Bečvy v profilu Bečva – Choryně (říční kilometr 56,1) v neděli 20. září 2020 a ranních hodinách v pondělí 21. září (za 24 hodin – poté už byly koncentrace naměřené v profilu Choryně minimální). Tento profil pak porovnáme s níže ležícími (i s ohledem na přirozené odbourávání kyanidů ve vodním toku)²¹. Nejprve uvedeme časový průběh koncentrací kyanidů volných v neděli 20. září a následujícím dni – pondělí 21. září 2020. V této době byly nejvíce postiženy profily pod Valašským Meziříčím²².

Obrázek 4

Časový průběh koncentrací kyanidů volných (mg/l) v neděli 20. 9. a pondělí 21. 9. 2020



Ve výše uvedeném obrázku 4 je provedena interpretace naměřených údajů (včetně dopočtených) kyanidů volných²³. Určitým problémem při interpretaci naměřených výsledků je profil Ústí (viz výše – viz též tabulku 1 a poznámku č. 19). Skutečná hodnota byla pravděpodobně ještě nižší (asi jen 0,2 mg/l /možná i méně/ – viz výše). V pravé části obrázku je znázorněno testování provedené Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Fakultou rybářství a ochrany vod (kterému se budeme níže ještě podrobně věnovat)²⁴. Reálná expozice v řece Bečvě (nikoliv v profilu Ústí) při koncentraci 0,3 mg/l kyanidů celkových činila maximálně 1 hodinu – nikoliv 8 hodin. Situace v reálném vodním prostředí je bohužel složitější než v laboratoři. Navíc je zřejmé, že „nezabíjely“ pouze kyanidy – též i volný chlór (viz níže). Celkovou hodnotu uniklého množství

²¹ S ohledem na poměrně vysoký podíl naměřených tzv. volných kyanidů (viz níže) docházelo pravděpodobně v teplých zářijových dnech roku 2020 i k intenzivnímu odvětrání HCN – vedle biochemické a chemické hydrolyzy (Pitter, Pavel. *Hydrochemie*. 5. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2015, s. 307; viz též Ghosh, Rajat S., Wong-Chong, George M., and Dzombak, David A. *Cyanide in Water and Soil – Chemistry, Risk, and Management*. CRC Press, Taylor & Francis, 2006).

²² Šlo též o profil most v Hustopečích a lávku u Špiček – ty nebylo možné plně graficky znázornit (existuje jen jedno měření).

²³ Pitter, Pavel. *Hydrochemie*. 5. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2015, s. 308, uvádí, že „snadno uvolnitelné kyanidy a volné kyanidy jsou z analytického hlediska v podstatě synonyma“. Autor navrhuje spíše pojmově odlišovat kyanidy silně toxické (volné), silně a středně toxické (HCN, CN⁻, komplexní kyanidy Zn, Cd, Cu, Ni) a celkové kyanidy (včetně kyanokomplexů Fe, resp. Co).

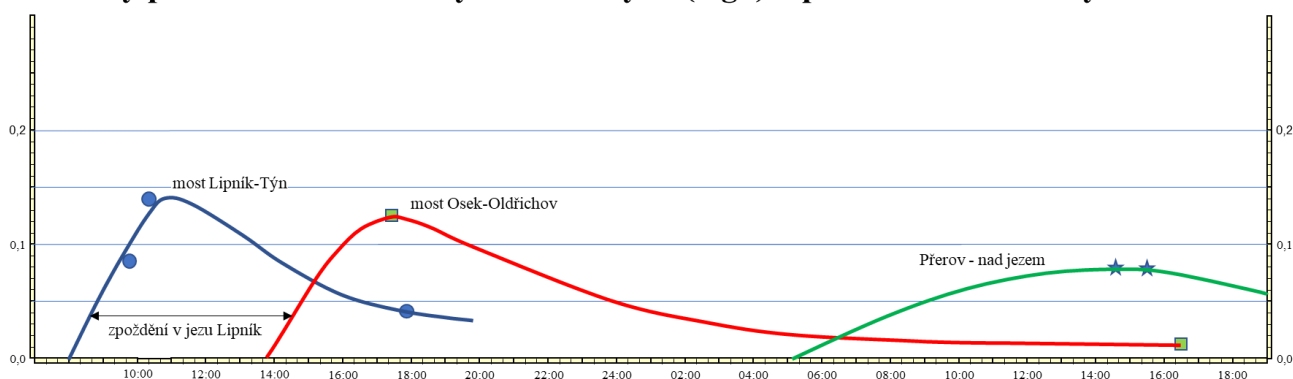
²⁴ Viz Přílohu č. 1 – *Toxikologické studie na rybách FROV JU cíleně provedené za účelem příčiny úhynu ryb v toku Bečvy (březen 2021)*. Jde o součást spisu (číslo listu 2 295 /v 8. svazku/ a dále).

kyanidů volných lze na základě obrázku 4 odhadnout za 24 hodin na cca 20 kg (v dopoledních hodinách v pondělí 21. září byly koncentrace kyanidů v profilu Bečva – Choryně už jen minimální)²⁵.

Na obrázku 5 je znázorněn časový průběh v následujících dnech po nedělní havárii. Při porovnání s obrázkem 4 je zřejmé, že značná část kyanidů byla odbourána (též pravděpodobně i na základě fotochemického rozkladu)²⁶. V nemalé míře pravděpodobně mělo svůj vliv biologické působení, a především přirozené odvětrávání ve formě HCN²⁷.

Obrázek 5

Časový průběh koncentrací kyanidů volných (mg/l) v pondělí 21. 9. a úterý 22. 9. 2020



Následující obrázek byl zpracován s ohledem na časový průběh maxim koncentrací kyanidů volných bezprostředně v neděli 20. září 2020 i ve dnech následujících. V horním úseku Bečvy až po

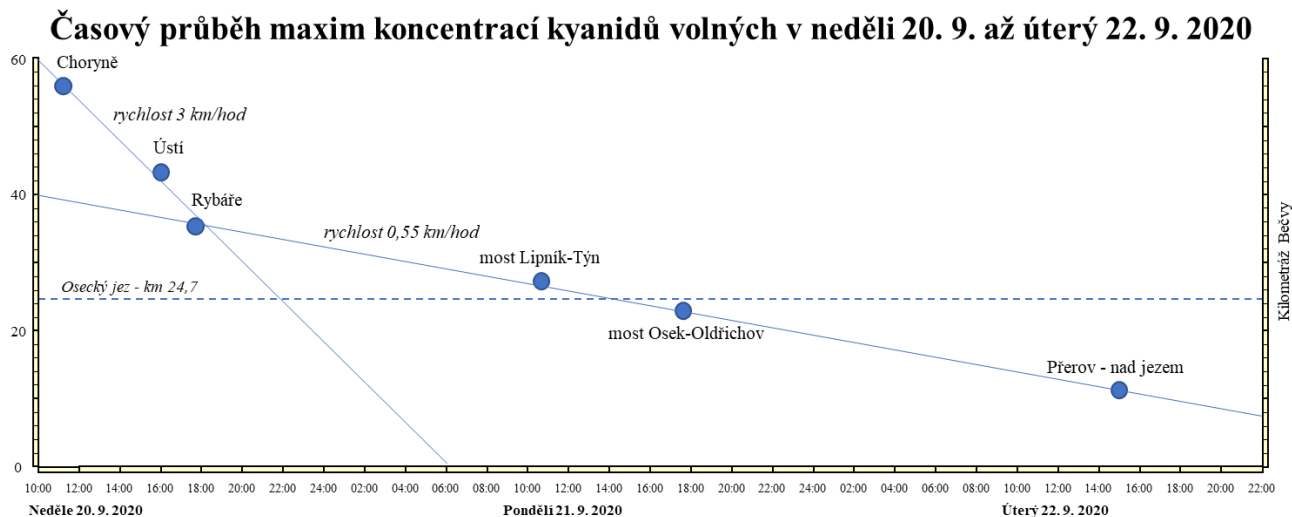
²⁵ Plochu havarijního „mraku“ („vlny“) lze převést na obdélník $0,08 \text{ mg/l} \times 24 \text{ hodin}$. Pro odhad odtoklého množství kyanidů je zapotřebí znát průměrný průtok od 9. hodiny ráno v neděli 20. září 2020 do 9. hodiny následujícího pondělí. Použili jsme údaje z internetových stránek Českého hydrometeorologického ústavu (z pozorovací sítě objektů povrchových vod ČHMÚ). Zde jsou dostupná data průměrných denních průtoků ve všech provozovaných měřicích (limnigrafických) stanicích. Zhodnotili jsme profily: Bystřice – Bystřička nad nádrží, Bystřice – VD Bystřička, Vsetínská Bečva – Jarcová, Rožnovská Bečva – Valašské Meziříčí a Bečva – Teplice nad Bečvou. Za pomoci publikace *Hydrologické poměry Československé socialistické republiky – Díl III* jsme dopočítali hodnoty průtoků odpovídající úseku Bečvy od přítoku Loučky po přítok Juhyně (k profilu Bečva – Choryně). Vycházeli jsme jak z níže položené stanice Teplice nad Bečvou, tak z výše položených stanic Jarcová a Valašské Meziříčí. Nejprve nám šlo o průtoky vyskytující se v neděli před odpouštěním vody z nádrže Bystřička umístěné na vodním toku stejného jména, který je pravostranným přítokem Vsetínské Bečvy. Uvedená nádrž je poměrně malá – celkový objem činí 4,58 mil. m³, zásobní dokonce jen 0,852 mil m³. Podle Povodí Moravy, s. p., bylo zahájeno odpouštění v neděli 20. září v cca 13:00 hodin. Vzdálenost mezi profilem hráze a mostem v Choryni o hodnotě cca 18,8 km jsme odečetli ze Základní vodohospodářské mapy 1:50 000 (listů 25-14 a 25-23). Dotokovou dobu lze odhadnout na cca 8 hodin. Takže k navýšení průtoků v Choryni došlo asi až ve večerních hodinách (v 16:30 se zvýšení projevilo v Jarcové nad Valašským Meziříčím). S ohledem na malý zásobní prostor nádrže bylo vypouštěno 1,45 m³/s asi jen v prvních hodinách. Tuto hodnotu je navíc zapotřebí korigovat o průtok naměřený ve vodoměrné (limnigrafické) stanici umístěné na vtoku do nádrže Bystřička. Podle údajů ČHMÚ činil v tuto neděli přítok do nádrže 0,19 m³ – vlastní nadlepšení pak jen 1,26 m³/s. Odhadem byl v neděli snížen zásobní prostor o maximálně 50 tis. m³ (spíše jen o 45 tis. m³). S ohledem na ztráty při intervenčním nadlepšování můžeme odhadnout v profilu Choryně nižší zvýšení o hodnotě cca 0,4–0,5 m³/s. Efekt nadlepšování byl v uvedeném profilu v pozdních nedělních hodinách asi jen 20 %. Nejsme k Povodí Moravy, s. p., kritičtí – s ohledem na v podstatě zanedbatelný zásobní objem v nádrži Bystřička „více dělat nemohli“. Průtok v Choryni činil v neděli dopoledne a odpoledne do asi 20:00 přibližně 2,5 m³/s, v nočních hodinách pak přes 3,0 m³/s. Před půlnocí a po půlnoci byly průtoky (díky pokračujícímu nadlepšování z nádrže Bystřička) pravděpodobně ještě vyšší. Průměrný průtok v hodnocených 24 hodinách jsme proto odhadli na 2,9 m³/s.

²⁶ Ve dnech, kdy došlo k havárii, bylo poměrně teplé a slunečné počasí.

²⁷ Podrobně viz Ghosh, Rajat S., Wong-Chong, George M., and Dzombak, David A. *Cyanide in Water and Soil – Chemistry, Risk, and Management*. CRC Press, Taylor & Francis, 2006, s. 171–190. Viz též Pitter, Pavel. *Hydrochemie*. 5. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2015, s. 309

profil Rybáře (resp. po profil Hranice) lze zaznamenat poměrně velkou rychlost vody ve vodním toku Bečva (i přes poměrně nízké průtoky v září 2020 – do pátku 25. září) o hodnotě cca 3 km/hod. Tuto hodnotu jsme pak ještě podrobně analyzovali v úseku Choryně–Ústí²⁸. Došli jsme k vyšší hodnotě 4 km/hod. Značné „opozdění“ havarijní vlny lze zaznamenat především v Oseckém jezu.

Obrázek 6



2.2 Pokus o porovnání – kyanidová havárie na Labi v lednu 2006

Havárie na řece Bečvě byla již od svého počátku označována jako kyanidová. I když tomu tak zcela nebylo, pokusme se provést porovnání s jinou, rovněž významnou, havárií na řece Labi pod Kolínem. Dne 9. ledna 2006 v ranních hodinách došlo v podniku Lučební závody Draslovka, a. s., Kolín²⁹ k havárii, při níž se do řeky Labe dostalo asi 600 kg kyanidů celkových, obsažených v 30 m³ odpadních vod³⁰. První úhyn ryb na Labi v Kolíně byl zjištěn až 10. ledna v 7:15. Byl šetřen pracovníkem Městského úřadu v Kolíně bez identifikace příčiny³¹. Následně došlo k ovlivnění dlouhého úseku Labe – dokonce i kratší části v Německu. Uhynulo celkem asi deset tun ryb ze 400 tun (tj. z celkového odhadovaného množství v postiženém úseku). Tomu odpovídá asi 2,5% podíl (z rybí obsádky).

Jaké byly koncentrace kyanidů? Obdobně jako u Bečvy v roce 2020 bylo i zde sledování jakosti povrchových vod provedeno poměrně nesoustavně. První měření se uskutečnilo až 12. ledna 2006

²⁸ Jde o to, že v grafu uvedené hodnoty nebyly vždy na „vrcholu“ havarijní „vlny“. Dále pak, je zřejmé (podle svědectví rybářů), že v Choryni bylo „podivné chování“ ryb viditelné už v 9:30. Proto bylo nutné provést korekci.

²⁹ Tato firma se zaměřovala v té době zejména na výrobu a další zpracování kyanovodíku. Vyrábí se z něj kyanidy a další chemikálie. Havárie se udála v době provozní odstávky, kdy došlo k úniku jedovatého kyanidu do řeky Labe. Příčinou havárie byla technická závada na signalizačním plováku v detoxikační jámě odpadních vod. Česká inspekce životního prostředí zahájila s firmou správní řízení za únik většího množství znečištěných odpadních vod. Podle § 118 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů (nedovolené vypouštění odpadních vod) byla Lučebním závodům Draslovka, a. s., Kolín uložena finanční pokuta ve výši 1 900 000 Kč. Současně byla uložena sankce ve výši 100 000 Kč za skutečnost, že firma neoznámila neprodleně havárii na vodách. Podkladem pro zahájení správního řízení byly výsledky kontrol a místních šetření provedených ČIŽP ve dnech 12. 1. 2006, 13. 1. 2006 a 16. 1. 2006 ve věci nahlášeného mimořádného havarijního znečištění povrchových vod řeky Labe v úseku Kolín – Nymburk.

³⁰ *Znalecký posudek havarijního úniku kyanidů z LZ Draslovka, a. s., Kolín* (zpracoval Ing. Jaroslav Růžička, soudní znalec oboru vodního hospodářství, odvětví čistota vod). Hodnota 600 kg s nejvyšší pravděpodobností vychází z jeho velmi erudovaného výpočtu publikovaného na straně 11 (zde je uvedena hodnota 611 kg – Česká inspekce životního prostředí zřejmě tuto hodnotu pouze „zaokrouhlila“).

³¹ Tamtéž, s. 3.

v 7:45 na jezu v Nymburce – celkové kyanidy zde byly naměřeny ve výši 0,676 mg/l (tzv. jednoduché kyanidy měly koncentraci 0,304 mg/l). Následovalo měření v 8:00. Celkové kyanidy měly koncentraci 0,688 mg/l (jednoduché pak 0,316 mg/l)³² Na měřicí (limnigrafické) stanici v Nymburce byl zaznamenán ke stejnému datu průtok 36,5 m³/s – tomu odpovídá hodinový látkový odtok ve výši 90,4 kg kyanidů celkových. Asi jen částečně byla v tomto dni zachycena „vlna“ z Kolína. Dotokovou dobu z Kolína do Nymburka tak můžeme odhadnout přibližně na dva až tři dny³³. Domníváme se, že pod Kolínem mohlo být 1,0–1,5 mg/l kyanidů celkových³⁴ (při asi 14krát větším průtoku než v Bečvě v neděli 20. září 2020). Tomu by odpovídalo přibližně 0,6 mg/l kyanidů jednoduchých – tedy přibližně dvakrát vyšší koncentrace než nejvyšší v Bečvě pod mostem v Choryni³⁵. Procento uhynulých ryb z celkové rybí obsádky však bylo neporovnatelně menší³⁶. Z uvedeného je zřejmé, že úhyn ryb na Bečvě nemohl být způsoben pouze kyanidy.

V Kostelci nad Labem byla až 17. ledna (tedy o osm dní později po vzniku havárie a pět dní po výše uvedeném měření v Nymburce) naměřena koncentrace ve výši 0,077 mg/l (srovnatelná s koncentrací z Troubek ze dne 23. září 2020 o hodnotě 0,058 mg/l). Průtok v Labi v té době činil 41 m³/s. Tomu odpovídá denní látkový odtok 273 kg (tedy mnohem méně než uniklých 600 kg). Havarijní vlna zde pravděpodobně kulminovala už o den (možná i dva) dříve. Šlo o situaci jen orientačně srovnatelnou s profilem Bečva – Troubky ke dni 23. září 2020 (hodnota 0,058 mg/l při průměrném průtoku 3,2 m³/s – tj. cca 13krát menším než na Labi 17. ledna 2006)³⁷.

2.3 Souhrnné zhodnocení koncentrací a celkové bilance kyanidů

Na základě výše provedeného zhodnocení dostupných hodnot kyanidů (celkových, snadno uvolnitelných a volných) v řece Bečvě během kulminace havarijní vlny v neděli 20. září a částečně i v nočních a ranních hodinách v pondělí 21. září 2020 lze odhadnout proteklé množství kyanidů volných o hodnotě 20 kg za 24 hodin (poté už byly jejich koncentrace v podstatě zanedbatelné). Nechápeme, proč pracovníci ČIŽP či Policie ČR nezpracovali žádnou podrobnou bilanci proteklého

³² V Poděbradech byly naměřeny hodnoty o trochu menší – a to ve stejném dni, tj. 12. ledna 2006 (těsně po poledni ve 12:30), ve výši 0,579 mg/l kyanidů celkových.

³³ Zcela podrobný výpočet provedl ve svém *Znaleckém posudku havarijního úniku kyanidů z LZ Draslovka, a. s., Kolín* Ing. Jaroslav Růžička. Na straně 12 svého posudku uvádí, že vzdálenost profilu měřené jakosti povrchové vody v Poděbradech od vyústění podniku Lučební závody Draslovka, a. s., v Kolíně činí celkem 17,7 km, vzdálenost profilu měřené jakosti povrchové vody v Poděbradech od vyústění podniku Lučební závody Draslovka, a. s., v Kolíně pak 25,8. Postupovou rychlost pro úsek Labe – Kolín po Labe – soutok s Cidlinou odvodil Ing. Jaroslav Růžička ve výši 0,42 km/h. Pro úsek Labe – soutok s Cidlinou po Labe – Nymburk pak ve výši 0,478 km/h. S ohledem na kratší druhý citovaný úsek, lze uvažovat vážený průměr ve výši cca 0,44 km/h. Takže 25,8 km odpovídá cca 60 hodin dotokové doby (2,5 dne). Je zcela zřejmé (viz s. 12 *Znaleckého posudku havarijního úniku kyanidů z LZ Draslovka, a. s., Kolín*), že v profilu Labe – Nymburk byl monitoringem realizovaným až 12. ledna 2006 zachycen spíše až konec koncentrační vlny, způsobené vniknutím znečišťujících látek v Kolíně do Labe (časově udávaného již k dopoledním hodinám dne 9. ledna 2006).

³⁴ Viz rovněž výše závěr předešlé poznámky č. 33, ve které je dokumentováno určité „zpoždění“ havarijní vlny s ohledem na monitoring realizovaný v Nymburce až 12. ledna 2006 v 7:45 a 8:00. I z těchto důvodů (nejen s ohledem na přirozené intenzivní odvětrání HCN – též i s ohledem na biochemickou a chemickou hydrolyzu) je možné dovodit, že koncentrace byly na „vrcholu vlny“ vyšší – též samozřejmě i výše na Labi směrem ke Kolínu.

³⁵ Odvozená přepočtem z naměřené hodnoty kyanidů celkových (laborať a. s. Vodovody a kanalizace Vsetín).

³⁶ Je zapotřebí opětovně zmínit velmi profesionální *Znalecký posudek havarijního úniku kyanidů z LZ Draslovka, a. s., Kolín*, zpracovaný Ing. Jaroslavem Růžičkou (soudním znalcem v oboru vodního hospodářství, odvětví čistota vod). Na straně 15 je uvedeno, že byly v řece Labi extrémně nízké teploty. Ty působení kyanidů ještě „zesílily“ – i menší koncentrace tak měly větší negativní efekt, než by tomu bylo při vyšších teplotách.

³⁷ Samozřejmě je zapotřebí zohlednit i to, že průměrné teploty vody a vzduchu byly v obou případech odlišné (gradient odbourávání kyanidů bezesporu také).

množství kyanidů vodním tokem Bečva – tu stanovil (byť jen orientačně) pouze Ing. Jiří Klicpera, CSc., (kupodivu přibližně shodně s námi)³⁸.

Úhyn ryb byl způsoben kyanidy bezesporu jen částečně. Větší podíl je zapotřebí připsat „na účet“ vysokého obsahu volného chlóru v řece Bečvě – o tom mj. též podrobně pojednává článek v Ekolistu „*A neutahuje se smyčka kolem areálu DEZA?*“.

Jako zcela „příznačné“ sdělení v celé „kauze“ lze též zmínit *Předběžné stanovisko znalce* (Ing. Jiřího Klicpery, CSc.)³⁹, ze dne 7. listopadu 2020. Dovolíme si uvést plnou citaci obsaženou v bodě 2 tohoto stanoviska⁴⁰:

„Pokud jde o samotnou příčinu úhynu (leknutí) ryb, dosavadní výsledky nenaznačují, že by šlo jednoznačně o otravu kyanidy. Opírám se zde jednak o poměrně nízké koncentrace CN⁻ v toku v prvních vzorcích z havárie, dále o to, že úhyn byl zjištěn až asi 4 km od výusti EA a zejména o pitevní protokoly, které nezmiňují základní indikační prvek kyanidové otravy – třešňově zbarvené žábry. Tento markant by žádné pracoviště neopominulo. Naopak protokol SVÚ Olomouc č. PA 650/220 (MVDr. Martin Piláček) ke vzorkům doručeným 21. 9. 2020 uvádí žábry výrazně překrveny u parmy, méně u ostatních 6 vzorků. Žábry nejsou pokryty organickým materiálem a nevykazují známky nekrotických nebo jiných viditelných patologických změn. Parazitologie negativní. V žábrách nezjištěny toxické látky.“

2.4 Volný chlór (aktivní)

Molekulový chlór se rozpouští ve vodě na chlorovou vodu. Při 10 °C se v destilované vodě rozpustí asi 10 g chlóru v jednom litru. V závislosti na hodnotě pH a oxidačně-redukčním potenciálu přicházejí při chloraci vody v úvahu tyto formy výskytu⁴¹: Cl₂(aq), HClO, ClO⁻ a Cl⁻. V hydrochemii se pod pojmem celkový aktivní chlór rozumějí všechny formy chlóru, které v kyselém prostředí oxidují jodidy na jod (molekulový chlór, chlornany, chloraminy, oxid chloričitý)⁴². Při úpravě vody se aplikuje tzv. chlorování – též při čištění průmyslových odpadních vod (jde o chlorační i oxidační účinky). Chlorační účinky má molekulový chlor – kyselina chlorná a chlornany (převažují v alkalickém prostředí) – mají převážně oxidační účinky. Pitter též uvádí, že je pro ryby velmi silně jedovatý, toxicita závisí významně na teplotě – s vyšší teplotou je i toxicita vyšší. Při dlouhodobém působení škodí již koncentrace, které jsou přípustné v pitné vodě. Aktivní chlór je při koncentraci 0,04 až 0,2 mg/l a při dlouhodobém působení toxický pro většinu druhů ryb.

Někdy se také rozlišuje volný aktivní chlór (molekulový chlór, chlornany, oxid chloričitý) a vázaný aktivní chlór (chloraminy a organicky vázaný chlór)⁴³. S ohledem na toxicitu pro ryby si dovolíme uvést plnou citaci z publikace: Čítek, Jindřich, Svobodová, Zdeňka, a Tesařík, Jan. *Nemoci sladkovodních a akvarijních ryb*, 1998:

³⁸ Ing. Jiří Klicpera, CSc., ve svém posudku uvádí na straně 119 hodnotu 22,5 kg. Toto množství prý způsobilo havárii. Poněkud nekonzistentně na téže straně uvádí další hodnotu 37,5 kg – ale za celé období od 20. září 2020 do 29. září 2020. To je však „nepochopitelné“ protože koncentrace kyanidů jednoduchých v Choryni pod hřištěm už dokonce následující den po neděli (tj. v pondělí 21. září 2020) v 12:15 činila jen 0,012 mg/l.

³⁹ Číslo listu 1 962 v 7. svazku spisu.

⁴⁰ Je otázkou již spíše etickou než odbornou, proč později tento soudní znalec své stanovisko tak radikálně změnil.

⁴¹ Pitter, Pavel. *Hydrochemie*. 5. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2015, s. 240–241.

⁴² Pitter, Pavel. *Hydrochemie*. 5. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2015, s. 247–248, též uvádí: „Chlór v odtocích z čistíren odpadních vod (např. ze zdravotnických zařízení) a v odtocích z úpraven vody se nazývá zbytkový aktivní chlór. Rozlišování jednotlivých forem je poměrně složité, protože závisí na analytické metodě a pracovním postupu. Označením celkový chlor se rozumí všechny uvedené formy chlóru, včetně chloridů.“

⁴³ Tamtéž s. 247–248.

„Aktivní chlór se dostává do recipientů s odpadními vodami z textilního průmyslu a papírenského průmyslu. Chlór a sloučeniny uvolňující aktivní chlór se používají jako dezinfekční prostředky v humánní a veterinární medicíně. Chlorové vápno se využívá k totální dezinfekci dna rybníků (v dávce 500 až 600 kg/ha), sádek a jiných zařízení k chovu a převozu ryb. Při žaberním onemocnění ryb se doporučuje aplikace chlorového vápna na hladinu rybníka v dávce 10 až 15 kg/ha při průměrné hloubce 1 m. Při předávkování nebo nesprávném postupu aplikace chlóru a sloučenin uvolňujících aktivní chlór dochází k poškození až úhynu ryb. S poškozením ryb chlórem se setkáváme také při přechovávání konzumních ryb ve vodních nádržích prodejen s intenzivním přítokem vodovodní chlorované pitné vody, která obsahuje 0,05 až 0,3 mg/l aktivního chlóru. Aktivní chlór je látka pro ryby velmi silně jedovatá. Stupeň toxicity je významně ovlivněn teplotou vody. Obecně je možno říci, že koncentrace 0,04 až 0,2 mg/l aktivního chlóru při dlouhodobém působení je toxická pro většinu druhů ryb. Působení aktivního chlóru na ryby je jednak místní, na kůži a žábře, a jednak celkové po vstřebání chlóru do krve. Při celkovém působení se projevují především poruchy nervové soustavy. Kůže a žábry intoxikovaných ryb jsou pokryty silnou vrstvou hlenu, při působení vysokých koncentrací aktivního chlóru dochází k překrvení až krvácení ze žaber. Povrch těla ryb je světlejší barvy, na okrajích žaberních lístků a ploutví je znatelný šedobílý povlak.“

Existuje nepřehledné množství svědectví rybářů zveřejněných v řadě článků. Dokonce i čestné prohlášení Českého rybářského svazu, místní organizace Hustopeče nad Bečvou zaslané Policii České republiky (KPR Zlínského kraje) ze dne 17. srpna 2021. Citujeme:

„Vzhledem k neustálému zpochybňování přítomnosti chlóru v řece Bečvě při ekologické havárii dne 20. září 2020 Vám v příloze předkládáme Čestné prohlášení rybářů – členů MO ČRS Hustopeče nad Bečvou, kteří se v neděli 20. 9. 2020 a v pondělí 21. 9. 2020 pohybovali kolem řeky a bezprostředně zahájili čištění Bečvy od uhynulých ryb. Přítomnost chlóru či podobně páchnoucí látky cítila také starostka obce Mílotice nad Bečvou paní Bc. Hana Bezděková, která v neděli 20. 9. odpoledne přijela k Bečvě a připojuje se k tomuto čestnému prohlášení. Obdobně mohou potvrdit přítomnost chlóru také pracovníci podniku Povodí Moravy provoz Valašské Meziříčí, případně zástupci Územního svazu pro Severní Moravu a Slezsko ČRS Ostrava, se kterými jsme si tuto skutečnost potvrdili. Současně znovu potvrzujeme pálení (svědění) rukou, poleptání sliznice v nose u všech zasahujících rybářů a dobrovolníků, dále samovolné krvácení z nosu a déle trvající smrkání krevních sraženin u tří osob.“

Protokol podepsalo celkem 13 rybářů a starostka obce Mílotice nad Bečvou. Rovněž prof. RNDr. Jakub Hruška, CSc., provedl 15. dubna 2021 „čichací zkoušku“ při návštěvě rybářů v Hustopečích nad Bečvou. Dal jim jako vzorek roztok chlornanu sodného – všichni jednoznačně prohlásili, že stejný zápach zaznamenali i v osudné neděli 20. září 2020. Též potvrdili, že z vody cítili „dezinfekci“ („SAVO“). Rovněž v osudnou neděli (i v dalších dnech) pociťovali pálení rukou a očí.

Existují i další svědectví. Například Stanislav Pernický v úředním záznamu o podaném vysvětlení podle § 158 odst. 6 trestního řádu, ze dne 2. listopadu 2020⁴⁴, uvedl, že docházelo k úhynu ryb o velikosti 5–95 cm, a to všech druhů. Ryby se chovaly tak, jako by byl narušen jejich nervový systém – pohybovaly se kolem své osy – též část již plavala uhynulá břichem nahoru. Rovněž zaznamenal, že se snažily plavat ke břehu. Dále tento svědek uvedl, že vnímal zápach chlóru – byl téměř všudypřítomný. Jiný zápach necítil, neboť tento všechny překonal. Uvedl, že jej bylo možné přirovnat k bazénu, který je hodně chlórováný – popřípadě k dezinfekci „SAVO“. Obdobně vše cítila i starostka obce Mílotice, paní Bezděková. Sám Ing. Stanislav Pernický též při práci ve vodě (když vytahoval mrtvé ryby) začal mít vysušené ruce, které ho i večer jemně brněly. Přirovnal to k pocitu, jako by ruku ponořil do nádoby obsahující prostředek „SAVO“. Též vnímal podráždění sliznice – začal mít krevní sraženiny v nose – obdobně tomu bylo i u jeho kolegy Pospíšila. S krvácením z nosu měl problémy i v následujících dnech (přítom na toto nikdy v minulosti netrpěl). Další svědectví téhož

⁴⁴ Číslo listu 470–471 ve 2. svazku spisu.

svědka je obsaženo v *úředním záznamu o podaném vysvětlení, ze dne 16. února 2021*⁴⁵. Zde se uvádí, že se ryby chovaly „divně“ – plavaly po hladině proti proudu, lapaly po dechu a snažily se uniknout ke břehům. U žaber nebylo znatelné třešňové zabarvení, které je typické u otravy kyanidy. Na místo přijel asi ve 12:40 v neděli 20. listopadu 2020 rovněž pracovník s. p. Povodí Moravy, Bronislav Figala. Obdobně i on se s Pernickým shodl na tom, že zápach byl podobný nějaké dezinfekci⁴⁶.

Další zajímavé informace jsou obsaženy v *úředním záznamu o podaném vysvětlení Jiřího Kašpara podle § 158 odst. 6 trestního řádu, ze dne 2. listopadu 2020*⁴⁷. Uvedený svědek popsal, že viděl „divné“ chování ryb na mostě v Hustopečích asi okolo 11:45 v neděli 20. listopadu 2020. Ryby prý byly zmatené, točily se dokola a měly záškuby. Z vody bylo cítit „SAVO“. Tento zápach pak též přirovnal k bazénové vodě, která je prechlórována. Dále uvedl, že kolem 17:00 jej svědily ruce a měl je vysušené (přišel totiž v rámci odklízecích prací do přímého kontaktu s rybami). Stejně příznaky měli prý i ostatní rybáři. Po celou dobu odklízecích prací všichni cítili chlór.

U Policie ČR vypovídala též Pavlína Burdíková, pracovnice s. p. Povodí Moravy. Ta v *úředním záznamu o podaném vysvětlení podle § 158 odst. 6 trestního řádu, ze dne 4. listopadu 2020*⁴⁸, uvádí, že rovněž cítila zápach chlóru. O tom, že se jednalo o únik kyanidů, se dozvěděla až ve středu 23. září 2020. Svědectví od Vladimíra Foltýna je obsaženo v *úředním záznamu, ze dne 6. března 2021*⁴⁹. Zde je naopak uvedeno, že naopak u tzv. Šnajdarovy lávky žádný zápach po chlóru cítit nebyl⁵⁰. V *dopise inspektora Mgr. Martina Kotouče, ze dne 22. září 2020* je uvedeno⁵¹, že ryby se při otravě chovaly nestandardně, zmateně najížděly na břeh a vyskakovaly na něj. Z dosavadních výsledků šetření je v tomto sdělení zvažováno podezření na nějakou látku s obsahem chlóru – též na amoniak.

O chlóru se zmiňuje rovněž *úřední záznam z 21. září 2020 pprap. Martina Holana* (Policie ČR, Krajské ředitelství policie Olomouckého kraje, Územní odbor Přerov, Obvodní oddělení Hranice)⁵². Zde je uvedeno, že byla provedena kontrola řeky v obci Lipník nad Bečvou, a to v místní části Škrabalka (u mostu spojujícím Smetanovu ulici a ulici Za vodou). Byl zde cítit „odér“ připomínající chlór. Obdobně se o chlóru zmiňuje *záznam npor. Mgr. Petra Čecha*⁵³ ve kterém je uvedeno: „*Na místě bylo zjištěno, že se jedná o látku obsahující zřejmě chlór, kdy jeden z rybářů zkusil vodu v řece rukou – začaly se mu vysoušet ruce. Mohlo se jednat také o čpavek, ryby měly zkrvavené*⁵⁴ žábry.“

⁴⁵ Číslo listu 476–480 ve 2. svazku spisu.

⁴⁶ Porovnejme výše uvedená svědectví s tím, co uvádí John A. Zillich v článku *Toxicity of Combined Chlorine Residuals to Freshwater Fish (Water Pollution Control Federation Vol. 44, No. 2, Feb. 1972)*. Komentář k biologickému pokusu ve Wyomingu je následující (překlad): „*Ryby vystavené působení odpadních vod (s aktivním chlorem) vykazovaly příznaky vnějšího stresu, z nichž nejvýraznější bylo jejich chování při plavání. Stresované ryby nebyly schopny zůstat v klidu, přestože jejich pohyby nijak nezměnily jejich polohu. Střední část těla byla pevná a výsledkem snahy byl pouze pohyb hlavy a ocasu. Výsledkem byl pomalý neúprosný pohyb ze strany na stranu. Jak se pohyby stávaly stabilnějšími, ryby často ztrácely velké množství svého ochranného slizového obalu. To bylo patrné zejména na zadních okrajích prsních ploutví. Ve slizu se často zachycoval vzduch a ryby musely neustále bojovat, aby se nedostaly na hladinu. V pozdějších stadiích se u ryb objevilo rozsáhlé krvácení ze základny prsních ploutví. V závěrečných fázích toxických reakcí nebyly ryby schopny udržet svou polohu ve vodním sloupci a buď se vynořily na hladinu, nebo klesly na dno testovacích nádob.*“

⁴⁷ Číslo listu 452–483 ve 2. svazku spisu.

⁴⁸ Číslo listu 497–498 ve 2. svazku spisu.

⁴⁹ Číslo listu 825 ve 4. svazku spisu.

⁵⁰ Z uvedeného vyplývá, že k úniku chlóru muselo dojít v úseku Bečvy mezi Šnajdarovou lávkou a mostem v Choryni. Podrobně se o tom ještě zmíníme.

⁵¹ Číslo listu 571 ve 2. svazku spisu.

⁵² Číslo listu 1 262 v 5. svazku spisu. Úřední záznam KRPM-103035-7/ČJ-2020-140811, Hranice, 21. září 2020.

⁵³ Číslo listu 1 247 v 5. svazku spisu. Úřední záznam KRPM-103035-2/ČJ-2020-140811, Hranice, 20. září 2020.

⁵⁴ K obdobnému zjištění („*žábry výrazně překrveny*“) došel rovněž Státní veterinární ústav Olomouc, Oddělení patologické morfologie, zkušební laboratoř č. 1144 akreditovaná ČIA podle ČSN ISO/IEC 17025:2018 (protokol o zkoušce č. PA 645/2020, 1. 10. 2020, MVDr. Martin Pijáček). Číslo listu 1 567 v 6. svazku spisu (duplicitně i

Dovolíme si uvést ještě několik citací z denního tisku. Pavel Vrána (*Velká vodohospodářská havárie na Bečvě, Ochrana přírody*) uvádí: „Zasažené ryby vystřelují v křečích k hladině, točí se ve spirálách kolem své osy a nekoordinovaně plavou břichem vzhůru, ve snaze uniknout ze zasaženého toku doslova vyjíždějí na břeh.“ Uvedené líčení zcela jistě neodpovídá otravě kyanidy. Dále pak: „Co ale zaráží řadu přítomných – z řeky je výrazně cítit chlór, asi jako když na WC nastříkáte Savo. Někteří zasahující rybáři mají přesušené ruce, které je brní, a v nose se jim ještě několik následujících dní tvoří krvavá sraženina.“ Ve článku *Kulatý stůl k Bečvě: spor o chlor v řece, zatajování informací a selhání při hledání viníka havárie* (Ekolist) se uvádí vyjádření Stanislava Pernického: „Musím se ohradit proti nehorázné lži pana Kůse, to, že byl cítit chlór nebo Savo, potvrdí padesát lidí, kteří se v řece pohybovali, potvrdí to pracovníci Povodí Moravy, potvrdí to starostové obcí Milotice a Hustopeče, kteří byli přítomni přímo u řeky.“ Rostislav Trybuček (tamtéž) vypovídal: „V pondělí 21. 9. byla koordinační schůzka na oseckém jezu, kde jsem vyzval paní z vodoprávního úřadu, aby z jednání pořídila zápis, to ale bylo striktně odmítnuto. A tam informace o chloru zazněly. I inženýrka Burtíková z Povodí Moravy avizovala ukrutný zápach Sava. A byl u toho ředitel inspekce Radek Pallós. Informaci o zápachu chloru ČIŽP jednoznačně měla.“ Hospodář a správce líhně Českého rybářského svazu ve Valašském Meziříčí Tomáš Krutil (*Otrava na Bečvě je už v Přerově. Zabil tuny ryb chlor? Přerovský deník, 22. 9. 2020*) vypovídal: „Hodně záleželo na tom, jak se ta látka mísila s vodou v Bečvě. První nalezené uhynulé ryby měly žábry v pořádku, níže už byly krvácivé. Muselo jít asi o nějakou žiravinu, chlor, čpavek, nebo amoniak.“ Pavel Baroch (*Půlroční zápach z otrávené Bečvy, Seznam Zprávy*) uvádí: „Od počátku smutné události, která se odehrála v neděli 20. září, se nad hladinou Bečvy vznášel podivný zápach. Napřed byl cítit chlór. Viník nebo viníci se totiž nejspíš snažili zahladit stopy a použili chlór coby protijed na jedovatý kyanid.“ František Elfmark (*Vznik sněmovní komise k Bečvě vítáme – může přispět k vyšetření havárie, DR*) uvádí: „Interpeloval jsem pana ministra Brabce, a to dokonce dvakrát, jednou bezprostředně po havárii, a pak v souvislosti s informacemi zasahujících rybářů a svědků o tom, že z řeky cítili chlór. V odpovědi jsem se dozvěděl, že nic takového nebylo nikomu nahlášeno a vzorky nebyly testovány na chlór.“

Dne 25. října 2021 zaslal (v té době jako poslanec PSP za STAN) Petr Gazdík žádost o poskytnutí informací dle zákona č. 123/1998 Sb., adresovanou Povodí Moravy, s. p., Dřevařská 11, 602 00 Brno, týkajících se veškerých údajů o jakosti vody v Bečvě spojené (pod soutokem Vsetínské a Rožnovské Bečvy) až po ústí do řeky Moravy z pravidelného monitoringu za období 2019–2020 v profilech: Bečva – Choryně, Bečva – Teplice nad Bečvou, Bečva – Osek, Bečva – Přerov, Bečva – Troubky. Žádosti bylo částečně vyhověno dopisem ze dne 2. listopadu 2021 (zároveň byla poskytnuta data v elektronické podobě). V rámci pravidelného monitoringu byl proveden odběr vzorků (kupodivu nepříliš časově vzdálený) k datu 23. září 2020 (ve středu následujícího týdne po neděli, ve které nastal počátek havárie v dopoledních hodinách). V souboru jsou k danému datu (kupodivu) obsaženy i údaje o tzv. volném aktivním chlóru (v ostatních termínech /v souboru je jich celkem 24 za dvouleté období/ tento ukazatel měřen nebyl)⁵⁵. Ve třech profilech se hodnoty nalézaly pod mezí stanovitelnosti (detekce). V Bečvě – Choryni byla ve středu 23. září 2020 zjištěna poměrně vysoká hodnota 0,07 mg/l (vezmeme-li do úvahy, že odběr vzorků byl realizován téměř po stu hodin od začátku havárie – též i to, že bylo slunné a teplé počasí). V Teplicích nad Bečvou pak bylo naměřeno 0,03 mg/l volného aktivního chlóru.

Zajímavé jsou rovněž některé identifikované chlorované organické sloučeniny – především v profilu Bečva – Troubky (tam havarijní vlna kulminovala právě v rozmezí 22.–23. září 2020). 2,3-Dichlornitrobenzen dosahoval 23. září 2020 poměrně vysoký obsah 0,289 µg/l. Metolachlor ESA měl

číslo listu 1 587 v 6. svazku spisu). Zkrvavené žábry zcela jednoznačně indikují přítomnost vysokých koncentrací volného (aktivního) chlóru – nikoliv kyanidů.

⁵⁵ Nabízí se „konspirační“ otázka – proč byl měřen ukazatel volný chlór pouze v tomto termínu bezprostředně po havárii? Kdo dal příkaz, aby tento (spíše sporadicky měřený) ukazatel byl analyzován?

koncentraci 58,7 ng/l, metazachlor ESA 96,2 ng/l a chloridazon desphenyl 145 ng/l. Opět je zapotřebí poznamenat, že odběr vzorku byl proveden až přibližně po stu hodin od začátku havárie.

2.5 Amonné ionty

Poměrně „zajímavá“ koncentrace amoniakálního dusíku byla zjištěna v Choryni pod mostem v neděli 20. září 2020 ve 12:30. Protokol o zkoušce je součástí spisu⁵⁶. Zadavatelem byl Městský úřad (ORP) ve Valašském Meziříčí, analýzu provedly Vodovody a kanalizace Vsetín, a. s. (centrální laboratoř). Zjištěná hodnota u amoniakálního dusíku činila 2,43 mg/l⁵⁷. Též i koncentrace celkového dusíku byla vysoká – 15,9 mg/l⁵⁸. Dusitanový dusík byl však poměrně nízký – 0,009 mg/l. V rámci pravidelného monitoringu Povodí Moravy, s. p., byl proveden odběr vzorků k datu 23. září 2020 (viz podrobně výše v kapitole 2.4). Amoniakální dusík měl v profilu Choryně koncentraci pouze 0,18 mg/l, dusičnanový pak 2,1 mg/l. Průměr za rok 2020 (celkem z 8 naměřených hodnot – z dat zaslaných Petru Gazdíkovi na základě žádosti o poskytnutí informací dle zákona č. 123/1998 Sb.) činil ve stejném kontrolním profilu měření jakosti povrchové vody v roce 2020 u amoniakálního dusíku 0,11 mg/l. Je též „zvláštní“, že hodnoty naměřené laboratoří Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje se v neděli 20. září 2020 se nalézaly v rozmezí 0,10–0,24 mg/l. V nejbližší vzdáleném profilu (od Choryně) – tj. v Hustopečích (most) – činila koncentrace ve stejném dni ve 13:30 (pouze jednu hodinu po odběru provedeném v Choryni – viz výše) pouze 0,24 mg/l (proti „extrémně“ vysoké hodnotě 2,43 mg/l v Choryni). Jde o chybu centrální laboratoře a. s. Vodovody a kanalizace Vsetín (když byl zároveň naměřen vysoký celkový dusík – a to 15,9 mg/l)? Mohla se koncentrace amoniakálního dusíku tak radikálně snížit během asi jedné hodiny⁵⁹ na trase vodního toku o délce cca 5 km? Jedná se o „záhadu“?⁶⁰ S ohledem na přítomnost amoniakálního dusíku je zapotřebí zmínit i záznam npor. Mgr. Petra Čecha (viz výše v kapitole 2.4).

⁵⁶ Číslo listu 1 848 v 7. svazku spisu.

⁵⁷ Zajímavou okolností je též vysoká hodnota amoniakálního dusíku v Bynince – Černém potoce (kupodivu v areálu a. s. DEZA) zjištěná rovněž ve vzorku odebraném v neděli 20. září 2020 (hodina odběru vzorku uvedena není). Stanovená koncentrace amoniakálního dusíku je poměrně vysoká – a to 2,7 mg/l. I hodnota anorganického dusíku není „běžná“ (v povrchových vodách) – a to 4,1 mg/l. Hodnota CHSK však extrémně vysoká není (17,1 mg/l) – viz níže kapitolu 2.6.

⁵⁸ Jde o poměrně vysokou hodnotu. Celkový anorganický dusík by se po toku neměl výrazně měnit. Laboratoř Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje zjistila ve 13:30 (vzorek 29/4 – viz níže) 0,24 mg/l amoniakálního dusíku, 3,6 mg/l dusičnanového dusíku a 0,06 mg/l dusitanového dusíku. Takže v součtu jen cca 4 mg/l. I tuto okolnost lze označit za „nejasnou“. Probíhala reakce $3 Cl_2 + 2 NH_3 = N_2 + 6 H^+ + 6 Cl^-$ (viz poznámku č. 61)? Vše bude nutné (pokud má být vše bezezbytku objasněno – pak zcela nutně) někdy laboratorně modelově ověřit.

⁵⁹ Rychlost proudu v daném úseku činí přibližně 3–4 km/hodinu. Viz výše poznámku č. 28.

⁶⁰ Existuje evidentně souvislost s pravděpodobně velmi vysokým obsahem chlóru v povrchové vodě Bečvy (viz kapitolu 2.4). Je známo, že amoniak reaguje s kyselinou chlornou – vznikají přitom velmi toxické chloraminy. John A. Zillich v článku *Toxicity of Combined Chlorine Residuals to Freshwater Fish (Water Pollution Control Federation Vol. 44, No. 2, Feb. 1972, pp. 212-220)* uvádí (překlad): „Merkens přidával chlór do roztoků o různém pH a koncentraci amoniaku a zjistil, že relativní množství mono-, di- a trichloraminů závisí na počátečním pH a koncentraci amoniaku. Teprve po přidání dostatečného množství chlóru k dosažení bodu zlomu na křivkách celkového zbytkového chlóru bylo ve zkušebních roztocích znatelné množství volného (aktivního) chlóru. Do té doby se téměř všechen přítomný chlór vyskytoval ve formě chloraminů. Sawyer a McCarty rovněž uvádějí organická a anorganická redukční činidla, fenoly a nenasycené organické sloučeniny jako látky, které reagují s volným chlórem. Potřeba těchto sloučenin po volném chlóru musí být uspokojena, aby mohl existovat kombinovaný nebo volný zbytkový chlór. Allen a spol. uvedli, že thiokyanatanový ion (CNS⁻) v odpadních vodách rovněž reaguje s chlórem. Při určování chemického stavu chlóru ve vodě a zejména v odpadní vodě má zásadní význam pH a přítomnost cizorodých látek. Chemický stav chlóru určuje jeho účinnost jako dezinfekčního prostředku a také jako toxické látky pro ryby. Chlór (molekulový), kyselina chlorná a chlornanové ionty se označují jako zbytky volného (aktivního) chlóru a chloraminy jako zbytky kombinovaného chlóru (poznámka – podle Pittera jde o celkový aktivní chlór). Celkový zbytek chlóru je součtem zbytků volného a kombinovaného chlóru.“ John A.

Důležité informace lze zjistit i z dalších dat zaslaných Petru Gazdíkovi (na základě žádosti o poskytnutí informací dle zákona č. 123/1998 Sb., adresované Povodí Moravy, s. p.). Průměr u dusičnanového dusíku činil v roce 2020 v profilu Choryně jen 1,93 mg/l. Laboratoří Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje byla u vzorku 29/4 (most v Hustopečích) v neděli 20. září ve 13:30 naměřena koncentrace dusičnanového dusíku ve výši 3,6 mg/l. Tedy o 1,7 mg/l vyšší než hodnota průměrná za rok 2020. Tomu i odpovídá vysoká hodnota amoniakálního dusíku naměřená v Choryni centrální laboratoří a. s. Vodovody a kanalizace Vsetín (2,43 mg/l). Naměřený amoniakální dusík (0,24 mg/l) ve vzorku 29/4 je sice vyšší než celoroční průměr za rok 2020 v Choryni (0,11 mg/l) – nicméně mnohem nižší než ve výše položeném profilu Choryně (který byl odebrán 20. září 2020 ve 12:30). K tak radikální oxidaci (nitrifikaci) mohlo dojít pouze na základě vysoké koncentrace celkového aktivního chlóru (viz výše kapitoly 2.4)⁶¹.

S ohledem na pravidelný monitoring Povodí Moravy, s. p., je poměrně „zvláštní“, že i téměř 100 hodin po havárii byla naměřena v profilu Troubky suma 20 nitroaromátů o hodnotě 0,51 µg/l (nejvyšší hodnota v roce 2020 – většina naměřených koncentrací se nalézá pod mezí stanovitelnosti 0,1 µg/l). Obdobně vysokou hodnotu ve stejném dni (23. září 2020) lze zaznamenat i v kontrolním profilu Choryně (0,51 µg/l).

2.6 Ukazatel CHSK

Kromě vysoké hodnoty koncentrace amoniakálního dusíku byla zjištěna v Choryni pod mostem v neděli 20. září 2020 v 12:30 též vysoká hodnota CHSK_{Cr}⁶². Protokol o zkoušce je součástí spisu⁶³. Zadavatelem byl městský úřad (ORP) ve Valašském Meziříčí – analýzu provedly Vodovody a kanalizace Vsetín, a. s. (centrální laboratoř). Zjištěná hodnota CHSK_{Cr} činila 126 mg/l. Jde o poměrně vysokou hodnotu s ohledem na průměrnou hodnotu vypočtenou v uvedeném profilu Bečva – Choryně z dat zaslaných Petru Gazdíkovi (na základě žádosti o poskytnutí informací dle zákona č. 123/1998 Sb., adresované Povodí Moravy, s. p., Dřevařská 11, 602 00 Brno) – ta činila v roce 2020 pouze 12,8 mg/l. Částečně může být tato naměřená vysoká hodnota ovlivněna vysokou koncentrací amoniakálního dusíku měřeného ve stejném profilu stejnou laboratoří v neděli 20. září 2020 v 12:30 (viz výše kapitoly 2.5). K uvedenému je však zapotřebí doplnit, že současně byla zjištěna i poměrně nízká koncentrace dusičnanového dusíku⁶⁴. Též existuje další „zvláštnost“. Podívejme se na hodnoty CHSK_{Cr} uvedené v tabulce 1. Pod profilem Choryně se nalézá profil v Hustopečích. Je pouze 5,1 km vzdálen od výše umístěného profilu. Pouze hodinu po odběru v Choryni následoval odběr

Zillich též uvádí: „Volný chlór je pro sladkovodní ryby extrémně toxický. Jak již bylo řečeno, potřeba chlóru v odpadních vodách musí být splněna dříve, než vznikne volný (aktivní) chlór.“

⁶¹ K uvedené skutečnosti lze citovat určité části z publikace: Pitter, Pavel. *Hydrochemie*. 5. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2015, s. 240–241: „Za přítomnosti amoniakálního dusíku při chloraci vody tvoří chloraminy (monochloramin, dichloramin a trichloramin). Reakce chlóru s amoniakem je složitá a reakční mechanismus není ještě zcela objasněn. Reakční produkty závisí na hodnotě pH, oxidačně-redukčním potenciálu, na počátečním poměru mezi amoniakálním dusíkem a chlórem a na reakční době. Podle reakčních podmínek přicházejí v úvahu jako reakční produkty N₂, N₂O, NO, NO₂⁻, NO₃⁻, NH₂OH nebo N₂H₄. Jde o oxidaci amoniakálního dusíku N^{-III} na vyšší oxidační stupně např. podle rovnic: Cl₂ + NH₃ = NH₂Cl + H⁺ + Cl⁻ (4.40); 2 Cl₂ + NH₃ = NHCl₂ + 2 H⁺ + Cl⁻ (4.41); 3 Cl₂ + NH₃ = NCl₃ + 3 H⁺ + 3 Cl⁻ (4.42); 3 Cl₂ + 2 NH₃ = N₂ + 6 H⁺ + 6 Cl⁻ (4.43); 7 Cl₂ + 4 NH₃ + H₂O = N₂ + N₂O + 14 H⁺ + 14 Cl⁻ (4.44); 4 Cl₂ + NH₃ + 3 H₂O = NO₃⁻ + 9 H⁺ + 8 Cl⁻ (4.45). Kromě toho mohou vzájemně reagovat i chloraminy: NH₂Cl + NHCl₂ = N₂ + 3 H⁺ + 3 Cl⁻. Při zvyšujícím se látkovém poměru mezi chlórem a amoniakem se postupně tvoří chloraminy, rovnice (4.40) až (4.42), a za určitých podmínek převážně molekulový dusík, rovnice (4.43). Za přebytku chlóru a v alkalickém prostředí může probíhat oxidace až na dusičnany, rovnice (4.45).“

⁶² Běžně se používá pouze označení CHSK. My jsme použili označení CHSK_{Cr} s ohledem na odlišení od hodnot CHSK_{Mn} (viz níže).

⁶³ Číslo listu 1 848 v 7. svazku spisu.

⁶⁴ Ten může působit rušivě s ohledem na tu okolnost, že 1 mg NO₂⁻ spotřebuje 1,143 mg O₂.

v Hustopečích. Dotoková doba výrazně nepřesahovala jednu hodinu (viz obrázek 6). Lze tedy říci, že v Hustopečích bylo zachyceno maximum havarijní vlny odpovídající maximum v Choryni. Na poměrně krátkém úseku došlo ke snížení koncentrace kyanidů – ne však k tak výrazné změně, kterou lze zaznamenat u ukazatele $CHSK_{Cr}$ (z 126 mg/l na 23,9 mg/l). Z uvedeného je opět zřejmé, že došlo k značné oxidaci organických látek působením volného aktivního chlóru – tedy o období snížení koncentrace amonných iontů ve stejném cca pětakilometrovém úseku Bečvy.

2.7 Šestimocný chrom, celkový chrom, měď a nikl

Ve znaleckém posudku Ing. Jiřího Klicpery⁶⁵ je uvedeno, že „současně s kyanidy šel v čele toxické vlny také šestimocný chrom“⁶⁶. Protože v odpadních vodách a. s. Energoaqua se tato forma chromu vyskytovala – bylo z toho zjednodušeně dovozováno, že havárii mohla způsobit výhradně jen tato společnost. Uvedené Klicperovy (zcela nedoložené) domněnky si povšimla i samosoudkyně Mgr. Ludmila Gerlová⁶⁷.

Podívejme se (v Příloze č. 1 této studie) na kopii *laboratorního protokolu č. 29/2020 o neakreditované zkoušce laboratoře Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje se sídlem ve Frenštátu pod Radhoštěm*⁶⁸. Na straně 4 je uvedena příslušná tabulka. Ve sloupci „Ukazatel“ je na posledním řádku uveden „Chrom VI“. Byla měřena pouze tato forma chromu? Zcela „ojediněle“ bez současně měřeného chromu celkového? V povrchových vodách je téměř vždy měřen jen chrom celkový (rovněž tomu tak bylo u jakosti vody v Bečvě spojené /pod soutokem Vsetínské a Rožnovské Bečvy/ až po ústí do řeky Moravy z pravidelného monitoringu za období 2019–2020 v profilech: Bečva – Choryně, Bečva – Teplice nad Bečvou, Bečva – Osek, Bečva – Přerov, Bečva – Troubky)⁶⁹.

Podívejme se (v Příloze č. 1 této studie) rovněž pozorně na předcházející stranu 3 *laboratorního protokolu č. 29/2020 o neakreditované zkoušce laboratoře Hasičského záchranného sboru*

⁶⁵ Číslo listu 2088 v 7. svazku spisu.

⁶⁶ Šestimocný chrom je ve vodě přítomen téměř výhradně ve formě CrO_4^{2-} a $Cr_2O_7^{2-}$. Delší dobu přetrvává ve vodě pouze v případě, jestliže voda neobsahuje při daném pH látky, které se jimi mohou oxidovat. Forma toxická pro ryby je převážně Cr^{VI} – redukuje se však poměrně rychle při přítomnosti organických látek na trojmocnou formu. Trojmocný chrom má tendenci vázat se na suspendované částice – proto bývá často obsažen v říčních sedimentech. Toxické účinky Cr^{III} mají většinou pouze charakter podráždění a projevují se ve formě alergií.

⁶⁷ Samosoudkyně Mgr. Ludmila Gerlová v *Usnesení Okresního soudu ve Vsetíně ze dne 9. 5. 2022* v bodu 13 totiž velmi výstižně uvádí: „Znalec také na straně 104 znaleckého posudku (č. l. 2 088 spisu) uvedl, že za významné je třeba považovat zjištění, že současně s kyanidy šel v čele také šestimocný chrom se dvěma vlastnostmi: maskuje stanovení kyanidů a je toxický k rybám. Ovšem ve vztahu k šestimocnému chromu je třeba poukázat na to, že v místě, kde byla zjištěna druhá nejvyšší koncentrace volných kyanidů v řece dne 20. 9. 2020 u lávky u Špiček, kde byl vzorek odebrán ve 13:30 hodin (0,223 mg/l Cr^{-}) nebyl naměřen žádný šestimocný chrom (0 mg/l), viz č. l. 4 069–4 070. V místě nejvyšší zjištěné koncentrace volných kyanidů 0,300 mg/l v Ústí nebyl šestimocný chrom měřen (č. l. 1 523–1 524). V dalších místech, kde byly téhož dne měřeny jak volné kyanidy, tak šestimocný chrom, neodpovídá vzájemný poměr volných kyanidů a šestimocného chromu tomu, že zdrojem znečištění těmito dvěma látkami byly tytéž vody. Například ve vzorku z Ústí odebraném dne 20. 9. 2020 ve 12:45 hodin bylo zjištěno 0,138 mg/l volných kyanidů a zároveň 15 μ g/l šestimocného chromu, ale ve vzorku odebraném dne 20. 9. ve 13:00 hodin u mostu v Teplících bylo zjištěno 0,096 mg/l volných kyanidů a 23 μ g/l šestimocného chromu, tedy tam, kde koncentrace volných kyanidů byla nižší, tam koncentrace šestimocného chromu byla vyšší. Nejvyšší koncentrace šestimocného chromu 29 μ g/l byla zjištěna ze vzorku z Ústí odebraném dne 20. 9. 2020 v 18:30 hodin pod mostem směrem na Opatovice, kde zároveň koncentrace volných kyanidů klesala a činila 0,115 mg/l. Tedy zatímco v Ústí (vzorky byly odebírány 1 km od sebe) koncentrace kyanidů v řece od 12:45 hodin do 18:30 klesla, koncentrace šestimocného chromu stoupla dvojnásobně.“

⁶⁸ Číslo listu 3 039 v 10. svazku spisu.

⁶⁹ Existuje ještě další velmi podezřelá okolnost – šestimocný chrom byl měřen jen v neděli 20. září 2020. Laboratorní protokol č. 30/2020 z následujícího dne, tj. 21. září 2020, uvádí naměřené hodnoty z celkem pěti profilů. V tomto dni již nebyl měřen chrom šestimocný – prostě poslední řádka v tabulce „chybí“. Obdobně i ve dni 22. září 2020!

*Moravskoslezského kraje. Zde jsou u chemického rozboru vyjmenovány všechny (v této zkoušce) měřené ukazatele jakosti vody (CHSK_{Cr}, dusitanový dusík, dusičnanový dusík atd.). Na posledním řádku části II je uvedeno: „Stanovení celkového chromu“. Nikoliv šestimocného. Podvod nebo omyl? Podívejme se ještě jednou na výše již zmiňovanou tabulku uvedenou na straně 4 protokolu. Poslední sloupec je nadepsán „Limit“. Pod tabulkou je tento komentář: „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.“ Pokud porovnáme hodnoty oficiálně publikované v příloze č. 3 nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, s hodnotami v tabulce protokolu – lze říci, že se shodují. Rovněž i hodnota uvedená v tabulce 1c (*Normy environmentální kvality pro specifické znečišťující látky pro útvary povrchových vod a hodnoty přípustného znečištění povrchových vod užívaných pro vodárenské účely, vztahující se k místu odběru vody pro úpravu na vodu pitnou*) činí u celkového chromu (nikoliv šestimocného) 18 µg/l. Lze jen konstatovat – když chce někdo podvádět, musí to dělat chytré. Jedná se o podvod podle § 209 Trestního zákoníku? To budou muset vyšetřit orgány činné v trestním řízení.*

Kvalitu vody v Bečvě – Choryně měřila akreditovaná laboratoř a. s. Vodovody a kanalizace Vsetín⁷⁰. Celkový chrom pak v subdodávce významná laboratoř 1271 (podle číslování ČIA)⁷¹ – GEOTest, a. s. (Šmahova 1244/112, Slatina, 627 00 Brno, www.geotest.cz). Naměřená hodnota celkového chromu činila pouze 2,64 µg/l. Je zde však ještě další okolnost, na kterou upozorňuje *Nezávislé kritické zhodnocení (validace) závěrů oficiálně předložených znaleckých závěrů o příčinách a původci havárie na řece Bečvě, 20/09/2020* (Holoubek, Maršálek, Hruška). Autoři k poněkud neobvyklému odběru vzorků laboratoří Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje uvádí:

„Pokud se nejednalo o improvizaci danou potřebou dalších odběrových nádob, je nutné na základě fotodokumentace konstatovat, že zvolené nádoby nebyly optimální – zavařovací sklenice. Pokud jsou fotografie pořízeny před provedením analýz, pak i nedoplnění až po uzávěr není optimální, zejména z hlediska možného stanovení obsahu těkavých organických látek. Možný kontakt s kovovým uzávěrem pak mohl ovlivnit obsah kovů ve vzorku a zřejmě také nebyla provedena konzervace kovů v odebraném vzorku běžnými postupy.“

Kovový nerezový uzávěr mohl být pochromován. Pokud jde o průměrné hodnoty celkového chromu v tomto profilu – lze vycházet z předaných hodnot Povodí Moravy, s. p., poslanci Gazdíkovi. Vypočtená hodnota za rok 2020 činí pouze 0,83 µg/l. Zcela na závěr ocitujeme Aleše Fuksu (redaktora deníku Právo), který publikoval 26. ledna 2021 článek *Bečva – víc vzorků nejen od inspekce*⁷²

„Hasičští chemici z Frenštátu odebrali první vzorek v 17.20 u Juřinky, dále pak v 18.30 u Ústí a v 18.44 hodin v Hranicích na Moravě. Další pak ve 20.14 hodin u Lipníku nad Bečvou. Naši chemici z Frenštátu provedli rozborů třinácti vzorků. Zjišťovali i přítomnost volných kyanidů a celkového chromu. U obou parametrů byly limity pro povrchové vody překročeny,“ řekl Právu mluvčí moravskoslezských hasičů Petr Kúdela.“

⁷⁰ Číslo listu 1 848 v 7. svazku spisu (Protokol o zkouškách 1639/2020).

⁷¹ Český institut pro akreditaci (ČIA) – je národním akreditačním orgánem, který zajišťuje akreditaci jako orgán veřejné moci. Vykonává akt „vyjádření důvěry“ pro nejrůznější subjekty z mnoha oblastí a oborů. Sám o sobě neprovádí žádné zkoušky ani podobné činnosti. ČIA je notifikován a uznán Evropskou komisí jako jediný akreditační orgán České republiky (Wikipedie).

⁷² <https://www.novinky.cz/domaci/clanek/becva-vic-vzorku-nejen-od-inspekce-40348981>.

K uvedenému není co dodat – nemluvil tiskový mluvčí pravdu? Jedno je jisté – myšlenka „nasadit psí hlavu“ a. s. Energoaqua vznikla až později⁷³. Lze tedy i předpokládat, že nelegální zásah do textu a tabulek laboratorních protokolů byl proveden až v průběhu roku 2021⁷⁴.

Centrální laboratoř a. s. Vodovody a kanalizace Vsetín měřila i koncentraci mědi⁷⁵. V Choryni pod mostem v neděli 20. září 2020 v 12:30 byla zjištěna její poměrně vysoká hodnota ve výši 11,2 µg/l. Protokol o zkoušce je součástí spisu⁷⁶. Rovněž byla zjištěna i vyšší hodnota niklu ve výši 6,42 µg/l. Petru Gazdíkovi (na základě dat získaných díky žádosti o poskytnutí informací dle zákona č. 123/1998 Sb., adresované Povodí Moravy, s. p., Dřevařská 11, 602 00 Brno) byly zaslány údaje z pravidelného monitoringu Povodí Moravy, s. p. Provedli jsme výpočet průměrných koncentrací za rok 2020. Průměrná koncentrace mědi v daném roce činila pouze 2,01 µg/l⁷⁷. Rovněž i koncentrace niklu byla v průměru nižší – a to jen 2,21 µg/l. Státní veterinární ústav v Olomouci (subdodávka od ZÚ Ostrava) zjistil v profilu Ústí v neděli 20. září v 15:40 koncentraci niklu ve výši 4,58 µg/l. Koncentrace mědi činila 4,39 µg/l⁷⁸ (nižší než naměřená v Choryni ve 12:30 – 11,2 µg/l). V Choryni u fotbalového hřiště (na levé straně řeky) byla v neděli 20. září v 17:30 zjištěna koncentrace niklu ve výši 2,8 µg/l. Koncentrace mědi činila jen 1,5 µg/l. Proti měření vzorku povrchové vody, který byl odebrán v Choryni o pět hodin dříve (12:30), lze zaznamenat výrazné snížení koncentrace u mědi z 11,2 µg/l na 1,5 µg/l. Též u niklu lze zaznamenat za pouhých pět hodin snížení z 6,42 µg/l na 2,8 µg/l. K výraznému snížení došlo i k profilu Ústí – koncentrace niklu ve výši 4,58 µg/l byla opět nižší než naměřená hodnota v Choryni v neděli 20. září 2020 v 12:30 (6,42 µg/l).

Při pravidelném monitoringu realizovaném Povodím Moravy, s. p. (data byla získána na základě žádosti o poskytnutí informací dle zákona č. 123/1998 Sb., adresované Povodí Moravy, s. p.), až 23. září 2020 byla v profilu Bečva – Choryně zjištěna koncentrace mědi pouze ve výši 1,25 µg/l a koncentrace niklu ve výši 2,16 µg/l⁷⁹.

⁷³ Přitom je zapotřebí vědět, že celkový chrom se vyskytuje i v odpadních vodách a. s. DEZA. Viz diplomovou práci Veroniky Kocfeldové – *Management rizik úniku odpadních vod v chemickém podniku*, 2011, tabulka 10 na straně 32 (přítomnost kovů vázaných právě na kyanidy). Navíc je velmi pravděpodobné použití inhibitorů koroze v chladicích vodách (viz kapitola 5.2). Viz též poznámku č. 239 (výskyt chromu v tzv. egalizační nádrži).

⁷⁴ Jde evidentně o trestný čin podvodu. Kdo by měl být obžalován? Jednotlivé laborantky či vedoucí CHL HZS MSK? Domníváme se, že šlo spíše o pokyn „z vyšších“ míst. V článku *Kyanid v Bečvě – co víme a co budí pochybnosti* (*Deník Referendum*, 29. září 2020 /<https://denikreferendum.cz/clanek/31706-kyanid-v-becve-co-vime-a-co-budi-pochybnosti/>) Zuzana Vlasatá uvádí: „V současné kauze je tedy těžké zbavit se podezření vůči Agrofertu i s jeho čistým protokolem v ruce. O důkazy se tady starají premiérovi zaměstnanci a lidé z jím ovládané inspekce a ministerstva. U dalších institucí to není o nic lepší. I v případě frenštátských hasičů je tu prostřednictvím velitele dobrovolného sboru Zbyňka Vágnera personální propojení na hnutí ANO – je za premiérovu partaj frenštátským zastupitelem. Členem hnutí ANO je i starosta Valašského Meziříčí Robert Stržínek. Opět: nic to nedokazuje, ale – jemně řečeno – důvěru v nestranný zájem na posouzení věci to nevzbouzí.“

⁷⁵ Subdodávka GEOTest, a. s. – Šmahova 1244/112, Slatina, 627 00 Brno, www.geotest.cz.

⁷⁶ Číslo listu 1 848 v 7. svazku spisu.

⁷⁷ Kromě dat zaslanych díky žádosti o poskytnutí informací dle zákona č. 123/1998 Sb., adresované Povodí Moravy, s. p., existují i další údaje naměřené laboratoří Povodí Moravy, s. p. V úterý 22. září ve 14:30 byla naměřena ve vzorku č. 1: Bečva – střed, ř. km. 13,8, lokalita Přerov – lávka u tenisových kurtů koncentrace mědi ve výši 4,368 µg/l. V úterý 22. září ve 14:45 byla naměřena ve vzorku č. 2: Bečva – střed, ř. km. 11,6, lokalita Přerov – nadjezí koncentrace mědi ve výši 4,129 µg/l. Poměrně vysoká koncentrace mědi pak byla ještě naměřena v následujícím dni (23. září 2020) ve 12:50 v profilu Bečva – Dluhonice ve výši 4,731 µg/l (Číslo listu 1 604 v 6. svazku spisu). Uvedené koncentrace velmi dobře „kopírují“ postup havarijní „vlny“ směrem po toku Bečvy od neděle 20. září 2020. Nevypovídají však o tom, zda původcem havárie byla a. s. Energoaqua. Těžké kovy jsou obsaženy i v odpadních vodách a. s. DEZA.

⁷⁸ Číslo listu 1 591 v 6. svazku spisu.

⁷⁹ S ohledem na přítomnost jak mědi, tak niklu v odpadních vodách a. s. DEZA (podle diplomové práce Veroniky Kocfeldové – *Management rizik úniku odpadních vod v chemickém podniku*, 2011, tabulka 10 na straně 32) by bylo vhodné provést podrobné šetření v a. s. DEZA. Vše záleží na případné problematické (viz kapitola 6.6)

2.8 Fenoly

S ohledem na článek Marka Petřivalského – *Namísto výmluv by Deza měla investovat své stamilionové zisky do modernizace* je zřejmé, že do povrchových vod pravděpodobně unikly i fenoly⁸⁰. Bohužel nebyly žádnou laboratoří (v rámci havárie, která nastala v neděli 20. září 2020) měřeny. Tento ukazatel jakosti vody nebyl stanovován ani laboratoří Povodí Moravy, s. p. (data získaná na základě žádosti o poskytnutí informací dle zákona č. 123/1998 Sb., adresované Povodí Moravy, s. p. – údaje o jakosti vody v Bečvě spojené pod soutokem Vsetínské a Rožnovské Bečvy až po ústí do řeky Moravy z pravidelného monitoringu za období 2019–2020 /data v elektronické podobě/).

3 Akutní toxicita pro ryby a testy toxicity s rybami

3.1 Kyanidy

Kyanidy ve vodním prostředí nejsou většinou přirozeného původu – pocházejí z různých typů odpadních vod. Nejedná se jen o metalurgické provozy (především galvanovny) – též nemalé množství kyanidů pochází z tepelného zpracování uhlí (kdysi šlo především o plynárny vyrábějící svítiplyn – v současnosti pak především o koksárny). Jak již bylo naznačeno výše (viz kapitolu 2.1) – toxické jsou především tzv. jednoduché kyanidy (analyticky odpovídající tzv. kyanidům volným) – nikoliv tzv. komplexní⁸¹.

Kyanidy nejsou v povrchové vodě příliš stabilní – snadno podléhají degradačním procesům, nebo jsou odvětrávány do atmosféry. Vyšší teplota vody, vyšší hodnota pH a obsah kyslíku snižuje jejich toxicitu. Kyanidy blokují enzymy v průběhu syntézy ATP – tím je přerušena dýchací řetězec v buňkách a narušen osmoregulační mechanismus⁸².

iniciativě orgánů činných v trestním řízení. Tato publikace by jim mohla posloužit (ve spolupráci s Českou inspekcí životního prostředí) k odhalení skutečného původce zde popisované výjimečné vodohospodářské havárie.

⁸⁰ V článku je mj. uvedeno: „V dalších reakcích mluvčího Agrofertu se objevuje důležité přiznání, že kromě netoxické sody se v uniklé směsi vyskytují i toxické fenoly (v uniklé směsi vody a sody je obsažen fenol v koncentraci nižší než 0,3 procenta hmotnostního). Zmíněná koncentrace (0,3 procenta hmotnostního) se zdá být na první pohled blízká dříve zmíněným stopovým koncentracím kyanidů v odpadních vodách firmy Deza. Při bližším prozkoumání se jedná o koncentraci odpovídající 0,3 gramu fenolu na 100 gramu dotčené směsi, kterou nelze dost dobře nazvat roztokem, protože obsahuje jistou část nerozpustných dehtových látek, což se rovná třem gramům na kilogram směsi. Při zvážení faktu, že hustota této směsi bude jistě vyšší než hustota vody, jedná se o koncentraci minimálně tři gramy fenolu na litr. Vzhledem k dříve dokumentovanému mlžení ohledně koncentrací kyanidů v odpadních vodách, je otázkou, zda se opravdu jedná o hodnotu maximální nebo spíše hodnotu obvyklou či střední. Když už mluvčí Dezy navádí k užitečným informacím obsaženým v bezpečnostních listech chemikálií, je zde možno citovat bohaté spektrum klasifikací fenolu: toxický, leptavý, způsobující poškození orgánů a genetické poškození při dlouhodobé expozici a toxický pro vodní organismy. Důležité jsou i uvedené limity pro koncentrace fenolu v životním prostředí: 0,008 miligramu na litr pro sladkou vodu, případně 0,091 miligramu na kilogram pro sladkovodní sedimenty... V uniklém množství 'sody' se tedy mohlo nacházet odhadem až několik desítek kilogramů fenolu. Tyto fenoly nepředstavují obvykle při teoreticky uzavřeném koloběhu mezi provozem fenolu a kaustifikace závažnější problém – pokud pomíneme možné poleptání a přiotrávení neopatrné obsluhy.“

⁸¹ Viz též poznámku č. 23.

⁸² Kopp, Radovan, Hilscherová, Klára a Poštulková, Eva. *Základy vodní ekotoxikologie*. Vyd. 1. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2015, s. 57. K uvedenému lze ještě dodat, že toxicita kyanidu vzniká především proto, že se in vivo váže na metaloproteiny (např. cytochrom c oxidázu) a inaktivuje je, čímž blokuje transportní řetězec mitochondriálních elektronů. Tato inhibice aerobního dýchání vede k histotoxické hypoxii a zvyšuje acidózu v důsledku anaerobní redukce pyruvátu na kyselinu mléčnou, což má za následek útlum centrální nervové soustavy a aktivity myokardu. Podezření na otravu kyanidem nastává, pokud se u dotčeného projevují metabolická acidóza, kóma, šok, záchvaty, bradykardie a nedostatečná reakce na léčbu kyslíkem. Kyanid není stabilní v krvi, ale některé

Klinické příznaky intoxikace ryb kyanidy jsou charakterizovány poruchami dýchání, poruchami nervového systému a dlouhou dobou agónie. Po přemístění intoxikovaných ryb ve stadiu poruchy rovnováhy do čisté vody dochází v průběhu 1–2 hodin k jejich zotavení. Pro patologicko-anatomický obraz intoxikace je charakteristické třešňově červené zbarvení žaber⁸³.

Při expozici KCN (jednoduchá forma kyanidu – tj. značně toxická) provedené po dobu 72 hodin u pstruha duhového činí LC_{50} ⁸⁴ 0,07 mg/l⁸⁵. Při expozici NaCN (rovněž jednoduchá forma) po dobu 48 hodin provedené na jelci jesenovi⁸⁶ činí LC_{50} ⁸⁷ 2,1 mg/l (jde o koncentraci mnohem vyšší – je však známo, že právě pstruh duhový je nejméně odolnou rybou – i na kyanidy).

V příloze č. 1 (Testy akutní toxicity) *Znaleckého posudku v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku*⁸⁸, zpracovaného Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Fakultou rybářství a ochrany vod, jsou uvedeny výsledky testu provedeného u parmy obecné. Hodnota střední letální koncentrace při délce expozice 24 hodin (24h LC_{50}) vypočtená za pomoci programu EKO-TOX 5.1 činila 0,12 mg/l. U ostroretky stěhovavé pak činila vypočtená 24h LC_{50} rovněž jen 0,14 mg/l. K uvedenému je však zapotřebí poznamenat, že testovací organismy měly velmi nízkou kusovou hmotnost (parma obecná jen 4,1–7,5 gramů a ostroretka stěhovavá 3,4–6,7 gramů)⁸⁹.

jeho deriváty, jako je thiokyanát a 2-aminothiazolin-4- karboxylát, mohou být přesto detekovány při smrti způsobené kyanidy.

⁸³ Čítek, Jindřich, Svobodová, Zdeňka, a Tesařík, Jan. *Nemoci sladkovodních a akvarijních ryb*, 1998, s. 71.

⁸⁴ Tamtéž, s. 20: „ LC_X – letální koncentrace pro X % jedinců – koncentrace toxikantu, při které uhynie X % testovaných jedinců.“

⁸⁵ Lze možné i „formálně“ zapsat, že 72h LC_{50} = 0,07 mg/l. V tabulce publikace Kopp, Radovan, Hilscherová, Klára a Poštulková, Eva. *Základy vodní ekotoxikologie* jsou uvedeny i další hodnoty LC_{50} . Jde však většinou o expozice kyanidů komplexních. Německý *Wasserschadstoffkatalog* uvádí u živorodky duhové (*Poecilia reticulata*) mnohem vyšší hodnotu při stejné expozici KCN – a to 0,8 mg/l. Pstruh duhový je vskutku extrémně citlivý na kyanidy.

⁸⁶ Důležitá poznámka. Pavel Jurajda a Zdeněk Adánek ve své *Zprávě o ichtyologickém a hydrobiologickém průzkumu řeky Bečvy* uvádějí v tabulce 1 a tabulce 2 přehled početnosti (ks) a biomasy (kg) zjištěných ryb jak v neovlivněném úseku řeky Bečvy pod soutokem Vsetínské a Rožnovské Bečvy ze dne 25. září 2020, tak ve vytráveném úseku u Hustopečí nad Bečvou. Mj. byl hodnocen i jelec tloušť. V neovlivněném úseku bylo 45,9 kg/ha, ve vytráveném jen 1,5 kg/ha. Orientačně lze tak uvažovat s tím, že přežila pouze 3 % jelců. Z toho vyplývá, že by koncentrace jednoduchých (tj. volných) kyanidů (pokud by došlo k pouze otravě kyanidy) musela být dokonce vyšší než 2,1 mg/l. Nejvyšší hodnota kyanidů snadno uvolnitelných (nepravděpodobnou hodnotu kyanidů volných pomíneme – viz výše) naměřená laboratoří Státního veterinárního ústavu v Olomouci (subdodávka od ZÚ Ostrava) však činila pouze 0,26 mg/l. Centrální laboratoř a. s. Vodovody a kanalizace Vsetín naměřila celkové kyanidy o hodnotě 0,386 mg/l (tomu odpovídá cca 0,3 mg/l kyanidů volných – viz výše). Pokud jde o tloušť, John A. Zillich v článku *Toxicity of Combined Chlorine Residuals to Freshwater Fish (Water Pollution Control Federation Vol. 44, No. 2, Feb. 1972)* uvádí k pokusu provedeném ve Wyomingu s chlórem (viz výše poznámku č. 46) následující (náš překlad): „*Výtok z Wyomingu byl pro tloušť extrémně toxický. Po 96 hodinách expozice nepřežila žádná ryba při koncentraci odpadní vody 5,00 % (průměr 0,16 mg/l zbytkového chlóru) nebo vyšší a k částečnému úhynu došlo při koncentraci již 2,08 % (průměr 0,07 mg/l zbytkového chlóru).*“ Z uvedeného vyplývá, že i poměrně nízké koncentrace volného aktivního chlóru jsou pro tuto rybu smrtelné. Byly tedy příčinou úmrtí pouze kyanidy? S ohledem na výše uvedené argumenty tak tomu bezesporu není.

⁸⁷ Stejná hodnota je uvedena i u expozice 24 hodin.

⁸⁸ Číslo listu 2295 a následující v 8. svazku spisu.

⁸⁹ Pavel Jurajda a Zdeněk Adánek ve své *Zprávě o ichtyologickém a hydrobiologickém průzkumu řeky Bečvy* uvádějí v tabulce 1 Přehled početnosti (ks) a biomasy (kg) zjištěných ryb v neovlivněném úseku řeky Bečvy pod soutokem Vsetínské a Rožnovské Bečvy ze dne 25. září 2020 (v pátek těsně před vyššími průtoky bezprostředně po havárii, která nastala v neděli 20. září 2020). Celkem 56 kusů ostroretky stěhovavé vážilo 37,17 kg. Takže v průměru vážila jedna ostroretka 0,66 kg. Obdobně lze dle uvedené tabulky vypočítat, že průměrná hodnota u parmy obecné činila 0,67 kg. Ryby použité pro testy akutní toxicity – viz přílohu *Znaleckého posudku v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku* (číslo listu 2 295 a následující v 8. svazku spisu) tak měly více než stokrát menší hmotnost. Ghosh, Rajat S., Wong-Chong, George M., and Dzombak, David A. *Cyanide in Water and Soil – Chemistry, Risk, and Management*. CRC Press, Taylor & Francis, 2006, na straně 258, uvádějí 96h LC_{50} u lososa atlantského (*Salmo*

3.2 Volný chlór

S ohledem na toxicitu pro ryby lze připomenout, že citaci z publikace: Čítek, Jindřich, Svobodová, Zdeňka, a Tesařík, Jan. *Nemoci sladkovodních a akvarijních ryb*, 1998, jsme již uvedli v kapitole 2.4. Pokud jde o výskyt chlóru v řece Bečvě v neděli 20. září 2020, zmínili jsme též řadu zcela hodnověrných výpovědí očitých svědků. Čítek, Jindřich, Svobodová, Zdeňka, a Tesařík, Jan. *Nemoci sladkovodních a akvarijních ryb*, 1998, uvádějí (viz též výše kapitolu 2.4), že koncentrace 0,04 až 0,2 mg/l aktivního chlóru při dlouhodobém působení je toxická pro většinu druhů ryb⁹⁰. Kopp, Radovan, Hilscherová, Klára a Poštulková, Eva, *Základy vodní ekotoxikologie*, Mendelova univerzita v Brně, 2015, na straně 56 uvádějí:

„Sloučeniny chlóru označované jako celkový aktivní chlór působí na vodní organizmy a ryby toxicky. Akutní letální dávky pro vodní bezobratlé se pohybují v řádu setin až jednotek mg/l. Koncentrace v desetinách mg/l je již toxická pro obojživelníky a jejich vývojová stádia. U ryb sloučeniny aktivního chlóru rozrušují žábry (žaberní listky se bělavě zbarvují) až po úplné odumírání žaberního epitelu. Koncentrace 0,04–0,2 mg/l aktivního chlóru je při dlouhodobém působení toxická pro většinu ryb. Chlorovaná pitná voda obsahuje 0,05 až 0,3 mg/l aktivního chlóru. Při nižších teplotách je účinek dlouhodobější, poněvadž se chlór ve vodě déle udrží, zatímco při vyšších teplotách je účinek silnější, ale chlór se rychle váže především na organické látky a stává se inaktivním. Koncentrace chlóru 3,5 mg/l při teplotě 3–7 °C působí na kapra subletálně, stejná koncentrace při teplotě vody 15–20 °C způsobí úhyn kaprů za 1 až 2 hodiny.“

Při expozici aktivním chlórem (podle stejných autorů) po dobu 96 hodin provedené na pstruhovi duhovém činí LC₅₀ 0,051–0,071 mg/l. U méně citlivého sivena amerického činí pak 48hLC₅₀ = 0,10–0,18 mg/l.

V příloze č. 1 *Znaleckého posudku v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku*⁹¹, zpracovaného Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Fakultou rybářství a ochrany vod, jsou uvedeny rovněž výsledky testu provedeného s chlornanem sodným u parmy obecné a ostroretky stěhovavé. Podrobně se o nich zmíníme až v následující dílčí kapitole 3.3.

salar). U juvenilních ryb jsou v příslušné tabulce prezentovány hodnoty v rozmezí 0,05–0,07 mg/l. U dospělých jedinců pak 0,156 mg/l – tedy hodnota cca třikrát větší. Tážeme se – jak by dopadl test akutní toxicity u ostroretky stěhovavé o váze 0,66 kg? Pravděpodobně by bylo nutné hodnotu uvedenou v příloze č. 1 (Testy akutní toxicity) *Znaleckého posudku v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku* (číslo listu 2295 a následující v 8. svazku spisu), zpracovaného Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Fakultou rybářství a ochrany vod, zvýšit z hodnoty 0,14 mg/l na minimálně 0,4 mg/l. Doba expozice zde byla 24 hodin. Jak jsme odvodili výše – koncentrace kyanidů volných o velikosti 0,3 mg/l (nikoliv 0,4 mg/l) mohla v profilu Bečva – Choryně působit nanejvýš jednu hodinu. Ghosh, Rajat S., Wong-Chong, George M., and Dzombak, David A. *Cyanide in Water and Soil – Chemistry, Risk, and Management*. CRC Press, Taylor & Francis, 2006, na straně 257 též uvádějí 96hLC₅₀ u okouna žlutého (*Perca flavescens*). U dospělých jedinců se hodnoty pohybují v rozmezí 0,29–0,33 mg/l u juvenilních pak 0,07–0,11 mg/l. Takže u dospělých jedinců opět asi třikrát vyšší hodnota.

⁹⁰ Uvedené rozmezí je prakticky shodné s běžnými koncentracemi vyskytujícími se u hygienicky zabezpečené pitné vody (0,05–0,3 mg/l aktivního chlóru). Viz též Kopp, Radovan, Hilscherová, Klára a Poštulková, Eva, *Základy vodní ekotoxikologie*, Mendelova univerzita v Brně, 2015, s. 56.

⁹¹ Číslo listu 2295 a následující v 8. svazku spisu.

3.3 Znalecký posudek – toxikologická studie Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

Ve Znaleckém posudku v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku⁹², zpracovaného Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Fakultou rybářství a ochrany vod, je na stranách 7–8 (bod 1.4) uvedeno:

„K toxikologickým testům byly použity dva druhy ryb – parma obecná (*Barbus barbus*) a ostroretka stěhovavá (*Chondrostoma nasus*), které se nejčastěji vyskytovaly mezi hynoucími rybami v průběhu otravy⁹³ a zároveň byly dostupné v chovatelském zařízení FROV JU. Z důvodu dodržení zákona č. 501/2020 Sb. na ochranu zvířat proti týrání byl zpracován a MŠMT předložen tzv. projekt pokusu, který byl ministerstvem schválen rozhodnutím č. j. MSMT-4069/2021-4 ze dne 11. 3. 2021. Pro testy byl použit kyanid draselný, který se rozpouští ve vodě a jeho koncentrace odpovídá koncentraci volných kyanidů. Na základě informací od rybářů, odstraňujících uhynulé ryby, kteří zmiňovali intenzivní zápach chlóru nad hladinou řeky, a vzhledem k obvyklému technologickému způsobu odstranění kyanidů, respektive řešení případné havarijní situace, které spočívají v aplikaci chlornanu, jsme realizované toxikologické testy doplnili i o test kombinovaného působení kyanidů a následně chlornanu sodného. Obsah volného chlóru v žádném z odebraných vzorků nebyl analyzován⁹⁴, ale rybáři likvidující ryby v horním úseku otravy popsali zápach a další příznaky, které by mohly odpovídat působení volného chlóru, který vzniká rozkladem chlornanu (výpověď svědka Ing. S. Pernického; úřední záznam o podaném vysvětlení č. j. KPRZ-94061-505/TČ-2020-151581). Tyto účinky by mohly být omezeny pouze na horní úsek otravy⁹⁵, protože při pH 7–8, které bylo v Bečvě, se chlornan rychle rozkládá na volný chlór, který pak vytéká z vody. Pro testování vlivu aplikace chlornanu jsme použili minimální koncentraci, která je, dle dostupných informací, již dobře rozpoznatelná lidským čichem. Tím byla namodelována i situace, kdy po toxické vlně vyvolané kyanidy, následně mohla projít i vlna chlornanu.“⁹⁶

Autoři poté popisují v dalším odstavci výsledky jednotlivých experimentů následovně:

„Detailní výsledky jednotlivých experimentů toxikologické studie jsou uvedeny v protokolu v příloze č. 1. Ze získaných výsledků vyplývá, že při koncentraci 0,3 mg/l volných kyanidů došlo

⁹² Tamtéž.

⁹³ Viz Pavel Jurajda a Zdeněk Adámek, kteří ve své Zprávě o ichtyologickém a hydrobiologickém průzkumu řeky Bečvy uvádějí v tabulce 1 a tabulce 2 přehled početnosti (ks) a biomasy (kg) zjištěných ryb jak v neovlivněném úseku řeky Bečvy pod soutokem Vsetínské a Rožnovské Bečvy ze dne 25. září 2020, tak ve vytráveném úseku u Hustopečí nad Bečvou.

⁹⁴ Toto tvrzení není zcela přesné. Ano – ke dni samotné havárie (tj. v neděli 20. září 2020) skutečně není k dispozici naměřená jakákoliv koncentrace volného chlóru. Nicméně existují naměřené hodnoty Povodím Moravy, s. p., ke dni 23. září 2020 (viz žádost o poskytnutí informací dle zákona č. 123/1998 Sb., která byla adresována Povodí Moravy, s. p., Dřevořádková 11, 602 00 Brno, týkající se veškerých údajů o jakosti vody v Bečvě spojené /pod soutokem Vsetínské a Rožnovské Bečvy/ až po ústí do řeky Moravy z pravidelného monitoringu za období 2019–2020 – kapitola 2.4).

⁹⁵ To by bylo pravdou, pokud by v a. s. DEZA v osudných pozdně nočních až ranních hodinách v neděli 20. září 2020 nepoužili skutečně extrémní množství chlornanu. V restauračních zařízeních nižší cenové skupiny se „šušká“, že slupina „Pat a Mat“ použila dokonce „neuvěřitelné“ množství 8 000 kg chlornanu sodného, který v závodě používají jako biocidní prostředek při úpravě chladicích vod – viz výše též poznámku č. 50. K uvedenému je zapotřebí též dodat, že při snaze o „likvidaci“ kyanidů nebyla pravděpodobně dodržena správná hodnota pH (v rozsahu 10–11). Pitter, Pavel, *Hydrochemie*, 5. aktualizované a doplněné vydání, Praha, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2015, uvádí, že při nižším prostředí probíhá převážně jen chlorace, nikoliv oxidace. Takto pravděpodobně došlo rovněž ke vzniku toxických chlorovaných uhlovodíků. I ty mohly být příčinou úhynu ryb.

⁹⁶ Dovolíme si nesouhlasit – obě „vlny“ proběhly „synchronně“.

ke 100% úhynu ostrorečky po 4 hodinách 30 minutách, k 90% úhynu parmy obecné po 4 hodinách 45 minutách.“

K uvedené citaci dovolíme provést bezprostřední komentář. Uvedené tvrzení je zcela v rozporu s citovanou přílohou č. 1. Tam je naopak obsažena na straně 34 následující formulace:

„První úhyn ostroretek⁹⁷ nastal po jedné hodině a 50 minutách expozice a masivnější úhyn ostroretek nastal po 4 hodinách a 30 minutách expozice (úhyn 60 %).“

Tážeme se – kde je pravda? Uhynulo po 4 hodinách 30 minutách expozice 100 % ostroretek nebo pouze 60 % ostroretek? Přílohu *Znaleckého posudku v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku⁹⁸*, zpracovával pravděpodobně někdo jiný⁹⁹, než autoři uvedení na straně 48 tohoto dokumentu¹⁰⁰. V příloze č. 1 je též na straně 34 uvedeno:

„První úhyn parmy nastal po 3 hodinách a 40 minutách a masivnější úhyn parem nastal po 4 hodinách 45 minutách expozice (úhyn 40 %).“

Opět se ptáme se – kde je pravda? Uhynulo po 4 hodinách 45 minutách expozice 90 % parem nebo pouze 40 % parem? Jde o dvojí „chybu“. Pokračujme v citaci *Znaleckého posudku v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku¹⁰¹*. Na straně 8 je mj. uvedeno:

„Tyto stanovené hodnoty dokazují, že koncentrace kyanidů, které byly v toku Bečvy v době havárie spolehlivě zdokumentovány, a doba jejich prokazatelného působení, byly příčinou úhynu ryb v tomto úseku.“

Též i v závěru (rovněž na straně 8) je zmíněno, že příčinou úhynu ryb byly pouze kyanidy. Ptáme se, proč je zde patrná přímo „urputná“ snaha dokázat, že šlo pouze o kyanidy? Je to jednoduché – šlo o „objednávku“ – jak má být vše interpretováno. Už předem byl dán strategický plán obvinít a. s. Energoaqua. U té by bylo obtížné prokázat vypouštění chlornanu sodného do řeky Bečvy. Přesto jsou v příloze č. 1 *Znaleckého posudku v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku*, zpracovaného Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Fakultou rybářství a ochrany vod, uvedeny rovněž výsledky testu provedeného s chlornanem sodným u parmy obecné a ostrorečky stěhovavé (nicméně ve vlastním hlavním komentáři, uvedeném na straně 8, padne jen minimální zmínka o těchto provedených testech).

Z přílohy uvedeného dokumentu se lze rovněž dozvědět (to co není dostatečně reflektováno ve vlastním textu znaleckého posudku na straně 8), že „v akváriu, kde byl aplikován jen chlornan sodný došlo k úhynu všech ryb do 2 hodin“ (parma obecná) a též, že „v akváriu, kde byl aplikován jen chlornan sodný došlo k úhynu všech ryb do 1 hodiny“ (ostrorečka stěhovavá). V obou popisovaných testech činila koncentrace volného chlóru 1,18 mg/l¹⁰².

⁹⁷ Celkem bylo testováno 10 ostroretek – jde tedy o úhyn 10 % z celkového počtu.

⁹⁸ Číslo listu 2 295 a následující v 8. svazku spisu.

⁹⁹ Evidentně šlo o laboratoř vodní toxikologie a ichtyopatologie, která je součástí Výzkumného ústavu rybářského a hydrobiologického.

¹⁰⁰ Především doc. Mgr. Roman Grabic. Ten je též uveden jako osoba, která je povinna osobně stvrdit nebo doplnit znalecký posudek – případně vysvětlit jeho obsah. Doc. Mgr. Roman Grabic evidentně ichtyologem není – vede totiž laboratoř environmentální chemie a biochemie.

¹⁰¹ Číslo listu 2 295 a následující v 8. svazku spisu.

¹⁰² Na základě předpokladu, který vyplývá ze zjištění Lukáše Gerly, lze téměř stoprocentně tvrdit, že odpadní vody s vysokým obsahem jak kyanidů, tak především volného chlóru unikly dešťovou kanalizací obce Lešná (části Lhotka) – Bečva tam dělá „zátáčku“. Nikdo z místních znalců neví, zda neexistuje nějaké boční napojení k areálu a. s. DEZA (dle rozborů vody to je více než pravděpodobné – viz prof. Petřivalský). Jako jediný nebyl v době havárie obrostlý mechy ani řasami – ale vybělený. Vzorčky bohužel odebrány nebyly. Pokud vezmeme do úvahy

V kapitole 3.1 jsme již uvedli, že testovací organismy měly velmi nízkou kusovou hmotnost. Na straně 32 v příloze č. 1 *Znaleckého posudku v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku*, na straně 32, je uvedeno, že testovací organismus – parma obecná – měl kusovou hmotnost 3,8–9 g a ostroretka stěhovavá pak 3,8–4,2 g. Takovíto jedinci jsou samozřejmě mnohem citlivější než dospělé ryby. V poznámce č. 89 jsme již uvedli, že podle Pavla Jurajdy a Zdeňka Adámka (*Zpráva o ichtyologickém a hydrobiologickém průzkumu řeky*) celkem 56 kusů ostroretky stěhovavé vážilo 37,17 kg. Takže v průměru jedna ostroretka vážila 0,66 kg. Obdobně průměrná hodnota u parmy obecné činila 0,67 kg. To je více než stonásobně větší hmotnost (další podrobnosti též uvádíme v závěrečné části poznámky č. 89).

Závěrem lze zhodnotit, že s ohledem na další vyšetřování bude nutné *Znalecký posudek v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku*¹⁰³, zpracovaný Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Fakultou rybářství a ochrany vod, zcela přepracovat či pověřit jinou nezávislou výzkumnou institucí zcela novým (již bezchybným) odborným posudkem.

4 Problematika mísicích zón v úseku Valašské Meziříčí – Choryně

4.1 Teoretické a experimentální práce provedené Výzkumným ústavem vodohospodářským v rámci výzkumného záměru VZ 0002071101

Nejprve se ve zkratce zmíníme o *Metodice pro vymezení mísicích zón podle § 6 vyhlášky č. 98/2011 Sb. v útvarech povrchových vod tekoucích (kategorie řeka)*, která byla zpracována Výzkumným ústavem vodohospodářským T. G. Masaryka, veřejnou výzkumnou institucí, v rámci výzkumného záměru VZ 0002071101 (Výzkum a ochrana hydrosféry – výzkum vztahů a procesů ve vodní složce životního prostředí, orientovaný na vliv antropogenních tlaků, její trvalé užívání a ochranu, včetně legislativních nástrojů). Metodika byla vydána v srpnu 2012 a následně pak certifikována odborem ochrany vod Ministerstva životního prostředí. Tento dokument vznikl v návaznosti na § 6 vyhlášky č. 98/2011 Sb., o způsobu hodnocení stavu útvarů povrchových vod, způsobu hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých útvarů povrchových vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod. Upravuje metodický postup vymezení mísicích zón v těch částech útvarů povrchových vod, které bezprostředně navazují na místa vypouštění odpadních vod, kde koncentrace prioritních látek a některých dalších znečišťujících látek mohou překračovat příslušné normy environmentální kvality (NEK). Uvedený dokument se skládá ze dvou částí, jednak z textového popisu a dále z „Českého imisního testu“, který plně implementoval směrný dokument Evropské komise k vymezení mísicích zón a holandský systém vodního imisního testu.

Paragraf 6 vyhlášky č. 98/2011 Sb. vymezuje mísicí zónu následovně: „*Jako mísicí zóna může být vymezena část útvaru povrchových vod bezprostředně navazující na místo vypouštění odpadních vod, kde koncentrace prioritních látek a aldrinu, dieldrinu, endrinu, isodrinu, p, p'-DDT, DDT celkem, tetrachlorethylenu, trichlorethylenu a tetrachlormethanu mohou překračovat příslušné*

to, o co se asi a. s. DEZA snažila při „zahlazování stop“ pak při přibližně 140 kg volného chlóru obsaženého v 1 000 kg balení (sudu) chlornanu sodného (za předpokladu aplikace 8 sudů) docházíme k cca 1 000 kg volného chlóru. Při průtoku vody v Bečvě v neděli 20. září 2020 o hodnotě 2,5 až 3,0 m³/s lze s ohledem na dobu „vlny“ (v maximech ne více než 4 hodiny) dojít k „neuvěřitelné“ koncentraci okolo až 30 mg/l. Připusťme, že ne vše uniklo dešťovou kanalizací ve Lhotce, též i dotokovou dobou od místa kaustifikační jednotky (resp. tzv. „fenolky“) v a. s. DEZA. I tak se však dostáváme ke koncentracím v desítkách mg/l. Taková koncentrace musela být evidentně cítit rovněž v Hustopečích (též se koncentrace volného chlóru na příslušném úseku Bečvy pod Choryní pravděpodobně značně snížila – níže po toku pak i velmi strmě klesala – bylo totiž teplé a slunečné počasí).

¹⁰³ Číslo listu 2 295 a následující v 8. svazku spisu.

normy environmentální kvality, pokud neovlivní dodržení těchto norem ve zbývajících částech daného útvary povrchových vod.“ Z uvedeného textu je patrné, že uvedená metodika byla vydána za zcela jiným účelem, než případné posuzování havarijních úhynů ryb v útvarech povrchových vod (rovněž i s ohledem k posuzování vlivu zcela jiných látek než těch, které způsobily havárii na řece Bečvě v roce 2020). Též je zapotřebí rozlišovat mezi pojmem regulační mísicí zóna a hydraulická mísicí zóna. Konec hydraulické mísicí zóny je dán místem, kde dojde k úplnému promísání odpadní vody s vodou povrchovou v celém příčném profilu toku. Konec mísicí zóny z hlediska vymezení regulačních mísicích zón je dán místem, kde koncentrace tzv. předmětné znečišťující látky (PZL) ve vlečce znečištění poklesne na úroveň roční průměrné hodnoty normy environmentální kvality (NEK-RP). V dalším textu budeme hovořit pouze o tzv. hydraulické mísicí zóně.

Pro zpracování této metodiky pracovníci Výzkumného ústavu vodohospodářského (Tomáš Mičaník, Jiří Kučera, František Sýkora, Jan Belda, Jiří Šajer) realizovali v roce 2008 experimentální vymezení tzv. přechodné oblasti překračování neboli mísicí zóny (úseku vodního toku od místa vypouštění odpadních vod po místo, kde jsou odpadní vody s vodou povrchovou promísány v celém příčném profilu). K měření průběhu mísení byla zvolena konduktivita (měrná vodivost), která je snadno stanovitelná přenosným přístrojem přímo v terénu. Měření bylo realizováno v příčných profilech toku v určitých vzdálenostech od místa vypouštění. Na Bečvě bylo navíc ověřeno mísení nejen pomocí konduktivity, ale i na polyaromatických uhlovodících (PAU) jakožto skupině konzervativních nebezpečných látek. Z toho důvodu byla mísicí zóna proměřena v úseku řeky Bečvy (říční km 59,6–57,5) pod výpustí odpadních vod z podniku DEZA, a. s., Valašské Meziříčí. Měření bylo prováděno v době poměrně nízkých průtoků (3,62 m³/s). Odpadní voda o konduktivitě 1 497 μS/cm a koncentraci PAU (suma 15 PAU) 2 445 ng/l byla vypouštěna v množství odpadních vod o hodnotě cca 37 l/s. Konduktivita byla měřena přímo v terénu – v případě PAU odebrány dvojice vzorků povrchové vody z proudnice při levém a pravém břehu v několika profilech pod místem vypouštění. Výsledky stanovení mísicí zóny podle PAU však lze označit za méně přesné (na rozdíl od konduktivity) – to vyplývá především z přesnosti analytického stanovení (± 30 %). V níže uvedeném schématu uvádíme jednak „delší“ mísicí zónu stanovenou Ing. Mičaníkem a kol. v roce 2008 na základě měření konduktivity o délce 1 260 m (Δ konduktivity byla v podstatě „nulová“ – činila jen 1 μS/cm), jednak „kratší“ (o délce 940 m), kde Δ konduktivity činila pouze 6 μS/cm.

4.2 Měření mísicí zóny Ing. Jiřím Klicperou

Soudní znalec Ing. Jiří Klicpera, CSc., pro stanovení mísicí zóny použil spíše nestandardně fluorescein. Jde o syntetickou organickou látku obvykle omezeně rozpustnou ve vodě a v alkoholech. Používá se běžně v různých odvětvích jako tzv. fluorescenční značka. Ing. Jiří Klicpera, CSc., došel k závěru, že mísicí zóna je mnohem delší (od výusti a. s. Energoaqua až po místo úhynu prvních ryb)¹⁰⁴. Vlastní měření bylo realizováno 20. listopadu 2020. Fluorescein byl (manuálně nadávkován do výusti odpadních vod a. s. Energoaqua – v rámci spisu existuje i video). Na straně 56 *Znaleckého posudku č. 115/03/20 – Posouzení příčin havárie na řece Bečvě dne 20. 9. 2020* je uvedeno, že „obarvení“ prošlo jezem Juřinka II v 11:02. Dále se pak dozvídáme, že k Jezu Juřinka II dospělo obarvení asi za jednu hodinu.

Snímek z Facebooku Jiřího Klicpery, CSc. (později smazaný)¹⁰⁵ dokumentoval jeho vlastní test s fluoresceinem poněkud odlišně. Šlo o záběr jezu Juřinka II. Na fotografii bylo patrné, že barvivo

¹⁰⁴ Jde o úsek řeky se dvěma jezy a mnoha peřejemi o délce cca 3,5 km.

¹⁰⁵ Viz článek Zuzany Vlasaté *Rozhovor se znalcem v případě Bečva (Deník Referendum)*. Zde je uvedeno: „Snímek z facebooku Jiřího Klicpery dokumentuje jeho vlastní test s fluoresceinem. Jedná se o záběr jezu Juřinka 2. Jak je na fotografii vidět, barvivo je zde rozlité víceméně v celé šíři koryta řeky. Je tedy otázkou, kam by zde ryby „utekly“ za čistou vodou. Už zde by se měla vyskytovat jejich mrtvá těla. To se ale nestalo, první mrtvé ryby byly zaznamenány až o více než dva kilometry níže. Pro úplný obrázek bychom potřebovali znát více záběrů z celého pokusu. Už tato fotografie Jiřího Klicpery ale v rozporu s tím, co on sám tvrdí, naznačuje, že zdroj otravy se

zde bylo již plně rozprostřeno v celé šíři koryta řeky. Tento snímek Jiřího Klicpery, CSc., je ale v rozporu s tím, co on sám tvrdí – a to, že viníkem je a. s. Energoaqua. Navíc v době jeho experimentu byl v úseku Bečvy pod Loučkou po Juhyni přibližně dvojnásobný průtok (dle Ing. Klicpery, CSc., 5,93 m³/s – v době havárie pouze asi 2,5 m³/s)¹⁰⁶. I tato okolnost jeho závěry zpochybňuje. Jako zcela zásadní selhání jeho věrohodnosti lze označit i tu okolnost, že na příslušném (veřejně publikovaném) videu¹⁰⁷ lze zaznamenat hlas (asi nějakého vyšetřovatele /není vidět – možná to byl kameraman/)¹⁰⁸. Ten řekl při pokusu s fluoresceinem dne 20. listopadu 2020 následující závažná slova:

„Čas 11:03, evidujeme lehce zelené zbarvení vody. Čas 11:05, evidujeme zelené zbarvení v šířce celé řeky. V místě pod splavem je evidentní masivní zelené probarvení uprostřed. 11:07, záběr na celou šíři řeky, kdy je pod jezem evidentní probarvení z levého na pravý břeh.“

Tážeme se – proč je Ing. Jiřím Klicperou, CSc., neustále opakováno, že barvivo „kopírovalo“ pravý břeh řeky Bečvy a smísilo se až po více než třech kilometrech? Jez Juřinka II je od místa vypouštění odpadních vod vzdálen jen přibližně 850 m – podle vyšetřovatele Hovorky byla však již zde probarvena celá řeka „z levého na pravý břeh“¹⁰⁹.

4.3 Měření mísicí zóny prof. Jakubem Hruškou

Další experiment realizoval prof. RNDr. Jakub Hruška 27. července 2020. Do tzv. rožnovského kanálu byl v místě jeho ústí do Bečvy, zhruba v půl desáté ráno, vylit rozpuštěný chlorid sodný. Následně pod prvním jezem po proudu (asi o 850–900 m níže – zhruba čtyři metry od levého i pravého břehu) byla měřena elektrická vodivost. Takto se zjistilo, že už v těchto místech je chlorid sodný rozmíchaný v celé šíři koryta řeky. V době experimentu prováděného prof. RNDr. Jakubem Hruškou byl na limnigrafické stanici Bečva – Teplice nad Bečvou naměřen průtok 3,1 m³/s. Při přepočtu

s vysokou pravděpodobností nacházel až pod jezem Juřinka 3, kde je jen jediný průmyslový zdroj znečištění – DEZA.“ Obdobně je na stejnou okolnost upozorněno ve článku Jakuba Patočky a Zuzany Vlasaté: *Pět důvodů, proč by měl být znalec Klicpera odvolán z případu Otrávené Bečvy* (Deník Referendum, 9. února 2021).

¹⁰⁶ Ani v tomto „detailu“ nelze soudnímu znalci věřit. Máme k dispozici data Českého hydrometeorologického ústavu. V profilu 382000, Vsetínská Bečva, Jarcová činil průměrný denní průtok 20. listopadu 2020 5,02 m³/s. V profilu 387000, Rožnovská Bečva, Valašské Meziříčí činil průměrný denní průtok 20. listopadu 2020 1,58 m³/s. Součtem dostáváme hodnotu pro Bečvu spojenou minimálně o hodnotě 6,6 m³/s – nikoliv 5,93 m³/s (při započtení mezipovodí /Loučka/ dostáváme koeficient $k = 1,02$ – takže asi následně 6,7 m³/s). Ano – jde o „detail“. Rovněž samosoudkyně Mgr. Ludmila Gerlová upozorňuje v *Usnesení Okresního soudu ve Vsetíně ze dne 9. 5. 2022* v bodu 12 na tyto nesrovnalosti: *„Vyšetřovací pokus byl proveden při podstatně vyšším průtoku, než byl dne 20. 9. 2020 v dopoledních hodinách v řece Bečvě (2,65 m³/s), a to při průtoku minimálně 5,93 m³/s (podle znaleckého posudku Ing. Klicpery, CSc., v protokolu o vyšetřovacím pokusu na č. l. 2489 až 2491 je však zachycen průtok v Rožnovské Bečvě 1,31 m³/s a ve Vsetínské Bečvě 4,79 m³/s, součet pro spojenou Bečvu tak činí 6,1 m³/s). Žádný srovnávací pokus za jiného průtoku uveden nebyl, aby mohlo být zjištěno, zda se vody při nižším průtoku mísí rychleji či pomaleji. Znalecký ústav Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta rybářství a ochrany vod, ve svém znaleckém posudku (č. l. 2 295–2 318) nejprve uvedl, že lze předpokládat, že mísicí zóna odpadních vod a. s. Energoaqua byla za průtoku odpovídajícím průtoku v době havárie dosažena až pod úroveň výpusti odpadních vod ze společnosti DEZA, a. s. (č. l. 2 307), nicméně v dodatku ke znaleckému posudku (č. l. 2 325–2 366) své závěry korigoval a uvedl, že délka mísicí zóny je problém a jejich pracoviště není expertním v oblasti hydrologie a o délce mísicí zóny v době havárie na řece Bečvě rozhodovaly konkrétní podmínky a parametry kontaminující odpadní vody v době havárie a délku mísicí zóny není možné zpětně dodatečně přesně stanovit (č. l. 2 334–2 335).“*

¹⁰⁷ Publikováno na Seznam.cz.

¹⁰⁸ Nejmenovaný zdroj nám sdělil, že v delší verzi videa (oproti zveřejněné na Seznam.cz) je možné zaslechnout i hlas soudního znalce Ing. Klicpery, CSc., (u jezu Juřinka II), který konstatoval, že je vidět, jak se barvivo míchá do celého toku a jak jde dál. Později pak stejný soudní znalec tvrdil, že se barvivo vůbec nepromísilo a drželo se stále u pravého břehu řeky Bečvy.

¹⁰⁹ Stanislav Verner ve svém článku *Masový úhyn ryb v Bečvě – jediným možným zdrojem otravy je DEZA* (Deník Referendum, 23. září 2021) mj. uvádí: *„Mísění látek v příčném a podélném profilu není jen záležitostí hydrauliky, ale významně se uplatňuje difuze. Čelo havarijní vlny se proto šíří rychleji než vlastní proud vody. K rozptýlení znečištění v příčném profilu dochází v krátkém úseku toku, vesměs ne delším jak jeden kilometr.“*

k úseku Bečvy od přítoku Loučky po přítok Juhyně (podle „Hydrologických poměrů Československé socialistické republiky – Díl III“) dostáváme hodnotu 2,7 m³/s (v neděli 20. září protékalo v dopoledních hodinách prakticky stejných 2,5 m³/s). Přes veškeré výtky Ing. Klicpery, CSc., (který dokonce neváhal použít útoky „ad personam“), lze měření pana profesora označit jako přínosné. Za poněkud absurdní též považujeme obvinění vznesená proti provedenému měření s ohledem na použití pouhých 20 kg kuchyňské soli. Každou hodinu je např. z výusti a. s. Energoaqua vypouštěno téměř 90 kg rozpuštěných anorganických solí za hodinu (tedy 4,5krát více)¹¹⁰. Obdobně i u a. s. DEZA.

4.4 Měření provedené Výzkumným ústavem vodohospodářským v roce 2020

Mísící zónu rovněž proměřil Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce, 20. listopadu 2020¹¹¹. Zájmovou oblastí byl úsek Bečvy od mostu na Juřinku po most do Choryně. Významnými objekty na tomto úseku vodního toku jsou: 1) jez Juřinka I (cca 100 m nad výpustí a. s. Energoaqua, 2) jez Juřinka II (ř. km. 59,07), 3) jez Juřinka III (ř. km. 58,45), dva balvanité skluzy. Bohužel byl průtok v zájmovém úseku 20. listopadu 2020 cca dvakrát větší¹¹² než při havárii, ke které došlo 20. září 2020.

Určitým problémem (který příslušní pracovníci ne zcela zohlednili) je to, že těsně pod vyústěním a. s. Energoaqua existuje i vyústění odpadních vod z městské čistírny odpadních vod Valašského Meziříčí. Tato skutečnost částečně „prodloužila“ délku mísící zóny. Podle souhrnné vodní bilance (zpracovávané rovněž Výzkumným ústavem vodohospodářským T. G. Masaryka, veřejnou výzkumnou institucí) bylo v roce 2020 vypouštěno z této čistírny 2,729 mil. m³ odpadních vod – průměrná koncentrace rozpuštěných anorganických solí ve stejném roce pak činila 402 mg/l. S ohledem na výše uvedené hodnoty tím bylo měření konduktivity částečně ovlivněno. V závěru svého posudku však autoři konstatovali následující:

„Z proměření mísící zóny provedeného pracovníky VÚV TGM, v. v. i., dne 20. 11. 2020 při průtoku v Bečvě kolem 7,5 m³/s (vodoměrná stanice Teplice nad Bečvou, údaj Povodí Moravy, s. p.) lze usuzovat, že oblast úplného promísení odpadní vody z podniku Energoaqua, a. s., s vodou říční nastává... cca 1 400 m pod výpustí tohoto podniku a cca 1 900 m nad zjištěným počátečním hromadným úhynem ryb... K podstatnému promísení by při nižších průtocích mohlo dojít už jezem Juřinka II...“

S ohledem na závěrečnou větu citovaného posudku lze konstatovat, že i prof. Jakub Hruška došel ke zjištění, že konec mísící zóny se rovněž nalézá v prostoru jezu Juřinky II. Ke zcela odlišným závěrům došel soudní znalec Ing. Klicpera, CSc. Ponecháme na čtenáři, k jakému názoru on sám dospěje.

4.5 Poslední a zcela neúspěšný pokus soudního znalce

Níže uvedené informace máme z ústního sdělení hodnověrných svědků. Dne 8. září 2022 (téměř dva roky po havárii) uskutečnil soudní znalec Ing. Klicpera, CSc., další pokus. Opět bylo aplikováno barvivo fluorescein. Přibližně okolo 10:00 bylo u výpustě odpadních vod a. s. Energoaqua vylito neznámé množství tohoto intenzivně zbarvujícího prostředku. Průtok v řece byl však extrémně nízký. V době pokusu (dle příslušných internetových stránek limnigrafických stanic na řece Bečvě) teklo

¹¹⁰ Těsně pod místem odběru a. s. DEZA se nalézá vyústění odpadních vod z a. s. Energoaqua. V roce 2019 bylo vypuštěno 1 124 tis. m³ a v roce 2020 1 154 tis. m³. S ohledem na níže uvedené posouzení mísících zón ještě uvedeme, že průměrné koncentrace rozpuštěných anorganických solí činily 790 a 674 mg/l. Tomu odpovídá 888 t vypouštěných rozpuštěných anorganických solí v roce 2019 a 778 t v roce 2020 (2 126 kg/den a 88,6 kg/hod).

¹¹¹ Číslo listu 2 773–2 780 v 10. svazku spisu.

¹¹² Na limnigrafické stanici v Teplících nad Bečvou činil denní průměr (20. listopadu 2020) 7,5 m³/s, v profilu Rožnovská Bečva – Valašské Meziříčí 1,45 m³/s a v profilu Vsetínská Bečva – Jarcová pak 4,18 m³/s.

v profilu Vsetínská Bečva – Jarcová jen 0,91 m³/s a v profilu Rožnovská Bečva – Valašské Meziříčí dokonce jen 0,23 m³/s. Součtem teklo tedy ve „spojené“ Bečvě 1,14 m³/s (oproti asi 2,5 m³/s, které se ve stejném úseku řeky vyskytovalo v době havárie – v neděli 20. září 2020). Pokus realizovaný 8. září 2022 probíhal v časovém rozmezí 10:00–15:00. Za celkem asi 5 hodin se barvivu nepodařilo dostat ani k jezu Juřinka II (je situován asi 850 m pod výpustí a. s. Energoaqua). Nicméně dle očitých svědků byla řeka opět probarvena až do těsné blízkosti levého břehu. Dle stejných svědků prý došlo proto i k určité neshodě mezi policejním vyšetřovatelem a soudním znalcem.

4.6 Svědectví rybářů z neděle 20. září 2020 – úsek Bečvy nad Choryní po jezu Juřinka I

Velmi podrobné informace o popisovaném úseku řeky Bečvy lze nalézt v článku *Otazníky nad otrávenou Bečvou – je to záhada – ryby žily tam, kde by už neměly* (Jakub Troníček)¹¹³. Zde je uvedeno:

„Pátrání Radiožurnálu přímo na místě ale přináší spíše další otazníky. „Bylo to v neděli ve čtyři hodiny odpoledne. Chytil jsem tu zrovna rybkou, když přišli rybáři z dolního toku řeky, že tam mají asi otravu, že jim tam uhynuly ryby. A jestli je to u mě taky,“ vypráví Vladimír Foltýn. Zkušený rybář, který má u Bečvy kousek za Valašským Meziříčím malou chatu. Stojíme přímo u řeky na upravené zahrádce a čerstvý důchodce bezradně rozhazuje rukama. Je v tom totiž háček. Nebo spíš možná hák. Svou oblíbenou chatku má totiž asi tři kilometry po proudu od silničního mostu v Juřince. Tedy části Valašského Meziříčí, odkud podle policie smrtící kyanid do řeky vytékal. A v neděli odpoledne byl i přesto v lovu úspěšný. „Normálně jsem tu chytil živé ryby. U břehu jsem zahlédl dokonce štika a nikde okolo nebyla jediná mrtvá ryba. Úhyn žádný,“ říká rozhodně prošedivělý Valach, který v oblasti dělal 20 let krajského porybného. Řeku tu zná jako málokdo. A místo, kde jeho kolegové zaznamenali první úhyn ryb, je od něj další dva kilometry po proudu. Proč ryby uhynuly až po dalších čtyřech kilometrech, to si zkušený rybář vysvětlit neumí. „Je to nesmysl, když pustím kyanid do řeky, tak ty ryby hynou hned. Cestou jsou navíc dva jezy, kde se ta voda musí promíchat. Není možné, aby to tudy jen tak proteklo,“ diví se Foltýn. Že na malebném místě napůl cesty mezi Valašským Meziříčím a Choryní v neděli odpoledne skutečně živé ryby plavaly, potvrdil i jeho soused z protějšího břehu, majitel bývalého mlýna z dob původního toku řeky a také někdejší starosta nedaleké obce Lešná Jiří Šnajdar. „Ano, viděl jsem je. A jsou tam pořád. Úhyn tady nebyl žádný,“ říká uprostřed někdejšího mlýna někdejší starosta.“

V časopise *Ochrana přírody* vyšel 20. prosince 2020 článek *Velká vodohospodářská havárie na Bečvě* (Pavel Vrána)¹¹⁴. Zde je mj. uvedeno:

„Podle informací z médií se zdá, že jako zdroj otravy byl identifikován kanál, který vede od Tesly Rožnov. Podle informací od místních starousedlíků se ale zdá, že tento kanál nebude tím pravým místem, kde hledat zdroj havárie. Důvodů je více a jsou poměrně pádné: V den havárie se u něj byli podívat místní a pod kanálem plavaly malé i velké ryby bez příznaků otravy. Kyanid nezná bratra, kdyby odtud pocházel zdroj otravy, ryby by tu plavaly maximálně břichem vzhůru. Níže po proudu je levobřežní série rybníků napájená přímo z Bečvy – ani zde nikdo nepozoroval uhynulé nebo umírající ryby. Pod vyústěním kanálu od Tesly Rožnov jsou dva jezy a několik peřejí. Zde by se musela toxická látka rozmíchat a mrtvá těla ryb by byla dobře patrná na březích a na hranách peřejí. Nic podobného se ale nestalo. Ryby zde nejevily příznaky otravy ani v den, kdy se řekou prohnala hlavní toxická vlna, ani později. Několik rybářů zde dokonce úspěšně loví ryby i ve dnech po havárii, protože se o ní prostě nedozvěděli. Byla tedy zdrojem přímo Deza? Nezdá se. Také pod hlavní výpustí Dezy byly ryby živé a nikdo nepozoroval jejich

¹¹³ https://www.irozhlaz.cz/zpravy-domov/valasske-mezirici-becva-kyanid-uhyn-ryb_2010050600_ada.

¹¹⁴ <https://www.casopis.ochranaprirody.cz/kuler-zpravy-aktuality-zajimavosti/velka-vodohospodarska-havarie-na-becve/>.

úhyn nebo abnormální chování. První náznaky toho, že je něco špatně, byly onoho osudného dne patrné v zatáčce „Na Pláži“ u Lhotky nad Bečvou. Ryby zde opustily svá obvyklá stanoviště a ve vodě byl mrtvý klid – nikde nebyly typické rejdivé odlesky ostrorettek, které za normálního stavu věci seškrabují nárosty řas z kamenů, a přitom dávají najevo svoji přítomnost lesklými „prasátky“, tak dobře patrnými očím lidí, kteří žijí s řekou. Níže po proudu, v místech, kde pod Lhotkou křížují řeku dráty vysokého napětí, hlásala bílá břicha uhynulých ryb, že zubatá s kosou měla ten den napilno...“

Jan Husák v článku *Nevyjasněné okolnosti otravy řeky Bečvy* (Ekolist.cz, 18. října 2020)¹¹⁵ obdobně uvádí:

„Opravdu z Rožnova? Minulý pátek jsem se spolu se skupinou hydrobiologů a ochránců přírody vydal pátrat po škodách, které havárie napáchala na tomto velmi cenném říčním ekosystému. Potěšující zprávou je, že i v postiženém úseku přežila část vodních bezobratlých živočichů (tzv. bentosu), kteří jsou pro obnovu ekosystému zcela zásadní. Bentos může také dobře posloužit jako bioindikátor znečištění i poměrně dlouhou dobu po havárii. Zarážející bylo, že i 1 500 m pod údajným zdrojem znečištění (ústí kanálu z Tesly), byl stav bentosu na normálu a plavaly zde i dospělé ryby. Také chatař Vladimír Foltýn, který byl u Bečvy v den havárie nám potvrdil, že žádný úhyn ryb nepozoroval a že uhynulé ryby se vyskytovaly až dále po proudu mezi Lhotkou a Choryní. Přitom na trase od kanálu z Tesly je několik jezů, které by znečištěnou vodu zcela jistě promíchaly. Stejně tak potvrdil na Facebookové diskusi rybář Jakub Šrámek, který ten den chytil ryby asi 100 metrů nad vyústění kanálu vedoucího z Rožnova následující: ‚Kolem 16:30 přišla SMS od známých, že je otrávená Bečva u Choryně. Vzápětí se objevilo 5 nebo 6 lidí a u Juřinského mostu nabrali vzorky (někdo z hygieny, médií a asi povodi), kteří mi informaci potvrdili s tím, že to je až níže po toku. Načež jsem se sbalil a jel jsem to omrknout. Mohlo být +/-17 hod a projel jsem na kole úsek Bečvy od mostu Juřinka až po lávku ve Lhotce nad Bečvou. (...) Nikde na celém mnou projetém úseku jsem neviděl jedinou rybu ať už mrtvou nebo s probíhající otravou. Z lávky ve Lhotce jsem neviděl žádné mrtvolky ryb ani jinou sebemenší známku otravy, kam až jsem dohlédl, směrem po i proti proudu. Pak jsem se stejnou cestou vrátil. Tři dny poté jsem kousek nad výpusti DEZy chytil 5 parem od 40 do 70 cm. Každé jsem prohlížel žábrvy. U všech měly zdravou růžovou barvu a ryby vypadaly zdravé a v kondici. Na kamenech, vytáhlých z vody, byly živé larvy chrostíků, blešivci, pijavky... V těch místech už by přece kontaminační mrak musel být roztáhlý přes celou šířku toku a zabíjet ryby a vodní organismy.‘ Jak je možné, že řeka je evidentně neporušena několik km pod údajným zdrojem znečištění, zvláště v podmínkách nízkého průtoku řeky dne 20.9. 2020? Nabízí se otázka, zdali je nezbytným zdrojem právě vyústění kanálu z rožnovské Tesly. První firma, která asi každého Valacha napadla v souvislosti se znečištěním řeky, je meziříčská chemička DEZA. Ta však byla šetřením ČIŽP z okruhu podezřelých vyřazena velmi rychle – již den po havárii (přestože o kyanidu a zdravotních rizicích se občané města dozvěděli až za 4 dny).“

Podrobné informace udávají rovněž Jakub Patočka a Zuzana Vlasatá v článku *Otrávil Bečvu DEZA. Jiné výklady nedávají smysl – úřady zatloukají a klamou* (Deník Referendum, 30. října 2020):

„Pětatřicetiletý Lukáš Gerla je místní rybář z Choryně, který na řece rybaří od dětství a důkladně ji zná. V neděli 20. září se o havárii dozvěděl něco po jedenácté hodině. Byl zrovna na odchodu z návštěvy bývalého hospodáře místního rybářského svazu, mířil domů na oběd: „Pak přišel telefonát s informací, co se děje, a už jsem se po zbytek dne k obědu nedostal,“ glosuje. Na místě neštěstí byl mezi prvními. Bezprostředně poté až do večera břehy Bečvy důkladně procházel a monitoroval, kde umírají ryby. Byl v kontaktu s dalšími rybáři, kteří byli ten den na řece. Situaci má zmapovanou do detailu. A jeho popis potvrzují další rybáři, s nimiž jsme mluvili. Osobní návštěva otráveného úseku řeky poskytuje obrázek, který prakticky vyvrací oficiální verzi úřadů, podle níž se kyanid do řeky dostal z výpusti v katastru Juřinka ve Valašském Meziříčí. Tedy z kanálu, který do Juřinky vede ze, vzdušnou čarou dvanáct a půl kilometru vzdáleného, průmyslového areálu bývalé Tesly v Rožnově pod Radhoštěm. Proč?“

¹¹⁵ <https://ekolist.cz/cz/publicistika/nazory-a-komentare/jan-husak-nevyjasnene-okolnosti-otravy-reky-becvy>.

Stručně řečeno: protože první mrtvé ryby byly zdokumentovány až zhruba tři kilometry dál po proudu řeky. Důvodů je ale více a postupně se k nim dostaneme. Základní popis situace přehledně zobrazuje následující infografika. V Juřince, v lokalitě pod mostem při pravém břehu, se nacházejí přinejmenším další tři výpusti. Ta nejnižše položená, jak je vidět z digitálních technických map, s nimiž pracují projektanti, ústí z valašskomeziříčské čistírny odpadních vod. Dále se na břehu řeky v této lokalitě nachází chemická úpravná vod Deza a její staré kalové laguny. V době naší návštěvy byla brána k nim otevřená, prostor nikdo nehlídal, a tak jsme si jej mohli i navzdory ceduli se zákazem vstupu prohlédnout. Staré usazeniny v lagunách odstraňuje bagr, patrně aby pak byly odvezeny k likvidaci ve spalovně. Toto místo už není v užívání a nejspíše nemá s otravou jak souviset. Co je ale podstatné: v této části řeky v den havárie nikdo nepozoroval mrtvé ryby. Dokonce se zde některým rybářům onen den dařilo. O šet set metrů dále po proudu řeky se na její levém břehu nachází soustava čtyř rybníčků, Tůň pod Juřinkou, které jsou napájeny náhonem z Bečvy. Ani zde v den havárie ryby neumíraly. Přitom je podle expertů, s nimiž jsme věc konzultovali, nepředstavitelné, že by se voda s kyanidem do tůň nedostala. Tůň pod Juřinkou přiléhají k toku Bečvy mezi dvěma mohutnými jezy. U obou stojí cedule upozorňující na jejich smrtelnou nebezpečnost v důsledku válců, v nichž se točí voda. Co to znamená? Jakýkoli jed v řece by se v těchto místech dokonale a dlouho mísil. Právě zde by musela začít otrava postihující celou šíři toku řeky. Jenomže v neděli 20. září zde nikdo mrtvé ryby nepozoroval.“

V úředním záznamu o podaném vysvětlení podle § 158 odst. 6 trestního řádu, ze dne 2. listopadu 2020¹¹⁶ je uvedeno:

„Pan Gerla uvedl, že šel poté na tzv. Šnajdarovu lávku, kdy šel přímo k vodě, pod lávkou byla voda v pořádku a plavaly v ní živé ryby. Poté šel zkontrolovat nejbližší splav po proudu, kde bylo rovněž vše v pořádku. Pana Gerlu napadlo, že možným zdrojem znečištění může být nedaleká výust' potrubí do Bečvy, která sloužila bývalému vepřinci. Uvedl, že odhadem 200 m od této výusti po proudu řeky zpozoroval nezdravé ryby.“

V úředním záznamu o podaném vysvětlení podle § 158 odst. 6 trestního řádu, ze dne 2. listopadu 2020¹¹⁷ s Tomášem Krutílem je uvedeno:

„Společně s předsedou ČRS MO Valašské Meziříčí kontroloval Bečvu od soutoku Rožnovské a Vsetínské Bečvy, kdy obešel oba břehy Bečvy a nenašel nic, co by naznačovalo možný úhyn ryb. Kontrolu dále provedl o několik kilometrů dál po proudu řeky. Tuto činnost ukončil asi v 16:00 hod. Kontrolovali ryby nejen na soutoku, ale i u Šnajdarovy lávky – a i zde bylo vše v pořádku.“

V úředním záznamu o podaném vysvětlení podle § 158 odst. 6 trestního řádu, ze dne 2. listopadu 2020¹¹⁸ se Zdeňkem Plesníkem mj. uvedeno:

„Kolem 11. hodiny byl telefonicky vyrozuměn o možné otravě ryb v řece Bečvě a proto se jel ihned se svým známým Lukášem Gerlou k řece podívat. Uvedl, že nejdříve došli na most přes Bečvu (Choryňský), kde již bylo vidět, že některé ryby jsou mrtvé, jiné se tzv. obrací břichem a bylo evidentní, na ryby působí nějaká látka – že jsou otrávené. Proto se nechal s Lukášem dovézt k Šnajdarově lávce – byli na levém břehu řeky a šli směrem k Choryni. U lávky na ně působily ryby normálně, nicméně později na ně řeka působila zvláště, a to především v blízkosti výusti z bývalého vepřína. Zde vůbec pohyb ryb v řece nezaznamenali, jako kdyby byla řeka mrtvá. Až dále – a to v místech vysokého napětí přes řeku, začali evidovat ryby, které byly otupělé, některé se otáčely břichem nahoru apod. Uvedl, že si sám myslí, že důvodem, proč v řece, a to v této části u výusti z bývalého vepřína ve Lhotce nad Bečvou, je neviděl, bylo dáno tím, že ryby utekly, když cítily nebezpečí.“

¹¹⁶ Číslo listu 484–485 ve 2. svazku spisu.

¹¹⁷ Číslo listu 488–489 ve 2. svazku spisu.

¹¹⁸ Číslo listu 596–597 ve 2. svazku spisu.

V úředním záznamu Policie České republiky, oddělení hospodářské kriminality Vsetín, č. j. KRPZ-94061-572/TC-2020-151581 ze dne 6. března 2021¹¹⁹ je uvedeno:

„Dále byl kontaktován Vladimír Foltýn, který po řádném poučení, že pokud by měl upřesnit dobu, kolem které se pohyboval kolem řeky Bečvy dne 20. 9. 2020, uvedl, že kolem 13. hodiny byl na Šnajdarově lávce spolu s vnoučaty. Ví, že jim zde ukazoval tři štíky, které plavaly u pravého břehu¹²⁰ u sebe, což není tak obvyklé... Dále uvedl, že kolem 15:30 si byl nalovit malé rybky na nástrahy na dravce, které lovil u pravého břehu řeky u balvanitého skluzu, který se nachází nad lávkou. Po celou dobu, co byl u řeky, žádný zvláštní zápach z vody necítil, tj. zápach chlóru či jiné dezinfekce.“

Dále byl kontaktován Tomáš Krutil (obsaženo ve stejném úředním záznamu Policie České republiky):

„Tomáš Krutil... uvedl, že jeli a kontrolovali řeku od Valašského Meziříčí až po most obce Choryně. Uvedl, že ryby se chovaly normálně, a to u Šnajdarovy lávky, kde se přímo (s kolegou) dívali na řeku (pozn.: s panem Vladimírem Pernickým se nepotkali). Zde se ryby pohybovaly po celé šíři toku. Až cca 200 m nad mostem u Choryně si začali všimnout prvních uhynulých ryb. Dle něho byla zvláštní situace, kterou si vybavil, že u pravého pilíře mostu se u dna zdržovalo hejno ostroretěk, které žádným způsobem nereagovaly, byly v klidu, a to i přesto, že kolem nich plavaly mrtvé ryby...“

Existuje i velmi důležité svědectví por. Ing. Bc. Jana Marka obsažené v úředním záznamu Policie České republiky, oddělení hospodářské kriminality Vsetín, č. j. KRPZ-94061-9/TC-2020-151581 ze dne 23. září března 2020¹²¹, kde je uvedeno:

„Dne 21. 9. bylo provedeno šetření na místě, kde mohlo dojít k pravděpodobnému úniku látky, která způsobila otravu ryb v řece Bečvě dne 20. 9. 2020. U mostu přes řeku Bečvu u Choryně nad soutokem Bečvy s Juhyní, kde se vyskytovaly uhynulé ryby, bylo zjištěno, že otrava byla způsobena proti proudu řeky Bečvy a ze slov přítomného rybářského hospodáře pana Josefa Janoše, který se podílel na odstraňování uhynulých těl ryb vyplynula informace, že otrava byla způsobena pravděpodobně z jejího pravého břehu. V korytu řeky Bečvy je ostrov poblíž bývalého vepřína ve Lhotce nad Bečvou, kde na pravé straně ostrova bylo několik ryb uhynulých a na jeho levé straně nikoliv. Od mostu přes řeku Bečvu u Choryně proti proudu řeky je další přemostění u Lhotky nad Bečvou o místním názvu Šnajdarova lávka, kde bylo pozorováno, že drobné ryby v tomto místě nenesou známku otravy.“

5 Systém vodního hospodářství a související provozy a. s. DEZA

5.1 Informace získané ve Státním okresním archivu – Nový Jičín

Ve Státním okresním archivu – Nový Jičín je uložen fond Urxovy závody, s. p. Valašské Meziříčí (1915) 1945–1990. Ten sice náleží do působnosti Zemského archivu Opava (ZA), je však depozitně uložen ve Státním okresním archivu – Nový Jičín, a to v pobočném depozitáři mimo hlavní budovu archivu. Jedná se o nezpracované písemnosti – k vyhledávání a orientaci v materiálech slouží tzv. inventární knihy. Skartační návrhy, ujednání, zápisy z dohlídek atp. se nacházejí v ZA, správkyňí fondu je PhDr. Ivana Tarabová. Badatelna je otevřena v pondělí a ve středu v 8:00–17:00. Studium je možné za podmínek uvedených v badatelském řádu. Mgr. Pavel Šustala, odborný rada a vedoucí oddělení SOKA Nový Jičín poslal 5. ledna 2022 rovněž Seznam inventárních jednotek archivního fondu Urxovy závody, n. p., Valašské Meziříčí. Jako relevantní jednotky lze jmenovat: 156 – Generální zastavovací plány, 157 – Projektové úkoly realizovaných staveb, 159 – Stavební a

¹¹⁹ Číslo listu 825 ve 4. svazku spisu.

¹²⁰ Tedy na stejné straně řeky jako existující výpusť z a. s. Energoaqua.

¹²¹ Číslo listu 1 324 v 5. svazku spisu.

kolaudační protokoly, 165 – Schvalovací protokoly k PÚ, 173 – Soubory map základního plánu závodu, 342 – Exhalace a životní prostředí, 353 – Životní prostředí.

V dokumentaci byl k dispozici dokument z roku 1973 s názvem: „Provozní celek 9 – vodní hospodářství“. V něm jsou popsány jednotlivé provozní soubory. Provozní soubor (PS) 9.01 sloužil k zásobování vodou, PS 9.09 označoval tzv. rozšíření čerpací stanice Bečva. PS 9.10 zahrnoval úpravnu vody na Bečvě. S ohledem na stavební dokumentaci je zapotřebí zmínit objekt 850 – Čerpací stanice na Bečvě, 851 – Vodojem, 861 – Rozšíření čerpací stanice, 862 – Úpravna vody na Bečvě. Vodojem byl navržen o kapacitě $2 \times 250 \text{ m}^3$. Úprava surové vody byla vybudována v areálu čerpací stanice u Bečvy. Dále je zapotřebí zmínit cirkulační vodárnu „A“ (PS 9.02), umístěnou v závodě. Podle dokumentace z roku 1973 měla zásobit chladicí vodou benzolový chladicí okruh. Chladicí věže jsou umístěny na bloku 44 (provedeny jako montovaná stavba). Objekt 467 označoval cirkulační vodárnu a objekt 468 chladicí věže (benzol). Pokud jde o chladicí soustavu – v dokumentu je zmiňováno, že byla vystavěna z rovných azbestocementových desek (poznámka – v současnosti jsou asi plastové). Celkem osm chladicích buněk (dle dokumentu) bylo osazeno ventilátory o průměru 6 000 mm. Objekt 180 označoval cirkulační vodárnu „B“. Objekt 161 pak chladicí věže „dehet“. Mělo jít o celkem 4 chladicí věže se 4 ventilátory (obdobnými jako u objektu 468). Dále byl součástí provozního celku „Vodní hospodářství“ objekt 543 – Čistírna benzolových a čpavkových vod, 544 – Odbenzolování a odčpavkování, 545 – Extrakce fenolů, 546 – Neutralizační čistírna, 810 – Stáčecí stanice fenolátů, 180 – Akumulační zdrže, 181 – Čerpací stanice odpadních vod. Zmíníme se především o objektu 180. V dokumentaci je řečeno, že účelem akumulacních zdrží je zachytit přívalové dešťové vody z ploch v závodě¹²². Zdrže¹²³ byly provedeny z betonu o půdorysných rozměrech $79,9 \times 83,7 \text{ m}$. Umístění je na bloku 51 – propojení je čerpací stanicí 181. Hloubka nádrží činí 2,8 m – maximální hladina pak 2,3 m.

Provozní soubor 9.08 označoval tehdejší biologickou čistírnu odpadních vod. Chemicky vyčištěné odpadní vody byly svedeny do zdrží biologické čistírny – odtud pak čerpány na I. stupeň aktivace, kde pomocí kessenerů docházelo k čištění. Odsazená voda byla ve II. stupni opět oxidována pomocí kessenerů. Ve III. stupni docházelo k dočištění a chlorování. Tato voda byla doplňována do chladicích okruhů a do laguny u Bečvy. Objekt 185 označoval aktivační a dosazovací nádrže, objekt 184 čerpací stanici biologické čistírny odpadních vod. Objekt 186 označuje čerpací stanici drenážních vod, objekt 835 pak čerpací stanici u laguny. V této čerpací stanici je strojovna umístěna ve snížené části budovy. V přízemí byl sklad a chlorovna. Čerpací stanice slouží k čerpání vody z laguny zpět do závodu. Objekt 836 označuje tzv. laguny. Jde o betonové nádrže o obsahu $28\,000 \text{ m}^3$. Z těchto nádrží je zpětně doplňován chladicí okruh. Stavební provedení je z betonu, kde je mezi vrstvami vložena folie z PVC. Odtok do Bečvy je možný pouze v případě přívalu vod – a to pouze přes přelivovou hráz a šoupata za předpokladu, že vody nejsou chemicky znečištěny. Objekt 837 – Výtlačk z čerpací stanice u laguny vede přes trať (na trase jsou šachty). Vodohospodářské rozvody byly označeny jako objekt 197. V rámci areálu existuje kanalizace dešťová, splašková a chemická.

Mezi dokumenty bylo nalezeno rovněž rozhodnutí o povolení zvláštního užívání podle § 8 zákona o vodním hospodářství. V něm byl povolen odběr pitné vody. Dále pak vypouštění průmyslové užitkové vody (200 l/s maximálně). Dále pak vypouštění na městskou čistírnu odpadních vod. Starší rozhodnutí z roku 1961 bylo novelizováno v roce 1967. Ještě je vhodné se zmínit

¹²² Důležitá poznámka – podle všech nepřímých informací je zřejmé, že právě v osudnou neděli 20. září 2020 tyto v provozu nebyly. Podrobnější informace musí zjistit Policie ČR.

¹²³ Nyní existuje pouze jedna. Z portálu mapy.cz jsme zjistili, že plocha zdrže činila $1\,960 \text{ m}^2$. Její objem tak lze odhadnout na cca $5\,000 \text{ m}^3$ (v době havárie v září 2020 však asi funkční nebyla). V případě jejího naplnění voda samovolně odtékala do laguny (biologického rybníku) Lhotka (do levé, tj. východní, poloviny – blíže čerpací stanici). Odtud se čerpala zpět do závodu do rozvodu užitkové vody, k chemické úpravě vody, nebo na doplňování ztrát vody v chladicích okruzích. Z integrovaného povolení ze dne 27. února 2018 (včetně změn – viz podobně níže) je zřejmé, že po zahájení zkušebního provozu nové biologické čistírny odpadních vod byla tato voda i nadále shromažďována v biologickém rybníku Lhotka.

(s ohledem na havárii na Bečvě) o objektu 182 – Centrální sklad chloru (1973). Důležité bylo pro nás nalezení plánů dešťové kanalizace (včetně napojení na objekt lagun). Trasa vede nejdříve rovnoběžně s tratí – pak v pravém úhlu se ohýbá (kóta dna šachty 277,68 m n. m.) k oběma lagunám (kóta dna šachty 277,35 m n. m.). Plány jsou součástí zastavovacích plánů III. etapy (1965 – výkresová část).

5.2 Současný systém vodního hospodářství v a. s. DEZA

Historie současné společnosti se začala psát v roce 1882 v Moravské Ostravě, kde černouhelný dehet a posléze i surový benzol začala zpracovávat firma Julia Rütgerse. Tehdejší ostravská firma se neustále rozšiřovala a v roce 1905 vznikl závod na komplexní zpracování dehtu a benzolu z koksoven v Ostravsko – karvinské oblasti. Významný zvrat však nastal až po druhé světové válce, kdy byla firma Julia Rütgerse¹²⁴ zestátněna a v roce 1946 přejmenována na Ostravské chemické závody. Následně došlo k takovému rozvoji těžkého ocelářského průmyslu a zvýšení produkce černouhelného dehtu a benzolu, že v dosavadním závodě nebylo možné zajistit jejich ekonomické zpracování. Proto bylo rozhodnuto o výstavbě nového podniku. Vytipováno bylo několik možných míst. Volba padla na Valašské Meziříčí¹²⁵, konkrétně na místo letiště. Tehdejšímu rozhodnutí nejspíš pomohla i snaha o industrializaci dříve spíše zemědělsky orientovaného Valašska¹²⁶. Petr Krejčířík uvádí¹²⁷:

¹²⁴ Podrobné informace lze dohledat na internetových stránkách: <https://www.wikiwand.com/cs/DEZA>. Zde je mj. uvedeno: „Počátky činnosti firmy spadají až do 12. června 1892, kdy Julius Rütgers zahájil v Zábřehu u Moravské Ostravy výstavbu závodu na destilaci dehtu. Provoz prvních dvou destilačních jednotek byly spuštěn 10. ledna 1893, v následujícím roce byl zahájen provoz dalších dvou zařízení. V rámci destilace byla získávána směs olejů s nižší teplotou varu, která byla přepravována k dalšímu zpracování do závodu v rakouském Angernu. Dalšími produkty byl impregnační olej a smola, které se používaly jako dehtové nátěry pro impregnaci střech. Postupně byly budovány další výrobní jednotky: v roce 1894 krystalizační zpracování antracenových olejů, v roce 1896 destilace olejů. Tehdy závod zpracovával asi 20 tisíc tun dehtu ročně. Jako v prvním závodě na českém území zde byla v roce 1899 zahájena výroba čistého toluenu, čistého benzenu a rozpouštěcího benzolu, o rok později také antracenu. Do roku 1905 taky byl vybudován podnik na komplexní zpracování benzolu a dehtu z koksoven na území Ostravsko-karvinského revíru. V letech mezi světovými válkami docházelo k postupné modernizaci výroby, zvyšování kapacity a rozšiřování výrobního programu např. o silniční dehty, smolné produkty či dehtové nátěry. Zpracovatelská kapacita vzrostla po výstavbě dvou kontinuálních destilačních jednotek (dány do provozu v letech 1933 a 1935) na 80 000 tun dehtu za rok, v roce 1944 byla dostavěna třetí jednotka, takže kapacita dosáhla hodnoty až 180 000 tun za rok. V roce 1921 došlo k transformaci závodu na Komanditní společnost Julius Rütgers, která byla v roce 1945 znárodněna. Znárodněný podnik se stal v roce 1946 součástí národního podniku Ostravské chemické závody, kam patřily i další ostravské chemičky (např. dnešní BorsodChem MCHZ). V roce 1950 se však jednotlivé závody osamostatnily a někdejší továrna Julia Rütgerse se tak stala samostatným podnikem s názvem Urxovy závody.“

¹²⁵ Na stránkách <https://www.wikiwand.com/cs/DEZA> je rovněž uvedeno: „V tomto období již bylo zřejmé, že ostravský podnik nebude schopen plnit dlouhodobě rostoucí výrobní požadavky (mezi lety 1947 a 1960 vzrostla zpracovatelská kapacita z 131 na 342 tisíc tun dehtu za rok), proto bylo 21. ledna 1960 rozhodnuto vládou Československé republiky o výstavbě nového závodu ve Valašském Meziříčí. Již 16. listopadu téhož roku pak byla výstavba zahájena. Jako první byla v roce 1963 spuštěna hydrogenační rafinace koksárenského benzolu. Další fází rozvoje valašskomeziříčského závodu bylo zahájení provozu primární destilace dehtu v roce 1968, čímž bylo ukončeno zpracování dehtu v Ostravě. Následovala výstavba dalších provozů, které umožnily zpracování dehtových látek přímo v areálu továrny. Šlo především o tři linky, které zpracovávaly těžké dehtové oleje na olejové retortové saze (zprovozněny postupně v letech 1970, 1971 a 1981). V roce 1970 byla spuštěna výroba antracenového oleje (z antracenu), v roce 1971 pak ftalanhydrid (z naftalenu), který se dále používal pro výrobu ftalátových změkčovadel. V Ostravě tak zůstala jen výroba fenolu a úplné ukončení provozu ostravského závodu nastalo v roce 1996 poté, co byla v roce 1994 zahájena výroba fenolů ve Valašském Meziříčí. Samotné vedení Urxových závodů, které byly od roku 1965 součástí koncernu Unichem Pardubice, přesídlilo do Valašského Meziříčí v roce 1967.“

¹²⁶ Petr Krejčířík, bakalářská práce, *Nakládání s odpadními v DEZA, a. s.*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 30. 4. 2018, s. 13.

¹²⁷ Tamtéž, s. 14.

„Dne 16. listopadu 1960 byla slavnostně zahájena výstavba. Postupně byly uváděny do provozu nově postavené výroby. Naopak v Ostravě byla výroba úměrně tomu utlumována. Výstavba závodu ve Valašském Meziříčí byla řešena tak, aby bylo možné základní výrobky z destilace dehtu dále zpracovávat. Stávající podobu, jak ji známe dnes, získala firma v šedesátých letech minulého století. Již při samotné výstavbě, byl brán zřetel na ochranu životního prostředí, což z dnešního pohledu bereme jako samozřejmost, nicméně dříve tomu bylo jinak. Mezi nejstarší provozy, které byly uvedeny do chodu, patří teplárna, chemické a biologické čištění odpadních vod, kterými se právě zabývá tato bakalářská práce. Později byly vybudovány linky na zpracování dehtu, benzolu, antracenu a sazí. V roce 1963 byl připojen závod Organik Otrokovice. Významným milníkem byl pro tehdejší Urxovy závody, jako ostatně pro všechny podniky, rok 1989. V roce 1991 byla vytvořena akciová společnost a firma dostala nové jméno DEZA, které bylo již dříve neoficiálně používáno, a plně vystihuje podstatu výroby. V roce 1994 vznikl první společný podnik se zahraniční účastí na území České republiky CS Cabot, s. r. o. V tomto roce započala i výstavba spalovny pevného i kapalného odpadu. Dalším mezníkem v rozvoji závodu se stal rok 1995, kdy došlo k rozhodnutí postavit si vlastní námořní překladištní terminál v polském Świnoujście u Severního moře, který umožnil přepravit tekutou smolu k zámořským zákazníkům do Jižní Afriky, Skandinávie, Kanady a dalších zemí. DEZA, a. s., se právě díky tomuto přístupu k moři, stala globálním hráčem na trhu karbonových materiálů. Výroba v ostravském závodě byla ukončena v roce 1996 a od roku 1999 je akciová společnost DEZA součástí skupiny AGROFERT holding, a. s.“¹²⁸

Klíčovým provozem celého podniku je výroba na zpracování dehtu. Surový dehet nebo směs dehtu s dehtovými oleji se zde zpracovává na principu rafinace odvodněného dehtu kontinuální destilací. Z destilace dehtu pak pochází lehký olej, karbolový olej, naftalenový olej, prací olej, anthracenové oleje a jako destilační zbytek – černouhelná smola. Všechny tyto suroviny představují buď konečný výrobek, nebo meziprodukt, který se dále zpracovává¹²⁹.

Areál a. s. DEZA je součástí průmyslové zóny vyskytující se severozápadně od města Valašské Meziříčí¹³⁰. V bezprostřední blízkosti se nenachází žádná obytná oblast. Od centra města je areál vzdálen přibližně 2 500 metrů. Na severovýchodě od areálu se nachází silnice I. třídy spojující města Valašské Meziříčí a Hranice na Moravě. Na západní straně asi 100 metrů od areálu vede železnice. Stejným směrem ve vzdálenosti 400 metrů od areálu protéká řeka Bečva. Vypouští se do ní odpadní vody předčištěné na chemické a biologické ČOV. V bezprostřední blízkosti má sídlo stavební a dřevařská společnost. Mezi nejbližší obytnou zástavbu patří obce Bynina, Lhotka nad Bečvou, Juřinka a Mštěnovice. Tyto obce se nacházejí ve vzdálenostech v rozmezí od 1 000–2 300 m¹³¹.

¹²⁸ Na stránkách <https://www.wikiwand.com/cs/DEZA> je rovněž uvedeno: „28. června 1989 se Urxovy závody osamostatnily jako státní podnik se sídlem ve Valašském Meziříčí. Na základě rozhodnutí ministra průmyslu České republiky byl tento státní podnik zrušen bez likvidace a vložen do společnosti DEZA, akciová společnost, (akronym DEhtové ZÁvody) založené 29. prosince 1990. Od 6. srpna 2001 pak společnost nese současný zkrácený název DEZA, a.s. Podnik byl privatizován a jeho vlastníky se staly investiční fondy IKS Komerční banky a Spořitelni investiční společnost. O tom, že tyto fondy hledají nového vlastníka Dezy se spekulovalo již v roce 1997, nakonec byla jako potenciální investor vybrána firma Agrofert Andreje Babiše. Ta však do určeného data 21. srpna 1998 nezaplatila požadovanou kupní cenu, přesto Babiš potvrdil, že má o Dezu zájem, ale požaduje snížení ceny. Nakonec se Agrofert holding stal v květnu 1999 majoritním vlastníkem společnosti s podílem 59,6 %, za který zaplatil 528 milionů korun. Obratem však Agrofert prodal část akcií finančnímu investorovi tak, aby se podíl Agrofertu v Deze snížil na 49,95 % a nemuseli být vyplaceni minoritní akcionáři. Podle obchodního rejstříku byla v roce 2005 hlavním akcionářem Dezy (s podílem hlasovacích práv 99,10 %) společnost Precheza, kde držel majoritu Agrofert Holding. Agrofert Holding (od 1. října 2013 nesoucí název Agrofert) se stal 3. září 2007 jediným akcionářem Dezy. Od 31. října 2017 je Deza majitelem polské společnosti Petrochemia-Blachownia, která má podobný výrobní program jako mateřská společnost.“

¹²⁹ Tamtéž, s. 15.

¹³⁰ Areál firmy je velmi rozlehlý, jeho délka je 1 200 metrů a šířka od 300 do 650 metrů. Od centra města je vzdálen 2 500 metrů, od řeky Bečvy pak cca 400 metrů.

¹³¹ Veronika Kocfeldová, Diplomová práce, Management rizik úniku odpadních vod v chemickém podniku, s. 26.

Podnik zpracovává černouhelný dehet a surový benzol, což jsou vedlejší produkty vznikající při výrobě koksu z černého uhlí. Tyto suroviny obsahují vysoký podíl aromatických sloučenin, které je možno izolovat a využít v další chemické výrobě. Mezi základní produkty patří: benzen, smola a dehtové oleje, naftalen, aromatická rozpouštědla (toluen, xylen), aromatické speciality (antracen, antrachinon, pyren atd.), síra a soda, fenoly, kresoly a kresolové kyseliny. DEZA patří svou zpracovatelskou kapacitou 160 000 tun/rok surového benzolu a 450 000 tun/rok surového dehtu mezi významné podniky v uvedeném oboru ve světě¹³².

Vodní hospodářství spadá do skupiny pomocných provozů. V závodě má na starost veškeré pochody spojené s vodou (zásobování, úpravu vody, čištění odpadních vod). Struktura vodního hospodářství je vypracována jako komplexní cirkulace vody v závodě s maximálním využitím odpadních vod k technologickým účelům a úplnou likvidací vod odpadních. Se zdokonalováním technologických procesů výroby se také klade důraz na čistírenské technologie, jejichž záměrem je zlepšení kvality odpadních vod, snížení množství vypouštěných odpadních vod a dodržování limitů stanovených legislativou. V současné době vodní hospodářství zajišťuje: úpravu a dodávku všech druhů vod, čištění odpadních vod, nakládání s odpady včetně spalování nebezpečných odpadů čištění kanalizací a zařízení, analýzy vod a odpadů a provoz hydraulické bariéry ochrany podzemních vod v závodě¹³³.

V chemické úpravě vody se upravuje užitková voda z Bečvy (čiření, dekarbonizace, filtrace, ionexy). Úsek zásobování vodou zajišťuje dodávku pitné a užitkové vody. Pokud jde o pitnou vodu – u té je zajišťována pouze její distribuce v areálu – u užitkové vody je zajišťován jak rozvod, tak výroba. Jako zdroj pro výrobu užitkové vody slouží jak surová voda z Bečvy, tak i voda z lagun ve Lhotce (umístěných před hlavní výustí č. 1).

Užitková voda slouží i jako doplňková pro chladicí okruhy (jde o jak filtrovanou vodu z lagun, tak vodu z Bečvy). Existují celkem tři chladicí okruhy¹³⁴: chladicí okruh A (zásobuje provozy benzol a chemickou čistírnu odpadních vod), chladicí okruh B (zásobuje zbytek závodu) a tzv. smolný chladicí okruh (určen pro přímé chlazení při granulaci smoly). Chlazení technologických celků, je zajištěno dvěma cirkulačními okruhy s čerpacími stanicemi a chladicími věžemi. Kvalita chladicí vody v chladicích okruzích je upravována aplikací inhibitorů koroze (ptáme se – jsou používány chromany?)¹³⁵, stabilizátorů tvrdosti a biocidními prostředky. S ohledem na možnou rekonstrukci havárie je zapotřebí uvést, že na omezení biologického oživení se používá chlornan sodný¹³⁶. Též se v závodě vyrábí z vody odebírané z řeky Bečvy voda demineralizovaná. Nejprve se na úpravě u Bečvy upravuje surová voda čiřením a dekarbonizací. Po filtraci je dopravována potrubím na chemickou úpravnu vody v podniku. Zde se ionexovou technologií vyrábí demineralizovaná voda v

¹³² Tamtéž, s. 25.

¹³³ Marcela Mačková, diplomová práce, *Vyhodnocení účinnosti biologické části ČOV po její rekonstrukci v chemickém závodě*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 30. 4. 2020, s. 26.

¹³⁴ Petr Krejčířík, bakalářská práce, *Nakládání s odpadními v DEZA, a. s.*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 30. 4. 2018, s. 18, mj. uvádí: „V závodě jsou tři samostatné chladicí okruhy rozděleny na: chladicí okruh A (COA), který zásobuje chladicí vodou provozy benzol a CHČOV. Je jednostupňový, to znamená, že jedním čerpadlem je voda dopravována do chladicích aparátů na prozovech do chladicí věže a samospádem zpět do sací jímky; chladicí okruh B (COB) – zásobuje chladicí vodou zbytek závodu. Je dvoustupňový. Jedna řada čerpadel dopravuje ochlazenou vodu na provozy a druhá řada dopravuje oteplenou vodu na chladicí věže; smolný chladicí okruh (SO) – samostatný okruh určen pro přímé chlazení při granulaci smoly. Zde dochází k podstatnému znečištění vody prachovými částicemi smoly. Takto znečištěná voda z chlazení je odváděna samospádovým potrubím do usazovací jímky, kde po odsazení prachového podílu smoly dojde k čerpání na chladicí věže. Kvalita chladicí vody se upravuje aplikací inhibitorů koroze, stabilizátorů tvrdosti (Kurita) a prostředky na omezení biologického oživení (chlornanu sodného – příp. peroxidu vodíku).“ Poznámka: chlornan sodný je samozřejmě ekonomicky více výhodný.

¹³⁵ Viz dílčí kapitolu 2.7.

¹³⁶ V integrovaném povolení je uvedeno: „Chlornan sodný: Biocidní prostředek k potlačení biologického oživení chladicí vody Do závodu je dodáván v obalech z plastické hmoty o objemu 1 000 litrů.“ Viz podrobně níže.

parametrech odpovídajících destilované vodě pro potřeby energetiky a spaloven průmyslových i plyných odpadů¹³⁷.

V závodě jsou vybudovány čtyři druhy kanalizací. Dešťová kanalizace slouží pouze k odvádění čistých srážkových vod. Ty jsou z výrobní části závodu svedeny přes kontrolní zdrž a následně po analytické kontrole do lagun ve Lhotce nad Bečvou. Z nevyrobní části společnosti jsou svedeny přímo do Černého potoka protékajícího areálem. Splašková kanalizace odvádí odpadní vody ze sociálních zařízení a některých vrtů hydraulické bariéry. Tyto odpadní vody jsou z přečerpávací jímky svedeny na biologickou čistírnu odpadních vod. Chemická kanalizace slouží k odvádění předčištěné odpadní vody z chemické čistírny odpadních vod a dále některých méně znečištěných odpadních vod z výrobní části závodu na biologickou čistírnu odpadních vod. V rámci výrobních provozů ji lze využít k odvádění nevyčištěných odpadních vod do bezodtokých záchytných jímek. Hloubková drenáž slouží k odvádění podzemních vod za účelem snížení hladiny v areálu a. s. DEZA¹³⁸. Níže uvádíme přehledné schéma odvádění odpadních vod z a. s. DEZA¹³⁹.

Obrázek 7 – Systém odvádění odpadních vod v areálu a. s. DEZA¹⁴⁰



¹³⁷ Petra Langhammerová, bakalářská práce, *Průmyslové odpadní vody s obsahem kyanidů*, Technická univerzita Ostrava, 25. 4. 2017, s. 7.

¹³⁸ Veronika Kocfeldová, diplomová práce, *Management rizik úniku odpadních vod v chemickém podniku*, s. 27.

¹³⁹ Marcela Mačková, diplomová práce, *Vyhodnocení účinnosti biologické části ČOV po její rekonstrukci v chemickém závodě*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 30. 4. 2020, s. 28.

¹⁴⁰ Důležitá poznámka k tomuto obrázku. Dešťová kanalizace je znázorněna zelenou barvou. Povšimněme si jejího zaústění do dešťové zdrže. Přívodní kanalizace se nalézá mezi biologickou čistírnou odpadních vod a uvedenou zdrží. V severovýchodním směru (obrázek není plně v souladu se světovými stranami) se nalézá areál s chladičnými věžemi. Ve schématu už není zakreslen kanalizační sběrač, který odvádí dešťové vody ze zdrže. Díky návštěvě ve Státním okresním archivu Nový Jičín, kde je uložen fond Urxovy závody, s. p. Valašské Meziříčí (1915) 1945–1990, se nám podařilo získat plány dešťové kanalizace (včetně napojení na objekt lagun). Trasa vede nejdříve rovnoběžně s tratí – pak v pravém úhlu se ohýbá (kóta dna šachty 277,68 m n. m.) k oběma lagunám (kóta dna šachty 277,35 m n. m.). Plány jsou součástí zastavovacích plánů III. etapy (1965 – výkresová část). Díky zjištění v uvedeném archivu je jisté, že odpouštění (vypouštění) z této nádrže je ve stejném místě jako nátok. Dále obrázek nepokračuje (viz dolní okraj) – nicméně odtok směřuje k trati. Poté v pravém úhlu pokračuje kanalizace rovnoběžně se státní tratí (úsekem Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou).

S ohledem na akumulaci vody nejdříve zmíníme dešťovou zdrž u biologické čistírny odpadních vod. Její objem jsme odhadli¹⁴¹ na cca 5 000 m³. Poté lze zmínit tzv. trojúhelníkovou akumulaci nádrží o objemu 2 730 m³ (slouží k akumulaci čerpaných podzemních vod)¹⁴². Nově byla vybudována obdélníková akumulaci nádrž o objemu 19 000 m³ (jde o nádrž na technologickou vodu – slouží jako zásobárna, když se musí dodržet minimální zůstatkový průtok u odběru povrchové vody z Bečvy – tj. též jako zásoba chladicí vody v období sucha). Největší jsou dvě technické nádrže u Lhotky nad Bečvou (nazývané též laguny či biologické rybníky Lhotka – o objemu 2 × 14 000 m³). Před výstavbou nové biologické čistírny odpadních vod byla levá polovina laguny (blíže čerpací stanici) určena pro shromažďování dešťových a oplachových vod vypouštěných ze závodu (které následně sloužily jako zdroj užitkové vody). Pravá polovina laguny plnila funkci homogenizační a retenční nádrže pro vyčištěné vody z tehdejší biologické čistírny odpadních vod. Tak v laguně Lhotka docházelo k egalizaci vyčištěné vody, a tím i k vyrovnání případných výkyvů v účinnosti čištění. Současně zde docházelo k usazení zbytkových nerozpuštěných látek – tím i k tvorbě dnových sedimentů.

Chemická čistírna odpadních vod¹⁴³ má kapacitu 735 000 m³/rok. Sestává se z objektů a zařízení chemického čištění vod (destilace, odbenzolování a odčpavkování, extrakce fenolů, neutralizace, vakuová filtrace, dopalování exhalací a stáčení stanice fenolátu). Čištěny jsou odpadní vody zasolené, vody odsazené z dehtu, vody z výroby dioktylfthalátu, odpadní voda fenolová s obsahem čpavku, voda fenolová bez obsahu čpavku, voda dehtová, benzolová, čpavková a olejová. K čištění odpadních vod se využívá technologie neutralizace, koagulace, sedimentace, dekantace, extrakce, destilace, desorpce, filtrace a elektroflotace. V chemické čistírně odpadních vod se využívají následující fyzikálněchemické procesy: neutralizace (úprava na požadované pH), odfenolování (dvoustupňová extrakce v rotačních kolonách)¹⁴⁴, oddehtování (extrakce vody

¹⁴¹ Na základě návštěvy ve Státním okresním archivu – Nový Jičín, kde je uložen fond Urxovy závody, s. p. Valašské Meziříčí, se nám podařilo získat údaje o kdysi funkčních třech nádržích – viz podrobně poznámku č. 123.

¹⁴² Jde o systém hydrologických vrtů (slouží jako hydraulická bariéra), následně čerpání podzemních vod bariery a čerpání podzemních vod drénové kanalizace.

¹⁴³ Podrobné informace lze rovněž získat z *protokolu o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA na základě ustanovení § 112 odst. 1 a § 114 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů*. Zde je mj. uvedeno: „Při seznámení kontrolní skupiny s průběhem procesu čištění odpadních vod bylo mimo jiné zjištěno, že na CHČOV natéká 11 druhů technologických odpadních vod. Kyanidy ve vysokých koncentracích jsou obsaženy ve vodách odsazených ze surového dehtu (OVOD) a v surové odpadní vodě fenolové (OVF1-S). Jejich produkce činí 5 až 7 m³/h a obsahují až stovky (někdy až tisíce) miligramů kyanidů na litr. Tyto vody jsou na CHČOV oddehtovány, odfenolovány a odčpavkovány (destilace a extrakce). Kal z CHČOV je zahuštěn ve vakuovém filtru a likvidován v podnikové spalovně. Odsazená voda z odkalování se vrací do systému chemického čištění. Z CHČOV jsou takto předčištěné kyanidové vody svedeny samostatným potrubním rozvodem do egalizační nádrže o objemu 1 500 m³, která je od CHČOV vzdálena cca 1 km vzdušnou čarou. Nádrž slouží k vyrovnání výkyvů v koncentracích závadných látek před nátokem na BČOV. Předčištěná dehtová voda je přiváděna do spodní části nádrže, odtok z nádrže je přepadem v horní části. Přepad je sveden do fenolové zdrže, kde je smíchán s ostatními vodami přiváděnými z CHČOV. Společně jsou vedeny na tlakovou flotaci (srážení síranem železitým), vyflotovaný kal je likvidován na spalovně průmyslových odpadech provozované DEZA, a. s. Předčištěné chemické odpadní vody jsou následně společně se splaškovými vodami z areálu vedeny na podnikovou BČOV tvořenou kaskádovou aktivací se střídající se nitrifikační a denitrifikační zónou a dvěma dosazovacími nádržemi. Předčištěné vody jsou opět vyflotovány (srážení síranem železitým), dočištěny na pískových filtrech a filtrech s granulovaným aktivním uhlím a vypouštěny výustí VI do toku Bečvy. Dále bylo zjištěno, že BČOV byla uvedena do předčasného užívání v říjnu 2019 a zkušební provoz byl na základě rozhodnutí krajského úřadu zahájen dne 25. 5. 2020... Celková doba zdržení na BČOV je přibližně 40 hodin.“

¹⁴⁴ V 1. stupni se fenol extrahuje z vody benzolem. Ve 2. stupni se v louhové extrakci fenol extrahuje z benzolu roztokem hydroxidu sodného za vzniku fenolátu sodného.

benzolem)¹⁴⁵, odčpavkování (vícestupňová nepřetržitá destilace – rektifikace), odbenzolování (desorpce benzolu z vody vzduchem ve výplňových pračkách)¹⁴⁶.

Obsah kyanidů¹⁴⁷ v dehtu se v posledních letech spíše zvyšuje (rovněž tak i obsah thiokyanatanů). Kyanidy byly až do roku 2016 likvidovány ozonizací¹⁴⁸. Poté bylo rozhodnuto o odstavení ozonizační jednotky z důvodu zvýšené koncentrace thiokyanatanů, kdy docházelo ke vzniku volných kyanidů – nikoliv k jejich redukci (tedy naopak k nevyžádanému „efektu“)¹⁴⁹.

Původní biologická čistírna odpadních vod (do roku 2019) byla třístupňová s aerobním čištěním v aktivačních nádržích. Před vlastní čistírnou byla předřazena elektroflotační čistírna (jde o velmi účinnou separační metodu pro zpracování průmyslových odpadních vod – byla vyvinuta německou firmou DR.BAER Verfahrenstechnik GmbH – propagátory této metody byli u nás před rokem 1989 mj. Ing. Josef Dvořák, CSc., a Ing. Josef Šedivý, CSc., z Výzkumného ústavu vodohospodářského). Dvě aktivační nádrže byly provzdušňovány povrchovými mechanickými aerátory, nádrž třetího stupně pak vybavena Kessenerovými kartáči a využívána pouze jako průtočná s funkcí sedimentace kalu. Po biologickém čištění následovala filtrace na pískových filtrech a vyčištěná voda odcházela do pravé části laguny ve Lhotce nad Bečvou – ta sloužila jako biologický rybník (poznámka: v roce 2020 šla však odpadní voda přímo do řeky Bečvy). V diplomové práci Marcely Mačkové¹⁵⁰ je velmi přehledně (v příloze č. 3) uvedeno množství zpracovávaných odpadních vod na (staré) biologické

¹⁴⁵ Po oddestilování vratného benzolu se získaný dehet vrací zpět do výroby.

¹⁴⁶ Zabenzolovaný vzduch je spalován na termické spalovně provozu VH.

¹⁴⁷ Na stránkách <https://www.wikiwand.com/cs/DEZA> je uvedeno: „Při zpracování dehtu vstupní surovina obsahuje 3 až 5 % vody a v této vodě je stopově obsažené nebezpečné kyanidy. Následně je voda čištěna, ale i vyčištěná odpadní voda obsahuje stopové množství kyanidu. Podle sdružení Arnika vypouští DEZA do řeky Bečvy stovky kilogramů kyanidů ročně. V letech 2006 a 2007 vypouštěla chemička ročně až 600 kg kyanidu, roku 2016 to bylo 200 kg a zatím nejmenší množství roku 2018 činilo celkem 60 kg. K hospodaření firmy DEZA s nebezpečnými odpady vzniklo několik diplomových prací. Z nich mimo jiné vyplývá, že DEZA ročně produkuje v surových odpadních vodách řádově tuny kyanidů. K snížení obsahu kyanidů v odpadních vodách byla roku 2007 zřízena ozonizační jednotka, která však neplnila očekávanou funkci a produkovala další kyanidy z odpadních thiokyanátů. Proto byl později instalován „obtok“ systému ozonizace a není zřejmé, zda se ozonizace nadále používá ani jak je tento chybějící stupeň detoxikace odpadů kompenzován. DEZA měla roku 2020 spustit novou biologickou čističku odpadních vod, ale získala dočasné povolení k přepojení odtoku z terciárního dočištění obtokem laguny přímo před odtokový objekt za lagunou prostřednictvím nově vybudované kanalizace do odtokového koryta a následně do vodního toku řeky Bečva. Povolení platilo pouze po dobu zkušebního provozu do 20. června 2020. V jedné ze studií je uvedeno, že při výskytu většího množství odpadních vod nebo díky většímu srážkovému úhrnu, ozonizace nedokáže všechny vody zpracovat a jsou obtokem vypouštěny přímo do chemické kanalizace.“

¹⁴⁸ Zde docházelo rovněž k ozonizaci se všemi organickými sloučeninami obsaženými v odpadní vodě.

¹⁴⁹ Marek Petřivalský v článku *DEZA: o stopových kyanidech a kyanidových stopách (část I)* uvádí: „Ozonizační jednotka byla s velkou slávou uvedena do provozu v r. 2007 s náklady ve výši 58 mil. Kč. V mediálních vyjádřeních zástupci DEZA často poukazovali na to, že se jedná o nejlepší dostupnou technologii (BAT), která výrazně přispěje k snížení obsahu kyanidů v odpadních vodách. V tabulce s detailními informacemi o „ekologickém programu“ firmy, aktuálně stále dostupné na webu DEZA, je uvedeno, že v roce 2007 byla dokončena investiční akce detoxikace odpadních vod zahrnující ozonizaci surových odpadních vod. Realizací tohoto projektu došlo k výraznému snížení koncentrace kyanidů v surových odpadních vodách. V diplomové práci V. Kocfeldové z r. 2011 se však objevuje náznak, že ozonizační jednotka neplnila funkci zcela podle předpokladů: „Na odvodu z kolony je instalován „obtok“ systému ozonizace, jímž je možno tuto vodu vypustit přímo do chemické kanalizace“. V bakalářské práci P. Krejčířika „Nakládání s odpadními vodami v DEZA a.s.“ je také popsána funkce zmíněné ozonizační jednotky, objevuje se zde ovšem navíc jedna stěžejní informace: „V průběhu let se složení odpadních vod začalo měnit, a to hlavně v poměru kyanidů (CN-) a thiokyanatanů (SCN-), kdy SCN- začaly ve vodách převládat nad CN-. V jednotce ozonizace docházelo k úplné přeměně SCN- na CN- a navazující oxidace z CN- na OCN- již neproběhla.... Vznikal zde tedy efekt vytváření volných kyanidů namísto jejich redukce, jednoduše řečeno jednotka kyanidy vyráběla, místo, aby je likvidovala.“ Autor dále uvádí, že s tím byly spojené i následné problémy se špatnou funkcí biologické čistírny odpadních vod a nesplňování limitů stanovených integrovaným povolením. Proto bylo na konci roku 2016 rozhodnuto vedením společnosti o odstavení ozonizační jednotky...“

¹⁵⁰ Marcela Mačková, diplomová práce, *Vyhodnocení účinnosti biologické části ČOV po její rekonstrukci v chemickém závodě*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 30. 4. 2020.

čistírně odpadních vod za období říjen 2018–září 2019. Množství odpadních vod z chemické čistírny odpadních vod činilo 379 tis. m³, voda z hydraulické bariéry 51 tis. m³, voda ze spalovny průmyslových odpadů 42 tis. m³, ostatní voda 274 tis. m³ (dle všeho šlo převážně o tzv. odluhu z chladicích okruhů) a splašková voda pouze 79 tis. m³ (to je s ohledem na dobrou funkci biologické čistírny odpadních vod poměrně málo). Níže rovněž uvádíme přehledné schéma převzaté z diplomové práce Marcely Mačkové.

Obrázek 8 – Situace před výstavbou nové biologické čistírny odpadních vod¹⁵¹



Na základě integrovaného povolení byla zahájena výstavba¹⁵² nové biologické čistírny odpadních vod. Jde o čistírnu se zatížením 12 887 ekvivalentních obyvatel, s projektovanou kapacitou 3 600 m³/den (tj. 1 314 000 m³/rok) tvořenou dvěma linkami se třemi stupni čištění odpadních vod s pomocí aktivovaného kalu s dosazováním a s terciálním stupněm dočištění vod technologií srážení s následnou filtrací¹⁵³. Biologická čistírna odpadních vod zpracovává dva druhy odpadních vod – splaškové a odpadní vody z chemických provozů. Navrhovaný systém umožňuje vedle odbourání organického znečištění i oxidaci amoniakálního dusíku a redukci obsahu dusíku ve vyčištěné vodě. V biologickém stupni rovněž dochází k oxidaci kyanidů. Komplex biologického čištění odpadních vod se sestává z předčištění, flotace, aktivace, terciálního čištění a kalového hospodářství. Dvoulinkové uspořádání biologického stupně umožňuje provádět za provozu případné opravy. Chemické odpadní vody jsou čerpány přes novou egalizační nádrž, která slouží pro vyrovnání nárazových znečištění, do retenčních nádrží a dále na novou linku flotace (předčištění chemických odpadních). Pro předčištění splaškových vod byly instalovány nové strojní česle. Následně jsou všechny druhy odpadních vod odváděny čerpacími stanicemi do aktivačních nádrží. V biologickém stupni čištění byla modernizována kaskádová aktivace a byly vybudovány dvě nové kruhové dosazovací nádrže k separaci kalu. Pro další snížení odtokových koncentrací sledovaných ukazatelů bylo využito terciálního čištění ve formě pískové filtrace a filtrace přes aktivní uhlí, s předřazenými lamelovými separátory. Pro separaci kalu od vyčištěné vody slouží kruhové dosazovací nádrže. Za

¹⁵¹ Použito schéma Marcely Mačkové, diplomové práce, *Vyhodnocení účinnosti biologické části ČOV po její rekonstrukci v chemickém závodě*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 30. 4. 2020

¹⁵² Výstavba probíhala v letech 2018–2020.

¹⁵³ Intenzifikace biologické čistírny průmyslových vod v areálu DEZA byla realizována s využitím nejlepší dostupné technologie v oblasti čištění odpadních vod.

účelem likvidace přebytečného kalu byla instalována linka odvodnění kalu sestávající z odvodňovací odstředivky a periferních zařízení.

Na základě vyhlášky č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci, sestávají jednotliví správci povodí (tj i Povodí Moravy, s. p.) v souladu s ustanovením § 5 této vyhlášky vodohospodářskou bilanci na základě ohlašovaných údajů podle § 22 odst. 2 vodního zákona. Rozsah údajů je stanoven v § 10 a v příloze vyhlášky. Povinnými subjekty jsou ti, kteří vypouštějí do vod povrchových nebo podzemních vody odpadní nebo důlní v množství přesahujícím v kalendářním roce 6 000 m³ nebo 500 m³ v kalendářním měsíci. Pro potřeby této studie jsme posoudili jednotlivé údaje k roku 2019 a 2020. Nejprve od soutoku Rožnovské a Vsetínské Bečvy v katastru Krásno nad Bečvou v říčním km 60,08 existuje odběr povrchové vody pro a. s. DEZA – provozovnu Valašské Meziříčí. V roce 2019 bylo odebráno 1 315 tis. m³, v roce 2020 jen 976 tis m³ (uvedené snížení má pravděpodobně souvislost s vyšším využíváním dešťových a vyčištěných vod pro technologické potřeby provozovny díky realizaci nové čistírny odpadních vod a provedené rekonstrukci systému vodního hospodářství – viz níže). V platném povolení je též stanoveno, že odběratel musí zachovat minimální zůstatkový průtok v řece Bečvě stanovený v platném povolení ve výši 1,4 m³/s.

Těsně pod místem odběru a. s. DEZA v říčním km 60,2 se nalézá vyústění odpadních vod z a. s. ENERGOAQUA. V roce 2019 bylo vypuštěno 1 124 tis. m³ a v roce 2020 1 154 tis. m³. S ohledem na níže uvedené posouzení mísicích zón ještě uvedeme, že průměrné koncentrace rozpuštěných anorganických solí činily 790 a 674 mg/l. Tomu odpovídá 888 t vypouštěných rozpuštěných anorganických solí v roce 2019 a 778 t v roce 2020 (2 126 kg/den a 88,6 kg/hod). Těsně pod výstí kanálu vedoucího až z Rožnova pod Radhoštěm (v říčním km 59,97) se nalézá místo vypouštění odpadních vod z komunální čistírny odpadních vod Valašské Meziříčí, patřící Sdružení obcí Mikroregionu Vsetínsko. V roce 2019 bylo vypuštěno 2 438 tis. m³, v roce 2020 pak 2 727 tis. m³. Níže po toku Bečvy v říčním km 58,25 se nachází hlavní výúst' a. s. DEZA. V roce 2019 bylo vypuštěno 938 tis. m³ a v roce 2020 pak 957 tis. m³. Dále též existuje vypouštění do Jasenického potoka. V roce 2020 se jednalo o 48 tis. m³ (rok 2019 nebyl vykazován /nevíme proč/). Souhrnně bylo z obou zdrojů znečištění v roce 2020 vypuštěno 657 t rozpuštěných anorganických solí (1 795 kg/den a 74,5 kg/hod).

Z výše uvedených hodnot lze vypočítat tzv. nenávratnou spotřebu celého provozu a. s. DEZA. Drenážní vody měřené na výusti do Jasenického potoka můžeme zanedbat (navíc jde o vody podzemní, jejichž původ je ve vodách srážkových dopadajících nejen na areál a. s. DEZA). V roce 2019 bylo odebráno 1 315 tis. m³ a vypouštěno hlavní výustí 938 tis. m³ – rozdíl činí 377 tis. m³. V roce 2020 bylo odebráno jen 976 tis m³ a vypuštěno 957 tis. m³ – tzv. nenávratná spotřeba činila v tomto roce pouze 19 tis m³. Ptáme se, kde jsou v celé bilanci zahrnuty srážkové vody? Podle údajů ČHMÚ činí ve Valašském Meziříčí průměrný roční srážkový úhrn 751 mm. Plochu areálu a. s. DEZA jsme odhadli na cca 1,1 km². Tomu odpovídá roční úhrn o velikosti 826 tis. m³. S ohledem na zastavěnou plochu a komunikace lze použít koeficient odtoku o hodnotě 0,5 – tomu by odpovídalo přibližně 400 tis. m³ za rok¹⁵⁴. Nejde o chybu – to jsme si dříve (v nepublikovaných dokumentech) mysleli. Musíme totiž zvážít v bilanci a. s. DEZA – především výpar na chladicích věžích. V článku *50 let vodního hospodářství* (Valašský chemik) je uváděno množství chladicí cirkulační vody o hodnotě 30 mil. m³/rok. Za předpokladu $\Delta t = 10 \text{ }^\circ\text{C}$ (rozdíl mezi teplotou vody vedené na chladicí

¹⁵⁴ To odpovídá tomu, že v roce 2019 bylo odebráno 1 315 tis. m³, v roce 2020 jen 976 tis m³ (uvedené snížení má pravděpodobně souvislost s vyšším využíváním dešťových a vyčištěných vod pro technologické potřeby provozovny díky realizaci nové čistírny odpadních vod a provedené rekonstrukci systému vodního hospodářství). Rozdíl mezi 1 315 tis. m³, v roce 2019 a 976 tis m³ v roce 2020 přibližně „odpovídá“ nenávratné spotřebě odhadnuté ve výši 400 tis. m³ za rok. Z uvedeného je zřejmé, že většina vody odebírané z řeky Bečvy je používána k chlazení. Nemáme bohužel k dispozici podrobnou vnitřní bilanci a. s. DEZA – náš předběžný odhad činí 800 tis. m³. Důležitý je však především hodnota odluhu. Ta činí přibližně 400 tis. m³. Tomu odpovídá cca 2 200 m³/den, 2 200 m³/den, cca 92 m³/h a asi 25 l/s.

věže a vody ochlazené) by tomu odpovídalo u chladicích věží s tzv. eliminátory kapének¹⁵⁵ přibližně 400 tis. m³/rok (technologie chlazení neznáme – lze spíše předpokládat hodnotu vyšší – též může být v současnosti naopak množství chladicí cirkulační vody již nižší). Uvedené „nesrovnalosti“ totiž souvisí s tím, že po roce 2015 – též 2018 nastal na řece Bečvě problém s odběrem povrchových vod. Proto se přistoupilo k tomu, že bude maximálně akumulována srážková voda z areálu a. s. DEZA.

5.3 Technologické odpadní vody vznikající v rámci výroby a. s. DEZA

Splaškové a dešťové odpadní vody zde v této dílčí kapitole pojednávat nebudeme. S ohledem na havárii, která nastala v neděli 20. září 2020 je spíše relevantní dešťová kanalizace než dešťové odpadní vody. Obdobně i systém odvádění splaškových odpadních vod s pojednávanou havárií přímou souvislost nemá. V chemickém podniku DEZA vzniká 10 druhů odpadních vod. Jejich složení závisí na struktuře jednotlivých výrob, charakteru a původu vstupních surovin. Dalšími faktory jsou meziprodukt a finální produkty. Chemický podnik označuje odpadní vody vlastními zkratkami¹⁵⁶:

- OVO Odpadní voda olejová,
- OVČ Odpadní voda čpavková,
- OVBT Odpadní voda benzolová, toxická,
- OVF1 Odpadní voda fenolová s obsahem čpavku,
- OVOD Odpadní voda odsazená z dehtu,
- OVF2 Odpadní voda fenolová bez čpavku,
- OVZ Odpadní voda zasolená,
- OVD Odpadní voda dehtová,
- OVB Odpadní voda benzolová.

Technologické odpadní vody v a. s. DEZA se přečerpávají z jednotlivých výrobních úseků a skladují se v zásobnících surových vod na provozu chemického čištění odpadních vod (CHČOV). Z těchto jednotlivých zásobníků o maximální kapacitě 500 m³ pokračuje voda na jednotlivé technologické zařízení k jejímu dočištění¹⁵⁷.

Odpadní voda čpavková vzniká při hydrogenační rafinaci surového benzolu. Za běžného provozu je stripována na benzolce a čerpána do tanku na chemické čištění odpadních vod. Po kontrolní analýze je vypouštěna do chemické kanalizace. V případě zvýšeného obsahu čpavku a sirovodíku je čištěna destilací na CHČOV.

¹⁵⁵ Samozřejmě nevíme, zda zde uvedené eliminátory kapének jsou instalovány. Jeden z autorů byl hlavním vodohospodářem ČEZ, a. s. Má určité zkušenosti s ohledem na následující publikace: Kult, Arnošt. *Spotřeba vody na chladicích věžích tepelných a jaderných elektráren*. Výzkumná zpráva. Praha: MLVH, VÚV, 1985, 75 s.; Kult, Arnošt. *Studie vlivu JE Východní Čechy na hospodaření s vodou na středním Labi*. Výzkumná zpráva. Praha: MLVH, VÚV, 1987, 156 s.; Kult, Arnošt. *Studie posouzení zásobování JE Chlumec technologickou vodou, vliv odpadních vod na recipient – I. etapa*. Výzkumná zpráva. Praha: MLVH, VÚV, 1988, 122 s.; Kult, Arnošt. *Předběžné posouzení JE Severní Čechy, lokalita Koštice, ve vazbě na zásobení vodou*. Výzkumná zpráva. Praha: MLVH, VÚV, 1989, 51 s.; Kult, Arnošt. *Odběr, spotřeba vody na tepelných a jaderných elektrárnách – analýza důsledků možných nedodávek ve vazbě na množství a jakost vody v toku*. Výzkumná zpráva. Praha: MLVH, VÚV, 1990, 75 s.; Kult, Arnošt. *Vodohospodářské posouzení možnosti odběru technologické vody pro jadernou elektrárnu Severní Čechy. Posouzení vlivu vypouštěných odpadních vod na recipient. Podnikový výzkumný úkol*. Výzkumná zpráva. Praha: MLVH, VÚV, 1990, 375 s.

¹⁵⁶ Veronika Kocfeldová, Diplomová práce, *Management rizik úniku odpadních vod v chemickém podniku*, s. 30.

¹⁵⁷ Petr Krejčířík, bakalářská práce, *Nakládání s odpadními v DEZA, a. s.*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 30. 4. 2018, s. 21.

Odpadní voda benzolová, toxická, je odpadní vodou odsazenou v zásobnících surového benzolu. Jedná se o značně toxickou vodu, a proto musí být zpracovávána pouze společně s OV1. Je skladována v zásobníku. Voda nesmí obsahovat emulze a kal.

Odpadní voda fenolová s obsahem čpavku vzniká na provozu dehet při odvodňování dehtové suroviny. Je jímána v dělicích nádržích a odtud přímo čerpána na chemické čištění odpadních vod. Tato voda obsahuje fenoly (max. 15 g/l), čpavek (max. 3,5 g/l), sirovodík (max. 1,5 g/l) a oleje (max. 1 g/l). Na hladině se nesmí odsadit viditelná vrstva oleje. Dle bakalářské práce Petry Langhammerové¹⁵⁸ je průměrná koncentrace kyanidů celkových u odpadní vody fenolové 1 (OV1) rovna 466 mg/l (průměrná koncentrace fenolů – 2 600 mg/l – jde o starší údaje z roku 2015). Obdobnou hodnotu u fenolů (2 163 mg/l) uvádí i Krejčířík¹⁵⁹.

Z koksovny přichází černouhelný dehet obsahující až 5 % vody, která je přítomna ve formě emulze nebo formě hydrátů kyselých a zásaditých složek. Odpadní voda odsazená z dehtu vzniká odsazením v zásobnících surového dehtu. Potrubím je čerpána do zásobníku. Dehet s obsahem cca 5 % vodní složky se nechá tři dny odstát a následně je voda odčerpána na chemickou čistírnu k dalšímu zpracování. Odsazením pomocí deemulgačních činidel, případně při následném zpracování sestaveného dehtu vznikají odpadní vody obsahující vysoké koncentrace kyanidů. Tyto kyanidy jsou většinou vázány v komplexních sloučeninách. Mezi nejvíce zastoupené kovy vázané v kyanosloučeninách patří železo a mangan, které mají vysokou konstantu stability. Kovy zinek, kadmium, měď a nikl tvoří středně toxické komplexní kyanidy. Vzhledem ke značnému znečištění a toxicitě se voda zpracovává samostatně a nesmí být vypouštěna do jímek nebo chemické kanalizace. Obsahuje fenoly v množství okolo 2 000 mg/l, amoniak v množství v průměru okolo 1 800 mg/l a další nebezpečné látky¹⁶⁰. Po zpracování flokulací je zpracovávána společně s OV1.

S ohledem na událost, ke které došlo těsně po půlnoci v a. s. DEZA je zapotřebí zmínit i uhličitán sodný, který je získáván jako vedlejší produkt při zpracování fenolátu sodného na fenol. Fenoly jsou obsaženy v karbolovém oleji, což je jedna z frakcí vznikající při frakční destilaci černouhelného dehtu. Karbolový olej obsahuje až 40 % fenolů a pro jejich získání je nejdříve provedena extrakce 10% NaOH. Vzniklé fenoláty přechází do vodné hydroxidové vrstvy. Pro zpětné převedení fenolátů na fenol se používá proces saturace oxidem uhličitým ($2 \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{Na}_2\text{CO}_3$). Uhličitán sodný vzniká v a. s. DEZA jako produkt vedlejší, ale i přesto je jeho roční produkce 20 000 tun. Téměř polovina z celkové produkce je využita pro výrobu hydroxidu sodného, který je opět použit pro extrakci fenolu, čímž se uzavírá koloběh sodného atomu při zpracování karbolového oleje¹⁶¹.

5.4 Integrované povolení a. s. DEZA

První dostupné povolení je ze dne 28. února 2018. Jde o rozhodnutí o vydání integrovaného povolení pro zařízení „Zařízení provozu Vodního hospodářství“ provozovatele DEZA, a. s. Krajský úřad obdržel dne 22. 11. 2017 žádost o vydání integrovaného povolení pro „Zařízení provozu Vodního hospodářství“, provozovatele DEZA, a. s., Masarykova 753, Krásno nad Bečvou. Šlo o

¹⁵⁸ Petra Langhammerová, bakalářská práce, *Průmyslové odpadní vody s obsahem kyanidů*, Technická univerzita Ostrava, 25. 4. 2017, s. 29, uvádí (průměrné hodnoty): $\text{CHSK}_{\text{Mn}} = 10\ 100 \text{ mg/l}$, fenoly = 2 600 mg/l, $\text{NH}_3 = 3\ 120 \text{ mg/l}$, $\text{H}_2\text{S} = 1\ 760 \text{ mg/l}$, pyridin = 2 360 mg/l, benzol = 1 410 mg/l, CN celkové = 466 mg/l.

¹⁵⁹ Petr Krejčířík, bakalářská práce, *Naládání s odpadními v DEZA, a. s.*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 30. 4. 2018.

¹⁶⁰ Petra Langhammerová, bakalářská práce, *Průmyslové odpadní vody s obsahem kyanidů*, Technická univerzita Ostrava, 25. 4. 2017, s. 29, uvádí (průměrné hodnoty): $\text{CHSK}_{\text{Mn}} = 9\ 600 \text{ mg/l}$, fenoly = 1 990 mg/l, $\text{NH}_3 = 1\ 800 \text{ mg/l}$, $\text{H}_2\text{S} = 5,8 \text{ mg/l}$, pyridin = 264 mg/l, benzol = 403 mg/l, CN celkové = 34,8 mg/l.

¹⁶¹ Jakub Kučera, bakalářská práce, *Vybrané oblasti českého anorganického průmyslu*, Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická, 4. 7. 2018.

zařízení spadající do následující kategorie průmyslových činností dle přílohy č. 1 zákona o integrované prevenci: 6.11 Samostatně prováděné čištění odpadních vod, které nejsou městskými odpadními vodami a které jsou vypouštěny zařízením, na které se vztahuje zákon o integrované prevenci. V souladu s ust. § 11 odst. 1 zákona o integrované prevenci krajský úřad požádal dopisem č.j. KUZL 80112/2017 dne 27. 11. 2017 odborně způsobilou osobu (CENIA, česká informační agentura životního prostředí) o zpracování odborného vyjádření k aplikaci nejlepších dostupných technik a k předložené žádosti, přičemž o tomto postupu rovněž informoval účastníky řízení. Při stanovení závazných podmínek provozu vycházel krajský úřad z hledisek pro určování nejlepších dostupných technik (BAT) a vyjádření odborně způsobilé osoby (dle § 11 zákona o integrované prevenci). Posouzení souladu provozu zařízení s BAT bylo provedeno s přihlédnutím k příloze č. 3 zákona o integrované prevenci, provozovatelem v žádosti o vydání integrovaného povolení a odborně způsobilou osobou ve vyjádření odborně způsobilé osoby. Provoz zařízení „Zařízení provozu Vodního hospodářství“ tak, jak je popsán v žádosti o vydání integrovaného povolení a v provozních dokumentech zařízení, byl v souladu s BAT. V tomto rozhodnutí je rovněž uveden popis navrhované ČOV následovně:

„Návrh BČOV vychází ze systému s kaskádovou aktivací se střídáním anoxických a oxických sekcí ve dvoulinkovém uspořádání. Nátok odpadních vod bude zaveden do všech anoxických sekcí. Navrhovaný systém umožňuje vedle odbourání organického znečištění i oxidaci amoniakálního dusíku a redukci obsahu dusíku ve vyčištěné vodě. V biologickém stupni bude rovněž docházet k oxidaci kyanidů. Pro separaci kalu od vyčištěné vody se navrhuje kruhové dosazovací nádrže. Dvoulinkové uspořádání biologického stupně umožňuje provádět za provozu případné opravy. Odpadní vody budou z vyrovnávací nádrže odtékat do nové čerpací stanice před biologickým stupněm, odkud budou čerpány sestavou samostatně řízených čerpadel do denitrifikačních sekcí v obou linkách biologického stupně. Alternativním řešením nátoku odpadních vod na biologický stupeň může být jejich čerpání společným čerpadlem pro každou linku a na obou větvích nátoku odpadních vod pak budou vysazeny odbočky do každé sekce s možností regulace průtoku. Odtok z poslední oxické části bude zaveden do rozdělovacího objektu před kruhovými dosazovacími nádržemi. Recirkulace vratného kalu z dosazovacích nádrží bude zaústěna do první anoxické sekce nebo do rozdělovacího objektu, kde se rozdělí rovným dílem mezi obě linky. Dodávku kyslíku do sekcí bude zajišťovat jemnobublinný aerační systém. Míchání sekcí bude zajištěno ponornými vrtulovými míchadly. Vyčištěná voda bude odtékat z přeřadových hran dosazovacích nádrží dále na stávající třetí stupeň čištění. Přebytečný kal bude čerpán z dosazovacích nádrží k dalšímu zpracování do kalového hospodářství.“

V povolení je rovněž zmiňována akumulace vod a kalů v lagunách – technické nádrže na akumulaci vod u Lhotky nad Bečvou (objem 2 x 14 000 m³), trojúhelníková akumulární nádrž (objemu 2 730 m³), obdélníková akumulární nádrž (objem 19 000 m³) a kalové laguny k vysoušení úpravárenského kalu na ČS Bečva.

Krajský úřad v souladu s ustanovením § 14 odst. 1 zákona o integrované prevenci a v souladu s nařízením vlády č. 401/2015 Sb., stanovil též emisní limity pro znečišťující látky obsažené v odpadních vodách vypouštěných výustí č. 1 z pravé části laguny Lhotka přepadem do odtokového koryta a následně do vodního toku řeky Bečva. Krajský úřad v souladu s ustanovením § 14 odst. 1 zákona o integrované prevenci a v souladu s nařízením vlády č. 401/2015 Sb., přílohou č. 3, tabulkou 1a, stanovil i normy environmentální kvality v Jasenickém (Příluckém) potoce po vypouštění z trojúhelníkové laguny výustí č. 3.

V tomto rozhodnutí se i definovalo vypouštění odpadních vod výustí č. 1 z pravé části laguny Lhotka přepadem do odtokového koryta a následně do vodního toku řeky Bečva Spojená, v říčním km 57,5; č. hydrologického pořadí 4-11-02-007, na pozemku parc. č. 241. Z levé (východní) části laguny nesměly být odpadní vody vypouštěny do vodního toku Bečva Spojená. Vody byly pouze přečerpávány pro použití v rámci závodu DEZA, a.s. Vypouštění odpadních vod se povolilo na dobu určitou do zahájení zkušebního provozu I. etapy nové biologické čistírny odpadních vod – nejdéle do

31. 12. 2019. Tento bod však splněn nebyl – viz níže. Pokud jde o vypouštění odpadních vod z BČOV – tem je poněkud „zvláštní“ formulace: „*Odpadní vody z ČOV nesmí být vypouštěny prostřednictvím laguny Lhotka, ale pouze prostřednictvím nově vybudované kanalizace. Z laguny nesmí být odpadní vody vypouštěny do vodního toku Bečva Spojená. Vody budou pouze přečerpávány pro použití v rámci závodu DEZA, a. s.*“ Takže funkce lagun byla přeměněna pouze na akumulaci povrchových vod. Tážeme se – toto může povolit soudný a kvalifikovaný úředník?

Další dostupné rozhodnutí na Portálu MŽP (<https://ippc.mzp.cz/ippc/>) je ze dne 9. října 2018. Krajský úřad obdržel dne 16.08.2018 žádost o změnu integrovaného povolení č. j. KUZL 79506/2017 ze dne 27.02.2018 vydaného pro zařízení „Zařízení provozu Vodního hospodářství“ společnosti DEZA, a.s., se sídlem Masarykova 753, Krásno nad Bečvou, 757 01 Valašské Meziříčí, s přiděleným IČ 000 11 835 (dále jen „provozovatel zařízení“). Provozovatel zařízení požádal o změnu integrovaného povolení v souladu s ustanovením § 19a odst. 2 zákona o integrované prevenci, která spočívá ve vydání závazného stanoviska v územním a stavebním řízení dle ust. § 79 odst. 4 písm. b) zákona o odpadech ke stavbě „2018/014 Rekonstrukce kondenzátní linky CHÚV“, dále pak se změna týká výrobní kapacity výroby mixbedové vody a vratného kondenzátu, související s investičním záměrem „2018/014 Rekonstrukce kondenzátní linky CHÚV“ a v neposlední řadě ve zpřesnění či doplnění znění závazných podmínek provozu zařízení.

Další povolení bylo vydáno 6. května 2019. Provozovatel zařízení požádal o změnu integrovaného povolení v souladu s ustanovením § 19a odst. 2 zákona o integrované prevenci, která se dotýká způsobu měření průtoků na vzdouvacím stupni v ř. km. 60,079 na řece Spojená Bečva. Z důvodu zpřesnění údajů vodoměrných stanic LG Valašské Meziříčí a LG Jarcová, které jsou protiproudě vzdáleny 2,9 km a 5,5 km od odběrného místa, je navržen nový systém měření průtoků na jezu Juřinka I, pro potřeby společnosti DEZA, a.s. Měření má být závazné při průtocích pod 1,5 m³/s. Společnost DEZA, a.s., požádala o změnu z důvodu, že při úředním měření průtoků se hodnoty naměřené na LG a přímo v místě odběru lišily o cca 250 l/s, což má přímý vliv na povolené množství povrchové vody odebrané z vodoteče pro technologické účely společnosti.

Další povolení bylo vydáno 15. listopadu 2019. Provozovatel zařízení požádal o změnu integrovaného povolení v souladu s ustanovením § 19a odst. 2 zákona o integrované prevenci. Předmětem předložené žádosti o změnu integrovaného povolení bylo vyřazení objektu trojúhelníkové laguny z procesu nakládání s podzemními vodami a s tím související úpravy integrovaného povolení. V návaznosti na odstavení trojúhelníkové laguny, která již neměla sloužit k akumulacím procesům, bylo zrušeno povolení k jinému nakládání s vodami – vypouštění akumulovaných vod z trojúhelníkové laguny do Jasenického (Příluckého) potoka, které se nahradilo povolením k jinému nakládání s vodami – odvádění podzemních vod čerpaných za účelem snížení hladiny podzemních vod z drénové kanalizace přímo do Jasenického (Příluckého) potoka, dále bylo z integrovaného povolení vypuštěno povolení ke vzdouvání/akumulaci povrchových vod v trojúhelníkové laguně a zrušeno povolení k odběru povrchových vod z trojúhelníkové laguny k následnému využití v technologii provozu.

Další povolení bylo vydáno 8. ledna 2020 Provozovatel zařízení požádal o změnu integrovaného povolení v souladu s ustanovením § 19a odst. 2 zákona o integrované prevenci. Předmětem žádosti o změnu integrovaného povolení provozu vodního hospodářství – změna č. 5 je vydání stanoviska dle § 79 odst. 4 písm. b) zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, patřící do kompetence obecních úřadů s rozšířenou pravomocí. Vydání tohoto stanoviska bylo však nahrazeno postupem v řízení o vydání integrovaného povolení prováděném v souladu se zákonem o integrované prevenci. Stanovisko dle § 79 odst. 4 písm. b) zákona o odpadech bylo vydáno pro samostatné územní řízení a stavební povolení pro stavbu – vybudování vodního díla „2017/029 Zvýšení zásob užitkové vody – rekonstrukce kalových lagun“. Realizovaná stavba má sloužit k akumulaci povrchových vod odebraných z řeky Bečvy v době, kdy je umožněn z důvodu dostatečného průtoků ve vodoteči jejich odběr. Investor si touto výstavbou zajistil dostatečné množství užitkové vody potřebné pro překlenutí suchého období projevujícího se minimálním průtokem v řece, který neumožňuje povolený odběr.

Jde o závažné rozhodnutí. S ohledem na ochranu povrchových vod je možné jej hodnotit jako zcela nevhodné. Byla tak zcela zlikvidována původní funkce kalových lagun – tj. zachytit možné havarijní úniky a dočišťovat odpadní vody.

Další rozhodnutí je ze 17. června 2020. Provozovatel zařízení požádal o změnu integrovaného povolení v souladu s ustanovením § 19a odst. 2 zákona o integrované prevenci. Předmětem žádosti o změnu integrovaného povolení provozu vodního hospodářství – změna č. 6 bylo prodloužení povolení k odběru povrchové vody z řeky Bečvy, dále prodloužení povolení odběru podzemních vod ze sanačního čerpání podzemních vod z hydrogeologických vrtů, prodloužení povolení k odběru podzemní vody z drénové kanalizace a prodloužení povolení k odvádění odčerpaných podzemních vod do Jasenického potoka¹⁶².

Další povolení bylo vydáno 28. října 2020. Provozovatel zařízení požádal o změnu integrovaného povolení v souladu s ustanovením § 19a odst. 2 zákona o integrované prevenci, která spočívá ve schválení aktualizovaného havarijního plánu včetně schválení havarijního plánu pro dobu výstavby BČOV, tak jak mu ukládala podmínka v části II. kapitole 7 písm. g) integrovaného povolení. Jako přílohu žádosti provozovatel předložil Havarijní plán – Plán pro případ havárie (ochrana vod před znečištěním závadnými látkami v areálu DEZA, a. s., Valašské Meziříčí), číslo VHP-IV., 7. vydání, vypracovaný dne 31.8.2005, změněn 1.8.2018, a Havarijní plán – výstavba BČOV – Plán pro případ havárie (ochrana vod před znečištěním závadnými látkami v areálu DEZA, a.s., platný po dobu výstavby nové BČOV), číslo VHP-IVa., 1. vydání, vypracovaný dne 19. 9. 2018.

Další rozhodnutí je ze 4. srpna 2021. Krajský úřad obdržel dne 16. 04. 2021 podnět České inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Brno k provedení přezkumu integrovaného povolení vydaného pro „Zařízení provozu Vodního hospodářství“ provozovatele DEZA, a. s., Ve svém podnětu ČIŽP uvedla, že má společnost DEZA, a. s., v „Zařízení provozu Vodního hospodářství“ termické zařízení ke snížení emisí (ENVIROTEC VH) a katalytické zařízení ke snížení emisí (Wanda S-2), které mají ve svých provozních řádech uvedeny požadované hodnoty teploty ve spalovací komoře zařízení ke snižování emisí, ale nemají uvedeny možné rozmezí (intervaly), ve kterých by měla být teplota ve spalovací komoře udržována. Na základě provedené kontroly doporučila ČIŽP ve svém podnětu krajskému úřadu doplnit do integrovaného povolení další podmínky. Toto rozhodnutí je pro nás důležité však především proto, že je zde uveden popis zařízení biologické čistírny odpadních vod:

„Biologická ČOV – Jedná se o biologickou ČOV se zatížením 12.887 EO, s projektovanou kapacitou 3 600 m³/den, tj. 1 314 000 m³/rok, tvořenou dvěma linkami se třemi stupni čištění vod s pomocí aktivovaného kalu s dosazováním a s terciálním stupněm dočištění vod technologií srážení s následnou filtrací vyčištěných vod. BČOV vychází ze systému s kaskádovou aktivací se střídáním anoxických a oxických sekcí ve dvoulinkovém uspořádání. Nátok odpadních vod je zaveden do všech anoxických sekcí. Navrhovaný systém umožňuje vedle odbourání organického znečištění i oxidaci amoniakálního dusíku a redukci obsahu dusíku ve vyčištěné vodě. V biologickém stupni rovněž dochází k oxidaci kyanidů. Pro separaci kalu od vyčištěné vody jsou vybudovány kruhové dosazovací nádrže. Dvoulinkové uspořádání biologického stupně umožňuje provádět za provozu případné opravy. Odpadní vody z vyrovnávací nádrže odtékají do nové čerpací stanice před biologickým stupněm, odkud jsou čerpány sestavou samostatně řízených čerpadel do denitrifikačních sekcí v obou linkách biologického stupně. Alternativním řešením nátoku odpadních vod na biologický stupeň může být jejich čerpání společným čerpadlem pro každou linku a na obou větvích nátoku odpadních vod pak budou vysazeny odbočky do každé sekce s možností regulace průtoku. Odtok z poslední oxické části je zaveden do rozdělovacího objektu před kruhovými dosazovacími nádržemi. Recirkulace vratného kalu z dosazovacích nádrží je zaústěna do první anoxické sekce nebo do rozdělovacího objektu, kde se rozdělí rovným dílem mezi obě linky. Dodávku kyslíku do sekcí zajišťuje jemnobublinný aerační systém. Míchání sekcí je zajištěno ponornými vrtulovými míchadly.

¹⁶² Viz též dílčí kapitolu 7.2.

Vyčištěná voda odtéká z přepadových hran dosazovacích nádrží dále na stávající třetí stupeň čištění. Přebytkový kal je čerpán z dosazovacích nádrží k dalšímu zpracování do kalového hospodářství. Komplex biologického čištění odpadních vod sestává z egalizace, flotace, aktivace, terciálního čištění a kalového hospodářství: Egalizační nádrž – dávkování hydroxidu sodného (NaOH) – úprava pH. Flotace – odstranění organických látek na bázi tuků a olejů pomocí chemického srážení železité soli a s přidavkem flokulantu. Aktivace – dávkování substrátu pro podporu denitrifikace a dotaci fosforu pro čistící proces Terciální čištění – Odstraňování koncentrací CHSK a Pcelk. pomocí chemického srážení železité soli a s přidavkem flokulantu, Kalové hospodářství zajišťuje koncovku ČOV – tj. odvodněného kalu a jeho odstranění na ČOV Nakládání s odpady zajišťuje koncovku ČOV z hlediska zpracování vznikajících odpadů.“

Posledním existujícím dokumentem je rozhodnutí ze dne 25. listopadu 2021. Provozovatel zařízení požádal o změnu integrovaného povolení v souladu s ustanovením § 19a odst. 2 zákona o integrované prevenci. Hlavním předmětem žádosti o změnu integrovaného povolení č. 8 pro „Zařízení provozu Vodního hospodářství“ byla změna doby platnosti povolení k vypouštění odpadních vod z nové biologické čistírny odpadních vod do vod povrchových. Stávající platné povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových bylo společností DEZA, a. s. uděleno na dobu zkušebního provozu nové biologické čistírny odpadních vod. Rozhodnutím ze dne 05. 10.2 021 vydaným krajským úřadem, oddělením vodního hospodářství, pod č.j. KUZL 68121/2021 bylo provozovateli zařízení povoleno prodloužení zkušebního provozu stavby vodního díla „Čistírna odpadních vod ve společnosti DEZA, a. s.“ až **do 30. 11. 2022**. V návaznosti na tuto skutečnost požádal provozovatel zařízení o prodloužení povolení k nakládání s vodami po dobu platnosti zkušebního provozu. Hlavním důvodem žádosti o prodloužení zkušebního provozu byla potřeba upravit, nastavit a optimalizovat technologické parametry v procesu biologické čistírny odpadních vod v delším časovém období za účelem stabilizace hodnot sledovaných parametrů vypouštěných odpadních vod. Jedná se hlavně o maximální využití období zkušebního provozu pro nastavení celého čistícího procesu, kdy se u některých parametrů projevuje rozkolísaný čistící efekt. Z uvedeného je jedna věc zcela zřetelná – nová ČOV evidentně nefunguje v souladu s projektovanými hodnotami předpokládanými u vyčištěných odpadních vod.

5.5 V jakém stavu se nacházel systém vodního hospodářství v průběhu intenzivních stavebních prací v září 2020?

V té době probíhaly intenzivní stavební práce v souvislosti s výstavbou biologické čistírny odpadních vod. Podle svědectví, které se nám podařilo získat docházelo i k přepojováním různých druhů kanalizací¹⁶³. Odpadní vody z BČOV tekly přímo do Bečvy bez jejich zdržení v lagunách ve Lhotce. Ty už měly od 8. ledna 2020 sloužit jen k akumulaci povrchových vod – nikoliv k dočišťování vod odpadních. Teorie tzv. „černé labutě“ je obecně známá. Podle mnoha ústních svědectví panoval v celém areálu určitý „chaos“.

6 Okolnosti, které nasvědčují tomu, že havárii způsobila a. s. DEZA

6.1 Platí principy Aristoteléské logiky?

Již v úvodní kapitole jsme se zmínili o zákon o vyloučení třetího (*principium tertii exclusi*, či *tertium non datur*). Jde o logický princip, který říká, že každý výrok je buď pravdivý, nebo nepravdivý (neexistuje třetí možnost). Zákon vyloučení třetího spolu se zákonem sporu tvoří základ klasické logiky. V daném úseku řeky Bečvy existují pouze dva možní viníci (s ohledem na extrémní rozsah

¹⁶³ Z důvěrného zdroje jsme se dozvěděli, že se v té době kanalizace na více místech „překopávala“.

havárie a změřené hodnoty ukazatelů jakosti povrchové vody v řece Bečvě) – a to a. s. DEZA a a. s. Energoaqua. V dílčí studii „Proč nemohla havárii na řece Bečvě v září 2020 způsobit a. s. Energoaqua?“ byly v úvodní kapitole položeny následující otázky:

- 1) Bylo v září 2020 v a. s. Energoaqua dostatečné množství kyanidů?
- 2) Kolik bylo v září 2020 na tzv. staré ČOV k dispozici chlornanu sodného?
- 3) Mohla a. s. Energoaqua způsobit extrémní znečištění amonnými ionty naměřenými v neděli 20. září v profilu Choryně?
- 4) Mohla a. s. Energoaqua způsobit extrémní znečištění organickými látkami (CHSK) naměřenými v neděli 20. září v profilu Choryně?
- 5) Mohla a. s. Energoaqua vypustit odpadní vody extrémně znečištěné šestimocným chromem?
- 6) Mohla a. s. Energoaqua vypustit odpadní vody s obsahem fenolů?
- 7) Existuje souvislost mezi nažloutlým zbarvením zaznamenaným dne 17. září v reaktoru Si a následnou havárií na řece Bečvě?
- 8) Mohly odpadní vody z a. s. Energoaqua téci zcela nesmíseny pouze u pravého břehu řeky Bečvy až k místu prvního úhynu ryb na řece Bečvě?

Na všechny otázky bylo jednoznačně zodpovězeno tak, že a. s. Energoaqua nemůže být původcem popisované rozsáhlé havárie, ke které došlo v září 2020. Mohli bychom tuto studii ukončit tvrzením, že původcem havárie může být pouze a. s. DEZA. Neučiníme tak – naopak v následujících dílčích kapitolách prokážeme kdy a jak k této havárii došlo.

6.2 Co se pravděpodobně přihodilo v areálu a. s. DEZA v neděli 20. září 2020?

Zde se pokusíme o možnou hypotetickou rekonstrukci všech událostí. Hned na úvod je zapotřebí říci, že zcela zásadní poznatky se podařilo zjistit Jakubovi Patočkovi a Zuzaně Vlasatě¹⁶⁴ Havárie nastala v nočních hodinách v neděli 20. září 2020. Šlo o provoz tzv. kaustifikace (jednotka se sestává ze dvou reaktorů, ve kterých střídavě dochází k reakci). Zde se vyrábí louh sodný (NaOH) na základě reakce uhličitanu sodného (Na_2CO_3 – jde o běžnou sodu nebo tzv. kalcinovanou sodu) a hydroxidu vápenatého ($\text{Ca}(\text{OH})_2$ – tradičně nazývaného hašené vápno či vápenný hydrát). Uhličitan sodný však není dovážen – je používán velmi znečištěný produkt, který vzniká při zpětném převedení fenolátů (vzniklých po extrakci 10% roztokem NaOH z karbolového oleje). Pro převedení fenolátů na fenol se používá saturace oxidem uhličitým. Kromě fenolu vzniká jako odpadní produkt právě uhličitan sodný (Na_2CO_3). Jak jsme již výše popsali – u odpadní vody fenolové 1 – surové (OVF1–S) jsou vysoké koncentrace kyanidů (samozřejmě i fenolů). Jsme si vědomi toho, že předpoklad rovněž vysoké koncentrace kyanidů celkových ve znečištěném uhličitanu sodném doložen nemáme – je však pravděpodobný. Fenoly i kyanidy jsou totiž obsaženy v karbolovém oleji, což je jedna z frakcí vznikající při frakční destilaci černouhelného dehtu. Určitým důkazem toho, že to byly právě tyto vody je (podle údajů vodoprávního úřadu) nahnědlá barva vody v řece Bečvě v neděli 20. září 2020 (viz sněmovní dokument 9016).

Obsluha se až někdy v ranních hodinách probudila (pro ostatní zaměstnance podniku jde o „fenolku“ – kaustifikace je jen pomocným provozem). I to je nutné zmínit pro pochopení skupinové „psychologie“ v nočních a ranních nedělních hodinách. V celém závodu (jak jsme pochopili z důvěrných zdrojů) panuje snaha každou mimořádnou událost spíše „ututlat“. Podle Jakuba Patočky

¹⁶⁴ Viz článek: *Odhaleno: V den otravy Bečvy se v Deze stala havárie. Proč zůstala utajena?* (Deník Referendum, 30. listopadu 2020)

a Zuzany Vlasaté spustil dotyčný pracovník někdy před půlnocí ohřev směsi¹⁶⁵. Pak ale usnul¹⁶⁶ – směs se přehřála a začala vřít. Následně došlo k tomu, že směs začala vystříkovat z reaktoru. Signalizační zařízení („alarm“) však bylo mimo provoz – havarijní jímka pod reaktorem též evidentně nefunkční. Do (zcela jistě dešťové – tzv. „nezávadné“) kanalizace tak uteklo asi 12 m³ směsi – nejen fenoly (viz prof. Petřivalský), též i kyanidy. Dle důvěrného sdělení však při „výbuchu“ došlo i k poškození dalšího potrubí. Ptáme se – nedošlo též k úniku z nádrže se surovými odpadními vodami OVF1? Následky havárie (včetně znečištění přílehlé vnitrozávodní komunikace) prý odstraňovala až ranní směna. Jak? Asi hadicemi. Pracovníci vodního hospodářství se vše dozvěděli pozdě (viz též článek Jakuba Patočky a Zuzany Vlasaté – ve shodě i s našimi informacemi). Ve zkratkovité snaze o odstranění následků havárie se domnívali, že uniklé množství kyanidů je extrémně velké – ono bylo však mnohem menší než výše popsané množství v Kolíně¹⁶⁷.

¹⁶⁵ V článku *Odhaleno: V den otravy Bečvy se v Deze stala havárie. Proč zůstala utajena?* (Jakub Patočka, Zuzana Vlasatá, Deník Referendum, 30. listopadu 2020) se uvádí: „*Havárie nastala nad ránem 20. září v části chemičky, kde se vyrábí fenol — v takzvané fenolce, konkrétně v zařízení, jemuž se říká kaustifikační jednotka. Fenolka je nejmladší provoz z celé Dezy, funguje asi od roku 1994. Procesem kaustifikace se vyrábí louh, který Deza používá — jak upřesňuje předloňská bakalářská práce Jakuba Kučery z Univerzity Pardubice — pro „extrakci fenolu z karbolového oleje, což je jedna z frakcí vznikajících při destilaci černouhelného dehtu“.* Metoda kaustifikace je zastaralá a Deza by už dnes patrně ani nedostala povolení k jejímu provozu. Babišova valašskomeziříčská chemička ji používá proto, že se jí hodí takto zpracovat uhličitán sodný, který vzniká jako jeden z odpadních materiálů při extrakci fenolů. Současně Deza spotřebovává příliš málo louhu na to, aby se jí vyplatilo investovat do zavedení modernější elektrolytické výroby. Kaustifikační jednotku obsluhuje jeden člověk. Jde o relativně nenáročnou práci, ve firmě se jí říká „pohodička“. Celá jednotka sestává ze dvou reaktorů, v nichž se střídavě „vaří“ a posléze se z nich filtruje pro další použití louh do zásobníků ve fenolce. Proces je následující: Obsluha kaustifikace vydá pokyn do fenolky, odtud pak ze zásobníku H717 potrubím P706 putuje do reaktoru osmnáct kubiků „sody“. Obsluha k nim pak přidá šest kubiků vody a ohřívá směs na devadesát stupňů. Poté k nim přidá ve třech dávkách celkem tři kubiky hašeného vápna a z výsledné směsi se pak po odfiltrování nerozpustného uhličitánu vápenatého získává cílový produkt: koncentrovaný roztok louhu. Takto popsáno se může zdát, že jde o relativně neškodnou chemickou reakci. Sodů i louh přece používáme běžně i v domácnosti. Jenomže soda používaná pro kaustifikaci v Deze je odpadní materiál, který — připomeňme — vzniká přímo v chemičce. Nejde o čistý bílý „kypřič“ prášek, který známe, ale o smrdutou černou tekutinu, která kromě sody obsahuje i jiné toxické chemikálie. Obdobně voda použitá v celém procesu je „voda z výroby“, která může obsahovat různé zbytkové látky. Osudné noci tedy pracovník obsluhující kaustifikaci spustil někdy před půlnocí ohřev toxické směsi. Pak ale usnul. Směs se přehřála a začala vřít. V reaktoru je také míchací zařízení. Míchání a prudký var vedly k tomu, že směs začala intenzivně vystříkovat ven z reaktoru. Kaustifikační jednotka má mít pro takové situace alarm. Ten je ale, jak nám potvrdilo více zdrojů, dlouhodobě mimo provoz. Reaktor má mít také uzávěr. Ten je ale pro změnu nadzvednutý a podložený dřevěnou fošnou. Na uzávěru se totiž příliš často ucpával píst pro odvod plynu. A konečně, pro úniky z havárií je určená havarijní jímka přímo pod kaustifikační jednotkou — ta je navíc obehnaná betonovým obrubníkem, slangově „bortíkem“, který má zabránit tomu, aby se látky, které by případně z jednotky unikly, nedostaly tam, kam nemají. Tedy do dešťové kanalizace. V noci 20. září, poté, co obsluha kaustifikace usnula, všechna opatření selhala. Vroucí toxický koktejl stříkal ven až do vzdálenosti několika metrů za obrubník havarijní jímky — přímo na silnici před kaustifikační jednotkou a tady vše steklo do dvou přílehlých otvorů dešťové kanalizace. Přístroje zaznamenávající takzvané trendy ve výrobě — tedy stav zásobníku, louhu a reaktoru — uváděly, že při nehodě uniklo celkem dvanáct kubiků směsi. Pracovník, za jehož směny havárie nastala, ji včetně řady detailů potvrdil Deníku Referendum. Jeho jméno jsme se však rozhodli nezveřejnit. Nemyslíme si, že vina za havárii, a zejména za její utajení, padá na něj, a proto se domníváme, že by se pozornost veřejnosti měla upínat ke skutečným viníkům.“

¹⁶⁶ Viz též níže uvedenou podrobnou svědeckou výpověď Jána Foltána uvedenou v poznámce č. 184.

¹⁶⁷ Snaha vše „ututlat“ je patrná i z toho, že v protokolu o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA na základě ustanovení § 112 odst. 1 a § 114 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, lze na straně 5 dohledat následující sdělení: „Dále se kontrolní skupina zajímala, zda se ve společnosti DEZA, a. s., **neudála** ve dnech předcházejících 20. září **jakákoliv havárie**, mimořádná událost či mimořádná provozní událost, která by mohla mít vliv na provoz vodního hospodářství. Zástupci společnosti DEZA, a. s., bylo sděleno, že k žádné takové události.“ Přinejmenším je vše „zvláštní“ – ve stejném protokolu o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA na základě ustanovení § 112 odst. 1 a § 114 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, je na straně 10 už obsaženo sdělení o ověřování havárie na tzv. kaustifikaci (viz též článek: *Odhaleno: V den otravy Bečvy se v Deze stala havárie. Proč zůstala utajena?* (Jakub Patočka, Zuzana Vlasatá, Deník

O havárii v a. s. DEZA vypovídá řada nepřímých důkazů, mj. mimořádný odběr vzorků odpadních vod v neděli 20. září 2020 (v osm hodin ráno – tedy v době, kdy teoreticky o kyanidové otravě ještě nikdo nevěděl)¹⁶⁸. Vzorky však nebyly předány akreditované laboratoři – zpracovala je laboratoř firmy DEZA (ta má však akreditaci pouze pro analýzu plyných vzorků ovzduší). Původce kyanidové otravy o probíhajícím úniku do řeky Bečvy evidentně věděl a snažil se ji zmírnit¹⁶⁹. Česká inspekce životního prostředí dostala výsledek analýzy Státního veterinárního ústavu v Olomouci s potvrzením příznaků otravy kyanidem již 21. září 2020¹⁷⁰.

Je též zapotřebí si objasnit situaci s ohledem na stav rozestavěnosti biologické čistírny odpadních vod. O dešťové zdrži u BČOV jsme se již zmínili (její objem jsme odhadli na cca 5 000 m³). Pokud by byla plně v provozu – vše by bylo pod kontrolou. Z důvěrného zdroje jsme se dozvěděli, že se kanalizace „překopávala“¹⁷¹. V současnosti je už situace jiná – dešťové vody jsou již napojeny na novou nádrž u železniční trati (viz výše nádrž o objemu 19 000 m³ – ta slouží jako zásobárna, když se musí dodržet minimální zůstatkový průtok u odběru povrchové vody z řeky Bečvy). Vycházíme z „psychologie“ – co si asi řekl příslušný stavbyvedoucí, když nedodržel termín srpen 2020 (máme nepřímo ověřené, že „finišovali“) – a ono bylo už září? Všichni známe tzv. „teorii černé labutě“¹⁷². Z jistého zdroje jsme se dozvěděli (to musí došetřit Policie České republiky), že odpadní voda možná tekla do Jasenického potoka¹⁷³. Jsme si vědomi toho, že jde o neověřené

Referendum, 30. listopadu 2020). Takže vše záleželo jen na tomto článku? Co by se stalo, pokud by nevyšel? Proč najednou pracovníci a. s. DEZA už uvedenou mimořádnou událost nepopírají? Pravda – otázka byla „zajímavá“ – inspektoři se „ptali“ pouze na období před nedělí 20. září 2020. Těsně po půlnoci už byla neděle – ne sobota.

¹⁶⁸ Podrobné informace lze rovněž získat z *protokolu o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA na základě ustanovení § 112 odst. 1 a § 114 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů*. Zde je mj. uvedeno: „Dne 5. 11. byla kontrolované osobě doručena výzva k předložení veškerých rozborů vzorků odpadních vod evidovaných v systému LABSYSTEM za období od 1. 8. 2020 do 30. 9. 2020. Na základě výzvy byl dne 10. 11. 2020 v odpoledních hodinách doručen požadovaný výpis. Kontrolována byla četnost a rozsah monitoringu čistícího procesu BČOV. Podle sdělení zástupců kontrolované osoby probíhá prý mimo jiné pravidelný odběr vzorků u výstupu VI každou neděli dopoledne (prostý vzorek) a každé úterý až středu (24hodinový slévavý vzorek). Prostý vzorek odebraný v neděli je dle sdělení zástupců kontrolované osoby uložen v lednici a analyzován v laboratořích kontrolované osoby v průběhu pondělního dopoledne. **Toto ovšem neodpovídá zaslaným záznamům LABSYSTEMU, kde je jako datum odběru pro prostý vzorek uvedeno vždy až pondělí, kromě vzorku ze dne 20. 9. 2020 (den nahlášení masivního úhynu v řece Bečvě).** Dále ČIŽP požadovala vysvětlit, z jakého důvodu byly dne 20. 9. 2020 odebrány a následně analyzovány tři vzorky odebrané na výstupu VI, a z jakého důvodu byl pouze jeden z těchto vzorků analyzován na ukazatel znečištění CN^{snadno uvol.} Dle sdělení zástupců kontrolované osoby byl vzorek v 8:00 odebrán pro standardní provozní monitoring jehož součástí je také stanovení CN^{snadno uvol.} s tím, že analýza bude provedena v pondělí. Stanovení CN^{snadno uvol.} provádí pracovníci laboratoře na spalovně průmyslových odpadů, která je v provozu v pracovních dnech, ostatní analýzy provádí pracovníci laboratoře vodního hospodářství, která má zajištěný provoz 24/7. Vzorek odebraný ve 13:30 byl odebraný po obdržení informace o havarijním úhynu ryb v řece Bečvě a byl analyzován v neděli pouze v provozní laboratoři vodního hospodářství, z důvodu rychle získat informace o kvalitě vod vypouštěných společností DEZA, a. s., výstupu VI. Vzorek v 15:30 byl odebraný na žádost pracovníka VPÚ Valašské Meziříčí a byl analyzován rovněž v neděli pouze v provozní laboratoři vodního hospodářství.“ Následně jsou v protokolu o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA uvedeny na straně 7 nehorázné výmluvy pracovníků a. s. DEZA. Plné vnitřních rozporů.

¹⁶⁹ Působením chlornanu v alkalickém prostředí (otázkou samozřejmě zůstává, jak „alkalické“ toto prostředí bylo).

¹⁷⁰ <https://www.wikiwand.com/cs/DEZA>.

¹⁷¹ Otázkou je kdy přesně. Mohlo jen jít o nové napojení odluhů chladicích vod pod místo napouštění srážkových vod do dešťové zdrže. Viz níže uvedený obrázek 9.

¹⁷² Bohužel se vyskytují neočekávané události, které mají významný dopad na společnost. Tyto se odchyľují od toho, co je běžné, a proto je obtížné je předvídat. K tomu lze dodat jediné – DEZA, a. s., měla havárii ohlásit. Možná by shoda všech neočekávaných náhod byla v příslušném správním řízení pro ni polehčující okolností.

¹⁷³ Z jiného zdroje jsme se dozvěděli, že tam prý byla čerstvě nasypána nějaká zemina („že tam byl i nějaký bagr“).

informace. Jistý JŠ nám sdělil (29. září 2021), že na pravé (západní – směrem po proudu) laguně ve Lhotce byly v době havárie možná prováděny opravy dna¹⁷⁴.

Pokusíme se o možnou rekonstrukci všech událostí – časově bychom mohli odhadnout, že šlo o počátek ranní směny (možná dříve) – pracovníci vodního hospodářství přivezli ze skladu několik tisícilitrových sudů chlornanu sodného (podrobně viz komentář výše). Odhadem šlo u jednoho sudu o 120–130 kg volného chlóru. Došlo k předávkování, navíc kyanidy už převážně dříve odtekly dešťovou kanalizací. V hypotetické zahrazené provizorní jínce možná byla jen voda z hadic pracovníků, kteří chtěli „uklidit“ „sodu“ u „fenolky“. K tomu je však zapotřebí poznamenat, že průběh a rychlost chlorace závisí na hodnotě pH (kterou neznáme). V kyselém prostředí probíhá spíše chlorace, v alkalickém oxidace. Nabízí se otázka – proč byla koncentrace amoniakálního dusíku, naměřená v řece Bečvě centrální laboratoří a. s. Vodovody a kanalizace Vsetín, tak vysoká (2,43 mg/l)? Dle bakalářské práce Petry Langhammerové¹⁷⁵ se vyskytují u odpadní vody fenolové 1 – surové (OVF1-S – provoz DEZA, a. s.) vysoké hodnoty amoniakálního dusíku. Na straně 29 je uvedena průměrná koncentrace (vyjádřená jako NH₃) ve výši 1 800 mg/l. V další bakalářské práci Petra Krejčířika¹⁷⁶ je uvedena hodnota (též vyjádřená jako NH₃) ve výši 2 163 mg/l. Odpadní vody fenolové 1 – surové (OVF1-S), s kterými je nakládáno v areálu a. s. DEZA v tzv. „fenolce“, tedy mají koncentraci amonických iontů přibližně 2 000 mg/l. Jde o poměrně vysokou koncentraci, která s nejvyšší pravděpodobností má souvislost s naměřenou hodnotou (v neděli 20. září 2020 ve 12:30) koncentrace amoniakálního dusíku (2,43 mg/l) v profilu Bečva – Choryně. Proč byl i ukazatel CHSK_{Cr} v Bečvě – Choryni tak vysoký? Dle bakalářské práce Petry Langhammerové¹⁷⁷ u odpadní vody fenolové 1 – surové (OVF1-S) se vyskytují výjimečně vysoké hodnoty CHSK v provozu DEZA, a. s. Na straně 29 je uvedena průměrná koncentrace u CHSK_{Mn} (nikoliv CHSK_{Cr}) v roce 2015 ve výši 9 600 mg/l. Tomu odpovídá (přibližně) hodnota CHSK_{Cr} o velikosti 20 000 mg/l¹⁷⁸. Jde o vskutku extrémně vysokou hodnotu. Je zde však určitá otázka – laboratoří Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje byla u vzorku 29/4 (most v Hustopečích) v neděli 20. září ve 13:30 naměřena hodnota CHSK ve výši pouze 23,9 mg/l. Je poměrně „zajímavé“, že došlo k tak značnému odbourání CHSK na úseku dlouhém pouze 5,1 km. Je bezpochyby zřejmé, že k tak radikální oxidaci organických látek mohlo dojít pouze na základě vysoké koncentrace celkového aktivního chlóru.

Pro celkovou rekonstrukci všech událostí je pro nás především důležitý *protokol o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA na základě ustanovení § 112 odst. 1 a § 114 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů* (viz níže dílčí kapitulu 7.2). Zde se nalézá následující text:

„Pracovní instrukce (předpis), ve kterém je uveden postup nakládání s akumulovanou vodou v dešťové zdrži, je součástí provozního řádu BČOV. Zástupcem kontrolované osoby byl předložen provozní řád pro zkušební provoz BČOV (1. vydání, 03/2020). Dešťová zdrž slouží k akumulaci dešťové vody. Z dešťové zdrže je voda řízeně odpouštěna¹⁷⁹ do laguny – řízení odtoku zajišťuje šoupátko s elektrickým pohonem. Pro měření výšky hladiny je zdrž osazena ultrazvukovým hladinoměrem. Podle předloženého provozního řádu BČOV (1. vydání 03/2020) je nastavení rozmezí hladin v dešťové zdrži na 1,70–1,90 m. Podle předloženého kontinuálního

¹⁷⁴ Byla tato laguna vypuštěna? To by měly dokázat podrobné družicové snímky. Bohužel je není možné získat zadarmo.

¹⁷⁵ Petra Langhammerová, bakalářská práce, *Průmyslové odpadní vody s obsahem kyanidů*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 25. 4. 2017.

¹⁷⁶ Petr Krejčířik, bakalářská práce, *Nakládání s odpadními v DEZA, a. s.*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 30. 4. 2018.

¹⁷⁷ Petra Langhammerová, bakalářská práce, *Průmyslové odpadní vody s obsahem kyanidů*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 25. 4. 2017.

¹⁷⁸ Jde samozřejmě o hrubý odhad. Poměr CHSK_{Cr} a CHSK_{Mn} bývá u různých odpadních vod odlišný.

¹⁷⁹ Odpouštěna – nikoliv čerpána – viz výše poznámku č. 248.

záznamu¹⁸⁰ z ultrazvukového hladinoměru za období 23. 8. 2020 do 21. 12. 2020 se hladina ve zdrži nejčastěji pohybuje v rozmezí 1,4–1,9 m. Tuto informaci o nastavení hladin v dešťové zdrži sdělil také ústně zástupce kontrolované osoby v průběhu kontroly. Podle výše uvedeného kontinuálního záznamu došlo pravděpodobně v noci z 19. 9. 2020 na 20. 9. 2020 (v době provozní události) k uzávěře vypouštění z dešťové zdrže, v průběhu dne 20. 9. 2020 probíhalo napouštění dešťové zdrže.“

Jde o naprosto „klíčovou“ informaci (zvýrazněný text). Bohužel vlastní záznam nemáme k dispozici (viz poznámku č. 180). Formulace je poněkud „zmatená“. Šlo o „odpouštění“? Jestliže poté nastalo napouštění (někdy v neděli 20. září 2020 – možná odpoledne) – tak předtím se do dešťové zdrže nic nenapouštělo¹⁸¹. Pro nás je důležité to, že právě v neděli docházelo v dešťové zdrži k jakési „záhadné“ manipulaci. Vše souvisí s tím, že a. s. DEZA započala využívat obě laguny pouze jako zásobárny užitkové vody (nikoliv k přirozenému dočištění odpadních vod). Jak jsme již výše popsali v kapitole 5.2 – v závodě existují celkem tři chladicí okruhy: chladicí okruh A (zásobuje provoz benzol a chemickou čistírnu odpadních vod), chladicí okruh B (zásobuje zbytek závodu) a tzv. smolný chladicí okruh (určen pro přímé chlazení při granulaci smoly). Chlazení technologických celků, je zajištěno dvěma cirkulačními okruhy s čerpacími stanicemi a chladicími věžemi (ty se nalézají na níže uvedeném obrázku nad biologickou čistírnou odpadních vod. U chladicí vody je důležitá především její alkalita. Výparem na chladicích věžích dochází k jejímu zahušťování. Proto je nutné odvádět odluhy z chladicích okruhů a. s. DEZA. Poté, co začala být využívána srážková voda jako doplňková (po problémech v suchém období 2015 a 2018) – zcela jistě musely být odluhy vedeny mimo dešťovou zdrž (viz níže obrázek 9).

Obrázek 9 – Pravděpodobné trasy dešťové kanalizace odvozené na základě údajů získaných ve Státním okresním archivu Nový Jičín¹⁸²



¹⁸⁰ Uvedený záznam bude pro další vyšetřování klíčový. Měla jej Česká inspekce životního prostředí plně k dispozici?

¹⁸¹ Navíc existuje (byť zcela neověřená – přes Facebook) informace o tom, že dešťová zdrž byla v té době v opravě (viz poznámku č. 248).

¹⁸² Použito schéma Marcely Mačkové, z diplomové práce, *Vyhodnocení účinnosti biologické části ČOV po její rekonstrukci v chemickém závodě*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 30. 4. 2020. Vykreslena je stará biologická čistírna odpadních vod před rekonstrukcí.

U dešťové zdrže musel být nově přebudován jakýsi rozdělovací objekt. Bohužel plány k dispozici nemáme. Díky němu mohou dešťové vody vtékat do zdrže i ji obtékat a téci přímo k lagunám ve Lhotce. Pokud jde o odluky – ty jsou kvůli vyššímu obsahu rozpuštěných anorganických solí nevhodné. V suchém období musí téct mimo zdrž. Z té je naopak čerpána (nezasolená) akumulovaná srážková voda do nově vybudované obdélníkové akumulární nádrže (objem 19 000 m³). Do obou lagun muselo vždy po naplnění dešťové zdrže docházet k řízenému odpouštění. Předpokládáme, že odluh z chladicích věží je vždy uzavřen a srážková voda tak může gravitačně odtékat z dešťové zdrže. Ta jako „prázdná“ je pak připravena na nový přítok srážkových vod. Je zcela zřejmé (při porovnání let 2019 a 2020)¹⁸³, že a. s. DEZA začala s vodou šetřit. Není divu – s. p. Moravy „prodává“ nejdražší povrchovou vodu v České republice (přibližně 7 Kč za 1 m³). Zamysleme se ještě nad výše uvedenou formulací (inspektorů České inspekce životního prostředí), že v době provozní události došlo k uzavěře vypouštění z dešťové zdrže (tj. od cca 2:30¹⁸⁴ do ranních hodin). Kdo by v noci nádrž uzavíral? – navíc tam musejí dešťové vody vtékat gravitačně (při extrémních srážkách to ani není jinak možné)¹⁸⁵.

Díky zastavovacím plánům III. etapy (1965 – výkresová část), získaným ve Státním okresním archivu – Nový Jičín, kde je uložen fond Urxovy závody, s. p. Valašské Meziříčí, víme, že dešťová voda i odluky odtékají k lagunám ve Lhotce. Zde je zapotřebí upozornit na to, že v té době měla DEZA v roce 2020 (kvůli poloprovozu nové biologické čistírny odpadních vod) dočasné povolení k přepojení odtoku z terciárního dočištění obtokem laguny přímo před odtokový objekt za lagunou prostřednictvím kanalizace do odtokového koryta a následně přímo do vodního toku řeky Bečva. Obě laguny v té době sloužily pouze jako „zásobárna“ užitkové vody. Jde o možnou rekonstrukci.

¹⁸³ Došlo k výraznému snížení odběrů povrchové vody z řeky Bečvy z 1 315 tis. m³ na 976 tis m³ (viz kapitolu 5.2).

¹⁸⁴ Číslo listu 3 673 ve 12. svazku spisu. Zde je uveden (na listech 3 671–3 676) *Úřední záznam o podaném vysvětlení podle § 158 odst. 9 trestního řádu ze dne 30. 11., v 16:22, na oddělení hospodářské kriminality ve Vsetíně*. Ján Foltán podal následující výpověď: „Působím na provozu fenol, přesněji jsem na výrobě kaustifikace soli. Zde mám na starost obsluhu kaustifikační jednotky. Jedná se prakticky o výrobu louhu sodného. Má pracovní činnost začíná tím, že nejdříve přeberu směnu po mém předchůdci, takto zjistím, v jakém stavu je provoz linky, abych věděl, na co mám navázat. Samotná linka se skládá ze dvou reaktorů, přičemž v jednom dochází k filtraci a druhý reaktor se mezitím chystá na daný proces, tzn. provádím jeho plnění. Nejprve do reaktoru naplním sodu, poté vodu, používáme normální z vodovodního řádu, nevím, že by se jednalo o nějakou speciální. To, že je reaktor plný, poznám na základě měření, neboť u ovládacího panelu je měření. Ke všemu i z fenolové linky, odkud fenol čerpají čerpadlem, mají čerpadlo a ví, kolik mi toho do reaktoru načerpají. Takto reaktor naplníme a zahájím proces ohřevu. Daná směs se musí ohřát na 90 st. C, aby mohlo dojít k přimíchání v dávkách vápenného hydrátu. Tato směs se nechá dvě hodiny míchat, aby látky mezi sebou zareagovaly, a vytvoří se tzv. kaustifikační směs. Poté dochází ke zchlazení dané směsi o 10 st. C a mohu zahájit proces filtrace. Tímto proces v reaktoru končí s tím, že konečným produktem je louh sodný a filtrát, který se odváží na určenou skládku. Jeden takový proces filtrování celého reaktoru trvá 8–9 hodin, jedná se o objem 25 m³. Pokud bych se měl vyjádřit k noční směně, kterou jsem měl z 19. 9. na 20. 9. 2020, uvádím, že směnu jsem započal v 18:00 hod. s tím, že opět došlo k předání provozu ze strany mého předchůdce a já jsem dále prováděl příslušné procesy, které jsem popsal výše. Pamatuji si, že jeden reaktor jsem filtroval a u druhého jsem započal jeho plnění. Postupoval jsem standardně dle stanovených postupů a po naplnění reaktoru, jsem započal proces ohřevu na 90 st. C. Bohužel právě u tohoto procesu se mi podařilo usnout. Musím uvést, že proces není rychlý, ale ohřev trvá cca od 30 minut do 60 minut. Jak jsem řekl, podařilo se mi díky únavě usnout a opomenul jsem zavřít ohřev reaktoru č. R1. Ohřev jsem zahájil před 01:00 hodinou, protože kolem 1:00 hodiny se mi již podařilo usnout a **probudil se až kolem 2:30 hodiny** a zjistil jsem, že jsem zapomněl vypnout ohřev. Reaktor R1 byl ve stavu, že opravdu vařil, respektive pění, což zapříčinilo, že vytékal vrchem reaktoru a část byla zachycena betonovou vanou, které je kolem reaktoru postavena, právě pro případ havárií a její účel je nežádoucí látky zachytávat a odvádět je chemickou kanalizací do chemické jímky chemické čistírny odpadních vod spol. DEZA, a. s. Stav reaktoru byl takový, že ohřátá látka vypěnila i mimo betonovou vanu na volné prostranství tvořené cestou...“

¹⁸⁵ Projektant dešťové kanalizace (někdy na počátku šedesátých let) asi používal technického průvodce: Štícha, Václav, *Odvodnění měst, kanalizace a čistírny*, 1958. Zajisté převzal (v té době obvyklou) typizovanou hodnotu návrhového patnáctiminutového deště – 100 l/s/ha. Tomu odpovídá za 15 minut hodnota 90 m³. Dešťová zdrž má objem cca 5 000 m³. S ohledem na plochu areálu a odhadnutý součinitel odtoku (průměrný – zpevněné a nezpevněné plochy) je jisté, typizovaný návrhový dešť zdrž pojme. Nicméně je zapotřebí počítat na vtoku cca 5 m³/s. Samozřejmě dojde k jisté retardaci – nicméně při extrémních návrhových deštích je přítok značný.

Pracovníci a. s. DEZA rychle utěsnili onen obtok. Hladina vody se v dešťové kanalizaci pravděpodobně poměrně rychle zdvihala¹⁸⁶. Samozřejmě odluky z chladicích věží stále přitékaly. Odhadem minimálně cca 25 l/s – tj. cca 90 m³/hodinu¹⁸⁷. To není málo. Hladina dosáhla postupně úrovně nového trativodu rekonstruované tratě (viz Přílohu č. 3 *Digitální model terénu u dešťové kanalizace před vyústěním do lagun* – tam kde se dešťová kanalizace kříží s tratí). Voda tekla až k „záhadné“ jímce¹⁸⁸ u nádraží, které si povšimli oba inspektoři (viz poznámku č. 201)¹⁸⁹. Co ještě plně neznáme? Pouze zcela jednoznačný důkaz „propojení“ (cca 30 m)¹⁹⁰ k tzv. dešťové (obecní) kanalizaci¹⁹¹ odvodňující zastavěnou část katastru Lhotky nad Bečvou (viz přílohu č. 3 – první obrázek – poblíž kontaminované studny Miroslava Malíka). Uvedenou obecní kanalizací dotekla toxická směs až k „podezřelé“ výpusti¹⁹² (viz fotografie v příloze č. 6 – též dolní schéma *Výpust' ve Lhotce nad Bečvou, která je posledním přítokem do Bečvy nad místem, kde byly 20. září 2020 nalezeny první mrtvé ryby* – na infografice Deníku Referendum, je označena jako výpust' číslo 16).

Nyní se můžeme opětovně vrátit k výroku, že v průběhu dne 20. 9. 2020 probíhalo napouštění dešťové zdrže. Proč? Nejde o „konspirační teorii“. Dotoková doba až k lagunám od kaustifikace není větší než 2 hodiny. Část kyanidových vod evidentně unikla tzv. obtokem¹⁹³ u lagun¹⁹⁴. Teprve později došlo k zahrazení dešťového sběrače vedoucího pod tratí. Tím se zvedla hladina vody, která pak tekla novým trativodem až k jímce u nádraží, které si povšimli oba inspektoři až 21. září 2020. Pravděpodobně si někdo v neděli dopoledne povšiml vody, která tekla rekonstruovaným železničním spodkem a podal o tom informaci pracovníkům vodního hospodářství a. s. DEZA. Ti pochopili, že problémem je stále přitékající množství odluhů do dešťové kanalizace. Tak převedli tyto odluky do dešťové zdrže a hladina v ní se začala zvedat (i když nepršelo). Dle všeho asi až v dopoledních hodinách. Vlastní provozní záznam hladin bohužel k dispozici nemáme. Též se k obsluze mohla dostat informace o extrémním úhynu ryb v řece Bečvě. Možná i o výskytu vody poblíž tzv. pomníčku od někoho, kdo bydlí nedaleko od nádraží obce Lhotka nad Bečvou. To vše bude muset být plně došetřeno.

¹⁸⁶ Odhadem to mohlo trvat max. 3 hodiny, než hladina vody dosáhla úrovně trativodu. Dešťovou kanalizací tekla toxická směs k lagunám ve Lhotce max. 2 hodiny. Zřejmě zareagovali rychle. Otázkou je, kdy obsluha zaspala. Předpokládejme, že zahrazení prováděli někdy brzy ráno. Asi v 8 hodin voda tekla už trativodem k nádraží a k „záhadné“ jímce. Asi v 9 hodin mohla být v jímce. Někdy okolo 10 hodiny v Bečvě. Záhadné chování ryb bylo zaznamenáno někdy po desáté hodině. Vše časově poměrně dobře odpovídá.

¹⁸⁷ Jde o celoroční průměr (viz poznámku č. 154) – bylo teplé září – takže mohlo jít i o více než 100 m³/h.

¹⁸⁸ Viz svědectví Zdeňka Tesaře ze dne 26 listopadu 2020, odborného rady, inspektora České inspekce životního prostředí, který uvedl: „Vrátili jsme se k nádraží ve Lhotce nad Bečvou, přičemž někdo ze skupiny říkal, že tam mohly probíhat v souvislosti s rekonstrukcí drážního tělesa výkopové práce. Zde pracovala společnost STRABAG, přičemž se nám přihlásil stavbyvedoucí, který nám staveniště ukázal. Zde byla dohledána pouze jedna jáma o velikosti cca 3 × 3 m a hloubce cca 2,5 m, ve které bylo pažení a mohlo tam být cca 1,8 m vody.“

¹⁸⁹ Viz dokument České inspekce životního prostředí (datum vyhotovení 22. 9. 2020, č. j. ČIŽP/47/2020/9676). Šlo o inspekční šetření (čas provedení inspekčního šetření 11:00–13:35). Pracovníky, kteří inspekční šetření provedli byl Mgr. Zdeněk Tesař a Ing. Vít Špaček. Dále je jmenována Ing. Pavlína Burdíková, vedoucí provozu Valašského Meziříčí s. p. Povodí Moravy – též technik Bronislav Figala. Za Městský úřad Valašské Meziříčí byl přítomen Ing. Petr Křístek, za STABAG pak vedoucí stavby, Ing. Zbyněk Hoferek.

¹⁹⁰ Podle Lukáše Gerly někdo u nádraží čerpal z nějaké jímky vodu.

¹⁹¹ Nicméně existuje zcela usvědčující šachta, kterou objevil výjimečně investigativní Lukáš Gerla. Bez jeho poznatků by možná ani tento dokument nevznikl.

¹⁹² Viz článek: *Zjištění DR – Deza je zřejmě napojena na podezřelou výpust' ve Lhotce nad Bečvou*, Zuzana Vlasatá, Deník Referendum, 20. března 2021

¹⁹³ DEZA, a. s. měla roku 2020 spustit novou biologickou čističku odpadních vod – získala dočasné povolení k přepojení odtoku z terciárního dočištění obtokem laguny přímo před odtokový objekt za lagunou prostřednictvím kanalizace do odtokového koryta.

¹⁹⁴ Jejich koncentrace však nebyla tak vysoká, aby bylo možné vypožorovat (navíc brzy ráno okolo páté u řeky asi žádný rybář nebyl). Jak jsme již výše uvedli – úhyn ryb způsobil především volný chlor.

6.3 Modernizace trati v úseku Hustopeče nad Bečvou – Valašské Meziříčí

Vlaky na trati z Hranic nad Moravě do Horní Lidče a dál na Slovensko jezdí rychleji než v minulosti. Správa železnic dokončila rekonstrukci úseku Hustopeče nad Bečvou – Valašské Meziříčí. Přinesla zvýšení traťové rychlosti z 80 až na 160 km/h a tomu odpovídající zkrácení jízdních dob vlaků. Práce na rekonstrukci začaly před dvěma roky, zakázku za 1,66 miliardy korun získalo sdružení firem Strabag Rail a Elektrizace železnic. Celkem 85 % nákladů pokryla evropská dotace. V celém úseku došlo k rekonstrukci železničního spodku, ke zřízení nového železničního svršku, trakčního vedení a zabezpečovacího zařízení. Rekonstruovány byly všechny železniční mosty a propustky, část propustků byla zrušena. Součástí stavby byla i příprava na dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení z centrálního dispečerského pracoviště v Přerově. Kompletní přestavbou prošla stanice Lhotka nad Bečvou. Vzniklo zde nové ostrovní nástupiště s výškou 550 mm nad přilehlými kolejemi s mimoúrovňovým, bezbariérovým přístupem novým podchodem. Přístupové rampy a schodiště včetně části nástupiště dostaly zastřešení. Zcela přestavěna byla velká část výpravní budovy, do které byla umístěna technologie umožňující ovládání nového zabezpečovacího a sdělovacího zařízení¹⁹⁵. V rámci přestavby tohoto úseku bylo kladeny i nové trativody (dle svědectví místních obyvatel Lhotky). To vyplývá i z dokumentu: *Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou (Realizace: 05/2019–12/2020)*¹⁹⁶. V příloze č. 4 uvádíme letecký snímek z roku 2020.

¹⁹⁵ Internetově dostupný článek na adrese: <https://zdopravy.cz/sprava-zeleznic-dokoncila-modernizaci-u-valasskeho-mezirici-rychlost-zdvojnásobila-89897/>.

¹⁹⁶ Zde je uvedeno: „*Železniční svršek a spodek včetně odvodňovacích příkopů bude rekonstruován v celém rozsahu. Úpravy začínají od kolejové spojky v Hustopečích nad Bečvou a končí v oblouku před vjezdem do železniční stanice Valašské Meziříčí před silničním přejezdem. Ve stanici Lhotka nad Bečvou bude provedena rekonstrukce hlavních a předjízdových kolejí, výhybek a zapojení vlečky společnosti DEZA.*“ Existuje i článek: *Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou* (publikováno v <https://silnice-zeleznice.cz/> 24. března 2022, autor: Ing. Zbyněk Hoferek). Zde je mj. uvedeno: „*Cílem stavby „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou“ byla rekonstrukce více než deseti kilometrů železniční trati, jež prochází krajem Zlínským a Olomouckým a nachází se na trati č. 280 Horní Lideč státní hranice – Hranice na Moravě. V rámci stavby došlo k rekonstrukci železničního spodku a svršku, včetně odvodňovacích zařízení v celém rozsahu. Rekonstrukci prošly zároveň mosty, propustky, přejezdy, podchody a také nástupiště v ŽST Lhotka nad Bečvou. Rekonstrukce se dále týkala trakčního vedení a ukolejnění, sdělovacích, zabezpečovacích a silnoproudých zařízení a rozvodů včetně osvětlení. Stavba byla zahájena dne 1. 6. 2019 a ukončena dne 30. 4. 2021. Zhotovitelem stavby byla „Společnost Hustopeče“ zastoupená vedoucím účastníkem STRABAG Rail a. s. a společníkem Elektrizace železnic Praha a. s. Investorem stavby pak byla Správa železnic, Stavební správa východ, a generálním projektantem společnost MORAVIA CONSULT Olomouc a. s. Celková délka stavby je 10,10 km a délka kolejových úprav byla 8,276 km. Z technologického hlediska stavba začíná výměnou stávající kabelizace k úsekovým odpojovačům na trakčních stožárech 43, 44 v km 14,895. Kolejově stavba začíná směrovou a výškovou úpravou na kolejových spojkách v Hustopečích nad Bečvou na zhlaví Valašské Meziříčí v km 15,962. Konec stavby je z hlediska profese zabezpečovacího a sdělovacího zařízení v ŽST Valašské Meziříčí v km 24,995. Kolejově stavba končí úpravou vjezdového oblouku do stanice Valašské Meziříčí, před silničním přejezdem P8052 v km 24,238. Důvodem této rekonstrukce byla modernizace stávajícího zařízení a infrastruktury, které již nevyhovovaly nárokům moderní železniční dopravy. Zároveň došlo k navýšení rychlosti na části dvoukolejné železniční trati č. 280 z 80 km/h na 140 km/h (po zavedení ECTS až 160 km/h).*“ Pokud jde o železniční spodek – je pro nás důležité následující sdělení: „*I zde došlo ke stejnému rozdělení stavebních objektů, jako v případě železničního svršku, jedná se tak o objekty: SO 02-16-01 t. ú. Hustopeče n. Bečvou – Lhotka n. Bečvou, SO 03-16-01 ŽST Lhotka nad Bečvou a SO 04-16-01 t. ú. Lhotka n. Bečvou – Valašské Meziříčí. V rámci těchto objektů došlo k odtěžení zeminy do potřebné výšky, zřízení železničního spodku, zřízení odvodnění, přístupových cest a dalších prací. Práce na železničním spodku kopírují staničení prací na železničním svršku. Zemní plán byla navržena v oboustranném sklonu 5 %, směrem k odvodňovacímu zařízení. Nová konstrukce pražcového podloží byla navržena jako typ 2 – zahrnující konstrukční vrstvu ze štěrkodrti frakce 0/32 tl. 250 mm uloženou na přehutněné zemní pláni nebo typ 3 – s využitím konstrukční vrstvy ze štěrkodrti frakce 0/32 tl. 300 mm vyztužené geomříží a uložené na přehutněné zemní pláni nebo typ 6 – zahrnující konstrukční vrstvu ze štěrkodrti frakce 0/32 tl. 300 mm uloženou na zlepšené zemní pláni tl. 420 mm. Tyto konstrukční vrstvy byly navrženy na základě geotechnických průzkumů.*“

6.4 Kanalizační stoky a další podzemní potrubí v katastru Lhotky nad Bečvou

Pracovní verze výsledků průzkumu georadarem uvádíme v příloze č. 5. Průzkum prováděl pan Tengler. Pro vysvětlení čtenáři – na obrázcích se vyskytující modré „čtverečkované“ čáry nejsou podstatné, jde pouze o trasy, kudy se radar pohyboval. Důležité jsou žluté značky s uvedeným údajem hloubky podzemní anomálie.

Průzkum naznačil, že kanalizace od výusti pod Lhotkou nad Bečvou směřuje podél pravé strany protipovodňové hráze s trnkovou alejí směrem ke vjezdu na hřiště ze silnice, v hloubce cca 1,5 m (výust' je také 1,5 m pod zemí). Jsou zde jakési náznaky i odbočení směrem vpravo hned poblíž břehu, ale může se také jednat o hranici původního koryta řeky nebo jiné útvary pod zemí. Je rovněž možné, dle několika vytyčených bodů georadarem, že by nějaké potrubí mohlo vést i skrze hráz (alej) a směřovat na sever (mezi vepřín a domy). To by zhruba odpovídalo územnímu plánu – u silnice před bývalou hospodou je šachta, ze které má kanalizace pokračovat do sledované výusti¹⁹⁷.

Je možné, že od vepřína vede samostatná kanalizace. Jeden ze spoluautorů (Marek Smetana) v těch místech na břehu Bečvy zaznamenal, že nějaká voda slabě vyvěrá z hlíny a kamenů na břehu. Může se samozřejmě jednat jen o nějakou o vodu z pole (nedaleko od uvedeného místa je pole v nízkém bodě). V celé vyšetřované oblasti vede také plynovod – což je znázorněno na samostatném obrázku uvedeném v příloze č. 5.

Další zajímavá oblast se nalézá u silničního mostu vedle zastávky autobusu „Prefa“. Zde silnici protíná kanalizace Sonavoxu vedoucí od kolejíště. Ta je ale v hloubce cca 3 m. Radar však v místech zaznamenal možnou linii vedoucí v hloubce cca 1,5 m, která je situována zřejmě jen o několik metrů paralelně vlevo od kanalizace Sonavoxu. Pokud by se opravdu jednalo o kanalizaci – bylo by to zajímavé zjištění. Další kanalizace je ještě více vlevo, přímo pod silnicí vedoucí k nádraží. Jde o bývalou kanalizaci z Prefy, asi 1 m pod zemí – aktuálně je vyschlá (na snímku z radaru není). Na snímku z radaru není ani kanalizace Sonavoxu – stav terénu a podloží připustil dosah georadaru pouze do hloubky 3 m. Proto zřejmě nenarazil ani na kanalizaci Sonavoxu.

Jednomu ze spoluautorů (Markovi Smetanovi) a Lukáši Gerlovi se podařilo dostat kameru do dešťové kanalizace Lhotky nad Bečvou až do vzdálenosti cca 30–40 m od výusti za pomoci vozítka a postrkovacích trubek. Bohužel je však potrubí zahrazeno množstvím prorůstajících kořenů. Dále už použité vozítko nebylo schopné pokračovat. Bude pravděpodobně nezbytné zajistit profesionálního robota. Je však otázkou, zda si s kořeny poradí i on. Dalším možností by bylo pustit do výusti zvuk ze silné reprobredny a pak naslouchat v prostoru Lhotky nad Bečvou a u kolejíště státní dráhy.

Potrubí kanalizace se z 800 mm po cca 8 metrech redukuje na 600 mm a – po cca 40 metrech na 500 mm. Lukáš Gerla našel místo, které je trochu propadlé a pravidelně se tam drží voda. Mohla by tam být kanalizační šachta. Pozice by odpovídala, protože potrubí se po 40 metrech stáčí doprava přesně k uvedené předpokládané šachtě. S ohledem na další postup by bylo vhodné provést výkop a celé potrubí propláchnout vysokotlakou vodou, tak aby se zbavilo nánosů, které robot nepřekoná. Bylo by to reálné, protože autocisterna se může dostat asi 100 m daleko – pak by se natáhly hadice (ty mají rovněž 100 m) Samozřejmě by záleželo na přístupu obce Lešná (resp. části obce Lhotka nad Bečvou). Bylo by však v jejím zájmu (s ohledem na zanesení kanalizace), pokud by takovou akci podpořila.

¹⁹⁷ S ohledem na prováděný průzkum je pro nás důležitý velmi zajímavý článek: *Zjištění DR – Deza je zřejmě napojena na podezřelou výpusť ve Lhotce nad Bečvou* (Zuzana Vlasatá, Deník Referendum, 20. března 2021). Podrobně se o něm zmíníme níže.

6.5 Předběžná rekonstrukce událostí, které nastaly v neděli 20. září v katastru Lhotky nad Bečvou

Jde o dvě možnosti úniku závadných látek. Jedno je však jisté – extrémní znečištění vytékalo dešťovou kanalizací v katastru Lhotky nad Bečvou. Otázkou je, jak se závadné látky v osudnou neděli 20. září právě až sem dostaly z a. s. DEZA. Pokusme se nastínit první hypotézu. V kapitole 1 jsme uvedli, že byla provedena kontrola společnosti Strabag, a. s., ve které bylo vše v pořádku. S uvedenou informací (která byla evidentně Vyšetřovací komisi Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky k ekologické katastrofě na řece Bečvě zkreslena) musíme nesouhlasit. Dovolíme si ocitovat část úředního záznamu¹⁹⁸ o podaném vysvětlení podle § 158 odst. 6 trestního řádu. Jde o svědectví Zdeňka Tesaře ze dne 26. listopadu 2020, odborného rady, inspektora České inspekce životního prostředí. Ten uvedl následující skutečnosti: „Vrátili jsme se k nádraží ve Lhotce nad Bečvou, přičemž někdo ze skupiny říkal, že tam mohly probíhat v souvislosti s rekonstrukcí drážního tělesa výkopové práce. Zde pracovala společnost STRABAG, přičemž se nám přihlásil stavbyvedoucí, který nám staveniště ukázal¹⁹⁹. Zde byla dohledána pouze jedna jáma o velikosti cca 3 × 3 m a hloubce cca 2,5 m, ve které bylo pažení a mohlo tam být cca 1,8 m vody. K tomuto nám stavbyvedoucí uvedl, že kopali asi o víkend²⁰⁰ a po výkopu se jáma zaplnila vodou²⁰¹. Sami z toho byli zaskočení²⁰². Podle nás na místě nebyla zjištěna souvislost s mimořádnou událostí na řece²⁰³. Zde jsem byl já s kolegou a zástupci města, Povodí, s. p., nás opustilo. Po této kontrole nás také opustil vodoprávní úřad, který musel odjet na krizový štáb²⁰⁴“. Dalším závažným svědectvím je výpověď Ing. Víta Špačka, inspektora České inspekce životního prostředí (ze dne 26. listopadu 2020 – jde o stejné datum jako u výše uvedené výpovědi Zdeňka Tesaře)²⁰⁵: „Dále jsme se přesunuli na nádraží do Lhotky nad Bečvou, kde jsme se zástupcem společnosti STRABAG, panem Hoferkem²⁰⁶, která prováděla stavební činnost

¹⁹⁸ Číslo listu 525 ve 2. svazku spisu.

¹⁹⁹ Z uvedeného svědectví je zřejmá evidentní „opatrnost“ (či zbabělost) svědka. Onen stavbyvedoucí jej přeci oslovil, že se mu něco „nezdá“ – a oba inspektoři poté navštívili lokalitu u nádraží ve Lhotce. Tážeme se – proč by „náhle“ opustili oblast blízko řeky Bečvy – a „nepochopitelně“ se přesunuli směrem na sever? Pan Zdeněk Tesař je poměrně mladý (to vyplývá z úředního záznamu) – vskutku nás děsí, že někdo, kdo se narodil pouze rok před „sametovou revolucí“ (navíc svobodný) se zachoval právě takto. My nejsme soudci.

²⁰⁰ Uvedený inspektor a jeho kolega byli na místě až v pondělí 21. září 2020. V uvedeném úředním záznamu o podaném vysvětlení podle § 158 odst. 6 trestního řádu je možné nalézt následující svědectví: „V rámci svého svědectví držíme tzv. týdenní dosahy na telefonu včetně víkendů. Dne 20. 9. 2020 měla tento dosah kolegyně Ing. Mgr. Buchtová, kterou, co vím, tak vyrozuměli v neděli 20. 9. – že je drobný úhyn ryb (poznámka – vskutku „zajímavé“ svědectví o „drobném úhynu“) na řece Bečvě na rozhraní Zlínského a Olomouckého kraje (důležitá poznámka – Choryně zcela jednoznačně patří do Zlínského kraje). Ona si toto poznamenala, přičemž na místo vyjeli moji kolegové z Olomouckého kraje. Tito na místě provedli šetření na toku, jehož výsledek mi není znám... Já jsem přišel do práce v pondělí, tj. 21. 9., přičemž dopoledne jsem se od nadřízeného dověděl, že problém je větší, než se původně jevílo. Souběžně mne telefonicky kontaktoval vedoucí oddělení vodoprávního úřadu z Valašského Meziříčí a požádal mne o součinnost na místě havárie.“ Dodatek oba inspektoři jeli vlakem do Valašského Meziříčí (asi dopoledne – viz inspekční šetření /číslo listu 1599/).

²⁰¹ Opět podivně „opatrné“ svědectví. Kopali asi o víkend? I v neděli? Podivné – i Ukrajinci v neděli nepracují. Takže ta voda (obsažená v jímce) se sem nedostala „vykopáním“? Spíše naopak – v sobotu evidentně (viz inspekční šetření č. j. ČIŽP/47/2020/9676) došlo k vykopání jímky – a právě do ní se dostala v neděli ona „záhadná“ voda!

²⁰² Opět „zvláštní“ svědectví.

²⁰³ Tážeme se – proč si oba uvedení inspektoři nevyžádali od starosty obce Lešná podklady ke katastru Lhotka nad Bečvou. My je uvádíme v Příloze č. 3. Jde o obecní kanalizaci (poněkud zavádějící označení stávající spíše dešťové kanalizace místní části Lhotky nad Bečvou).

²⁰⁴ Neuvěřitelné! Všem bylo jasné, že havárii způsobil Agrofert! Připomíná nám to výjimečné události vylíčené v jistém románu Škvoreckého (nomen omen). Ten však popisuje události z května 1945.

²⁰⁵ Číslo listu 528 ve 2. svazku spisu.

²⁰⁶ Jde o důležité jméno s ohledem na další možné vyšetřování (při tak extrémní míře korupce v to už nevěříme) – toto jméno dříve citovaný svědek, Zdeněk Tesař, neuvádí.

v nádraží ve Lhotce, prošli stavbu, kde jsme nezjistili žádné po úniku závadných látek²⁰⁷.“ Výpověď dále pokračuje: „Nikde nebyl prázdný vagon, který by viditelně unikl, nebo zemními pracemi porušené potrubí nebo skryté zásobníky látek. Jednalo se o část nádraží, které patří Českým drahám, tedy správě železniční dopravní cesty (SŽD)²⁰⁸.“

Podrobnější informace lze nalézt v dokumentu České inspekce životního prostředí (datum vyhotovení 22. 9. 2020, č. j. ČIŽP/47/2020/9676)²⁰⁹. Jde o inspekční šetření²¹⁰ (čas provedení inspekčního šetření 11:00–13:35). Pracovníky, kteří inspekční šetření provedli byl Mgr. Zdeněk Tesař a Ing. Vít Špaček. Dále je jmenována Ing. Pavlína Burdíková, vedoucí provozu Valašského Meziříčí s. p. Povodí Moravy – též technik Bronislav Figala. Za Městský úřad Valašské Meziříčí byl přítomen Ing. Petr Křístek, za STABAG pak vedoucí stavby, Ing. Zbyněk Hoferek²¹¹. Na třetí straně uvedeného inspekčního šetření se nachází následující sdělení: „Následně inspekce prověřila možné riziko kontaminace toku Bečva spojené s rekonstrukcí drážního tělesa vlakového nádraží Lhotka nad Bečvou, kterou provádí společnost STRABAG, a. s., se sídlem Kačírková 982/4, Jinonice, 158 00 Praha 5. Při šetření, které probíhalo za účasti vodoprávního úřadu a vedoucího stavby pana Zbyňka Hofereka bylo zjištěno, že v rekonstruovaném kolejišti nebyly zjištěny známky po úniku závadných látek, současně byly prověřeny možné cesty úniku závadných látek spojených s výkopovými pracemi. Zde se jako možný zdroj kontaminace jevila jáma nacházející se u kolejiště v severozápadním směru u pomníku nacházejícího se naproti domku č. p. 28 v obci Lhotka nad Bečvou. Tato jáma byla dle sdělení vedoucího vyhloubena dne 19. 9. 2020. Do této jámy byla téhož dne umístěna armatura zabraňující případnému sesuvu okolních stěn. **Bylo zjištěno, že během dvou dnů došlo k nastoupání vody ve zmíněném výkopu o cca 2 m, neboť ocelová armatura (pažení), která byla do výkopu ihned po vyhloubení umístěna, byla téměř zatopena vodou**“. Následuje zcela „nelogické“ pokračování: „Toto nastoupání souvisí s vysokou hladinou spodní vody v dané lokalitě.“ Poznámka k hladině podzemní vody: s ohledem na okolní terén to není možné (viz též přílohu č. 3).

Podle Lukáše Gerly někdo u nádraží čerpal z nějaké jímky vodu. Otázka je kam. Nedaleko od trati (pod místní komunikací) se nalézá tzv. dešťová (obecní) kanalizace odvodňující zastavěnou část katastru Lhotky nad Bečvou (viz přílohu č. 3). Jak jsme výše naznačili v dílčí kapitole 6.3 – v kritické době havárie probíhala modernizace trati v úseku Hustopeče nad Bečvou – Valašské Meziříčí. Dle sdělení místních obyvatel ve Lhotce byla kladena pod trati i nová drenáž. Navíc vlaky jezdily jen jedním směrem. Druhá polovina byla vyhloubena. Přírozený sklon trati je od a. s. DEZA směrem k nádraží ve Lhotce. V dílčí kapitole 6.2 jsme se pokusili o rekonstrukci událostí, které s nejvyšší pravděpodobností nastaly v areálu a. s. DEZA v neděli 20. září 2020. Evidentně došlo v nočních hodinách k úniku odpadních vod fenolových 1 – surových (OVF1-S), s kterými je nakládáno v areálu a. s. DEZA v tzv. „fenolce“, s vysokou koncentrací amonných iontů (přibližně 2 000 mg/l) a kyanidů.

Otázkou je jakým způsobem se dostaly tyto odpadní vody do vyhloubeného drážního tělesa. Je zde možnost, že obsluha v a. s. DEZA sice „zpanikařila“ – nicméně nějakým způsobem utěsnila přítok dešťové kanalizace do lagun (o této zcela pravděpodobné hypotéze jsme hovořili již výše). Tato kanalizace je vykreslena v příloze č. 3 (digitální model terénu u dešťové kanalizace před vyústěním do lagun). Vede kolmo pod trati. Pokud by postupně nastoupala voda díky stálému přítoku z odluhů chladicích vod (v neděli 20. září 2020 nepršelo) – pak by výškově bylo možné, že polovinou

²⁰⁷ Velmi zajímavé – oba pánové byli ve stejném dni vypovídat na Policii České republiky. Jeden z nich hovoří o „jímce“, druhý na vše „zapomněl“. Vskutku „zvláštní“.

²⁰⁸ Vskutku „nekonzistentní“ výpověď – nejprve nikde není zmiňována žádná jímka – následně pak svědek hovoří o možném úniku z vagonů. Evidentně má snahu něco zatajit. Proč se nedomluvil s prvním svědkem? Koordinace „lži“ nebyla příliš „sofistikovaná“.

²⁰⁹ Jde o dřívější dokument než výpověď obou inspektorů na Policii České republiky (viz výše). Proto je důvěryhodnější. Proč jej někdo zařadil do spisu? Neopatrnost? Ano – vše se nepodařilo zcela zkoordinovat.

²¹⁰ Číslo listu 1599 v 6. svazku spisu.

²¹¹ Je ředitelem stavby STRABAG Rail a. s. Viz článek <https://silnice-zeleznice.cz/zeleznice/zvyseni-tratove-rychlosti-v-useku-valasske-mezirici-hustopece-nad-becvou-653>.

trati by odpadní voda tekla okolo nádraží ve Lhotce nad Bečvou až k oné „podezřelé“ jímce. Odtud ji dle všeho zaměstnanci a. s. STRABAG přečerpali právě do výše popsané dešťové (obecní) kanalizace odvodňující zastavěnou část katastru Lhotky nad Bečvou (viz přílohu č. 3 a přílohu č. 6). Jeden z autorů obdržel i svědectví, že v neděli 20. září se prý děly podivné výkopové práce v okolí Jasenického potoka (otázkou je, zda je toto svědectví relevantní – bude nutné vše došetřit). Též existovaly výkopové práce na kanalizaci v areálu a. s. DEZA. Navíc v té době byla biologická čistírna a. s. DEZA v poloproduzu.

Druhou hypotézou je možné propojení dešťové kanalizace nalézající se v katastru Lhotka nad Bečvou (viz výše i zjištění uvedená v dílčí kapitole 6.4) směrem na východ (viz též přílohu č. 6 /*Někdejší potok do Bečvy ústil právě v místě, kde se dnes nachází výpusť dešťové kanalizace ze Lhotky nad Bečvou*/) až do prostoru areálu a. s. DEZA (k lagunám ve Lhotce). Zcela zásadní zjištění obsahuje článek *Zjištění DR – Deza je zřejmě napojena na podezřelou výpusť ve Lhotce nad Bečvou* (Zuzana Vlasatá, Deník Referendum, 20. března 2021). Zde investigativní novinářka uvádí:

„Z areálu Dezy patrně unikají toxické látky kanalizací, na kterou chemička oficiálně napojena není. Podle platné dokumentace má pouze jednu oficiální výpusť, která se nachází za lagunami Dezy. Areálem chemičky dále protékají dva potoky, Jasenický a Černý, které by správně neměly být napojeny na žádný zdroj průmyslového znečištění. Deník Referendum se v rámci své investigace dlouhodobě pokouší zjistit, zda nemohly látky z Dezy uniknout jinudy. Podařilo se nám shromáždit velké množství map a dokumentů. Zejména jsme pátrali po tom, kde má zdroj výpusť ve Lhotce nad Bečvou, která je posledním přítokem do Bečvy nad místem, kde byly 20. září 2020 nalezeny první mrtvé ryby. Na infografice²¹² Deníku Referendum, je označena jako výpusť číslo 16. Podařilo se nám získat vodohospodářskou mapu z roku 1960, kde je zakreslený potok, který ve Lhotce nad Bečvou a okolí už dost možná nikdo z místních nepamatuje. Jeho vyústění se na mapě nachází přesně v místě podezřelé výpusti. A jeho koryto původně vedlo přes nynější areál Dezy. Zatrubněn byl ale desítky let předtím, než se chemička začala budovat; zřejmě v rámci meliorací v 50. letech. „Po roce 1960 potok z map mizí. Jeho původní název zněl Pod Břehy²¹³. Do Bečvy ústil jižně od obce Lhotka nad Bečvou, tedy tam, kde se nyní nachází jedna z nejvíce podezřelých trubních výpustí. Při rušení potoků se někdy jejich koryta využívala pro položení trubního vedení ať už z důvodu založení melioračního vedení nebo pro zachování odvodnění širšího území či výjimečně i pro odvádění komunálních odpadních vod. Nelze proto vyloučit, že část trasy původního, nyní možná zatrubněného, potoka i v současnosti slouží pro odvádění části vod z dané oblasti,“ uvedl vodohospodář, který Deníku Referendum mapy poskytl. Stal se potok Pod Břehy potrubím propojeným s kanalizací ve Lhotce nad Bečvou? „Víte, někdy se v obci kopne do země a člověk je překvapený, co tam najde,“ říká v této souvislosti starosta Zavadil s narážkou nad to, že podzemní úpravy z minulých dekád nemusí být nikde přehledně zaznamenány.“²¹⁴

²¹² Viz přílohu č. 6.

²¹³ Viz rovněž přílohu č. 6.

²¹⁴ To, že je DEZA, a. s. napojena na tuto podezřelou výpusť naznačují i rozborů vzorků vody (zjištěné vyšší koncentrace polyaromatických uhlovodíků). Ve článku *Zjištění DR – Deza je zřejmě napojena na podezřelou výpusť ve Lhotce nad Bečvou* (Zuzana Vlasatá, Deník Referendum, 20. března 2021) je rovněž uvedeno: „Podle starosty Jaromíra Zavadila (KDU-ČSL) jde o vyústění dešťové kanalizace, která je v majetku obce. Tuto informaci také potvrdil již dříve Reportérům ČT. Jsou na ni napojené rodinné domy v obci. „Obec nikdy nevydala povolení na žádnou průmyslovou přípojku. Pokud přesto existuje, nevíme o ní,“ doplňuje. Ta výpusť je divná. Od září, co chodím pravidelně po břehu Bečvy — od výpusti rožnovské Tesly až po místo, kde jsme toho osudného dne našli první mrtvé ryby —, vypadají všechny výpusti pořád stejně, jenom tahle se mění. Jednou je zelená, jednou šedá, jindy zase černá,“ říká rybář Lukáš Gerla, který byl jedním z prvních svědků zářijové havárie a kauzou se ve svém volném čase zabývá dodnes.“ Ve stejném článku je dále uvedeno: „Ojedinělý výskyt polyaromátů ve výpusti ve Lhotce nad Bečvou by mohl být nešťastná náhoda. Mohlo se zkrátka stát, že se „někde něco někomu rozlilo“. Deník Referendum ví už ale dohromady o třech takových výskytech, přičemž se jedná o tři různé odběry a pozitivní byl každý z nich. Po prosvědčování nálezů jsme se rozhodli pořádně prověřit vlastní náhodný odběr vzorku vody z výpusti ve Lhotce nad Bečvou a nechat jej prověřit akreditovanou laboratoří. Vzorek byl odebrán v neděli 21. února. A I v něm se nacházely polyaromatické uhlovodíky. Ve vzorku byl naměřen i naftalen — jeden z produktů získávaných

6.6 Co a jak by mohlo být ještě došetřeno?

Otázka je kým. Olomoucký krajský soud totiž vyhověl státnímu zástupci JUDr. Jiřímu Sachrovi a kauzu Bečva vrátil vsetínskému soudu k novému projednání. Vyplývá to z údajů v justiční databázi. Soud ve Vsetíně původně případ vrátil k došetření, neboť spatřoval ve vyšetřování nedostatky, které by se mohly projevit při vlastním dokazování u soudu²¹⁵. Toto usnesení ale napadl žalobce. O jeho stížnosti rozhodoval Krajský soud v Olomouci v neveřejném jednání. Z rozhodnutí, zveřejněného v na portálu eJustice, vyplývá, že případ se nevrací policii. Usnesení soudu I. stupně bylo zrušeno a věc vrácena soudu I. stupně k novému projednání²¹⁶. Celá kauza se nadměrně časově protáhla. V příloze č. 7 uvádíme podrobnou chronologii kauzy Bečva podle českého tisku.

Otázkou je, jak se dostat k dalším důkazům, když přípravné trestní řízení už není možné znovu obnovit (viz usnesení Krajského soudu v Ostravě, pobočky v Olomouci, s ohledem na stížnost Okresního státního zástupce ve Vsetíně proti usnesení Okresního soudu ve Vsetíně). Po více než dvou letech bude získání potřebných důkazů obtížné. Určitou nadějí by mohla být závažná legislativní změna. Která? Vláda 23. listopadu 2022 na svém jednání schválila návrh zákona o ochraně oznamovatelů²¹⁷. Návrh prošel řádným mezirezortním připomínkovým řízením, během kterého byly

z dehtu, což opět přesvědčivě ukazuje na Dezu. To ale stále není vše. 25. února se rybář Lukáš Gerla procházel jako obvykle podél břehu Bečvy, když si všiml, že z výpusti ve Lhotce nad Bečvou vytéká nápadně hnědá voda. Opět se spojil s pirátským zastupitelem a vzorek opět putoval do akreditované laboratoře. „Smrdělo to po dehtu, ten typický zápach Dezy poznám,“ uvedl pro Deník Referendum. O pár hodin později podle něj z kanálu vytékala opět čirá voda bez zápachu. Co tedy z protokolu vyplynulo tentokrát? „Oproti výsledkům analýzy z prosince z tohoto kanálu jsou hodnoty polyaromatických uhlovodíků zhruba desetkrát vyšší,“ komentuje biochemik Marek Petřivalský. Dále z vzorku vyplývá vysoké znečištění fosforem. Ten má obvykle původ v zemědělství, může se nacházet v kejďe z vepřina či ve fosfátových hnojivech spláchnutých z polí. Kdybychom ale hledali spojitost s Dezou, našli bychom ji. Fosfor se nachází například v procesu čištění odpadních vod. Odstraněn by měl být v rámci biologické čistírny Dezy v takzvaném terciárním stupni pomocí srážení železitými ionty. Deza má dle integrovaného povolení limit pro celkový fosfor maximálně jeden miligram na litr. Tato hodnota, jak ukazuje protokol, byla ve vzorku překročena desetkrát. Pozoruhodný je v té souvislosti i velmi vysoký obsah železa ve vzorku, což může souviset právě s použitím síranu železitého ke srážení fosforu v čistírně odpadních vod. Na nápadném úniku z 25. února 2021 je ale nejpodstatnější ještě jiná okolnost: naznačuje, že výpusti ve Lhotce mohou z areálu Dezy jednorázově unikat i větší objemy odpadních vod.“ Zcela na závěr autorka uvádí: „Podle informací Deníku Referendum jsou pracovníci úseku vodního hospodářství chemičky upřímně přesvědčení, že přes jejich čistírnu se osudnou záříjovou neděli nic ven nedostalo. Právě únik přes výpusť ve Lhotce nad Bečvou by tak mohl být logickým vysvětlením.“

²¹⁵ Jde o usnesení Okresního soudu ve Vsetíně – samosoudkyně Mgr. Ludmily Gerlové ze dne 9. 5. 2022 ve věci obviněných: 1. Ing. Oldřich Havelka... pro přečin poškození a ohrožení životního prostředí podle § 293 odstavce 1 alinea 1 a odstavce 2 písmena b), e) zákona č. 40/2009 Sb., trestního zákoníku a přečin neoprávněného nakládání s chráněnými volně žijícími živočichy a planě rostoucími rostlinami podle § 299 odstavce 2 zákona č. 40/2009 Sb., trestního zákoníku 2. ENERGOAQUA, a.s., IČO 15503461 sídlem 1. máje 823, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm, okres Vsetín pro přečin poškození a ohrožení životního prostředí podle § 293 odstavce 1 alinea 1 a odstavce 2 písmena b), e) zákona č. 40/2009 Sb., trestního zákoníku a přečin neoprávněného nakládání s chráněnými volně žijícími živočichy a planě rostoucími rostlinami podle § 299 odstavce 2 zákona č. 40/2009 Sb., trestního zákoníku. Soud rozhodl takto: Podle § 314c odst. 1 písm. a) tr. řádu ve spojení s § 188 odst. 1 písm. e) tr. řádu u se trestní věc obviněných Ing. Oldřicha Havelky, narozeného 19. 12. 1955 v Čeladné, a společnosti ENERGOAQUA, a.s., IČO 15503461, vedená u Okresního soudu ve Vsetíně pod sp. zn. 5 T 35/2022, vrací státnímu zástupci k došetření.

²¹⁶ Jde o usnesení Krajského soudu v Ostravě, pobočky v Olomouci, na základě projednání v neveřejném zasedání konaném dne 20. října 2022 s ohledem na stížnost Okresního státního zástupce ve Vsetíně proti usnesení Okresního soudu ve Vsetíně ze dne 9. 5. 2022 č. j. 5 T 35/2022-4590. Z podnětu stížnosti Okresního zástupce se podle § 149 odst. 1 písm. b) trestního řádu napadené usnesení zrušilo v celém rozsahu a Okresnímu soudu ve Vsetíně se uložilo, aby o věci znovu jednal a rozhodl. Zdržíme se raději komentáře – myslíme si své. Ještě více takových „podivných“ usnesení soudů – dočkáme se jediného – totálního rozpadu všech orgánů státu a vypovězení společenské smlouvy občany vůči státní moci.

²¹⁷ Český zákonodárce se rozhodl jít oproti evropské směrnici širší cestou ochrany oznamovatelů. Rozšířil totiž oblasti, kterých se oznamovaná porušení mohou týkat, tj. věcnou působnost. Ochrana se podle návrhu zákona

vypořádány všechny uplatněné připomínky resortů i neziskového sektoru. Návrh zákona o ochraně oznamovatelů byl schválen všemi předsedy koaličních poslaneckých klubů a prošel také komisemi Legislativní rady vlády²¹⁸. Snaha o legislativní úpravu whistleblowingu se v České republice objevuje již dlouhodobě. Návrh je kompromisní, tedy schválený všemi předsedy koaličních klubů ve Sněmovně. Tématem se opakovaně zabývala Rada vlády pro koordinaci boje s korupcí coby poradní orgán vlády. Kromě cílů vlády vyvolaných společenskou poptávkou se jedná rovněž o splnění závazků vyplývajících z mezinárodních smluv, kterými je Česká republika vázána. V říjnu 2019 byla přijata směrnice Evropského parlamentu a Rady o ochraně osob, které oznamují porušení práva Unie. Po uplynutí transpoziční lhůty dne 17. 12. 2021 se směrnice stala pro členské státy po právní stránce závazná, a je proto nutné zajistit její co nejrychlejší implementaci. Jinak hrozí České republice uložení citelné finanční sankce.

Cílem návrhu je zajistit ochranu širokému okruhu osob vykonávajících práci v soukromém i veřejném sektoru pro případ, že oznámí protiprávní jednání, o kterém se v souvislosti s výkonem práce dozvěděly. Navrhovaná opatření mají sloužit nejen k ochraně potenciálních oznamovatelů protiprávního jednání, ale také k prevenci protiprávního jednání obecně. Chráněni budou: zaměstnanci a státní zaměstnanci, obchodní partneři zaměstnavatelů, Osoby samostatně výdělečně činné, stážisté i dobrovolníci, osoby, které oznamovateli pomohou protiprávní jednání oznámit, a další. Tento návrh není v České republice návrhem prvním. Vládní návrh zákona o ochraně oznamovatelů (zákon o whistleblowingu) byl poslancům rozeslán již v minulém volebním období 9. února 2021, a pak 29. dubna 2022²¹⁹ – Sněmovna jej však nestihla projednat²²⁰. Ministerstvo spravedlnosti pro období do schválení zákona vydalo metodiku k přímé aplikovatelnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1937, takže už v tomto přechodném období by měl whistleblowery před odvetnými opatřeními ochraňovat externí oznamovací kanál²²¹, vedle toho by se měly zřizovat i interní oznamovací kanály²²².

Doufejme, že takto některý zaměstnanec a. s. DEZA „promluví“. Jiná možnost v současnosti je právně neschůdná. Přípravné řízení bylo definitivně ukončeno. Závažnou roli by samozřejmě mohlo mít znovuoostavení Vyšetřovací komise Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky k ekologické katastrofě na řece Bečvě.

poskytuje nejen oznamovatelům možného protiprávního jednání, které porušuje předpis Evropské unie upravující ve směrnici vyjmenované oblasti (například oblast finančních služeb, AML, daňová oblast, oblast ochrany spotřebitele nebo bezpečnosti dopravy), ale i oznamovatelům jednání, které má znaky trestného činu nebo které obecně porušuje právní předpisy.

²¹⁸ Návrh zákona o ochraně oznamovatelů je transpozicí směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1937 ze dne 23. října 2019 o ochraně osob, které oznamují porušení práva Unie a Ministerstvo spravedlnosti jej předložilo v souladu s Plánem legislativních prací vlády na zbývající část roku 2022.

²¹⁹ Šlo o Sněmovní tisk 1150/0.

²²⁰ Proto opětovně nová vláda až 29. dubna 2022 předložila návrh zákona o ochraně oznamovatelů.

²²¹ Jde o internetovou stránku: <https://oznamovatel.justice.cz/chci-podat-oznameni/>.

²²² Z metodiky k přímé aplikovatelnosti směrnice například vyplývá, že Ministerstvo spravedlnosti řadí mezi povinné subjekty soudy, úřady, orgány obcí a krajů, školy, jídelny, muzea, fakultní nemocnice, veřejné a státní vysoké školy, profesní komory a obchodní společnosti s majetkovou účastí státu.

7 Selhání orgánů státní a veřejné správy a dalších organizací?

7.1 Závěrečná zpráva Vyšetřovací komise k ekologické katastrofě na řece Bečvě

Nejprve pojednáme o podrobné analýze uvedené ve *Sněmovním dokumentu 9016 – Závěrečné zprávě Vyšetřovací komise k ekologické katastrofě na řece Bečvě*. V této kapitole budeme vycházet především ze závěrů a doporučení obsažených v tomto podrobném dokumentu.

Jako zcela zásadní selhání je možné označit činnost Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Brno. Příslušný zástupce vykonával v neděli 20. září 2020 služební pohotovost. Pokud by jednal v souladu se svými povinnostmi, měl vyjet (na základě informací poskytnutých pracovníkem vodoprávního úřadu Valašské Meziříčí a též inspektorem Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Olomouc) na místo havárie na toku Bečva do Choryně, které je v působnosti právě Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Brno, a účastnit se prvotního šetření kontaminace vodního toku Bečvy. Příslušný pracovník v Brně od svého kolegy z Olomouce disponoval informací o závažnosti případu, konkrétně bylo sděleno inspektorem Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Olomouc, že se jedná o havárii velmi závažného rozsahu s extrémním úhynem ryb²²³ – a též že pravděpodobný původce znečištění (zdroj kontaminace) – je zcela jednoznačně v místní příslušnosti Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Brno²²⁴. Dále tomuto brněnskému pracovníkovi, vykonávajícímu havarijní službu, musela být známa skutečnost, že kolega z Olomouce prováděl šetření jen v lokalitě Hustopeče nad Bečvou, nikoliv výše proti vodního toku v místě havárie Choryně, které již v neděli 20. září 2020 bylo označeno jako místo nedaleko vzdáleně od možného zdroje kontaminace vodního toku Bečvy²²⁵.

Vyšetřovací komise Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky k ekologické katastrofě na řece Bečvě vycházela ze skutečnosti, že podle § 80 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, platí, že Česká inspekce životního prostředí „zjišťuje a eviduje případy ohrožení a poškození přírody a krajiny, jejich příčiny a osoby odpovědné za jejich vznik nebo trvání“. Podle § 16 odst. 3 písm. c) zákona č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy a o její nápravě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, platí, že Česká inspekce životního prostředí „zjišťuje a eviduje případy ekologické újmy“. Dále podle § 112 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodního zákona), ve znění pozdějších předpisů, Česká inspekce životního prostředí „přísluší v rámci vodoprávního dozoru kontrolovat, jak podnikající fyzické nebo právnické osoby dodržují povinnosti stanovené tímto zákonem nebo uložené podle tohoto zákona jí nebo vodoprávními úřady na úseku ochrany vod a úseku havárií ohrožujících jakost těchto vod“. Vyšetřovací komise Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky k ekologické katastrofě na řece Bečvě vycházela také z § 41 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodního zákona), ve znění pozdějších předpisů, který stanoví, že „řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu, který o havárii neprodleně informuje správce povodí“. Dále podle § 50 odst. 3 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,

²²³ Inspektor Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Olomouc držící služební pohotovost provedl telefonickou koordinaci, kromě jiného o skutečnosti informoval Oblastní inspektorát České inspekce životního prostředí Brno v 13:20.

²²⁴ Vše bylo konzultováno pouze telefonicky s pracovníkem vodoprávního úřadu Valašské Meziříčí. Bylo přislíbeno, že v případě potřeby a opětovného zavolání se pracovníci Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Brno dostaví na místo havárie ve večerních hodinách. Interní zápis o mimořádné události ze dne 20. září 2020 nebyl sepsán vzhledem ke skutečnosti, že se brněnský zástupce fyzicky šetření v den havárie neúčastnil – jak vyplývá ze záznamu o havárii, pracovník vodoprávního úřadu Valašské Meziříčí na základě telefonické dohody a konzultace s Českou inspekcí životního prostředí Brno organizoval práce na inkriminovaném místě s tím, že v případě potřeb dorazí zástupci z Brna ve večerních hodinách.

²²⁵ *Sněmovní dokument 9016 – Závěrečná zpráva Vyšetřovací komise k ekologické katastrofě na řece Bečvě*, s. 16.

platí, že „správní orgán je povinen zjistit všechny okolnosti důležité pro ochranu veřejného zájmu“. Ve Sněmovním dokumentu 9016 – Závěrečné zprávě Vyšetřovací komise k ekologické katastrofě na řece Bečvě, je uvedeno:

„S ohledem na už v té době zjevně závažné následky havárie a s ohledem na prostou skutečnost, že pracovníci OI ČIŽP Brno drželi pohotovost, za kterou pravděpodobně dostávali peněžní odměnu, se vyšetřovací komise domnívá, že se pracovníci OI ČIŽP Brno měli dne 20. 9. 2020 dostavit na místo, aby zjistili veškeré důležité okolnosti pro výkon kompetence OI ČIŽP Brno ve svém správním obvodu, i přesto, že se poblíž místa otravy v jiném obvodu nacházel pracovník OI ČIŽP Olomouc. Důsledkem absence pracovníků OI ČIŽP Brno tak bylo, že v rámci dvou správních obvodů, ve kterých došlo k rozsáhlé škodě na životním prostředí, působil v první den pouze jeden inspektor ČIŽP. Přesto, že pracovníci OI ČIŽP Brno telefonicky konzultovali události s pracovníkem příslušného vodoprávního úřadu, vyšetřovací komise se domnívá, že měli být na místě události a v rámci své odbornosti neprodleně zjišťovat příčiny katastrofy, navíc s ohledem na její rozsah a skutečnost, že nebylo zřejmé, co je příčinou otravy, a na možnost, že příčiny nebo odpovědnou osobu s delším časovým odstupem nebude možné zjistit. Zjednodušeně řečeno, vyšetřovací komise je toho názoru, že orgány ochrany přírody mají povinnost zjišťovat příčiny ohrožení životního prostředí a zasahovat na místě bezprostředně a bez zbytečného odkladu.“

Ze zápisu o mimořádné situaci na úseku životního prostředí Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Olomouc ze dne 20. září 2020 a ze svědecké výpovědi ředitele České inspekce životního prostředí Olomouc vyplývá, že dne 20. 9. nahlásil dispečer Hasičského záchranného sboru Olomouckého kraje v 12:07 na havarijní telefon Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Olomouc událost²²⁶, při které došlo k velkému úhynu ryb na řece Bečvě v úseku Hustopeče nad Bečvou a u obce Špičky. Česká inspekce životního prostředí provedla telefonickou konzultaci s vodoprávním úřadem Městského úřadu Hranice s Hasičským záchranným sborem Olomouckého kraje, přičemž bylo potvrzeno, že zdroj kontaminace je pravděpodobně mimo Olomoucký kraj, v oblasti Valašského Meziříčí. Zástupce České inspekce životního prostředí na základě zjištěných skutečností informoval Oblastního inspektorát v Brně a ředitele Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Olomouc²²⁷. Následně vyjel olomoucký zástupce v 13:35 z Olomouce. Na místo se dostavil (podle svého zápisu) cca v 14:15.

Zástupce Oblastního inspektorátu Olomouc odebral vzorek vody a uhynulých ryb společně s vodoprávním úřadem Hranice v 15:40 z vodního toku Bečva v Ústí v místě přejezdu vybudovaného v rámci stavby „PB PO Ústní – Skalička“, kde aktuálně docházelo k úhynu ryb (byla zde nainstalována norná stěna a probíhal zde sběr uhynulých ryb). Poté se zástupce Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Olomouc přesunul do Hustopeče nad Bečvou. Další inspekční šetření probíhalo v následujícím dni (21. září 2020). Dostí nejasná je stále ta okolnost, že rybáři odebrali vzorky vody do vypláchnutých PET lahví²²⁸. Jde o tvrzení proti tvrzení. Pracovník Oblastního inspektorátu České inspekce životního prostředí Olomouc prý žádné vzorky nepřevzal.

²²⁶ Dle dokumentu *Postup orgánů veřejné správy a státu dotčených havárií na Bečvě v září 2020 a komentář jejich posouzení* (Senát parlamentu České republiky, RNDr. Jitka Seitlová a kolektiv, 2021) to bylo v 12:09.

²²⁷ Dle dokumentu *Postup orgánů veřejné správy a státu dotčených havárií na Bečvě v září 2020 a komentář jejich posouzení* byl informován ředitel České inspekce životního prostředí v časovém rozmezí 13:35–14:15.

²²⁸ Postup odebírání vzorků není v právních předpisech upraven, je upraven pouze v nezveřejněné metodice. Běžnou praxí je, že pro okamžité zjištění znečištění vodního toku se používají dobře vypláchnuté „jakékoliv láhve“ odebrané co nejdříve (nejlépe dva stejné vzorky vody). Jde většinou o velmi cenná data pro zjištění příčin havárie.

7.2 Kontrolní činnost České inspekce životního prostředí v a. s. DEZA a jejím okolí

Nejprve se zmíníme o místním šetření Ing. Zdeňka Tesaře a Ing. Víta Špačka (v katastru Lhotky nad Bečvou) v pondělí 24. září 2020 (v následující den po osudné neděli 20. září 2020). Oba inspektoři zcela evidentně opominuli velmi podezřelé okolnosti (viz podrobně dílčí kapitolu 6.5) v prostoru poblíž nádraží ve Lhotce nad Bečvou.

První kontrola ve vlastním areálu a. s. DEZA (nejen v jejím okolí) byla provedena v pondělí 21. září 2020. V části záznamu (s datem 22. září 2020, č. j. ČIŽP/47/2020/9676) je uvedeno²²⁹:

„... Následně bylo provedeno za účasti zástupců společnosti DEZA, a. s., sídlící na adrese Masarykova 753, Krásno nad Bečvou, 757 01 Valašské Meziříčí, Povodí Moravy, s. p., vodoprávního úřadu inspekční šetření kanálů z lagun a BČOV společnosti DEZA, a. s., ústího do řeky Bečva. Kontrolou kanálu bylo zjištěno, že voda, která odtéká kanálem do Bečvy byla bez známek zákalu, usazenin či jiného znečištění. Dle sdělení zástupců společnosti DEZA, a. s., laguny již slouží k zadržení vody, která je potřebná k dalším procesům výroby. V korytě odtokového kanálu kolem (nad i pod) vyústění z BČOV do zmíněného kanálu byly zjištěny ryby o velikosti cca 15 až 20 cm²³⁰. Množství ryb bylo odhadnuto na cca 10 ks a více. Chování ryb bylo přirozené, nebyly zjištěny žádné abnormality. Odváděná voda z lagun a BČOV provozovaných společností DEZA, a. s., vykazovala standardní stav. Jedná se o vody z biologické ČOV²³¹, tak mohou být touto cestou odváděny přebytečné srážkové vody²³² areálu společnosti DEZA, a. s. Za běžných stavů je vyústění předmětného kanálu do toku Bečva nad hladinou toku. V době kontroly byl stav hladiny v toku pod ročním průměrem, takže nebyl předpoklad, že by ryby pod měrným objektem v kanálu mohly připlout přímo z toku. S ohledem na přítomnost ryb, nebyl důvod k odběru vzorku vypouštěných vod z areálu společnosti DEZA, a. s.“

Za další selhání České inspekce životního prostředí lze označit provedenou kontrolu a. s. DEZA na základě ustanovení § 112 odst. 1 a § 114 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů²³³. Kontrolu prováděli tyto pracovníci: Ing. Michaela Raková, Ph.D., vedoucí kontrolní skupiny (provedla kontrolní úkony ve dnech 11. 11. 2020, 24. 11. 2020, 1. 12. 2020), Ing. Vít Špaček (provedl kontrolní úkony ve dnech 11. 11. 2020, 1. 12. 2020), Ing. Marcel Klauza (provedl kontrolní úkony dne 24. 11. 2020), Ing. Marcel Klauza (provedl kontrolní úkony dne 24. 11. 2020), Ing. Ivana Darmovzalová (provedla kontrolní úkony dne 3. 12.

²²⁹ Viz též poznámku č. 242 – inspektoři ještě neměli informace, které získali až mnohem později – v listopadu 2020. Viz rovněž poznámku č. 147 a dílčí kapitolu 5.4. (<https://www.wikiwand.com/cs/DEZA>).

²³⁰ Na tom není nic „zvláštního“ – K úniku závadných z kaustifikace (prostoru tzv. fenolky) došlo do dešťové kanalizace, která samozřejmě nebyla (ani nyní není) napojena na biologickou čistírnu odpadních vod. Viz výše článek *Odhaleno: V den otravy Bečvy se v Deze stala havárie. Proč zůstala utajena?* (Jakub Patočka, Zuzana Vlasatá, Deník Referendum, 30. listopadu 2020) – poznámka č. 165.

²³¹ Inspektoři zjevně nenahlédli do integrovaného povolení. Viz též poznámku č. 147 a poznámku č. 242. Zde jsme již uvedli, že „DEZA měla roku 2020 spustit novou biologickou čističku odpadních vod, ale získala dočasné povolení k přepojení odtoku z terciárního dočištění obtokem laguny přímo před odtokový objekt za lagunou prostřednictvím nově vybudované kanalizace do odtokového koryta a následně do vodního toku řeky Bečva. Povolení platilo pouze po dobu zkušebního provozu do 20. června 2020“ (<https://www.wikiwand.com/cs/DEZA>) Viz též dílčí kapitolu 5.4. Zde jsme již uvedli tuto citaci: „Odpadní vody z ČOV nesmí být vypouštěny prostřednictvím laguny Lhotka, ale pouze prostřednictvím nově vybudované kanalizace. Z laguny nesmí být odpadní vody vypouštěny do vodního toku Bečva Spojená. Vody budou pouze přečerpávány pro použití v rámci závodu DEZA, a. s.“ Funkce obou lagun tak byla přeměněna pouze na akumulaci povrchových vod.

²³² Viz výše předešlou poznámku pod čarou č. 231. Přebytečné srážkové (podle situace v roce 2020 – současná nám není plně známá) byly odváděny přes obě laguny – avšak v období konce září (do srážek a povodně, které nastaly až v pátek 25. září 2020) bylo výjimečně suché. Dešťovou kanalizací tak nemohla srážková voda přitékat. To také inspektoři nevěděli?

²³³ Číslo listu 1 625 a dál v 6. svazku spisu.

2020), Dr. Ing. Radek Ondra (provedl kontrolní úkony dne 3. 12. 2020). Předmětem kontroly bylo vypouštění odpadních vod a nakládání se závadnými látkami ve společnosti DEZA, a. s., v souvislosti s havarijním zhoršením jakosti povrchových vod doprovázených masivním úhynem ryb dne 20. 9. 2020. Záznam ze dne 11. listopadu 2020 je následující²³⁴:

Kontrolovaná osoba odebírá povrchovou vodu na základě povolení Krajského úřadu Zlínského kraje č. j. KUZL 79506/2017 ze dne 27. 2. 2018, prodloužené rozhodnutím stejného úřadu č. j. KUZL 24487/2020 ze dne 17. 6. 2020²³⁵. Povrchová voda je upravována přidávkou síranu železitého a vápna... Dle sdělení zástupců společnosti DEZA, a. s., je výroba v areálu značně náročná na zásobování vodou, a proto v současné době společnost provozuje několik zařízení na akumulaci užitkové vody. Tato zařízení zadržují takové množství vody, které umožňuje společnosti DEZA, a. s., udržet výrobu bez jakýchkoliv omezení 28 dní, aniž by v tomto období odebírali povrchovou vodu z toku Bečvy. Jedná se o obdélníkovou lagunu o objemu 19 000 m³ v k. ú. Příkluky²³⁶, dvě laguny ve Lhotce o objemu 2 × 15 000 m³. Trojúhelníková laguna v k. ú. Příkluky není dle sdělení kontrolované osoby v současné době využívána. V době kontroly probíhala rekonstrukce 3 lagun v blízkosti čerpací stanice Bečva, které budou poté využívány k akumulaci užitkové vody... Seřadovací nádraží ve Lhotce – kolejištní drén svádí dešťové vody z prostoru spádoviště vlečky ve Lhotce do jímky²³⁷. Odpadní vody z této jímky jsou po kontrole kvality odváděny do dešťové kanalizace společnosti DEZA, a. s. V případě nevyhovujících rozborů jsou čerpány do železniční cisterny, která se poté spouští v čistící stanici cisteren a čerpá se do OVF2. Při seznámení kontrolní skupiny s průběhem procesu čištění odpadních vod bylo mimo jiné zjištěno, že na CHČOV natéká 11 druhů technologických odpadních vod. Kyanidy ve vysokých koncentracích jsou obsaženy ve vodách odsazených ze surového dehtu (OVOD) a v surové odpadní vodě fenolové (OVF1-S). Jejich produkce činí 5 až 7 m³/h a obsahují až stovky (někdy až tisíce) miligramů kyanidů na litr²³⁸. Tyto vody jsou na CHČOV oddehtovány, odfenolovány a odpačkovány (destilace a extrakce). Kal z CHČOV je zahuštěn ve vakuovém filtru a likvidován v podnikové spalovně. Odsazená voda z odkalování se vrací do systému chemického čištění. Z CHČOV jsou takto předčištěné kyanidové vody svedeny samostatným potrubním rozvodem do egalizační nádrže²³⁹ o objemu 1 500 m³, která je od CHČOV vzdálena cca 1 km vzdušnou čarou. Nádrž slouží k vyrovnání výkyvů v koncentracích závadných látek před nátokem na BČOV...“

Pokud jde o laguny – v době kontroly České inspekce životního prostředí²⁴⁰ byla voda v lagunách bez viditelných známek znečištění²⁴¹, „z těchto dvou lagun neodtékala v době kontroly

²³⁴ Je zde určitá „omluva“ s ohledem na postup České inspekce životního prostředí. Článek *Odhaleno: V den otravy Bečvy se v Deze stala havárie. Proč zůstala utajena?* (Jakub Patočka, Zuzana Vlasatá, Deník Referendum, 30. listopadu 2020) vyšel až o 19 dní později.

²³⁵ Viz dílčí kapitulu 5.4.

²³⁶ Viz dílčí kapitulu 5.2.

²³⁷ Podobné svědectví nám podal rovněž Leo Buchta, který bydlí ve Lhotce nad Bečvou.

²³⁸ Viz kapitulu 6.2 – též i Petru Langhammerovou, bakalářskou práci, *Průmyslové odpadní vody s obsahem kyanidů*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 25. 4. 2017. Zde je uvedeno (průměrné hodnoty za delší období): CHSK_{Mn} = 10 100 mg/l, fenoly = 2 600 mg/l, NH₃ = 3 120 mg/l, H₂S = 1 760 mg/l, pyridin = 2 360 mg/l, benzol = 1 410 mg/l, CN celkové = 466 mg/l.

²³⁹ V protokolu o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA je na straně 6 uvedena tabulka s hodnotami zjištěných koncentrací u vzorků odebraných pracovníky Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka, veřejné výzkumné instituce. Analýzu provedla laboratoř s. p. Povodí Odry (zkušební laboratoř č 1296 akreditovaná ČIA). Na výstupu z egalizační nádrže byly zjištěny hodnoty: CN_{celk.} = 23,5 mg/l, CN_{snadno uvol.} = 1,37 mg/l – též i 0,022 mg/l celkového chromu. V egalizační nádrži jsou akumulovány předčištěné kyanidové vody.

²⁴⁰ Viz výše vícekrát zmiňovaný protokol o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA na základě ustanovení § 112 odst. 1 a § 114 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

²⁴¹ Samozřejmě – inspektoři asi neznali integrované povolení (šlo jen o srážkové vody) – viz rovněž poznámku č. 147 a dílčí kapitulu 5.4. (<https://www.wikiwand.com/cs/DEZA>).

žádná voda²⁴². Další kontrola a. s. DEZA proběhla až 24. listopadu 2020²⁴³. V protokolu o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA se na straně 8 se mj. uvádí (podobně jako při předešlé kontrole):

„Seřadovací nádraží ve Lhotce – nachází se v blízkosti železniční stanice Lhotka nad Bečvou. Jedná se celkem o 14 jednotlivých kolejí v délce cca 900 m (4 koleje) resp. cca 400 m (10 kolejí). Kolejističní drén svádí dešťové vody (ochrana kolejističního svršku před podmáčením do záchytné betonové jímky. Dle sdělení zástupců kontrolované osoby nebyl doklad o provedené zkoušce těsnosti k dispozici. Odpadní vody jsou po kontrole odváděny do dešťové kanalizace společnosti DEZA, a. s. V případě nevyhovujících rozborů jsou čerpány do železniční cisterny, která se poté spouští v čistící stanici cisteren a čerpá se do OVF2. Dle zástupce kontrolované osoby probíhá vzorkování vody v jímce 1 × týdně. Při pochůzce kolejističním seřadovacího nádraží nebyly zjištěny známky, které by ukazovaly na nedávné úniky závadných látek, ani nebyly zjištěny stopy po odstranění případného nedávného úniku závadných látek (odtěžený drážní svršek, navezený štěrk, terénní úpravy apod.). Terénní úpravy byly zjištěny pouze cca 100 m od výstupní brány z areálu. Tyto úpravy byly dle sdělení zástupců společnosti DEZA, a. s., provedeny v souvislosti s instalací drážního zabezpečovacího zařízení (počítač náprav). Instalace probíhala v termínu od 18. 11. 2020 do 20. 11. 2020.“²⁴⁴

Další kontrola proběhla 1. prosince 2020 – kupodivu zcela bezprostředně po vydání článku: *Odhaleno: V den otravy Bečvy se v Deze stala havárie. Proč zůstala utajena?* (Jakub Patočka, Zuzana Vlasatá, Deník Referendum, 30. listopadu 2020). V protokolu o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA na základě ustanovení § 112 odst. 1 a § 114 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, je uvedeno:

„Dne 30. 11. 2020 se v médiích objevila informace o havárii na objektu kaustifikace sody (provoz fenol). Následně byla dne 30. 11. 2020 uvedená informace ověřena u výrobního ředitele Ing. Radomíra Masaříka s jeho upřesněním, že se nejednalo o havárii, ale o provozní událost. ČÍŽP provedla dne 1. 12. 2020 místní šetření s cílem ověřit uvedenou informaci a zjistit podrobnosti o této, dle sdělení výrobního ředitele, provozní události a provedených opatřeních. Kaustifikace sody je zařízení na výrobu hydroxidu sodného reakcí hydrogenuhličitanu sodného (soda) s hydroxidem vápenatým za zvýšené teploty. Reakcí vzniká roztok o obsahu 10–12 % hydroxidu sodného. Používaná soda je odpadní produkt z extrakce fenolů²⁴⁵. Dle sdělení zástupců kontrolované osoby obsahuje odpadní soda v zásobníku H717 cca 0,2–0,3 % fenolů. Jedná se o šaržovitou výrobu v reaktorech R 501 a R502. Dle sdělení zástupce kontrolované osoby (vedoucí provozu fenol) k uvedené provozní události došlo během noční směny ze soboty 19. 9. 2020 na neděli 20. 9. 2020. Pracovník kontrolované osoby v uvedenou dobu naplnil reaktor R 501 sodou ze zásobníku H 717 (18 m³) a vodou (6 m³). Reaktor se začal zahřívát, dle sdělení probíhá reakce při 80 °C, načež usnul. Teplotní čidlo je vyvedeno do řídicího systému kaustifikace, není zde funkce automatického vypnutí zahřívání při dosažení nastavené teploty. Nedošlo tak k vypnutí zahřívání. V důsledku vysoké teploty došlo k napětí reaktoru, a tak nefungovalo ani hladinové čidlo upozorňující na vysokou hladinu roztoku v reaktoru (toto čidlo není konstruováno na snímání hladiny s pěnou). Důsledkem výše uvedeného a v důsledku toho, že poklop servisního otvoru byl pootevřen pomocí dřevěného prkna, tedy došlo ke vzkypění reaktoru. Dle odhadu zástupců kontrolované osoby uniklo z reaktoru cca 6–7 m³ roztoku sody, většina toho množství byla zachycena v záchytném prostoru pod reaktorem a následně v havarijní jímce, která je v případě potřeby automaticky přečerpávána do chemické kanalizace

²⁴² Proč neučinili inspektoři dodatek (opravu) k dřívějšímu protokolu o prvotní kontrole ve vlastním areálu a. s. DEZA provedené v pondělí 21. září 2020 (s datem 22. září 2020, č. j. ČÍŽP/47/2020/9676)?

²⁴³ Stále ještě před datem vydání článku: *Odhaleno: V den otravy Bečvy se v Deze stala havárie. Proč zůstala utajena?* (Jakub Patočka, Zuzana Vlasatá, Deník Referendum, 30. listopadu 2020).

²⁴⁴ Z uvedené opakované kontroly v daném prostoru je zřejmé, že inspektorům stále nebyl jasný původ vody v „záhadné“ jímce vyfotografované příslušnými pracovníky České inspekce životního prostředí bezprostředně po nedělní havárii, tj. v pondělí 21. září 2020 u nádraží v Lhotce nad Bečvou.

²⁴⁵ Viz podrobně úvodní odstavec v dílčí kapitole 6.2. – též poznámku č. 165.

kontrolované osoby a dále na betonové manipulační ploše umístěné nalevo od prostoru reaktoru (při pohledu od hlavního vstupu do areálu), který je taktéž odkanalizován do chemické kanalizace společnosti DEZA, a. s. Dle odhadu zástupců kontrolované osoby dne 1. 12. 2020 při místním šetření se cca 50–100 l roztoku sody dostalo do dešťové kanalizace kontrolované osoby. Podle hlášení o vzniku události²⁴⁶ dne 20. 9. 2020 na provozu Fenol, kaustifikace obj. SO 546 zasláného zástupcem kontrolované osoby se cca 50–100 l dostalo mimo ochranný val²⁴⁷, tj. na betonovou plochu, která je součástí vnitřní komunikace, v jejíž bezprostřední blízkosti se nachází vpust' dešťové kanalizace. Dešťová kanalizace společnosti DEZA, a. s., je ve výrobní části svedena do dešťové zdrže²⁴⁸, která je po kontrole kvality automaticky (při dosažení výšky hladiny 1,9 m ve zdrži) čerpána do lagun ve Lhotce a následně použita jako užitková voda.“

Dále ve výše zmíněném protokole o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA na základě ustanovení § 112 odst. 1 a § 114 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, následuje jen kontrola opatření pro předcházení haváriím a omezování jejich případných následků (bod 7), kontrola postupů nebo opatření pro provoz týkajících se situací odlišných od podmínek běžného provozu (bod 8) Nicméně na straně 13 je závažná informace, kterou jsme popsali výše (v dílčí kapitole 6.2). Ta je zcela zásadní.

Další zajímavé informace jsou obsaženy na straně 14 protokolu o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA na základě ustanovení § 112 odst. 1 a § 114 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Zde je uvedeno (jde o šetření, které bylo provedeno až 1. prosince 2020 – tj. až více než tři měsíce po havárii)²⁴⁹:

„Zástupcem kontrolované osoby byl předložen technologický reglement Kaustifikace sody (2. vydání, ze dne 1. 3. 2020). Po prostudování dokumentu ČÍŽP uvádí, že reaktor R 501 má celkový objem 36 m³. Do reaktoru je dávkován roztok sody za zásobníku H 707 a voda tak, aby výsledná koncentrace sody byla 19 %, tzn. že v případě události dne 20. 9. 2020 bylo do reaktoru načerpáno 18 m³ sody ze zásobníku a 6 m³ technologické vody. Složení roztoku sody v zásobníku H 717 je podle reglementu Na₂CO₃ 19–22 %, NaHCO₃ 2–5 %, fenoly max 0,3 % a ostatní organické látky cca 0,8 %. Další poznámky získané prostudováním tohoto reglementu jsou uvedeny níže v rámci záznamu kontrolních úkonů dne 3. 12. 2020. Odhad množství

²⁴⁶ Jde o zajímavou informaci. Dozvídáme se, že existuje nějaké „hlášení“. Proč si její Česká inspekce životního prostředí nevyžádala k nahlédnutí? V protokolu o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA na základě ustanovení § 112 odst. 1 a § 114 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, lze na straně 5 dohledat následující sdělení: „Dále se kontrolní skupina zajímala, zda se ve společnosti DEZA, a. s., neudála ve dnech předcházejících 20. září jakákoliv havárie, mimořádná událost či mimořádná provozní událost, která by mohla mít vliv na provoz vodního hospodářství.“ (viz též poznámku č. 167). Existoval-li nějaký protokol, proč 11. listopadu 2020 o takovém protokolu nikdo nevěděl? Existuje vůbec nějaký takový protokol?

²⁴⁷ Žijeme v době postfaktické. Bez komentáře.

²⁴⁸ Podle našich informací byla v té době možná ještě v opravě. Dešťová voda tak mohla téct jinudy i přímo k lagunám. Navíc nám není „jasné“ pouze „čerpání“ – ano do nově vybudované obdélníkové akumulární nádrže o objemu 19 000 m³ (jde o nádrž na technologickou vodu – slouží jako zásobárna, když se musí dodržet minimální zůstatkový průtok u odběru povrchové vody z Bečvy – tj. též jako zásoba chladicí vody v období sucha) je z výškových důvodů nutné čerpat. Do dvou technických nádrží u Lhotky nad Bečvou (nazývané též laguny či biologické rybníky Lhotka – o objemu 2 × 14 000 m³) odtéká dešťová voda gravitačně. To jsme zjistili díky návštěvě ve Státním okresním archivu – Nový Jičín, kde je uložen fond Urxovy závody, s. p. Valašské Meziříčí (1915) 1945–1990. Především jde o plány dešťové kanalizace (včetně napojení na objekt lagun). Trasa vede nejdříve rovnoběžně s tratí – pak v pravém úhlu se ohýbá (kóta dna šachty 277,68 m n. m.) k oběma lagunám (kóta dna šachty 277,35 m n. m.). Plány jsou součástí zastavovacích plánů III. etapy (1965 – výkresová část). Viz též dílčí kapitulu 5.1.

²⁴⁹ Bezprostředně po vydání článku: *Odhaleno: V den otravy Bečvy se v Deze stala havárie. Proč zůstala utajena?* (Jakub Patočka, Zuzana Vlasatá, Deník Referendum, 30. listopadu 2020). Od havárie však uplynuly více než tři měsíce – pachatel tak mohl zahladit všechny stopy.

kontaminantu, který mohl při havárii na kaustifikaci uniknout mimo reaktor provedla ČIŽP na základě výsledku analýzy prostého vzorky roztoku sody odebraného ze zásobníku H 717. Tuto analýzu provedla laboratoř Povodí Moravy, s. p. (zkušební laboratoř č. 1190 akreditovaná ČIA). Z protokolu o zkoušce vzorku č. 128222/20 ČIŽP zjistila, že obsah kyanidů celkových ve vzorku je 0,695 mg/l, kyanidů snadno uvolnitelných 0,193 mg/l a obsah fenolů 895 mg/l.“

Z tabulky (uvedené) pod tímto textem vyplývá, že koncentrace kontaminantu v roztoku sody ze zásobníku H 717 činí u $CN_{\text{celk.}}$ činí 0,695 mg/l, u $CN_{\text{snadno uvol.}}$ činí 0,193 mg/l a fenolů 895 mg/l. V dokumentu České inspekce životní prostředí je konstatováno (poměrně nevěrohodně), že většina uniklé směsi byla zachycena v havarijních jímkách. Je zapotřebí vědět, že šetření inspekce proběhlo více než tři měsíce po havárii.

Další kontrola proběhla již 3. prosince 2020. V již zmíněném *protokole o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA* je mj. uvedeno:

„Při kontrole na místě byla kaustifikační jednotka mimo provoz. Dle sdělení zástupců kontrolované osoby probíhá od 3. 12. 2020 plánovaná odstávka kaustifikační jednotky z důvodu plánované zarážky (odstávky) na fenolce (podpůrné výroby tak nejsou potřeba). Z výše uvedeného důvodu nemohla být při inspekčním šetření dne 3. 12. 2020 kontrolována funkčnost výstražného zařízení.“

Dále se též uvádí:

„Pracovník kontrolované osoby, který v uvedené době byl přítomen na pracovišti a měl provádět technologické úkony na zařízení kaustifikace sody, sdělil, že během své směny přibližně v době od 1:00 do 2:30 spal a zapomněl vypnout ohřev reaktoru. V důsledku příliš vysoké teploty v reaktoru začal obsah reaktoru značně pěnít, což zapříčinilo, že jeho obsah vytékal podepřeným poklopem ve víku reaktoru ven. Pokud by výše uvedený snímač maximální hladiny, kterým je reaktor R 501 vybaven, byl konstruován na všechny možné stavy kapaliny v reaktoru, jeho akustický signál by pracovníka upozornil na mimořádnou situaci, a dále pokud by nebyl podepřený poklop ve víku, nedošlo by k překypění reaktoru.“

Na straně 19 výše uvedeného *protokolu o kontrole v a. s. DEZA* je uvedeno:

Společnost DEZA, a. s., je mimo jiné zpracovatelem černouhelného dehtu, jehož jednou složkou jsou také kyanidy. Kyanidy ve vysokých koncentracích jsou obsaženy ve vodách odsazených ze surového dehtu (OVOD) a v surové odpadní vodě fenolové (OVFI-S). Jejich produkce činí 5–7 m³/h a obsahují až stovky (někdy až tisíce) miligramů kyanidů na litr. Při odběru vzorku odpadních vod s obsahu kyanidů ze zásobníku Z545.1 před nátokem na CHČOV před nátokem na CHČOV bylo ověřeno, že tyto vody výrazně zapáchají po čpavku a aromátech a jsou zbarveny tmavě hnědě. Tyto vody jsou na CHČOV oddehtovány, odfenolovány a odčpavkovány (destilace a extrakce). Z CHČOV jsou takto předčištěné vody svedeny do egalizační nádrže o objemu 1 500 m³, která slouží k vyrovnání výkyvů v koncentracích závadných látek před nátokem na BČOV. Odpadní vody z egalizační nádrže jsou společně s ostatními odpadními vodami z fenolové zdrže vedeny na tlakovou flotaci (srážení síranem železitým). Předčištěné chemické odpadní vody jsou následně společně se splaškovými vodami z areálu vedeny na podnikovou BČOV tvořenou kaskádovou aktivací se střídající se nitrifikační a denitrifikační zónou a dvěma dosazovacími nádržemi. Předčištěné odpadní vody jsou opět vyflotovány (srážení síranem železitým), dočištěny na pískových filtrech a filtrech s granulovaným uhlím a vypouštěny výustí V1 do toku Bečvy. Maximální nátok na BČOV je v provozní dokumentaci stanoven na 90 m³/hod, z toho je 5–7 m³/hod přítok z egalizační nádrže a cca 10 m³/hod splaškových odpadních vod, zbylý nátok, což je přibližně 70 m³, připadá na ostatní chemické vody. Celková doba zdržení je přibližně 40 hodin. Zkušební provoz BČOV byl zahájen dne 25. 5. 2020 na základě rozhodnutí Krajského úřadu Zlínského kraje...“

Následuje zcela nevěrohodná informace o tom, že do dešťové kanalizace se dostalo jen cca 50–100 l reaktantu. Tomu nemůže přeci nikdo uvěřit. Pokud tomu zástupci České inspekce uvěřili, nevyhoví to o jejich profesionalitě. Zcela podezřelé je rovněž datum vyhotovení celé zprávy – až

8 Právní zhodnocení spíše veřejného charakteru tohoto dokumentu

Předkládaný dokument je prozatím neveřejný. Jeden z autorů měl možnost nahlédnout do všech spisů, které dle trestního řádu obdržela též a. s. Energoaqua (obviněná pro *přečin poškození a ohrožení životního prostředí podle § 293 odstavce 1 alinea 1 a odstavce 2 písmena b), e) zákona č. 40/2009 Sb., trestního zákoníku a přečin neoprávněného nakládání s chráněnými volně žijícími živočichy a planě rostoucími rostlinami podle § 299 odstavce 2 zákona č. 40/2009 Sb., trestního zákoníku*) – proto i podepsali slib mlčenlivosti. K tomu je však zapotřebí uvést tu okolnost, že v předkládaném souhrnném materiálu byly využity pouze informace související s kvalitou životního prostředí.

Některé údaje nám byly poskytnuty i jiným způsobem – nemuseli jsme ani využít ty, které byly součástí spisu. Jako první lze jmenovat data z monitoringu Povodí Moravy, s. p., zasláná dne 25. října 2021 (v té době poslanci PSP za STAN) Petru Gazdíkovi (na základě žádosti o poskytnutí informací dle zákona č. 123/1998 Sb., adresované Povodí Moravy, s. p., Dřevařská 11, 602 00 Brno). Šlo o veškeré údaje o jakosti vody v Bečvě spojené (pod soutokem Vsetínské a Rožnovské Bečvy) až po ústí do řeky Moravy z pravidelného monitoringu za období 2019–2020 (podrobně viz kapitolu 2.4). Jako další lze jmenovat data naměřená laboratoří Hasičského záchranného sboru ve Frenštátě pod Radhoštěm – získaná na základě žádosti (o poskytnutí informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů) zasláné Pavlem Štěpánem (Odborová aliance integrovaného záchranného systému, z. s., Zbizuby 27, PSČ 285 04, datová schránka: hvavkv4, email: aliancsez@seznam.cz) Hasičskému záchrannému sboru Moravskoslezského kraje (Chemická laboratoř, Planiska 1251, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm (doručené dne 23. prosince 2021). Po delších „obstrukcích“ byla nakonec data Odborové alianci integrovaného záchranného systému, z. s., zaslána *dopisem č. j. HSOS-2251-5/2022 ze dne 28. dubna 2022* (spolu s příloženým elektronickým datovým souborem)²⁵⁰.

K uvedeným skutečnostem lze vznést rovněž zcela zásadní právní otázku – mohou být data týkající se životního prostředí v jakémkoliv případě neveřejná? Ptáme se rovněž – je jakési „podivné“ informační embargo „neoficiálně“ uvalené již v roce 2020 Ministerstvem životního prostředí, Českou inspekcí životního prostředí a dalšími orgány veřejné správy v souladu s právním řádem České republiky? Evidentně není – to dokazuje i to, že nakonec jak Povodí Moravy, s. p., zaslalo poslanci Petru Gazdíkovi požadovaná data, tak i laboratoř Hasičského záchranného sboru ve Frenštátě pod Radhoštěm zaslala (na základě *žádosti o poskytnutí informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů* – zasláné Pavlem Štěpánem /Odborová aliance integrovaného záchranného systému/) příslušné výsledky provedených chemických rozborů. K uvedenému informačnímu embargu byl publikován článek *Informační embargo na změřené hodnoty ukazatelů jakosti vody v Bečvě v září 2020* (Arnošt Kult, Ekolist, 20. října 2021)²⁵¹. Ten navazoval na dříve vydaný článek *A neutahuje se smyčka kolem areálu DEZA?*

²⁵⁰ Lze tak konstatovat, že na základě jak dat od s. p. Povodí Moravy, tak i dat naměřených laboratoří Hasičského záchranného sboru ve Frenštátě pod Radhoštěm bylo možné zpracovat souhrnnou bilanci znečištění řeky Bečvy v průběhu havárie za období 20. září 2020 až 24. září 2020. Jen asi 5 % tvořily údaje změřené Státním veterinárním ústavem v Olomouci a Centrální laboratoří a. s. Vodovody a kanalizace Vsetín. K tomu lze i doplnit, že část informací je obsažena i v zajímavé přednášce – *Jaká ponaučení nám přinesla havárie na řece Bečvě?* (Prof. RNDr. Ivan Holoubek, CSc., Ing. Stanislav Pernický, Prof. Ing. Blahoslav Maršálek, CSc. Prof. Jakub Hruška, Ph.D.) v rámci setkání *Sanačních technologií 2022*.

²⁵¹ Zde je mj. uvedeno: „Na informační embargo upozornila jako první v té době přerovská senátorka Jitka Seitlová, která je původní profesí geoložka (dříve pracovala rovněž jako vedoucí referátu životního prostředí na okresním úřadě). Ta uvedla: „Chtěla jsem vědět, kdy a jaké byly odebrané vzorky a jaké byly výsledky. Bylo mi však řečeno, že i když Česká inspekce životního prostředí tyto informace má, nesmí je poskytnout. Podle ředitele inspekce Erika

v Ekolistu, ve kterém byla provedena souhrnná analýza všech událostí, které nastaly po úniku nebezpečných závadných látek v neděli 20. září 2020.

S ohledem na právní zhodnocení legálnosti/nelegálnosti tzv. informačního embarga je pak zapotřebí zmínit především JUDr. Petra Svobodu, Ph.D., který publikoval v Deníku Referendum, již 15. prosince 2020, velmi podnětný článek *Máme právo vědět – zvedněte mlhu nad Bečvou* – v něm je mj. uvedeno:

Geusse ten pokyn vydal ministr vnitra Jan Hamáček. Později pak upřesnil, že to nebyl pokyn jeho, ale dozorujícího státního zástupce.“ Dotčený zástupce – Petr Bareš však tvrzení ministra vnitra následovně odmítl: „Žádné informační embargo jsem neuvaloval a ani to nehodlám činit.“ Kdo tedy informační embargo přikázal? Bezprostředně poté mluvčí České inspekce životního prostředí Radka Nastoupilová veřejně prohlásila: „Policie nás požádala o zdrženlivost. Ne všechno, co se řekne do médií, je správně interpretováno a může to zmařit vyšetřování. Od té doby, co jsme případ předali kriminalistům, stejně žádné nové informace nemáme.“ Tážeme se – policie tak učinila zcela „sama“ bez vědomí dozorujícího státního zástupce Petra Bareše? Aniž by o tom věděl policejní prezident a následně i ministr vnitra? Těž se tážeme – o co „všechno“ šlo? Nešlo náhodou jen o informace mající přímou souvislost pouze s ustanoveními § 8a a § 8b zákona č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestního řádu)? V deníku LIDOVKY vyšel 4. listopadu 2020 článek: „Brabec odmítl říct nové informace o kyanidu v Bečvě, nechce prý mařit policejní vyšetřování“. Ministr životního prostředí Richard Brabec na Výboru pro životní prostředí Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky odmítl říci nové informace k ekologické katastrofě na Bečvě. Podle něj by to prý mohlo mařit vyšetřování. Podobně se vyjádřil i ředitel České inspekce životního prostředí Erik Geuss. Poslanecká sněmovna projednávala v pátek 13. listopadu 2020 na popud Pirátů otravu řeky Bečvy kyanidem. Poslankyně Dana Balcarová navrhla usnesení, které by sjednocovalo postup při prošetřování podobných incidentů a nastavilo jasná pravidla. Opoziční poslanci také žádali po ministru životního prostředí Richardu Brabcovi poskytnutí informací o stavu vyšetřování a chystaných krocích ministerstva v celé kauze. Ten však pouze sdělil, že různými institucemi bylo odebráno více než 100 vzorků a veškeré výsledky byly předány policii. S ohledem na výše uvedené tvrzení jak ministra životního prostředí Richarda Brabce, tak ředitele České inspekce životního prostředí Erika Geusse zveřejnila 16. listopadu 2020 Policie České republiky své stanovisko (jmenovitě mluvčí policejního prezidia Mgr. Kateřina Rendlová) k případu „Bečva“. V něm je mj. uvedeno: „Vzhledem k silici kritice Policie České republiky a jejího postoje k informování veřejnosti ohledně probíhajícího trestního řízení ve věci otravy řeky Bečvy, bychom rádi uvedli na pravou míru některé spekulace, které se šíří veřejným prostorem. V prvé řadě je třeba říci, že Policie České republiky, ani nikdo jiný, neuvalil na případ Bečva informační embargo. Jsme si vědomi veřejného zájmu o toto téma a v rámci vlastní působnosti a po dohodě s dozorujícím státním zástupcem pravidelně informujeme veřejnost o stavu řízení, pochopitelně s ohledem na možnosti, které nám ukládá trestní řád...“ Tím jsou samozřejmě míněna především ustanovení § 8a a § 8b trestního řádu. Z uvedeného prohlášení je zapotřebí opětovně ocitovat, že „Policie České republiky, ani nikdo jiný, neuvalil na případ Bečva informační embargo“. Kdo jej tedy uvalil? Nebyli to náhodou pouze dva lidé? Ministr životního prostředí Richard Brabec a ředitel České inspekce životního prostředí Erik Geuss? Měli k tomu oprávnění? Podle kterého zákona? Ministerstvo životního prostředí následně vydalo poněkud „zvláštní“ stanovisko, které reagovalo na výše uvedené vyjádření tiskové mluvčí Policie České republiky. V něm byla obsažena věta: „Vyšetřovatel vyzval Ministerstvo životního prostředí i Českou inspekci životního prostředí, aby nezveřejňovaly nové informace k trestnímu řízení či informace, které by mohly mít vztah k trestnímu řízení nebo vedly k zahájení trestního řízení.“ Ptáme se – kdy a jak? Investigativní deník „Neolivní“ v článku „Databáze lží: Brabec a embargo na Bečvu“ (16. listopadu 2020) uvedl: „Ministr životního prostředí Richard Brabec má problém. Nejenže kyanidy otrávil život v řece Bečvě a způsobily největší katastrofu posledních let. Po ministrovi navíc pořád někdo chce nějaké odpovědi. Novináři, opozice, rybáři.“ V článku je také uveden tento výrok ministra životního prostředí (podle stenozáznamu Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky): „Embargo jednoznačně od policie. Prostě oni – říkám, už podle trestního zákoníku, jasně říkali, ne, nepřejeme si, aby o tom kdokoliv hovořil a sami jsme byli upozorněni, tenkrát třicátého, když jsme se k tomu vyjadřovali, nebo 1. 10., sami jsme byli upozorněni od policie, nelíbilo se jim to a potom už když to převzali, tak jednoznačně řekli, vyjadřovat se budeme jenom my.“ Pravděpodobně tím pan ministr mínil 30. září 2020 (pouze deset dní po rozsáhlé havárii na řece Bečvě). Policie České republiky bezprostředně na Twitteru reagovala takto: „Policie nemůže bránit orgánu státní správy (ČIŽP) informovat o své činnosti a nikdy nic takového od nikoho ani nežádala. Otázky ohledně Bečvy, týkající se působnosti ČIŽP jsou zcela v její gesci a policie nemůže omezovat její pravomoc, včetně informování veřejnosti.“ Stručně shrnuto – pan ministr evidentně nemluvil pravdu. Až 19. března 2021 bylo vysíláno ČT24 interview s místopředsedkyní Senátu Jitkou Seitlovou (KDU-ČSL). Ta uvedla: „Říkám, že není možné, aby prostý poukaz na skutečnost, že v dané věci probíhá trestní řízení, stačil na jednoznačné embargo na všechny informace.“ Paní senátorka mj. požadovala jen výsledky odběrů vzorků, které se již nemohou změnit a vyšetřování ovlivnit.“

„Nejen policie a státní zastupitelství, které havárii vyšetřují jako trestný čin, ale i Česká inspekce životního prostředí jako hlavní kontrolní orgán na úseku havárií ohrožujících jakost povrchových vod i Ministerstvo životního prostředí jako ústřední správní úřad pro ochranu jakosti povrchových vod, uvalily na informace o havárii na Bečvě prakticky úplné embargo. Veřejnost tak nemá žádné konkrétnější, věrohodnější, natož ověřitelné informace o znečišťující látce, ale především o vzorcích vody, které státní orgány odebraly z řeky – kdy, kde a jaké vzorky byly odebrány a jaké výsledky přinesly.“

Autor podrobně analyzoval příslušná ustanovení zákona č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestního řádu). Pokusíme se na jeho závěry navázat a určité své poznatky k tomu ještě doplnit. Nejprve je zapotřebí zmínit znění § 8a trestního řádu. Za relevantní lze označit následující části textu:

„(1) Při poskytování informací o své činnosti veřejnosti orgány činné v trestním řízení dbají na to, aby neohrozily objasnění skutečností důležitých pro trestní řízení, nezveřejnily o osobách zúčastněných na trestním řízení údaje, které přímo nesouvisí s trestnou činností... Orgány činné v trestním řízení informují o své činnosti veřejnost poskytováním informací podle odstavce 1 veřejným sdělovacím prostředkům; poskytnutí informací odeprou z důvodů ochrany zájmů uvedených v odstavcích 1 a 2.“

V odstavci 1 je řečeno, že jde pouze o povinnost orgánů činných v trestním řízení. Těmi jsou výhradně: soud, státní zástupce a Policie České republiky. V žádném případě Ministerstvo životního prostředí, Česká inspekce životního prostředí – dokonce ani ne Vláda České republiky. Pokud by se kdokoliv (například ministr životního prostředí) na § 8a odst. 1 odvolával s ohledem na případné informační embargo – pak by takové vyjádření bylo jednoznačně v rozporu s citovaným ustanovením. Pokud jde o následující odstavce 2 – je možné říci, že ani ten není možné vztahovat na Ministerstvo životního prostředí či Českou inspekci životního prostředí. Za zcela klíčovou lze naopak v § 8a označit zásadu presumpce nevinoty, která je formulována následovně: „... dokud pravomocným odsuzujícím rozsudkem není vina vyslovena, nelze na toho, proti němuž se vede trestní řízení, hledět, jako by byl vinen“. Paragraf 8b trestního řádu má následující znění (vybíráme jen relevantní části):

„(1) Osoby, kterým byly orgány činnými v trestním řízení poskytnuty informace, na které se vztahuje zákaz zveřejnění podle § 8a odst. 1 věty druhé, pro účely trestního řízení nebo k výkonu práv nebo plnění povinností stanovených zvláštním právním předpisem, je nesmějí nikomu dále poskytnout... (2) Nikdo nesmí v souvislosti s trestným činem spáchaným na poškozeném jakýmkoli způsobem zveřejnit informace umožňující zjištění totožnosti poškozeného, který je osobou mladší 18 let nebo vůči němuž byl spáchán trestný čin vraždy...“

V odstavci 3 je dán zákaz zveřejnění obrazových snímků, obrazových a zvukových záznamů nebo jiných informací o průběhu hlavního líčení nebo veřejného zasedání a v odstavci 4 pak zákaz zveřejnění pravomocného rozsudku spolu se jménem a bydlištěm poškozeného. JUDr. Petr Svoboda, Ph.D., velmi výstižně poznamenal, že § 8b trestního řádu dopadá pouze na informace, které by dostala Česká inspekce životního prostředí od policie nebo jiného orgánu činného v trestním řízení – nikoliv na ty které by získala v rámci své vlastní činnosti.

Pokud jde o tzv. informační embargo, je zapotřebí zmínit rovněž stanovisko Policie České republiky – KŘP Zlínského kraje, které je obsaženo ve sdělení mjr. Mgr. Lenky Javorkové ze dne 21. prosince 2020 – *Šetření masivního úhynu ryb v Bečvě pokračuje*²⁵². Zde je mj. uvedeno:

„Jakkoli chápeme zájem veřejnosti o informace v této věci, je nezbytné znovu připomenout, že trestní řízení je ve fázi přípravného řízení neveřejné a není možné průběžně komentovat podrobnosti z probíhajícího šetření. Případ dozoruje Okresní státní zastupitelství ve Vsetíně, s jehož dozorcím státním zástupcem jsme v úzkém kontaktu a veškeré postupy s ním konzultujeme. Pokud jde o často zmiňované informační embargo znovu sdělujeme, že Policie ČR nikdy žádné neuválila a nemůže ani bránit žádným subjektům státní správy poskytovat

²⁵² <https://www.policie.cz/clanek/setreni-masivniho-uhynu-ryb-v-becve-pokracuje.aspx>.

informace k události v mezích své působnosti. Pokud byl někdo v souvislosti s šetřením havárie zavázán mlčenlivostí dle trestního řádu, pak se mlčenlivost vztahuje výhradně k informacím, které se osoba či subjekt dozvěděl od policie, nikoliv naopak. Informace o činnosti, výsledcích či kontrolních mechanismech orgánu státní správy poskytuje tento orgán s ohledem na svou vlastní působnost a podle právních norem jeho činnost upravujících a policie do tohoto procesu nezasahuje.“

Těž je zapotřebí zmínit tzv. Aarhuskou úmluvu. Jde o dokument, který má úřední název *Úmluva o přístupu k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní ochraně v záležitostech životního prostředí*. Jsou zde obsažena ustanovení týkající se jak životního prostředí, tak i lidských práv – jde o závaznou mezinárodní smlouvu, která na účast veřejnosti nahlíží komplexně a považuje ji za nezbytnou v souvislosti s ochranou životního prostředí²⁵³. V článku 4 odst. 3 písm. c) této úmluvy je sice stanoveno, že žádost o informace o životním prostředí lze zamítnout, „*jestliže by poskytnutí těchto informací nepříznivě ovlivnilo průběh soudního řízení, možnost osob dosáhnout spravedlivého soudního řízení nebo možnost orgánu veřejné správy vést vyšetřování trestného činu nebo činu disciplinární povahy*“, současně je však v odstavci 6 stanoveno, že „... *pokud je možné vyčlenit informace, jejichž poskytování lze podle odstavců 3 (c) a 4 tohoto článku zamítnout, aby nedošlo k porušení důvěrného rázu těchto vyjmutých informací, každá strana zajistí, aby orgány veřejné správy zpřístupnily zbývající část požadovaných informací o životním prostředí*.“ Obdobně jako u § 8a trestního řádu jde prioritně o zveřejnění údajů o osobách zúčastněných v trestním řízení. Tedy o informace „důvěrného“ (tedy osobního) rázu (viz výše princip presumpce nevinny). Proč jsme zde uvedené ustanovení Aarhuské úmluvy uvedli? Především s ohledem na formulaci: „... *každá strana zajistí, aby orgány veřejné správy zpřístupnily zbývající část požadovaných informací o životním prostředí*.“²⁵⁴.

Dále byla použita data z tzv. Souhrnné vodní bilance²⁵⁵. Jde o údaje o jakosti a množství vypouštěných odpadních vod v dílčím povodí Bečvy. Tato data jsou rovněž obsažena v *Integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností (ISPOP)*, který zajišťuje příjem a zpracování vybraných hlášení (na základě ohlašovacích povinností) z oblasti životního prostředí v elektronické podobě a jejich další distribuci. Rovněž byla použita řada informací a. s. Energoaqua, které nemají naprosto žádnou souvislost s *obviněním pro přečin poškození a ohrožení životního prostředí podle § 293 odstavce 1 alinea 1 a odstavce 2 písmena b), e) zákona č. 40/2009 Sb., trestního zákoníku a přečin neoprávněného nakládání s chráněnými volně žijícími živočichy a planě rostoucími rostlinami podle § 299 odstavce 2 zákona č. 40/2009 Sb., trestního zákoníku*. Jde o pravidelná roční statistická zhodnocení jednotlivých druhů odpadních vod, bilanční schémata a ryze provozní informace.

²⁵³ Česká republika Aarhuskou úmluvu podepsala 25. června 1998. K ratifikaci došlo až 6. července 2004, v platnost vstoupila 4. října 2004. Tato úmluva neznamenala pouze závazek smluvních států zajistit veřejnosti přístup k environmentálním informacím, možnost podílet se na rozhodování o záležitostech týkajících se životního prostředí či případnou právní ochranu v této oblasti, ale byla to vůbec první mezinárodní smlouva, která deklarovala práva spojená s životním prostředím jako nedotknutelná práva jednotlivce (Kábelka, O., *Přístup k informacím životního prostředí*).

²⁵⁴ Lze samozřejmě vznést námitku, zda je Aarhuská úmluva přímo závazná. Obecně platí, že mezinárodní smlouva má přednost před vnitrostátním právem. Kábelka, O. (*Přístup k informacím životního prostředí*) uvádí, že není zcela zřejmé, zda se jedná, v souladu s článkem 10 zákona č. 1/1993 Sb., Ústavy České republiky, o smlouvu tzv. přímo použitelnou. S ohledem na *nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1367/2006 ze dne 6. září 2006 o použití ustanovení Aarhuské úmluvy o přístupu k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní ochraně v záležitostech životního prostředí na orgány a subjekty Společenství* je naopak zcela jasné, že ano.

²⁵⁵ Viz § 1 vyhlášky č. 431/2001 Sb. o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci. Jde evidentně o data veřejná – zahrnutá do informačního systému veřejné správy v oblasti vodního hospodářství v souladu s § 21 odst. 2 písm. c) vodního zákona. Viz též vyhlášku č. 252/2013 Sb. V § 15 je stanoveno: „(1) *Údaje o vypouštění odpadních vod, na které se vztahuje ohlašovací povinnost pro vodní bilanci, se evidují v rozsahu údajů pro vypouštění odpadních vod stanovených v přílohách č. 1 až 4 vyhlášky a údajů o polohovém určení místa vypouštění. (2) Údaje podle odstavce 1 zpracovávají a do informačního systému veřejné správy ukládají správci povodí.*“

S ohledem na výše uvedené okolnosti se domníváme, že tento předkládaný dokument by měl být plně veřejný²⁵⁶. Pojednává především o jakosti vody v řece Bečvě, vypouštěných odpadních vodách, ekotoxikologii a dalších aspektech souvisejících s environmentálními dopady osudné havárie vzniklé 20. září 2020²⁵⁷. Měl by být i veřejně oponován příslušnými vědeckými pracovníky z oblasti ochrany vod a vodního hospodářství. Zcela na závěr této kapitoly – kdy by měl být veřejný? Náš názor je, že až po novém šetření České inspekce životního prostředí, která by jej provedla v a. s. DEZA. Především jde o podrobné údaje související s neobvyklou manipulací u dešťové zdrže v neděli 20. září 2020, a to tak, **aby a. s. DEZA nemohla „zahladit stopy“**.

9 Závěr

Pokusíme se o stručné vyjádření v několika bodech:

- (1) Na základě provedeného monitoringu je zřejmé, že koncentrace kyanidů v řece Bečvě nebyly tak vysoké, aby mohly způsobit téměř stoprocentní úhyn ryb. Nejvyšší hodnota byla naměřena v Choryni v neděli 20. září 2020 ve 12:30 ve výši 0,386 mg/l kyanidů celkových (tomu odpovídá cca 0,31 mg/l kyanidů volných). V profilu Špičky však byla naměřena hodnota 0,223 mg/l kyanidů volných – v Hustopečích dokonce jen 0,183 mg/l. Přesto i zde byl téměř stoprocentní úhyn ryb. Z dostupných dat bylo vypočteno proteklé množství kyanidů volných (vodním tokem Bečvou v profilu Choryně) o hodnotě 20 kg za 24 hodin (poté už byly koncentrace v podstatě zanedbatelné). Soudní znalec Ing. Jiří Klicpera, CSc., dospěl k podobné hodnotě ve výši 22,5 kg. Doba expozice ve výši 0,3 mg/l (později toxikologicky posuzovaná ve *Znaleckém posudku v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku*, zpracovaného Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Fakultou rybářství a ochrany vod) byla poměrně krátká (max. 1 hodinu) – navíc jen v profilu Choryně (hodnoty naměřené Státním veterinárním ústavem v Olomouci v profilu Ústí jsou evidentně nesprávné – hodnoty kyanidů celkových, snadno uvolnitelných i volných jsou „nelogické“ – též s ohledem na příslušnou chybu stanovení je hodnota kyanidů volných nepřiměřeně vysoká v porovnání s měřením Hasičského záchranného sboru – snadno uvolnitelné kyanidy zde musely být menší než 0,26 mg/l – spíše dokonce nepřekročily 0,2 mg/l).
- (2) Při obdobné havárii na Labi v roce 2006 byly koncentrace kyanidů volných mnohem vyšší (hodnota naměřená až ve velmi vzdáleném Nymburce, více než tři dny od úniku odpadních vod z podniku Lučební závody Draslovka, a. s., činila 0,316 mg/l – dne 9. ledna 2006 musely být koncentrace pod Kolínem ve výši až 1 mg/l – přesto uhynula max. 3 % z celkové rybí obsádky).
- (3) Z havárie byla obviněna pouze a. s. Energoaqua. Důvod je zřejmý – musela být „odkloněna“ pozornost od a. s. DEZA, protože bylo širší veřejnosti známo, že a. s. Energoaqua s kyanidy nakládá – jednalo se o „mediální“ trik. Mnozí občané z Valašského Meziříčí a okolí stále mají v paměti havárii na Rožnovské Bečvě, při které došlo 24. 4. 1979 (díky nedostatečně zabezpečenému objektu galvanizovny – a též díky chybné manipulaci) k úniku mědicí kyanidové lázně (64 kg kyanidů) z n. p. Tesla Rožnov pod Radhoštěm do řeky Bečvy. Nebezpečná závadná látka se dostala do kanalizace a následně pak do Olšovského potoka. V sedmikilometrovém úseku Rožnovské Bečvy došlo k totálnímu úhynu ryb – po nezbytnou

²⁵⁶ Otázkou samozřejmě je, kdo by o tom měl rozhodnout. Svou úlohu by v tom měl samozřejmě hrát i institut veřejného zájmu. Lze též doplnit, že v tomto dokumentu nejsou žádné informace o osobách (osobní údaje). Jsou zde jen informace tzv. věcné – v žádném případě informace utajované (viz zákon č. 412/2005 Sb.).

²⁵⁷ Pouze by bylo možné zpochybnit veřejnost *Znaleckého posudku v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku*, zpracovaného Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Fakultou rybářství a ochrany vod. Využita však byla především jen příloha č. 1, ve které jsou obsaženy pouze výsledky laboratorních testů na rybách (navíc jen rybách, které byly připraveny a použity v laboratoři Fakulty rybářství a ochrany vod v Českých Budějovicích).

dobu byl též odstaven odběr vody pro Valašské Meziříčí. Koncentrace kyanidů v Bečvě činila 3,2 mg/l. Vyšetřování havárie v roce 2020 a 2021 evidentně směřovalo k tomu, aby přesvědčilo veřejnost o tom, že havárie v září 2020 byla způsobena obdobným selháním – a to opětovně jen v areálu bývalé Tesly. Od té doby však došlo k mnohanásobnému poklesu produkce povrchově upravovaných výrobků. Též byla v roce 2008 definitivně ukončena výroba barevných obrazovek.

- (4) V dokumentu *Proč nemohla havárii na řece Bečvě v září 2020 způsobit a. s. Energoaqua?* byla provedena podrobná bilance nakládání s kyanidy. Ty technologicky používá v areálu bývalé Tesly Rožnov pouze a. s. LISS. Za devět měsíců (leden–září) spotřebovala tato firma ve formě CN^- jen celkem 92 kg. Za celý rok tomu odpovídá 126 kg kyanidů celkových a asi 50 kg kyanidů volných. Od této hodnoty je zapotřebí bilančně odečíst odpadní vody, které jsou odváděny chemickou kanalizací. Tím se dostaneme k množství 37 kg kyanidů volných za celý rok, které bylo obsaženo v odpadních vodách přečerpávaných do CN jímek (v areálu a. s. Energoaqua, kde dochází k likvidaci kyanidů – v roce 2020 to bylo 146 IBC kontejnerů, které mají objem 1 000 l). Při porovnání s výše uvedeným proteklým množstvím kyanidů (vodním tokem Bečvou) o hodnotě 20 kg je tak zřejmé, že by a. s. Energoaqua musela jednorázově vypustit „najednou“ (ne déle než v intervalu 2–3 hodin) více než půlroční množství nečištěných odpadních vod obsažených v IBC kontejnerech – tj. přibližně 80 000 l. Takový objem však CN jímky nemají (navíc jsou využívány vždy jen dvě ze tří). Takže ve zkratce – někdo najednou vylil přímo do odvaděče a. s. Energoaqua celkem 80 IBC kontejnerů? K tomu by však bylo nutné vzít i do úvahy dotokovou dobu odvaděčem a dotokovou dobu po profil Choryně (cca 10 hodin). Kyanidy se v teplém počasí poměrně rychle odbourávají – takže „vylité“ množství by muselo být ještě vyšší.
- (5) Naopak s velkým množstvím kyanidů je nakládáno v a. s. DEZA. Nejvíce kyanidů se nachází, dle bakalářské práce Petry Langhammerové²⁵⁸ v odpadní vodě fenolové 1 – surové (OVF1-S). Zde je uvedena průměrná koncentrace v roce 2015 ve výši 466 mg/l. Jde evidentně o kyanidy celkové. Použili jsme též další bakalářskou práci Petra Krejčířika (*Nakládání s odpadními v DEZA, a. s.*) – též obhájené na Vysoké škole báňské Technické univerzity Ostrava. Na straně 41 je uvedeno, že celkové roční množství vod OVF1 činí 31 735 m³/rok (2017). Jde sice o jiný rok, než v práci Langhammerové – nicméně za běžný rok docházíme přibližně k více než 14 000 kg. Tomu odpovídá cca 40 kg kyanidů celkových za den. S ohledem na poměr koncentrací naměřených kyanidů celkových a volných v řece Bečvě v průběhu havárie (0,8) tomu odpovídá cca 36 kg kyanidů volných. Takže k havárii na Bečvě by postačovalo množství vyprodukované za pouhých 13 hodin. Ve vzorku (odebraném VÚV TGM) byla zjištěna hodnota kyanidů celkových u OVF1-S ve výši 578 mg/l. Hodnota kyanidů snadno uvolnitelných byla „extrémně“ vysoká – a to 432 mg/l. Poměr snadno uvolnitelných kyanidů k celkovým (0,747) tak plně odpovídá obdobnému poměru naměřenému v povrchové vodě (zde kyanidy jednoduché k celkovým) řeky Bečvy v neděli 20. září 2020.
- (6) Na základě svědectví mnoha rybářů a dalších osob (např. i starostky Milotic, pracovnice s. p., Povodí Moravy a příslušníka Policie ČR), které byly přítomny při havárii v neděli 20. září 2020, je zřejmé, že byl cítit výrazný zápach chlóru („SAVO“). S ohledem na další okolnosti je evidentní, že neznámý pachatel použil chlornan sodný, aby „zahladil stopy“ – je totiž všeobecně známo, že chlornan kyanidy likviduje (avšak až při vyšším pH). V integrovaném povolení a. s. DEZA je uvedeno: „Chlornan sodný: Biocidní prostředek k potlačení biologického oživení chladicí vody. Do závodu je dodáván v obalech z plastické hmoty o objemu 1 000 litrů.“ V rámci areálu závodu jsou provozovány celkem tři chladicí okruhy: chladicí okruh A (zásobuje provozy benzol a chemickou čistírnu odpadních vod), chladicí okruh B (zásobuje zbytek závodu) a tzv. smolný chladicí okruh (určen pro přímé chlazení při granulaci smoly).

²⁵⁸ Petra Langhammerová, bakalářská práce, *Průmyslové odpadní vody s obsahem kyanidů*, Technická univerzita Ostrava, 25. 4. 2017.

- (7) Akreditovanou centrální laboratoří a. s. Vodovody a kanalizace Vsetín byla ve vzorku odebraném v neděli 20. září 2020 ve 12:30 v profilu Choryně naměřena extrémně vysoká hodnota amoniakálního dusíku ve výši 2,43 mg/l. Naopak v nejbližše vzdáleném profilu (od Choryně) – tj. v Hustopečích (most) – činila koncentrace ve stejném dni ve 13:30 (jednu hodinu po odběru provedeném v Choryni) pouze 0,24 mg/l. K tak radikální oxidaci mohlo dojít jen na základě vysoké koncentrace celkového aktivního chlóru. Neexistuje lepší oxidant. Dle bakalářské práce Petry Langhammerové²⁵⁹ se vyskytují u odpadní vody fenolové 1 – surové (OVF1-S – provoz DEZA, a. s.) vysoké hodnoty amoniakálního dusíku (koncentrace amonných iontů činí přibližně 3 000 mg/l). Obdobná hodnota je uvedena i v další bakalářské práci Petra Krejčířika²⁶⁰.
- (8) Kromě vysoké hodnoty koncentrace amoniakálního dusíku (amonných iontů) byla zjištěna v Choryni pod mostem v neděli 20. září 2020 v 12:30 též vysoká hodnota $CHSK_{Cr}$. Laboratoří Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje byla ve vzorku 29/4 (most v Hustopečích) v neděli 20. září ve 13:30 naměřena hodnota $CHSK_{Cr}$ ve výši pouze 23,9 mg/l. Došlo zde ke značnému odbourání $CHSK_{Cr}$ na úseku dlouhém pouze 5,1 km. Je bezpochyby zřejmé, že k tak radikální oxidaci organických látek mohlo dojít pouze na základě vysoké koncentrace celkového aktivního chlóru. Dle bakalářské práce Petry Langhammerové²⁶¹ se u odpadní vody fenolové 1 – surové (OVF1-S) vyskytují výjimečně vysoké hodnoty $CHSK$ v provozu DEZA, a. s. Na straně 29 je uvedena průměrná koncentrace u $CHSK_{Mn}$ (nikoliv $CHSK_{Cr}$) v roce 2015 ve výši 9 600 mg/l. Tomu odpovídá (přibližně) hodnota $CHSK_{Cr}$ o velikosti 20 000 mg/l.
- (9) Na straně 104 znaleckého posudku Ing. Jiřího Klicpery, CSc., je uvedeno, že „současně s kyanidy šel v čele toxické vlny také šestimocný chrom“. Protože v odpadních vodách a. s. Energoaqua se tato forma chromu vyskytuje – bylo z toho zjednodušeně dovozováno, že havárii mohla způsobit výhradně jen tato společnost. V *laboratorním protokolu č. 29/2020 o neakreditované zkoušce laboratoře Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje* je však prokazatelně obsažena evidentní nesrovnalost (pravděpodobně jde i o pokus o podvod). Nebyl měřen chrom šestimocný, ale celkový. Kvalitu vody v Bečvě měřila rovněž akreditovaná laboratoř a. s. Vodovody a kanalizace Vsetín – celkový chrom pak v subdodávce významná laboratoř 1271 (GEOtest, a. s.). Naměřená hodnota celkového chromu v profilu Choryně byla řádově nižší. Pripustíme (i když jde o zcela nepodloženou hypotézu Ing. Jiřího Klicpery, CSc.) věcnou souvislost mezi koncentrací kyanidů (volných či celkových) a koncentrací šestimocného chromu v odpadních vodách a. s. Energoaqua. Lze takovou možnost jakýmkoliv způsobem zcela jednoznačně doložit v rámci provozu vodního hospodářství a. s. Energoaqua? Odpadní vody Keram V3 měly v roce 2020 pouze vyšší koncentraci u třímocného (nikoliv šestimocného) chromu. Za jediný „vstup“ šestimocného chromu do NČOV tak lze označit pouze ICB kontejnery Cr^{6+} . V dubnu a červnu 2017 odtékaly tyto odpadní vody do nádrže Si – koncentrátu (52 m³) – následně potrubím do akumulární nádrže Si z BO – z té pak na Si reakční nádrž (3 × 112 m³ – též v roce 2017 – zde samozřejmě došlo k příslušné detoxikaci šestimocného chromu). Od roku 2017 až po červen 2021 se Cr^{6+} vody stále nalézaly ve velkokapacitní akumulární nádrži PVA (o objemu 334 m³). V žádném případě nebyly nikdy v roce 2020 vypouštěny do Si reakční nádrže – následně pak do usazovacích a dosazovacích nádrží a poté do tzv. odvaděče a Bečvy. Vše lze doložit údaji z provozních deníků a dokumentace. Z uvedených faktů vyplývá, že hypotéza o šestimocném chromu je nejen mylná

²⁵⁹ Petra Langhammerová, bakalářská práce, *Průmyslové odpadní vody s obsahem kyanidů*, Technická univerzita Ostrava, 25. 4. 2017.

²⁶⁰ Petr Krejčířik, bakalářská práce, *Nakládání s odpadními v DEZA, a. s.*, Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, 30. 4. 2018, s. 41. V příslušné tabulce je uvedena hodnota 2 835 mg/l.

²⁶¹ Petra Langhammerová, bakalářská práce, *Průmyslové odpadní vody s obsahem kyanidů*, Technická univerzita Ostrava, 25. 4. 2017. Jde o údaje z roku 2017.

– ale i účelově zmanipulovaná (rovněž za pomoci vysoce pravděpodobného podvodu /pokud nejde o zcela zásadní neúmyslnou chybu/ provedeného laboratoří Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje). Rovněž samosoudkyně Mgr. Ludmila Gerlová v *Usnesení Okresního soudu ve Vsetíně ze dne 9. 5. 2022* v bodu 13 velmi dobře tuto okolnost hodnotí.

- (10) *Ve Znaleckém posudku v trestní věci poškození životního prostředí řeky Bečvy Choryně – poškození a ohrožení životního prostředí z nedbalosti podle § 294/1 trestního zákoníku*, zpracovaného Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Fakultou rybářství a ochrany vod jsou obsaženy evidentní nesrovnalosti – a to mezi vlastním textem posudku a přílohou. Podrobnosti jsou obsaženy v dokumentu *Posouzení havárie na řece Bečvě v září 2020 a případného jejího zavinění vypouštěním odpadních vod z a. s. Energoaqua*. Znalecký posudek bude nutné zcela přepracovat či pověřit jinou nezávislou výzkumnou institucí zpracováním zcela nového (již bezchybného) odborného posudku. Navíc testované ryby měly řádově stokrát nižší kusovou hmotnost (proti údajům Pavla Jurajdy a Zdeňka Adámka – *Zpráva o ichtyologickém a hydrobiologickém průzkumu řeky*). Rovněž doba expozice (při koncentraci 0,3 mg/l kyanidů volných) netrvala v průběhu havárie v žádném profilu 8 hodin (pouze v profilu Choryně šlo o cca jen 1 hodinu).
- (11) Mnohem blíže ke zjištěnému úhynu ryb (nad mostem v Choryni) se nalézají a. s. DEZA. Proto bylo nutné „vymyslet“ koncept tzv. mísící zóny – tedy přesvědčit laickou veřejnost o tom, že zvláště nebezpečná závadná látka se v řece od výusti a. s. Energoaqua až po první zaznamenaný úhyn (nad mostem v Choryni) v příčném profilu Bečvy vůbec nemísila (protože v daném úseku zcela jednoznačně nedošlo k žádnému úhynu ryb) – ryby se prý „schovaly“ u levého břehu – a tak „přežily“. Soudní znalec Ing. Jiří Klicpera, CSc., pro stanovení mísící zóny použil nestandardně fluorescein (místo měření vodivosti). Došel k závěru, že tato zóna (od vyústění a. s. Energoaqua) činí cca 3,5 km. Snímek z Facebooku Ing. Jiřího Klicpery, CSc. (později smazaný) však dokumentoval jeho vlastní test s fluoresceinem poněkud odlišně. Šlo o záběr jezu Juřinka II. Na fotografii bylo patrné, že barvivo zde bylo již plně rozprostřeno v celé šíři koryta řeky. Vše bylo později smazáno – nicméně předtím zdokumentováno Deníkem Referendum (DR). Tento snímek Ing. Jiřího Klicpery, CSc., je však v rozporu s tím, co on sám tvrdí – a to, že viníkem je a. s. Energoaqua. Zcela evidentní důkaz, že jde o podvod lze prokázat rovněž z videa Policie ČR (součást spisu). Zde lze zaznamenat neznámý hlas. Ten při pokusu s fluoresceinem dne 20. listopadu 2020 řekl následující závažná slova: „Čas 11:03, evidujeme lehce zelené zbarvení vody. Čas 11:05, evidujeme zelené zbarvení v šířce celé řeky. V místě pod splavem je evidentní masivní zelené probarvení uprostřed. 11:07, záběr na celou šíři řeky, kdy je pod jezem evidentní probarvení z levého na pravý břeh.“
- (12) Další experiment realizoval prof. RNDr. Jakub Hruška 27. července 2020. Do tzv. rožnovského kanálu byl v místě jeho ústí do Bečvy, zhruba v půl desáté ráno, vylit rozpuštěný chlorid sodný. Následně pod prvním jezem po proudu (zhruba čtyři metry od levého i pravého břehu) byla měřena elektrická vodivost. Takto se zjistilo, že už v těchto místech je chlorid sodný rozmíchaný v celé šíři koryta řeky. Tento pokus byl sice Ing. Jiřím Klicperou, CSc., rozporován – nicméně šlo o „detaily“. Důležité je to zjištění, že délka mísící zóny je přibližně pětkrát kratší, než uvádí Ing. Jiří Klicpera, CSc. Navíc existuje celá řada svědectví rybářů z neděle 20. září 2020 o úseku Bečvy nad Choryní po jezu Juřinka I. Dokonce i na pravém břehu (kudy by měla téci „nesmíšená“ odpadní voda z a. s. Energoaqua) lovil rybář Foltýn v neděli 20. září 2020 ryby.
- (13) S ohledem na zcela „plánované“ odvrácení veškeré pozornosti od a. s. DEZA byla obviněna a. s. Energoaqua. Vymýšlelo se, co by mohlo posloužit k jejímu obvinění. A tak se našel (v příslušné provozní evidenci NČOV a. s. Energoaqua) záznam o vypouštění odpadních vod (které byly žlutě zbarveny) z tzv. Si reaktoru. Podrobnosti jsou uvedeny v dokumentu *Proč nemohla havárii na řece Bečvě v září 2020 způsobit a. s. Energoaqua?* Jako časově relevantní se jeví pouze až tzv. pátý díl o objemu 60,8 m³, který byl vypouštěn do směšovací nádrže okolo

půlnoci mezi 18. zářím a 19. zářím 2020, a to v intervalu 22:34–1:38. Na základě podrobných výpočtů je zcela zřejmé, že havárie nemohla být způsobena „nažloutlými“ odpadními vodami z reaktoru Si. Navíc by ještě po části (a) vytékala i část (b), která by působila na kvalitu vody v řece Bečvě až do večerních hodin. To je však v rozporu s tím, že 20. září bylo už v 17:30 naměřeno v Choryni u fotbalového hřiště pouze 0,012 mg/l kyanidů celkových. Zdrojem enormního obsahu kyanidů by mohlo být navíc pouze množství cca 20 m³ tzv. kalové vody (jednorázově čerpané 17. září 2020). Jde však jen o vody mající původ v přebytečné vodě (filtrátu) z kalolisu Netzsch (koncentrace kyanidů je zde většinou pod mezí stanovitelnosti /detekce/ – v dané době zde navíc ani nemohly být vody z nádrže AK koncentráty – vše lze doložit údaji obsaženými v provozních záznamech).

- (14) Pokud by skutečně byly vody z Si reaktoru příčinou tak výjimečné havárie, musely by tzv. kalové vody mít „neuvěřitelnou“ koncentraci kyanidů volných – vyšší než 1 000 mg/l. S ohledem na tzv. pátý díl pak 3 000 mg/l – při započítání odvětrání kyanidů (též fotochemického a biologického působení) v usazovacích nádržích, dosazovacích nádržích, odvaděči a v úseku Bečvy k místu prvního úhynu ryb nad mostem v Choryni pak docházíme k hodnotě cca 5 000 mg/l. „Podivné“ je i to, že nikdo z provozu NČOV neumřel na otravu kyanidovými parami.
- (15) Zásadní poznatky se podařilo zjistit Jakobovi Patočkovi a Zuzaně Vlasaté (*Odhaleno: V den otravy Bečvy se v Deze stala havárie. Proč zůstala utajena?* – Deník Referendum, 2020). Mimořádná událost v areálu tohoto podniku nastala po půlnoci ze soboty na neděli 20. září 2020. Šlo o provoz tzv. kaustifikace (jednotka se sestává ze dvou reaktorů, ve kterých střídavě dochází k reakci). Zde se vyrábí louh sodný (NaOH) na základě reakce uhličitanu sodného (Na₂CO₃ – jde o běžnou sodu nebo tzv. kalcinovanou sodu) a hydroxidu vápenatého (Ca(OH)₂ – tradičně nazývaného hašené vápno či vápenný hydrát). Uhličitán sodný však není dovážen – je používán velmi znečištěný produkt, který vzniká při zpětném převedení fenolátů (vzniklých po extrakci 10% roztokem NaOH z karbolového oleje). Pro převedení fenolátů na fenol se používá saturace oxidem uhličitým. Kromě fenolu vzniká jako odpadní produkt právě uhličitán sodný (Na₂CO₃). U odpadní vody fenolové 1 – surové (OVF1–S) jsou vysoké koncentrace kyanidů (samozřejmě i fenolů). Podle Jakuba Patočky a Zuzany Vlasaté spustil dotyčný pracovník někdy před půlnocí ohřev směsi. Pak ale usnul – směs se přehřála a začala vřít. Navíc byla s nejvyšší pravděpodobností při „explozi“ zasažena i sousední tzv. „fenolka“. Kyanidy jsou totiž obsaženy v karbolovém oleji, což je jedna z frakcí vznikající při frakční destilaci černouhelného dehtu. Pokud vezmeme do úvahy to, o co se asi a. s. DEZA snažila při „zahlazování stop“ – pak při přibližně 120 kg volného chlóru obsaženého v 1 000 kg balení (sudu) chlornanu sodného (za předpokladu aplikace 8 sudů – o tom se „hovoří“ všude ve Valašském Meziříčí) docházíme k cca 1 000 kg volného chlóru.
- (16) V kapitole 6.2 jsme podrobně popsali „podivnou“ manipulaci s hladinou dešťové zdrže. Jde především o formulaci obsaženou v *protokolu o kontrole (datum vyhotovení až 31. května 2021) v a. s. DEZA na základě ustanovení § 112 odst. 1 a § 114 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů*.
- (17) Na základě zjištění Lukáše Gerly, lze téměř stoprocentně tvrdit, že odpadní vody s vysokým obsahem jak kyanidů, tak především volného chlóru unikly dešťovou kanalizací obce Lešná (části Lhotka) – Bečva tam dělá „zatáčku“. Jako jediná nebyla v době havárie obrostlá mechy ani řasami – ale vybělená. Z důvěrného zdroje jsme se dozvěděli, že se v době havárie dešťová kanalizace v areálu a. s. DEZA „překopávala“. Rovněž byla jedna z kolejí železniční trati vedoucí do Valašského Meziříčí odstavena – osazoval se zde i nový trativod. Tím se dle všeho havarijní voda dostala až k nádraží ve Lhotce. Existuje záznam dvou inspektorů ČIŽP (Ing. Vít Špaček a Zdeněk Tesař) ve kterém je uvedeno: „*Vrátili jsme se k nádraží ve Lhotce nad Bečvou, přičemž někdo ze skupiny říkal, že tam mohly v souvislosti s rekonstrukcí drážního tělesa probíhat výkopové práce... Zde byla dohledána pouze jedna jáma o velikosti cca 3 × 3 m, ve*

keré mohlo být cca 1,8 m vody...“ K tomu je nutné poznamenat, že nejen v neděli 20. září 2020, ale i v předešlých dnech vůbec nepršelo (též i do pátku 25. září 2020). Nedaleko od této „jámy“ dohledal Lukáš Gerla koncovou šachtu výše zmíněné dešťové kanalizace obce Lešná (části Lhotka). Policie ČR však uvedeným okolnostem vůbec nevěnovala jakoukoliv pozornost. K úhynu ryb v Bečvě docházelo již v nedělních dopoledních hodinách bezprostředně pod vyústěním právě této kanalizace. Žádná „mísící zóna“ na to neměla žádný vliv.

V kapitole 8 jsme se pokusili vysvětlit, že ačkoliv je tato publikace neveřejná, lze konstatovat, že většina údajů zde použitých spadá pod informace, na které se vztahuje buď zákon č. 106 o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, případně zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů. To dokazuje i zaslání dat, jak Povodím Moravy, s. p., tak laboratoří Hasičského záchranného sboru ve Frenštátě pod Radhoštěm. Bylo by v budoucnosti vhodné, aby tento odborný dokument byl odborné veřejnosti předložen tak, aby mohla proběhnout plná vědecká diskuse nad provedenými výpočty a závěry. Kdy by však měl být plně veřejný? Až po dalším novém šetření České inspekce životního prostředí, která by jej provedla v a. s. DEZA (viz výše závěr kapitoly 8), a to tak, aby a. s. DEZA nemohla „zahladit stopy“.

Příloha č. 1 – Kopie stránek laboratorních protokolů laboratoře HZS

Č.j. HSOS-336-29/2020
Vyřizuje: mjr. Ing. Jitka Pikulíková
Tel.: 950729101
E-mail: jitka.pikulikova@hzsmsk.cz

Frenštát p. R. 25. září 2020
Počet listů: 4
Přílohy: 2/13
PID: HZSTX00CGIL5

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

Laboratorní protokol - č. 29/2020 **o neakreditované zkoušce**

- Vzorky:** *29/1* - skleněná láhev (objem 700 ml) s vodou z vodního toku Bečva, označení odběratele vz. č. 4 - lávka u Špiček - ev. č. 20202901
29/2 - skleněná láhev (objem 700 ml) s vodou z vodního toku Bečva, označení odběratele vz. č. 8 - Ústí - ev. č. 20202902
29/3 - skleněná láhev (objem 700 ml) s vodou z vodního toku Bečva, označení odběratele vz. č. 5 - most Teplice - ev. č. 20202903
29/4 - skleněná láhev (objem 700 ml) s vodou z vodního toku Bečva, označení odběratele vz. č. 6 - most Hustopeče - ev. č. 20202904
29/5 - skleněná láhev (objem 700 ml) se štěrkem ze dna vodního toku Bečva, označení odběratele vz. č. 7 - most Hustopeče - ev. č. 20202905
29/6 - skleněná láhev (objem 700 ml) s vodou z vodního toku Bečva, označení odběratele vz. č. 9 - lávka Rybáře LIP1 - ev. č. 20202906
29/7 - skleněná láhev (objem 700 ml) s vodou z vodního toku Bečva, označení odběratele vz. č. 10 - most Hranice LIP2 - ev. č. 20202907

II. **Chemický rozbor**

1. Stanovení ukazatelů kvality vody

Stanovení $CHSK_{Cr}$

Stanovení provedeno fotometricky.

Stanovení koncentrace dusitanového dusíku

Stanovení provedeno dle SOP č. 24 - Stanovení HNO_2 a dusitanů - fotometricky.

Stanovení koncentrace dusičnanového dusíku

Stanovení provedeno dle SOP č. 25 - Stanovení HNO_3 a dusičnanů - fotometricky.

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.



Stanovení celkového chromu

Stanovení provedeno fotometricky.

ZÁVĚR:

U vzorků byly měřeny tyto ukazatele kvality vody - pH, koncentrace amoniakálního, dusičnanového, dusitanového dusíku, chemické spotřeby kyslíku (CHSK_{Cr}), celkového fosforu a kyanidů. U vybraných vzorků byly měřeny koncentrace **celkového chromu**. Zjištěné hodnoty koncentrací u jednotlivých vzorků jsou uvedeny v následující tabulce.

Ukazatel	Jednotka	Vzorek 29/1	Vzorek 29/2	Vzorek 29/3	Vzorek 29/4	Vzorek 29/5	Vzorek 29/6	Vzorek 29/7	Limit
Amoniakální dusík	mg/l	0,14	0,10	0,12	0,24	0,23	0,07	0,16	0,23
Dusičnanový dusík	mg/l	3,0	2,9	2,7	3,6	2,1	2,9	2,9	5,4
Dusitanový dusík	mg/l	0,06	0,04	0,03	0,06	0,06	0,02	0,04	0,12
pH		8,4	8,3	8,0	8,3	7,6	8,1	7,9	5-9
CHSK _{Cr}	mg/l	16,1	15,0	23,7	23,9	15,1	14,4	15,2	26
Fosfor celkový	mg/l	0,12	0,12	0,11	0,13	0,13	0,10	0,10	0,15
Kyanidy volné	mg/l	0,223	0,138	0,096	0,183	-	0,027	0,081	0,005
Chrom VI	µg/l	0	15	23	25	-	-	-	18

Ukazatel	Jednotka	Vzorek 29/8	Vzorek 29/9	Vzorek 29/10	Vzorek 29/11	Vzorek 29/12	Vzorek 29/13	Limit
Amoniakální dusík	mg/l	0,12	0,12	0,14	0,09	0,38	0,29	0,23
Dusičnanový dusík	mg/l	2,9	2,9	3,0	2,3	2,9	3,0	5,4
Dusitanový dusík	mg/l	0,04	0,03	0,04	0,01	0,05	0,05	0,12
pH		8,0	8,1	7,8	9,0	8,2	7,9	5-9
CHSK _{Cr}	mg/l	15,1	14,5	14,2	22,5	19,6	9,3	26
Fosfor celkový	mg/l	0,08	0,07	0,09	0,13	0,11	0,11	0,15
Kyanidy volné	mg/l	0,078	0,068	0,071	0,001	0,115	0,084	0,005
Chrom VI	µg/l	-	-	-	-	29	-	18

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.

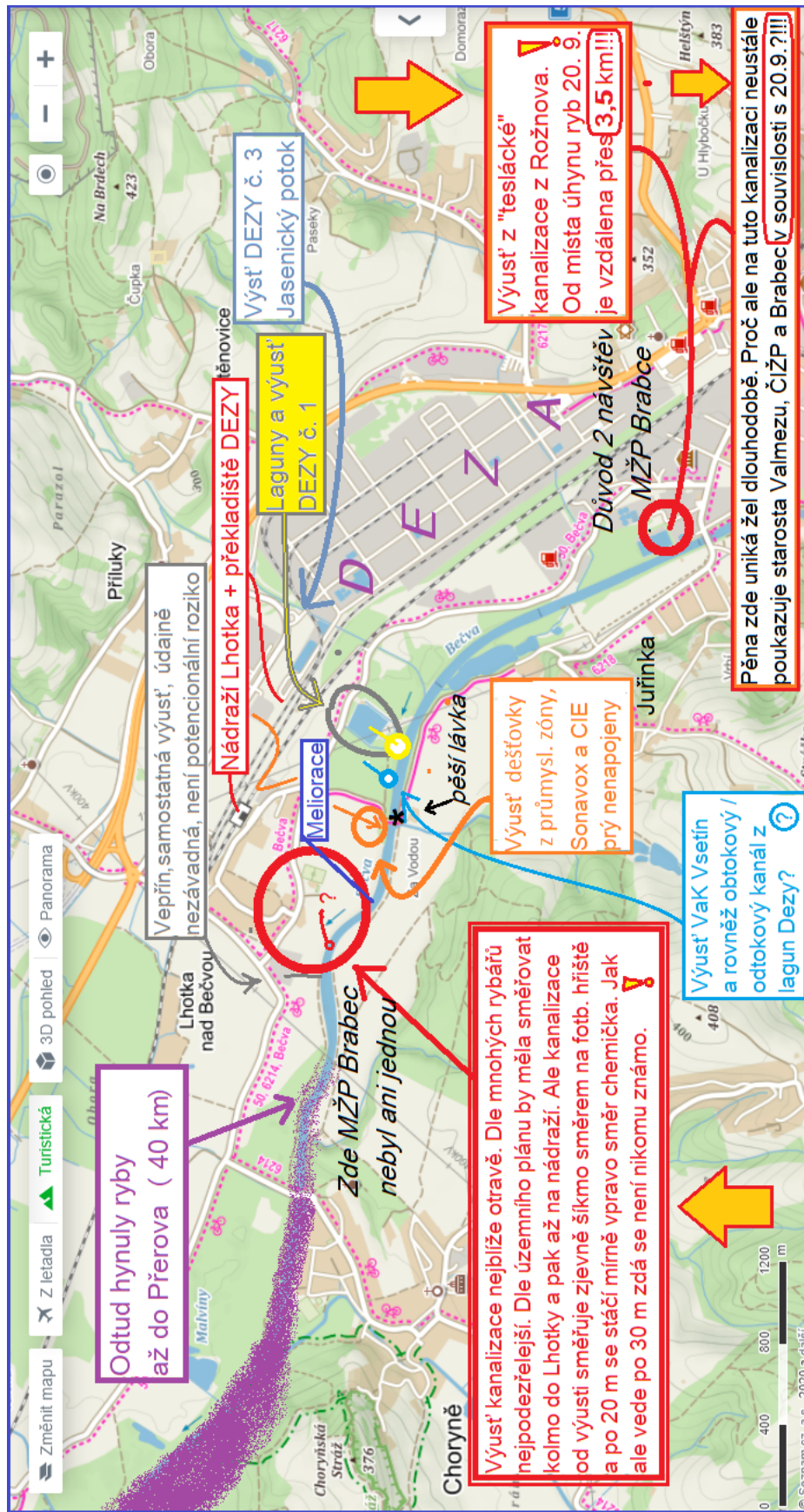
Ve vzorcích nebyla zjištěna přítomnost těkavých organických látek.

Hasičský záchranný sbor
Moravskoslezského kraje
Chemická laboratoř
744 01 Frenštát pod Radhoštěm

Důležitá poznámka

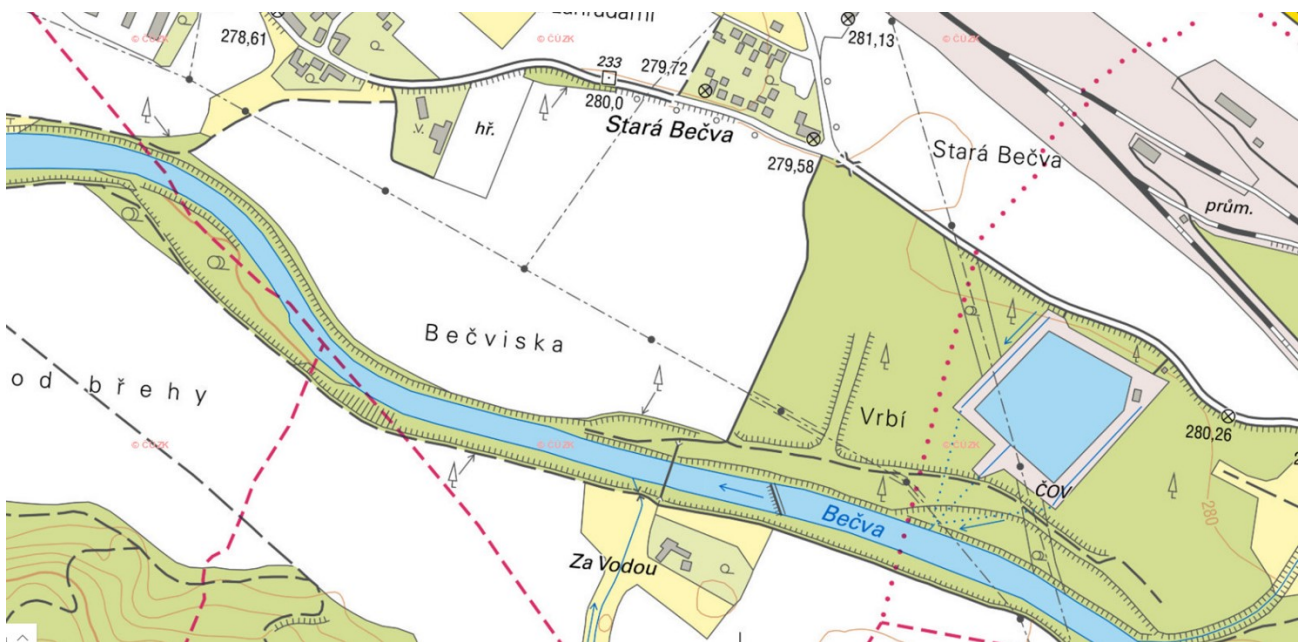
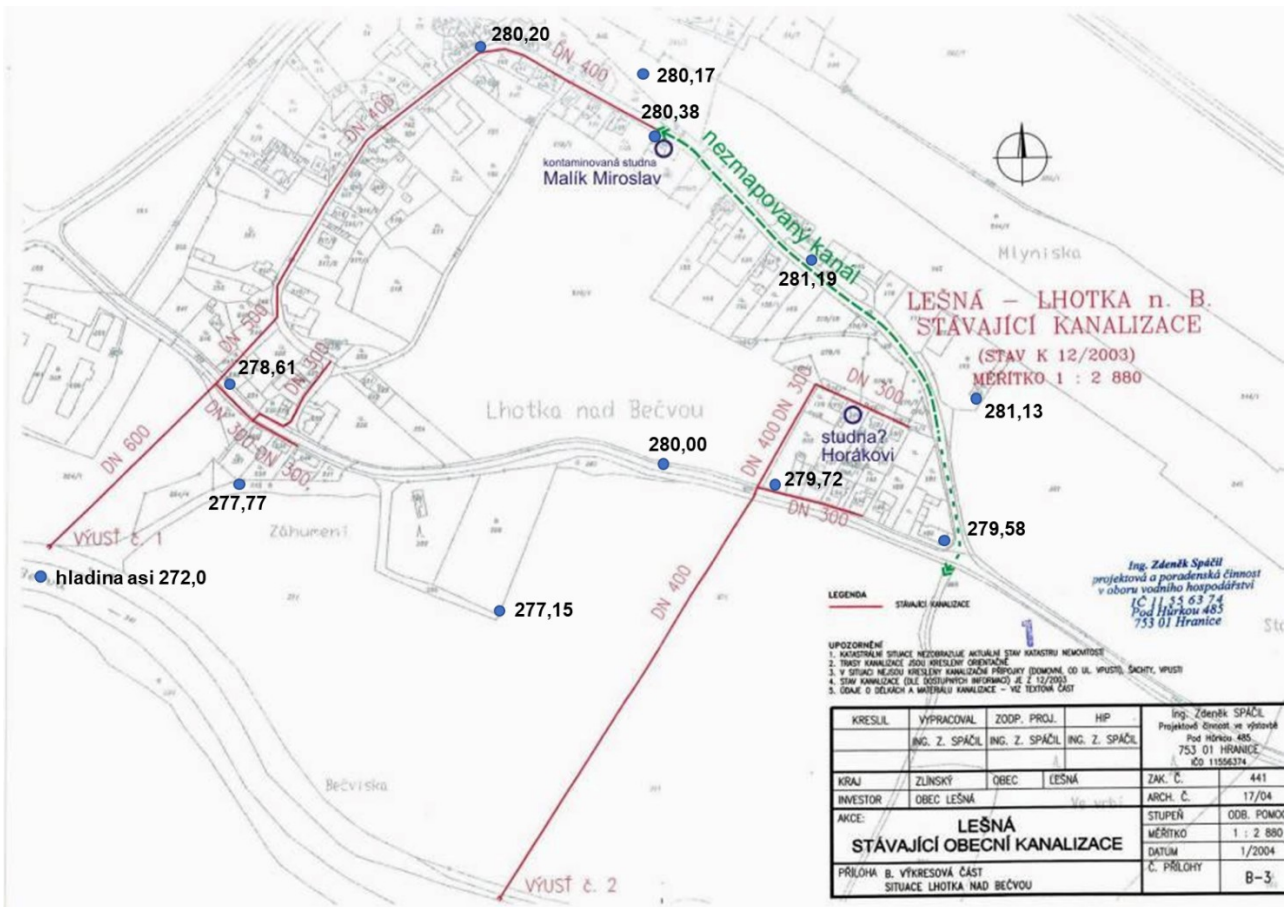
Jde o data naměřená laboratoří Hasičského záchranného sboru ve Frenštátě pod Radhoštěm. Laboratorní protokoly byly získány na základě žádosti (o poskytnutí informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů) zaslané Pavlem Štěpánem (Odborová aliance integrovaného záchranného systému, z. s., Zbizuby 27, PSČ 285 04, datová schránka: hvavkv4, email: aliancez@sseznam.cz) Hasičskému záchrannému sboru Moravskoslezského kraje (Chemická laboratoř, Planiska 1251, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm). Výše uvedené texty a tabulky jsou kopiemi (výřezy) původních laboratorních protokolů.

Příloha č. 2 – Výusti do řeky Bečvy poblíž Valašského Meziříčí v souvislostech

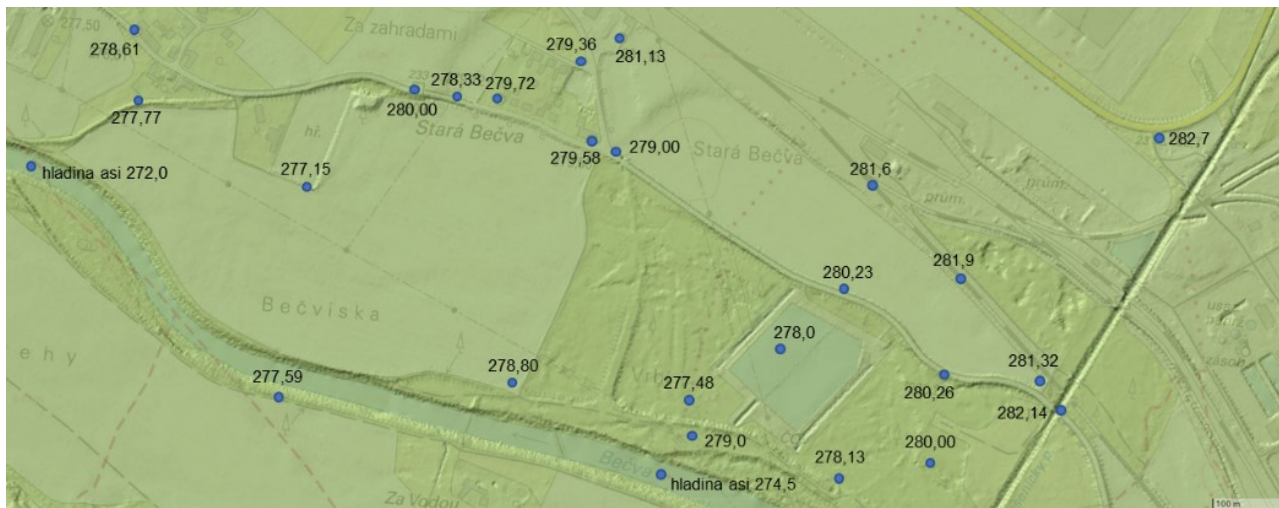


PŘEHLED VÝUSTÍ EVIDOVANÝCH NA TOKU BEČVA V RÁMCI ORP VALAŠSKÉ MEZIRČÍ									
Název toku	Název jevu	adm řKM od	adm řKM do	digitální KM	Poloha	Souřadnice Y	Souřadnice X		
Bečva	výustní objekt meliorace (DN 450)	57,023	57,023	57,023	LEV	500029,512	1136390,847		
Bečva	výustní objekt kanalizace Lhotka-stary Lhotský potok (DN 800)	57,305	57,305	57,305	PRA	499741,659	1136394,386		
Bečva	výustní objekt meliorace (DN 400)	57,608	57,608	57,608	PRA	499535,901	1136594,177		
Bečva	výustní objekt dešťové kanalizace SONAVOX (DN 500)	57,836	57,44	57,790	PRA	499218,29	1136745,81		
Bečva	výust odvodnění z komunikací Lhotka (DN 400)	58,138	58,138	58,138	PRA	499055,65	1136787,438		
Bečva	výustní objekt odpadní vody z lagun DEZY a.s. (DN 1600)	58,284	58,224	58,224	PRA	498786,55	1136862,22		
Bečva	výustní objekt meliorace (DN 400)	58,569	58,569	58,569	LEV	498561,832	1136972,131		
Bečva	výust z rybníků	58,856	58,663	58,663	LEV	498418,75	1137091,99		
Bečva	výustní objekt odvodnění za hrází Juřinka II. (DN 600)	59,574	59,574	59,578	LEV	498095,373	1137726,635		
Bečva	výustní objekt z ČOV Val.Mež. (DN 600)	59,841	59,782	59,782	PRA	497967,19	1138101,91		
Bečva	výustní objekt ČOV Val.Mež-odlehčovací kanál (DN 1500)	60,019	59,959	59,959	PRA	497910,02	1138270,3		
Bečva	výustní objekt odpadní vody fy.ENERGOAQUA (DN 400)	60,033	59,974	59,974	PRA	497905,96	1138284,02		
Bečva	výustní objekt kanalizace CHUV Deza a.s. (DN 500)	60,245	60,245	60,245	PRA	497881,347	1138358,284		
Bečva	výust odvodnění fy. SPEDOS s.r.o. (DN 400)	60,4	60,4	60,400	PRA	497826,701	1138503,199		
Bečva	výustní objekt dešťové kanalizace (DN 1300)	60,786	60,786	60,786	PRA	497773,348	1138870,304		
Bečva	Výust kanalizace (nyní nevyužívaná)	61,774	61,715	61,715	LEV	497766,73	1139971,1		

Příloha č. 3 – Mapové a další podklady – katastr Lhotka nad Bečvou



Digitální model terénu – nadmořské výšky u lagun ve Lhotce



Digitální model terénu u dešťové kanalizace před vyústěním do lagun

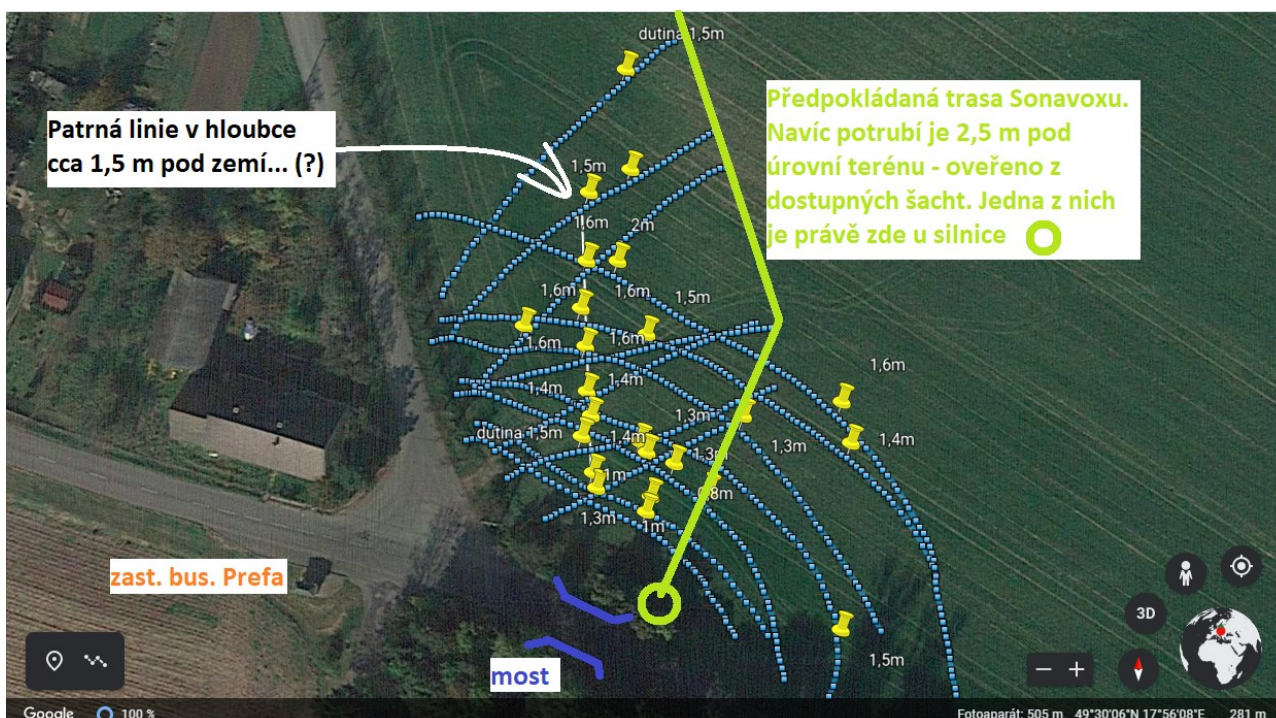


Příloha č. 4 – Modernizace trati severně od lagun ve Lhotce v roce 2020

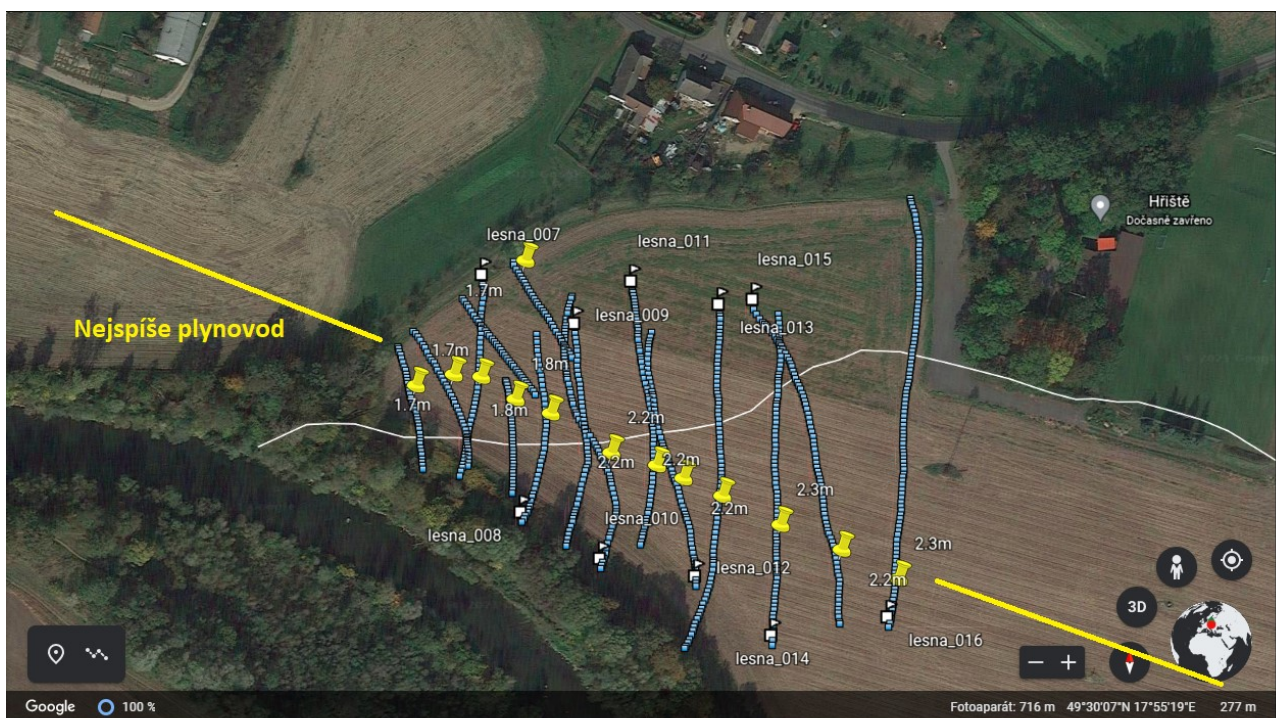


Příloha č. 5 – Výsledky průzkumu georadarem v katastru Lhotka nad Bečvou

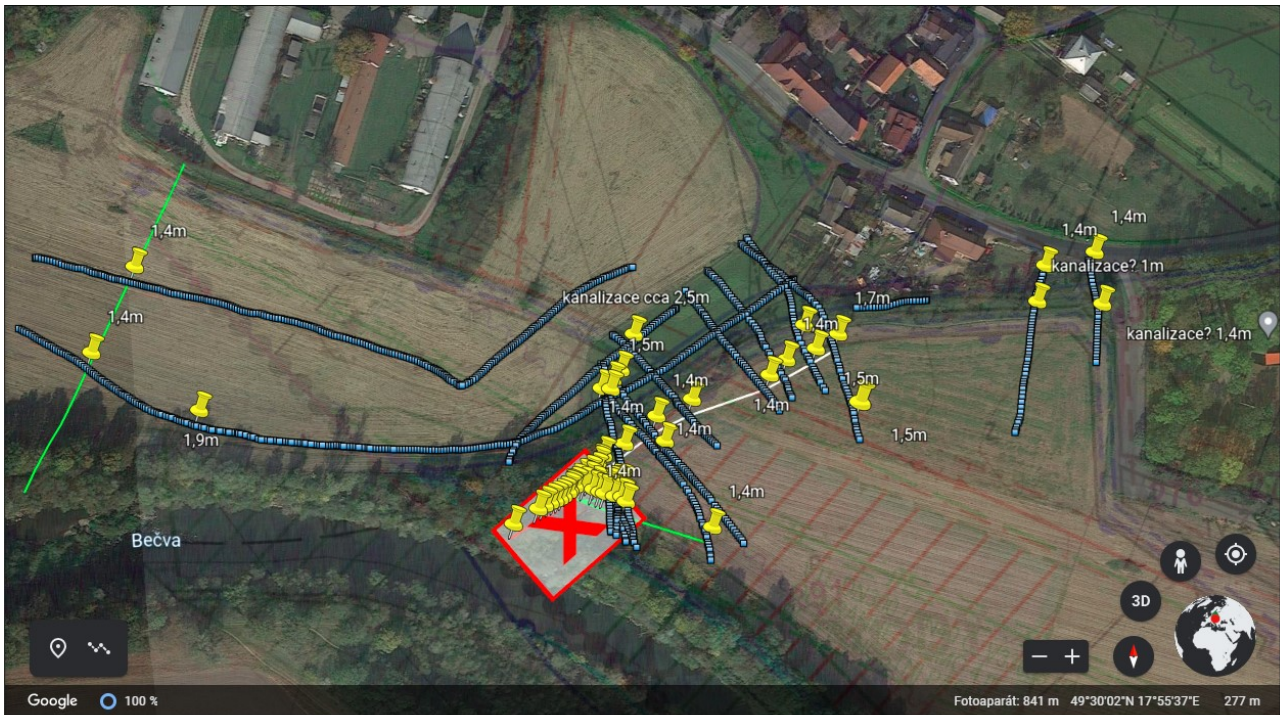
Lhotka nad Bečvou – Prefa



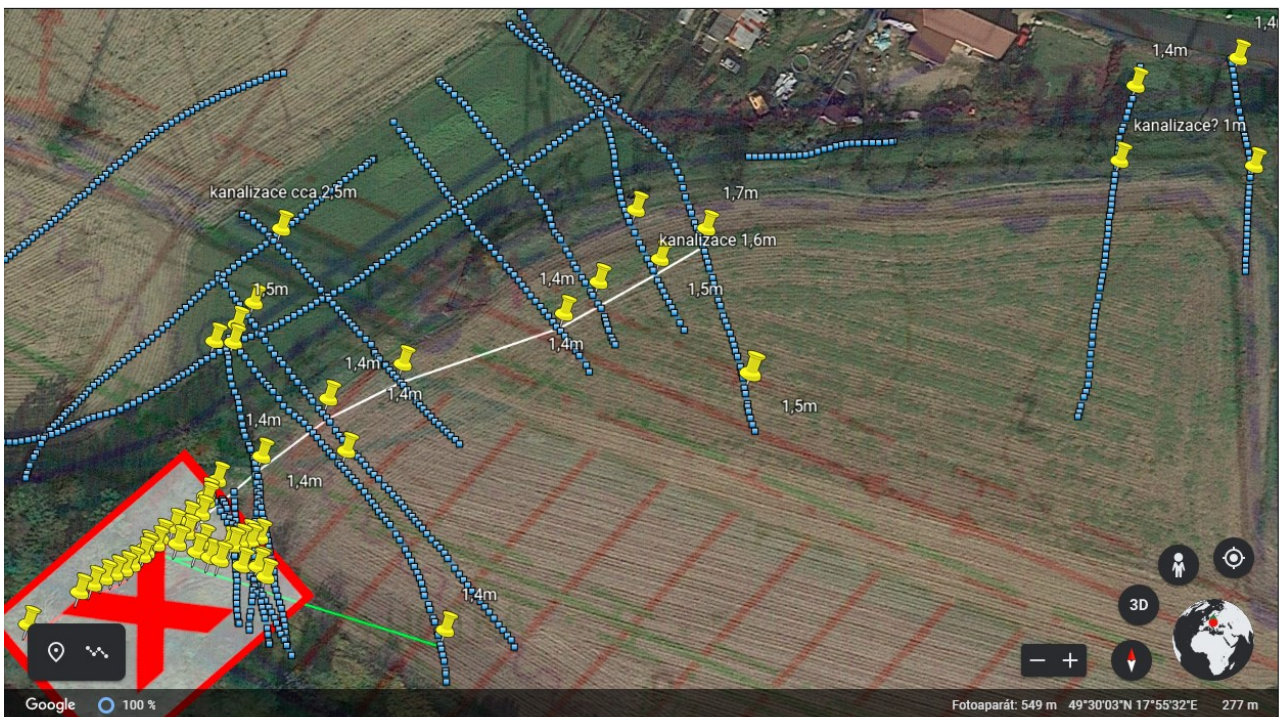
Lhotka nad Bečvou – plynovod



Lhotka nad Bečvou – vepřín a hřiště



Lhotka nad Bečvou – hráz

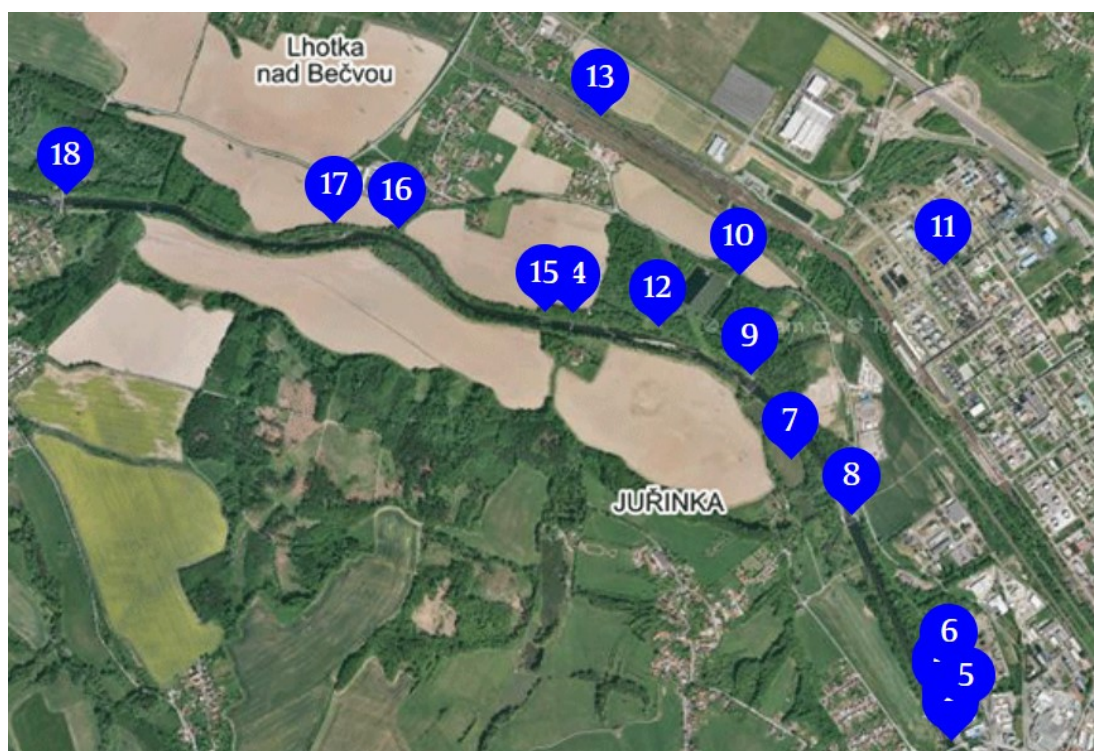


Příloha č. 6 – Zjištění Deníku Referendum

Převzato z článku: Deza je zřejmě napojena na podezřelou výpusť ve Lhotce nad Bečvou, Zuzana Vlasatá, 20. 3. 2021 (podezřelá výpusť)

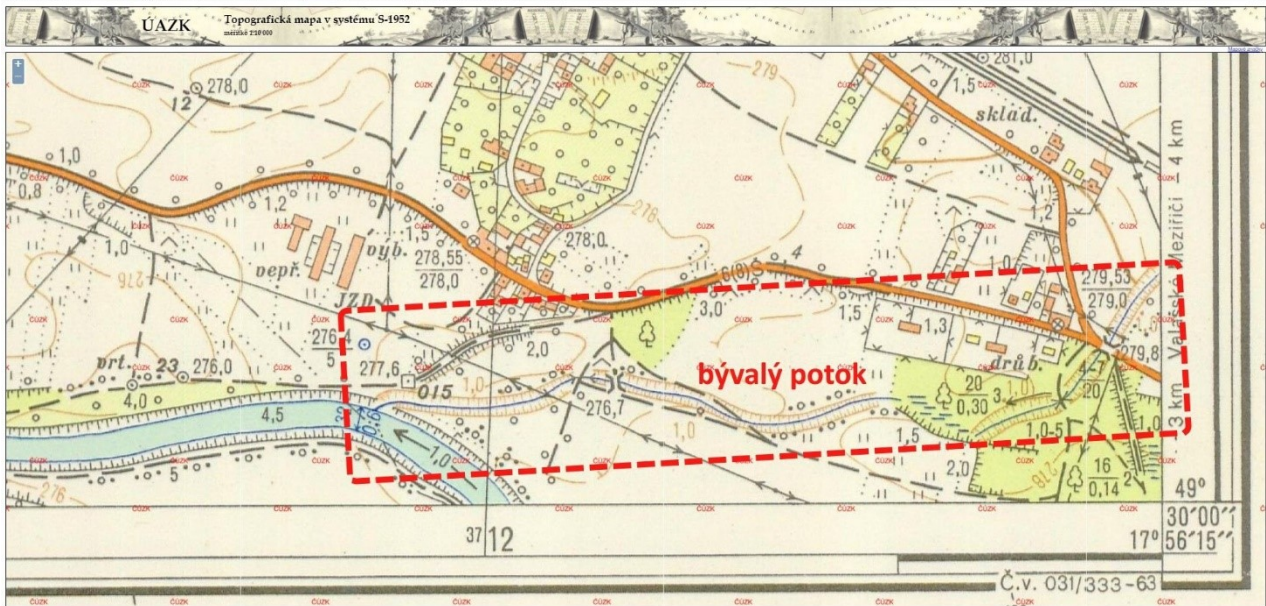


Výpusť ve Lhotce nad Bečvou, která je posledním přítokem do Bečvy nad místem, kde byly 20. září 2020 nalezeny první mrtvé ryby. Na infografice Deníku Referendum, je označena jako výpusť číslo 16.



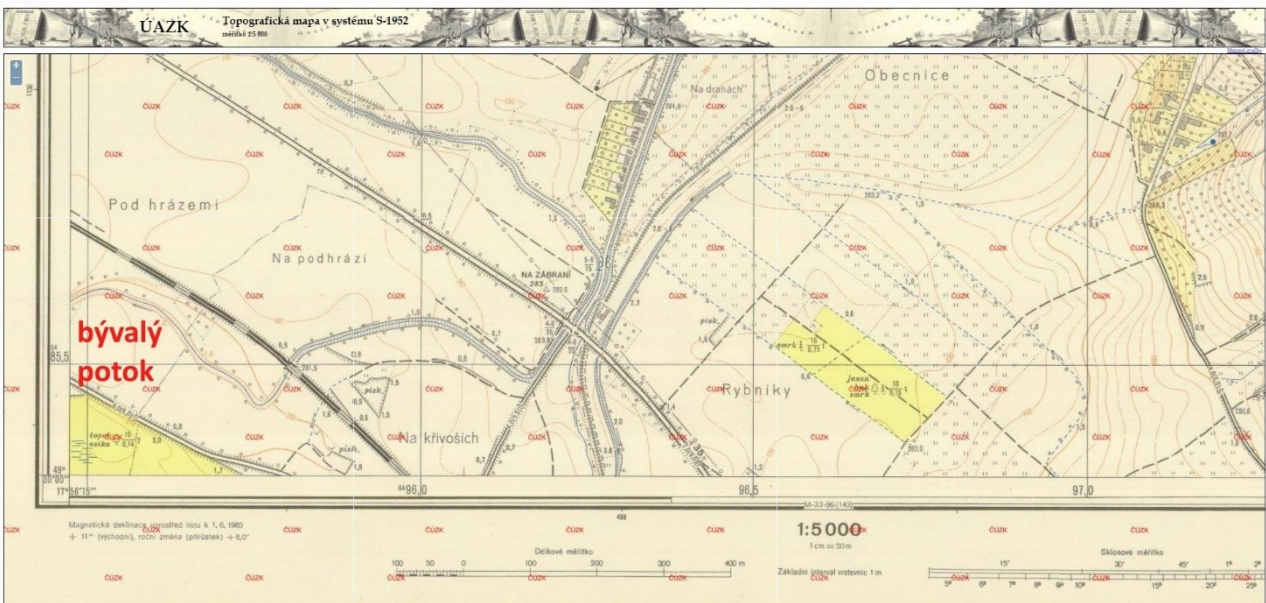
Někdejší potok do Bečvy ústil právě v místě, kde se dnes nachází výpusť dešťové kanalizace ze Lhotky nad Bečvou. Repro – Deník Referendum

https://archivnimapy.cz/uzk/topos52/topos52_data/010k/M_33_96_B_d_3_index.html



Potok protékal místy, kde dnes stojí Deza. Repro – Deník Referendum

https://archivnimapy.cz/uzk/topos52/topos52_data/005k/M_33_96_127_index.html



Příloha č. 7 – Chronologie kauzy Bečva podle českého tisku

20. září 2020 – Do řeky Bečvy unikla neznámá látka, na rozhraní Zlínského a Olomouckého kraje kvůli tomu uhynulo velké množství ryb. Ekologická havárie postihla řeku pod Valašským Meziříčím až po Přerov, viník havárie nebyl odhalen. Podle odborníků kyanid poškodil celý vodní biotop a podmínky pro všechny na vodu vázané organismy na zhruba 40 kilometrech toku. Do kafilerie odvezli rybáři přes 40 tun ryb.
25. září – Ministr životního prostředí Richard Brabec (ANO) napsal, že najít zdroj ekologické katastrofy na Bečvě bude zřejmě otázkou hodin. Začátkem listopadu Brabec před poslanci litoval, že tuto domněnku pronesl.
29. září 2020 – Sněmovna se hlasy poslanců ANO a ČSSD odmítla zabývat únikem škodlivin do Bečvy. Zařadit to jako zvláštní bod schůze požadovali občanští demokraté, Piráti a lidovci.
1. října 2020 – Ministr Brabec uvedl, že podle České inspekce životního prostředí (ČIŽP) se znečištění do Bečvy možná dostalo z kanálu vedoucího do řeky z areálu bývalé Tesly v Rožnově pod Radhoštěm. Chemičku Deza, která spadá pod Agrofert, vyloučila z možného podílu na havárii v Bečvě ČIŽP i policie, dodal.
27. října 2020 – Do Bečvy ve Valašském Meziříčí–Juřince unikla neznámá látka. Na hladině se vytvořila pěna. Podle starosty Roberta Stržínka (ANO) se látka do Bečvy dostala ze stejného vyústění kanálu, jakým podle zjištění policie v září do řeky unikl kyanid. Výsledky rozborů vody prokázaly zvýšené množství niklu, analýza nepotvrdila ve vodě zvýšený obsah kyanidů.
4. listopadu 2020 – Ministr životního prostředí Brabec na výboru pro životní prostředí poslancům odmítl říci nové informace k ekologické katastrofě na Bečvě. Podle něj by to mohlo mařit vyšetřování. Podobně se vyjádřil i ředitel České inspekce životního prostředí Erik Geuss.
10. listopadu 2020 – Ministr vnitra Jan Hamáček (ČSSD) uvedl, že znalecký posudek o tom, odkud v září unikl jedovatý kyanid do řeky Bečvy, má být hotov do 20. prosince.
13. listopadu 2020 – Ekologickou havárií na Bečvě se zabývali poslanci, debata ale nevedla k žádnému závěru. Opoziční poslanci poukazovali na to, že zářijový případ stále vzbuzuje mnoho otázek. Poslanců nakonec nebylo v jednacím sálu tolik, aby mohli hlasovat o navržených usneseních. (Deník Právo uvedl, že se kyanid do řeky Bečvy v září možná dostal oficiálně nevidovaným kanálem ve Lhotce nad Bečvou na Valašskomeziříčsku).
16. listopadu 2020 – Mluvčí policejního prezidia Kateřina Rendlová uvedla, že policie nevalila na kauzu zářijové otravy řeky Bečvy informační embargo.
17. listopadu 2020 – Vsetínští kriminalisté dělali na řece vyšetřovací pokus, znovu se kvůli tomu policisté k Bečvě vrátili o tři dny později.
24. listopadu 2020 – Do Bečvy ve Valašském Meziříčí–Juřince znovu unikla neznámá látka. Na hladině se podobně jako 27. října vytvořila pěna. Zjištěna byla tentokrát zvýšená hodnota dusíku.
27. listopadu 2020 – Náměstkyně zlínského hejtmána Hana Ančincová (Piráti) a poslanec Petr Gazdík (STAN) nabídli 100.000 korun svědkovi, který pomůže odhalit viníka havárie na Bečvě.
30. listopadu 2020 – Internetový Deník Referendum uvedl, že v den otravy řeky Bečvy se v chemičce Deza stala havárie. Mluvčí Agrofertu Karel Hanzelka ČTK řekl, že 20. září se v Deze stala provozní událost, která však neměla charakter havárie. Ze své podstaty nemohla být podle něj příčinou otravy ryb v Bečvě.
1. prosince 2020 – Ministr životního prostředí Brabec uvedl, že nevidí důvod k rezignaci kvůli otravě Bečvy, k níž ho vyzvali Starostové a nezávislí (STAN). Existoval by prý pouze v případě, že by selhal on nebo jeho resort.
2. prosince 2020 – Do Bečvy ve Valašském Meziříčí–Juřince opět unikla neznámá látka. Podle inspekce nebylo toto znečištění řeky Bečvy nebezpečné, vodoprávní úřad ale objevil fosfor.
20. prosince 2020 – Měl být hotov posudek ohledně znečištění řeky kyanidem. Znalec požádal o prodloužení lhůty na vypracování posudku.
18. ledna 2021 – Reportéři ČT – Otrávená řeka IV. (<https://www.ceskatelevize.cz/porady/1142743803-reporteri-ct/221452801240002/>).
22. ledna 2021 – Opoziční ODS, KDU–ČSL a TOP 09 oznámili, že budou usilovat o zřízení sněmovní vyšetřovací komise k případu otravy Bečvy. Pokud neuspějí, založí expertní tým. Hnutí Starostové a nezávislí (STAN) již před tím uvedlo, že chce, aby postup policie v případě prošetřila Generální inspekce bezpečnostních sborů (GIBS).

1. února 2021 – Soudní znalec Jiří Klicpera v pořadu Reportéři ČT řekl, že otravu Bečvy nezavinila Deza. Předtím v on-line debatě expertů také prohlásil, že viníka už zná. Konkrétní ale nebyl.
3. března 2021 – Soudní znalec Jiří Klicpera znovu požádal o prodloužení lhůty pro vypracování posudku týkajícího se zářijové otravy řeky Bečvy.
3. května 2021 – Soudní znalec Jiří Klicpera oznámil, že posudek týkajícího se zářijové otravy řeky Bečvy odeslal policii.
28. června 2021 – Policie zahájila trestní stíhání ve věci ekologické havárie na řece Bečvě. Obvinila jednu právnickou a jednu fyzickou osobu. Jde o společnost Energoaqua z Rožnova pod Radhoštěm a jejího ředitele Oldřicha Havelku.
9. srpna 2021 – Ve Zlíně poprvé zasedala sněmovní vyšetřovací komise.
15. srpna 2021 – Rybáři (spolu s prof. Hruškou) provedli na přece Bečvě experiment se solným roztokem, aby zjistili, jak se látka bude v řece šířit.
17. září 2021 – Obvinění podali podnět k přezkoumání postupu Okresního státního zastupitelství ve Vsetíně. Práci okresních žalobců přezkoumalo Krajské státní zastupitelství v Olomouci.
20. září 2021 – Sněmovní komise vydala závěrečnou zprávu k ekologické katastrofě na Bečvě.
27. října 2021 – Obvinění v případě otravy řeky Bečvy (společnost Energoaqua a její ředitel Oldřich Havelka) chtěli zastavit stíhání – obrátili se na policii i státního zástupce. Argumentovali vědeckou expertizou, která zpochybňuje dosavadní znalecké zkoumání a tvrdí, že nejde jednoznačně stanovit, která látka způsobila otravu řeky a úhyn ryb.
9. května 2022 – Usnesení Okresního soudu ve Vsetíně – samosoudkyně Mgr. Ludmily Gerlové ve věci obviněných: 1. Ing. Oldřich Havelka... pro přečin poškození a ohrožení životního prostředí a přečin neoprávněného nakládání s chráněnými volně žijícími živočichy a planě rostoucími rostlinami 2. ENERGOAQUA, a. s., pro přečin poškození a ohrožení životního prostředí a přečin neoprávněného nakládání s chráněnými volně žijícími živočichy a planě rostoucími rostlinami
20. října 2022 – Usnesení Krajského soudu v Ostravě, pobočky v Olomouci na základě projednání v neveřejném zasedání konaném dne 20. října 2022 s ohledem na stížnost Okresního státního zástupce ve Vsetíně proti usnesení Okresního soudu ve Vsetíně ze dne 9. 5. 2022.