

HAVÁRIE NA VODÁCH

Zkušenosti a možnosti ČIŽP

Seminář pro vodoprávní úřady, KÚLK,
březen 2026

Obsah přednášky:

- Organizace pohotovosti ČIŽP
- Technické a přístrojové vybavení
- Komunikace během oznámení havárie a postup inspektora
- Zjišťovaná fakta – jejich zpracování a využití
- Obecné zásady při šetření havárie
- Typové listy upravující konkrétní postupy
- Zapojení ČIŽP do problematiky havárií
- Spolupráce s ostatními složkami
- Příklady a příčiny obvyklých havarijních stavů
- Možná terénní měření
- Obecné požadavky ryb na prostředí
- Evidence havárií
- Shrnutí, výčet souvisejících předpisů
- Dotazy, diskuse a závěr

Organizace havarijní (připravenosti) pohotovosti:

vychází z vnitřního předpisu ČIŽP a je na oblastních inspektorátech ČIŽP zajištěna vždy **minimálně jedním inspektorem**, a to po dobu 24 hodin denně a zahrnuje dobu výkonu služby a služební pohotovosti **mimo služební dobu**, kdy zaměstnanec ČIŽP je povinen přijímat hlášení o haváriích s možným dopadem na kvalitu podzemních nebo povrchových vod, a to prostřednictvím mobilního telefonu, zvláště určeného pro tyto účely.

V pracovních dnech při výkonu havarijní připravenosti má inspektor nařízenou pevnou služební dobu od **07:00 do 15:30 hod.** a v této služební době inspektor vykonává pouze administrativní práce **bez výjezdů** v rámci kontrolní činnosti.

Havarijní pohotovost mimo služební dobu nařizuje písemně ředitel OI ČIŽP, v případě jeho nepřítomnosti jeho zástupce (dále jen „ředitel OI“).

Základní povinné vybavení vozidla pro výjezd k havárii tvoří:

- **měřicí technika** (třívstupový multimetr – **kyslíková sonda** v robustním provedení, **pH elektroda**, sonda pro měření **konduktivity** (kterou nelze v horku a mrazu skladovat ve vozidle, ale je ji nutné během těchto extrémních klimatických podmínek přechovávat například v kanceláři, temperované garáži, obytné místnosti apod.),
- **odběrná nádoba** na odběr vzorku vody s odběrovou tyčí,
- **vzorkovnice** plastové v počtu 6 kusů a skleněné v počtu 6 kusů, určené k odběru vzorků o minimálním objemu á 1 l (pro jeden vzorek potřeba ideálně 2 l vody),
- **plastové širokohrdlé dózy na sedimenty** (4 ks),
- **odběrák** na sedimenty,
- plastové **sáčky** na převoz sedimentu,
- **podběrák** na odchyt uhynulých ryb,
- **plastový sáček s mechanickým uzávěrem** pro zabalení vzorků uhynulých ryb,
- **nerezový 5 l kýbl** na lanku,

Základní povinné vybavení vozidla pro výjezd k havárii tvoří (pokračování):

- lopatka,
- samolepicí štítky, permanentní fix,
- nabíjecí svítilna,
- formuláře pro odběr vzorků v počtu 20 ks,
- tištěný seznam povinných telefonních kontaktů.

V rámci požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci musí být inspektoři vybaveni **ochrannými pracovními pomůckami** pro práci v terénu dle odsouhlasených seznamů OOPP (např. reflexní vesta, gumové holínky, rukavice, pláštěnka, ochranné oděvy, respirátor, dezinfekce, helma, brýle atd.).

Způsob řešení havárií nahlášených či zjištěných v průběhu havarijní připravenosti

V pohotovostním telefonu jsou uloženy kontakty na:

- všechny vodoprávní úřady nalézající se v územní působnosti příslušného OI;
- místně příslušné laboratoře;
- Ministerstvo zdravotnictví;
- správce povodí;
- krajské úřady;
- státní veterinární ústavy;
- ředitele ČIŽP;
- ředitele OI;
- ředitele OTOIP;
- vedoucího OOV na ředitelství ČIŽP;
- tiskového mluvčího;
- havarijní mobilní čísla všech OI ČIŽP.

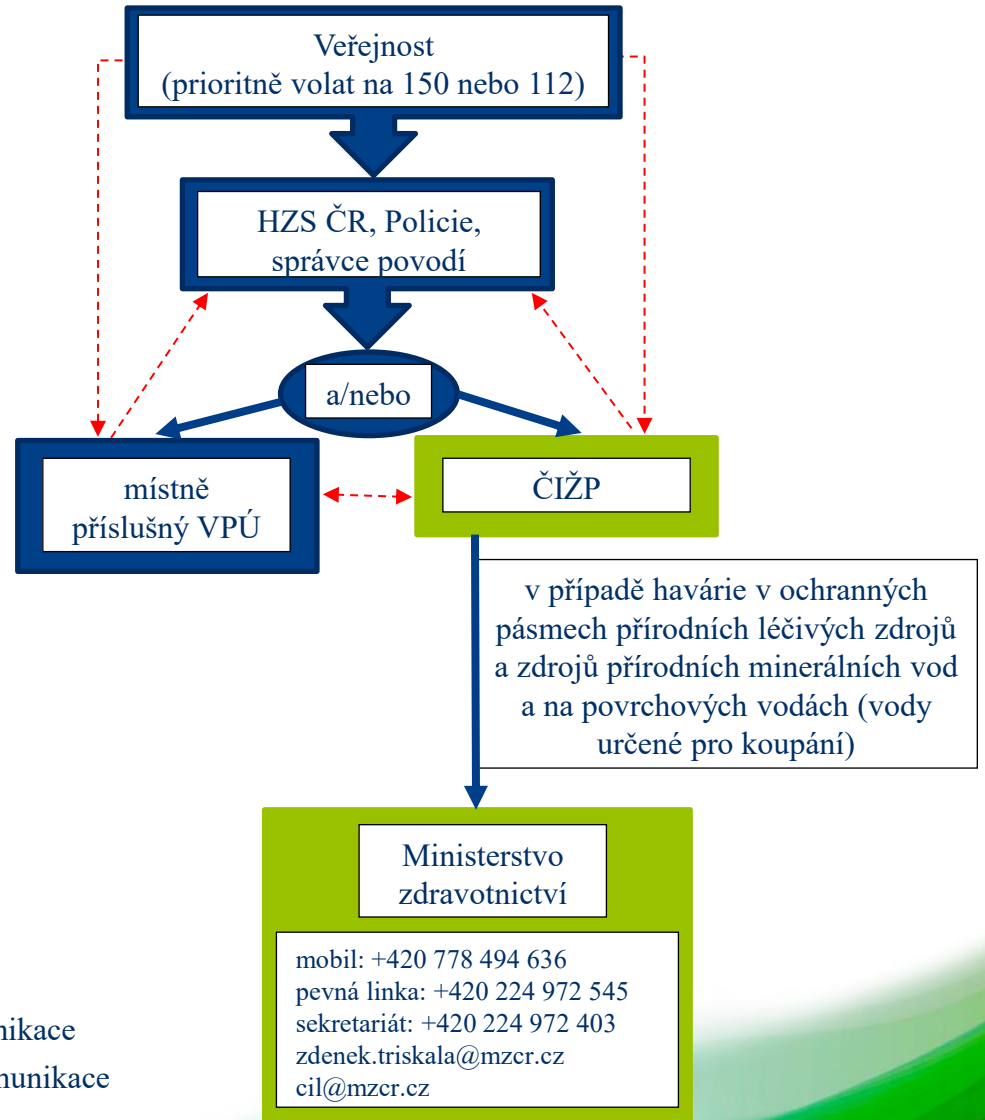
Za aktuálnost kontaktů v pohotovostním telefonu je odpovědný vedoucí OOV OI.

Za aktuálnost kontaktů v pohotovostním telefonu je odpovědný vedoucí OOV ředitelství.

Komunikace při ohlášení havárie na vodách

V § 41 odst. 1 vodního zákona je definováno: Kdo způsobí nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky (HZS ČR).

HZS ČR neprodleně informuje o jemu nahlášené havárii příslušný vodoprávní úřad (VÚ), správce povodí, Policii ČR a ČIŽP, která bude o havárii, k níž došlo v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod a na povrchových vodách využívaných podle § 34 vodního zákona, informovat též Ministerstvo zdravotnictví.



→ směr hlavní komunikace
-.-> vedlejší hlavní komunikace

Postup inspektora ČIŽP po telefonickém ohlášení zjištěné havárie na vodách a v případech zjištění havárie inspektorem

Během telefonního oznámení **inspektor** držící havarijní připravenost (pohotovost) **zjišťuje podrobnosti** k ohlašované havárii na vodách, jako např.:

- místo;
- datum a čas zjištění havárie;
- čas vzniku havárie a příčinu havárie, jsou-li známy;
- označení původce havárie, je-li znám;
- zda havárie ohrožuje vodní tok nebo podzemní vody či přímo jímací území nebo odběr lázeňských vod;
- projevy havárie (například olej, pěna na vodě, uhynulé ryby nebo jiné organismy vázané na vodu, zápach, poničená autocisterna v poli, protržená hráz odkaliště, neobvyklý výtok z kanalizace, ...);
- pokud je známo i druh a pravděpodobné množství uniklé závadné látky.

Každý hovor uskutečněný prostřednictvím havarijního telefonu je nahráván.

Postup inspektora ČIŽP po telefonickém ohlášení zjištěné havárie na vodách a v případech zjištění havárie inspektorem

Formulář - Informace o havárii

Informace o havárii	
OI ČIŽP	
kontaktní osoba	
Datum vzniku havárie	
Datum ohlášení havárie	
Místo havárie	
Uniklá látka; množství	
Zasažený; ohrožený vodní tok	
Název původce	
Příčina havárie	
Úhyn ryb a/nebo jiných organismů vázaných na vodu	
Zásah prováděl	
Havárii řeší	
Další postup	

Při sepisování záznamu lze **postupovat přiměřeně** podle § 3 zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole, ve znění pozdějších předpisů, přestože se nejedná o kontrolu, respektive se nejedná o úkony předcházející kontrole.

Tím **není dotčena** povinnost při následných kontrolách či úkonech předcházejících kontrole subjektů podezřelých z deliktního jednání, které vyústil v předmětnou havárii, **postupovat v souladu s kontrolním řádem.**

Obsahem záznamu ve formuláři mají být všechny relevantní skutečnosti vztahující se k havárii, tj. **časy jednotlivých úkonů** (příjezd na místo, přesun na jiné místo, informace od orgánu, který řídí zneškodňování havárie, čas zahájení odběru vzorku, informace o počtu odebraných vzorků, o počtu převzatých vzorků apod.).

Postup inspektora ČIŽP po telefonickém ohlášení zjištěné havárie na vodách a v případech zjištění havárie inspektorem

Inspektor držící havarijní připravenost (pohotovost) prokazatelně informuje bezprostředně po přijetí oznámení o havárii ředitele OI. Ve zprávě mimo jiné uvede, zda k nahlášené havárii vyjíždí nebo nevyjíždí, resp. zdali byla požadována přítomnost ČIŽP, zároveň poskytne zjištěné informace o místě, rozsahu a možných následcích havárie a zda požadoval přítomnost inspektora z jiného OI.

Ředitel OI může určit, že inspektor na místo havárie vyjede, popř. nevyjede, inspektor je povinen tento pokyn uposlechnout.

Postup inspektora ČIŽP po telefonickém ohlášení zjištěné havárie na vodách a v případech zjištění havárie inspektorem

Inspektor držící havarijní pohotovost vyjíždí na místo vždy v těchto případech:

- přítomnost ČIŽP je vyžádána příslušným VÚ;
- přítomnost ČIŽP je vyžádána jiným subjektem, který se podílí na zneškodnění havárie podle vodního zákona (správce povodí, HZS ČR, Policie ČR);
- lze předpokládat, že se jedná o havárii s významným dopadem na kvalitu podzemních nebo povrchových vod;
- je nahlášen úhyn ryb či jiných organismů vázaných na vodu.

Postup inspektora ČIŽP po telefonickém ohlášení zjištěné havárie na vodách a v případech zjištění havárie inspektorem

Inspektor ČIŽP po příjezdu na místo havárie **kontaktuje pracovníka příslušného VÚ**, který řídí práce při zneškodňování havárie dle § 41 vodního zákona a **velitele zásahu** a spolupracuje s nimi s cílem nalézt **zdroj znečištění**. V případě potřeby **odběru vzorků** si inspektor vyžádá **součinnost** HZS ČR, případně správce povodí.

Při zneškodňování havárie se ČIŽP ve spolupráci s VÚ zaměří zejména na **kontrolu**, jak podnikající fyzické nebo právnické osoby dodržují **povinnosti** stanovené vodním zákonem nebo uložené podle vodního zákona **na úseku havárií ohrožujících jakost vod** ve smyslu ust. § 112 odst. 1 písm. a) bod 3. vodního zákona.

Postup inspektora ČIŽP po telefonickém ohlášení zjištěné havárie na vodách a v případech zjištění havárie inspektorem

V případě, že **výjezd byl požadován** HZS ČR nebo jiným subjektem a **VÚ není na místě** havárie a nedaří se s ním telefonicky spojit, **inspektor** po příjezdu na místo havárie **kontaktuje velitele HZS ČR**, a **do záznamu** z šetření **uvede** nepřítomnost či nemožnost se spojit s VÚ.

Při řešení havárie bez účasti zástupce VÚ inspektor spolupracuje s HZS ČR s cílem zamezit šíření kontaminace (eliminovat negativní dopady havárie na životní prostředí). Ve spolupráci s HZS ČR se inspektor zapojí do šetření příčin havárie (zjištění uniklé látky) a realizace monitoringu vod.

Obecné zásady postupu na místě

- Po nahlášení havárie je třeba co nejrychleji odstranit její příčinu (zjistit místo úniku) a zamezit šíření kontaminace.
- Následuje zabránění či eliminace škodlivých následků havárie (podle charakteru uniklé látky zvážit možnosti jejího naředění v toku).
- Zabezpečit odběr vzorků.
- Zjistit původce, druh závadné látky, její množství a zda došlo k úhynu rybí obsádky; vyšetřit způsob jakým k havárii došlo a uložit původci nezbytná opatření k nápravě.
- Důležité jsou informace o okolí – využívání vodních zdrojů (vodárenské odběry, rybochovná zařízení, ...)
- V případě zjištění porušení povinností na základě zajištěných důkazů zahájit s odpovědným subjektem přestupkové řízení.

Typové listy ČIŽP

Upravují metodicky postup inspektora při řešení havárií na vodách podle jejich charakteru; pro naši zájmovou oblast to jsou:

- Havárie s únikem ZL při dopravní nehodě
- Havárie se znečištěním povrchových vod
- Havárie se znečištěním podzemních vod
- Diagnostika úhynu ryb

ČIŽP v rámci havarijní pohotovosti přijímá rovněž oznámení dalších mimořádných událostí:

- Kácení a ořez dřevin; ohrožení zvláště chráněných druhů
- Ohlášení požáru a možného obtěžování zápachem
- Porucha nebo havárie na úseku ochrany ovzduší

Nejčastější typy havárií na vodách

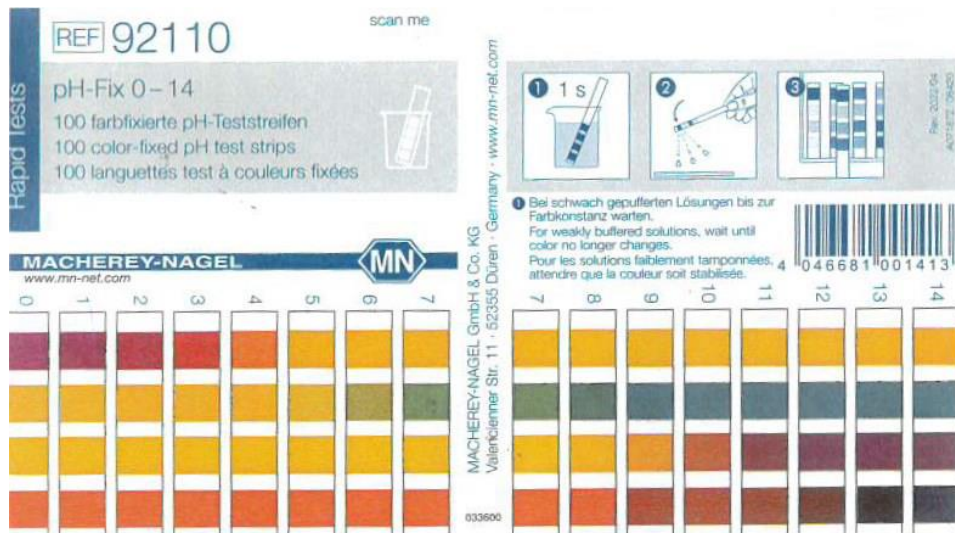
- Úniky látek na bázi ropy
- Statková hnojiva, šťávy z kompostů, siláží a senáží a jejich vodné výluhy
- Splaškové odpadní vody
- Odpadní vody z povrchových úprav kovů
- Průsakové vody ze skládek odpadů, tenzidy, barvy, cementové směsi, ...
- Hasební vody

Terénní (orientační) měření kyslíková sonda



Terénní (orientační) měření testovací papírky

- testovací papírky na orientační stanovení ukazatelů
 - amoniak, dusičnany, dusitany, fosfáty, chrom, kyanidy, nikl, měď, chlór, zinek a pH.

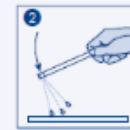


How it's done

Application of QUANTOFIX® test strips



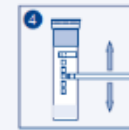
Dip in



Shake off



Wait



Read off

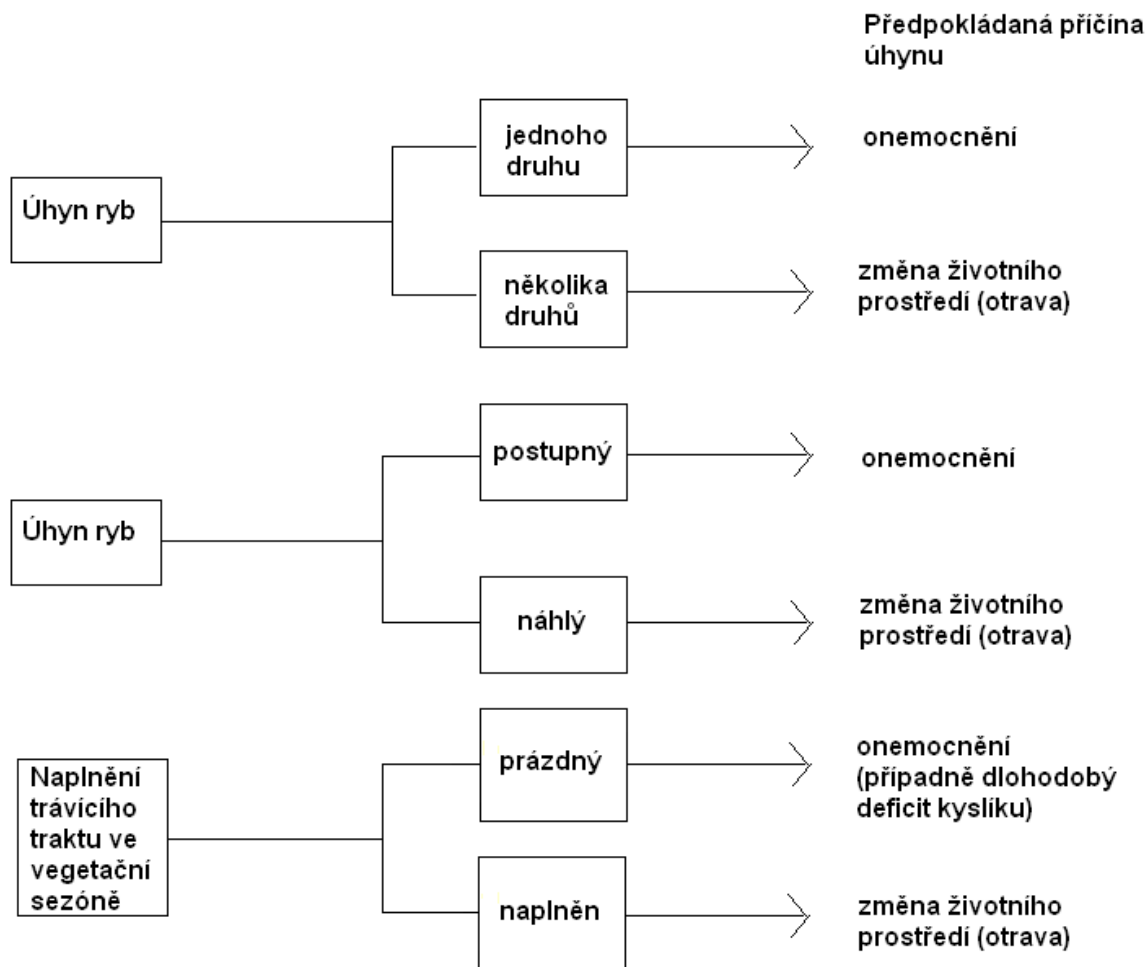
Nejčastější sledované ukazatele při haváriích na vodách

Skupina látek	Analytické ukazatele
ropné látky	uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀ , polycyklické aromatické uhlovodíky PAU, aromatické uhlovodíky (BTEX, styren)
chemické látky mimo těžkých kovů	kyseliny, zásady - měření pH, soli - základní chemický rozbor, vodivost, kyanidy - volné, vázané, fenoly, PAU, anioaktivní tenzidy, chlorbenzeny, chlorfenoly, volný chlór
odpadní vody	amonné ionty, volný amoniak, dusitany, dusičnany, CHSK _{Cr} , BSK ₅ , vodivost, pH, základní chemický rozbor, rozpuštěné látky, RAS, mikrobiologický rozbor, P _{celkový} , volný chlór
odpady z živočišné výroby	amonné ionty, volný amoniak, dusitany, dusičnany, CHSK _{Cr} , BSK ₅ , vodivost, pH, základní chemický rozbor, rozpuštěné látky, RAS, mikrobiologický rozbor
kaly a nerozpuštěné látky	nerozpuštěné látky, těžké kovy, ropné látky, kyseliny, zásady - pH, soli - základní chemický rozbor, vodivost
těžké kovy	As, Ag, B, Ba, Be, Cd, Co, Cr ^{VI} , Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, V, Zn
kyslíkový deficit	terénní měření kyslíku
ostatní látky	pesticidy, metabolity pesticidů, farmaka, apod.
potravinářské produkty	amonné ionty, volný amoniak, dusitany, dusičnany, CHSK _{Cr} , BSK ₅ , vodivost, pH, základní chemický rozbor, rozpuštěné látky, RAS, celkový fosfor
zemědělská činnost	amonné ionty, volný amoniak, dusitany, dusičnany, CHSK _{Cr} , BSK ₅ , vodivost, pH, základní chemický rozbor, rozpuštěné látky, RAS, pesticidy, celkový fosfor

Nejčastější sledované ukazatele při haváriích na vodách (pokračování)

Skupina látek	Analytické ukazatele
polycyklické aromatické uhlovodíky	PAU (MP MŽP z roku 2013 = suma 13 PAU), PAU (EPA = suma 16 PAU), PAU (odpady = suma 12 PAU), PAU - povrchová voda (NV č. 401/2015 Sb. suma 6 PAU)
aromatické uhlovodíky	benzen, toluen, ethylbenzen, xyleny, styren
základní chemický rozbor	kationty: vápník, hořčík, draslík, sodík; anionty: chloridy, sírany, fosforečnany, hydroxidy, hydrogenuhličitan

Rozhodovací diagram pro posouzení úhynu ryb



Požadavky ryb na prostředí teplota

Ryby snáší teplotu 0,5–32 °C

- Optimální teplota pro:
 - kaprovité ryby → 18–28 °C
 - lososovité ryby → 8–16 °C

Změny teploty:

- nad 12 °C → teplotní šok
- o 5–8 °C → plynatost a autointoxikace
- u plůdku by neměla být změněna nad 3 °C

Teplota ovlivňuje toxicitu:

- amoniaku
- kyanidů
- chloridů

Požadavky ryb na prostředí kyslík

- **Optimální** kyslík pro ryby → 6–8 mg/l kaprovité
→ 8–12 mg/l lososovité
- **Dušení** ryby nastává → pod 1,5–2 mg/l kaprovité
→ pod 3 mg/l lososovité

NEDOSTATEK KYSLÍKU

- snížený příjem potravy
- shromažďování ryb na přítoku
- nouzové dýchání (lapají po vzdušném kyslíku)
- žábry jsou „domodra“
- světlá barva kůže
- mrtvé ryby (dravé) mají roztaženou tlamu a otevřená skřele
- v přední komoře oční a v kůži skřelí jsou drobné krváceniny



NADBYTEK KYSLÍKU

- například při převozu ryb ve vacích → dodáváno více než 300 % kyslíku → úhyn ryb
- zavzdušnění ryb → pokud je tam hodně aerátorů
- na povrchu ryb, zejména na ploutvích drobné bublinky

Evidování havárií na vodách

- OOV Ol **evidují všechny havárie** na vodách ve smyslu § 40 vodního zákona, o kterých je ČIŽP podle § 41 citovaného zákona informována.
- Ke splnění tohoto úkolu je nezbytná součinnost zejména s VÚ – pište nebo volejte; raději více, než vůbec.
- Mezi evidované havárie nepatří případy, u nichž skutková podstata nevykázala znaky havárie (např. nepatrný rozsah bez dopadu na jakost vod). Tyto případy se do evidence neuvádějí.

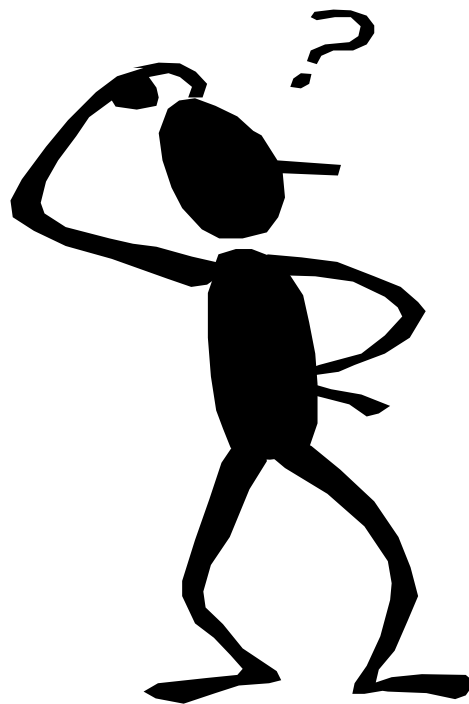
Souhrn

- Havárie představují významné riziko pro jakost povrchových a zejména podzemních vod (mnohdy se jedná o následky, které mohou přetrvávat i desítky let – např. SEZ).
- Nejčastějšími příčinami havárií jsou vlivy lidského činitele (vědomé či absence znalostí) a technické závady (zařízení, kanalizace, ...); méně časté jsou případy, kdy k havárii dojde v důsledku nedostatečného či zcela absentujícího zabezpečení provozů či zařízení.
- Úspěšnost řešení havárie spočívá především ve zjištění původce a zamezení dalšímu znečišťování horninového prostředí a vod, příp. škodám na rybí obsádce, a závisí zejména na rychlosti jejího oznámení a provedení následného odborného zásahu.

Právní předpisy

1. **Zákon č. 254/2001 Sb.**, o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
2. **Vyhláška MŽP č. 450/2005 Sb.** o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků
3. **Zákon č. 224/2015 Sb.**, o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)
4. **Zákon č. 76/2002 Sb.**, o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci).
5. **Zákon č. 541/2020 Sb.**, o odpadech, ve znění pozdějších změn a doplňků
6. **Zákon č. 255/2012 Sb.**, o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů
7. **Zákon č. 250/2016 Sb.**, o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich, ve znění pozdějších změn a doplňků
8. **Zákon č. 282/1991 Sb.**, o České inspekci životního prostředí a její působnosti v ochraně lesa, ve znění pozdějších předpisů
9. **Zákon č. 239/2000 Sb.**, o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
10. **Zákon č. 166/1999 Sb.**, o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů
11. **Zákon č. 240/2000 Sb.**, o krizovém řízení a o změně některých zákonů
12. **Zákon č. 62/1988 Sb.**, o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu
13. **Zákon č. 167/2008 Sb.**, o předcházení ekologické újmy a o její nápravě (§ 21 odst. 4 - Je-li příčinou vzniku ekologické újmy havárie podle vodního zákona, postupuje se při jejím zneškodňování a odstraňování jejích škodlivých následků podle § 40 a 41 vodního zákona; při ukládání nápravných opatření k odstranění následků takové havárie se postupuje podle tohoto zákona)
14. **Vyhláška č. 64/1987 Sb.**, o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), ve znění pozdějších předpisů.
15. **Zákon č. 266/1994 Sb.**, o drahách (§ 49 odst. 3 písm. e) - Provozovatel dráhy a dopravce jsou povinni odstraňovat zjištěné nedostatky při vzniku mimořádných událostí, jejich příčiny a škodlivé následky).

Dotazy, diskuze, závěr



Děkuji Vám za pozornost.

Ing. Josef Gruber

josef.gruber@cizp.gov.cz