

G.HAVARIJNÍ
PLÁN

pro dobu stavby

**PPV, ř. km 0,00-18,500 –
oprava betonového pláště**

Identifikační údaje

Základní údaje:

Název akce: PPV, ř. km 0,00-18,500 – oprava betonového pláště
Obec: Jirkov, Chomutov, Spořice, Málkov, Místo, Kadaň
Katastrální území: Březeneč, Chomutov I, Chomutov II, Spořice, Krbice,
Málkov u Chomutova, Zelená, Ahníkov, Místo, Pruněrov
Okres: Chomutov, Kadaň
Kraj: Ústecký
Investor: Povodí Ohře, s.p. Chomutov
Dodavatel stavby:
Vodní tok: Přivaděč průmyslové vody
Správce vodního toku: Povodí Ohře, s.p.
Provozovatel/zhotovitel stavby: tel:
Adresa:

Vypracoval: Ing. Tomáš Rys, AZ Consult spol. s r.o., Klíšská 12, 400 01 Ústí nad Labem

Datum: červen 2014

Schválení vodoprávním úřadem ŽP MgM Chomutov

Dne:

č.j.:

Obsah:

1. Definice havárie jakosti vod
2. Hlavní kategorie látek způsobujících havarijní znečištění vod
3. Základní předpisy
4. Popis stavby
5. Hlášení a činnost při havárii
6. Výčet a popis stavebních, technologických a konstrukčních preventivních opatření
7. Výčet a popis organizačních preventivních opatření a technických prostředků
8. Systém spojení při mimořádných událostech
9. Plány účelových školení a výcviku osob podílejících se naplnění úkolů dle HP
10. Údaje o umístění kopií schváleného havarijního plánu

1. Definice havárie jakosti vod

(§ 40 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách)

(1) Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.

(2) Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popř. radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.

(3) Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených v odstavci (2), pokud takovému vniknutí předcházejí.

Havarijní znečištění je zpravidla náhlé, nepředvídané a projevuje se zejména závadným zabarvením, zápachem, vytvořením usazenin, olejovým povlakem hladiny nebo pěnou, popřípadě úhynem ryb a jiných organismů.

Za mimořádné závažné ohrožení jakosti vod se považuje ohrožení vzniklé neovladatelným vniknutím závadných látek, popřípadě odpadních vod v jakosti nebo množství, které může způsobit havárii, do prostředí souvisejícího s povrchovou nebo podzemní vodou.

O havárii nejde v těch případech, kdy vzhledem k rozsahu a místu úniku je vyloučeno nebezpečí vniknutí závadných látek do povrchových nebo podzemních vod.

2. Hlavní kategorie látek způsobujících havarijní znečištění vod

Závadné látky jsou látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Jedná se např. o následující látky:

- a) ropné látky
- b) jedy a látky škodlivé zdraví
- c) žiraviny, radioaktivní zářiče a odpady
- d) silážní šťávy
- e) průmyslová a statková hnojiva
- f) přípravky na ochranu rostlin a k hubení škůdců a plevelů
- g) pevné a tekuté odpady průmyslu
- h) kaly a odpady
- i) nebezpečné látky dle přílohy č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb. o vodách

3. Základní předpisy

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon)
- Vyhláška 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
- Nařízení vlády ČR č. 61/2003 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.
- Nařízení vlády ČR č. 229/2007 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 61/2003 Sb.
- ČSN 75 34 15 „Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování“
- ČSN 65 0201 „Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci“

4. Popis stavby

4.1 Popis stavby

Jedná se o opravu a sanaci opevnění břehů koryta Přivaděče průmyslových vod. Účelem přivaděče i nadále zůstane především zachytávání jihovýchodních přítoků z Krušných hor a jejich bezpečné odvedení do Bíliny. Stavba bude prováděna v korytě vodního přivaděče.

Stavba nebude dělena na stavební objekty. Stavba bude prováděna po úsecích na základě požadavku investora. Na základě provedeného stavebně technického průzkumu a vizuální prohlídky byly identifikovány charakteristické typy poruch betonového opevnění koryta přivaděče, které byly dle stupně

narušení zatříděny do kategorie poškození ve stupních B – D. (B – dobrý stav, C - vyhovující stav, D – pole určené k celkové obnově). Pro jednotlivé typy poruch bylo navrženo vzorové řešení.

Oprava betonového pláště Přivaděče průmyslových vod bude probíhat po úsecích dlouhých maximálně 20 m. Během oprav bude voda z přivaděče převedena přes staveniště pomocí korugovaného plastového potrubí DN 600. Úsek bude hrázkován na začátku i na konci opravovaného úseku a to za pomoci pytlů s pískem popř. vytvořením hráze z nepropustného zhutnitelného materiálu s koeficientem propustnosti $K < 1 \cdot 10^{-6}$. Hrázkování bude provedeno do výšky 1,2 m a trouba bude uložena v takové výšce nade dnem, aby trouba byla ve sklonu 5 ‰ (při délce zatrubnění 20 m bude uložena 10 cm nade dnem). V případě ohrázkování pomocí pytlů s pískem bude šířka v patě hrázky 1,2 m a v koruně 0,70 m. V případě využití nepropustného zhutnitelného materiálu bude tvar hrázky navržen s ohledem na jeho vlastnosti. Za každým převodem vody (povodní hráz jímky) bude při provádění prací v korytě umístěn sorpční had, který zachytí případný únik nebezpečných látek plovoucích po hladině.

4.2 Seznam závadných látek, se kterými uživatel zachází, identifikační údaje a vlastnosti těchto látek podle přílohy Vyhlášky č. 450/2005 Sb. případně podle bezpečnostního listu a průměrné a nejvyšší množství závadných látek, se kterými se nakládá. Uvede dodavatel stavby.

.....
.....
.....
.....

4.3 Seznam zařízení, ve kterých se zachází se závadnými látkami a popis kanalizace a odvodnění (cesta odtoku od zařízení až po vypust do povrchových vod nebo do kanalizace pro veřejnou potřebu a dále cesta odtoku srážkových vod dešťovou kanalizací). Uvede dodavatel stavby.

.....
.....
.....
.....

5 Hlášení a činnost při havárii

5.1 Bezprostřední odstraňování příčin havárie

Při vzniku nebo zjištění čistotářské havárie je nutno provést okamžitě taková opatření, aby nedošlo k úniku závadné látky do povrchových nebo podzemních vod.

Budou provedena opatření spočívající zejména v uzavření a zajištění uzavíracích ventilů, zaslepení havarovaných potrubí, utěsnění prasklin (v rámci možností, alespoň nedokonale), odčerpání zbytků závadných látek z porušených obalů, cisteren, skladovacích a přepravních nádrží nebo z přeložení zbytků závadných látek z dopravních prostředků a kontejnerů, je-li to technicky možné. Dále se jedná o opatření k zamezení výbuchu, požáru a zamoření závadnými látkami.

Povinnosti při havárii jsou předepsány v § 41 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách.

(1) Ten, kdo způsobil havárii (dále jen "původce havárie"), je povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie. Přitom se řídí havarijním plánem, popřípadě pokyny vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí.

(2) Kdo způsobil nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí.

(3) Hasičský záchranný sbor České republiky, Policie České republiky a správce povodí jsou povinni neprodleně informovat o jim nahlášené havárii příslušný vodoprávní úřad a Českou inspekci životního prostředí, která bude o havárii, k níž došlo v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod, informovat též Ministerstvo zdravotnictví. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu.

5.2 Hlášení havárie

Havárii hlásí ten, kdo ji způsobil nebo zjistil, nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem, jakýmikoliv dostupnými spojovacími prostředky, nebo osobně podle výše uvedených zásad. Pokud není dohodnuto jinak, přebírá odpovědná instituce automaticky další ohlašovací povinnost.

(V případě, že se zaměstnanci, který zjistí havárii, nepodaří okamžitě kontaktovat vedoucí pracovníky, má dle vodního zákona povinnost sám podat hlášení HZS, Policii ČR, případně správci povodí.)

Príslušným vodoprávním úřadem je odbor životního prostředí Magistrátu města Chomutov. Spojení na odpovědné orgány a organizace je uvedeno v příloze.

Včasně zjištění a ohlášení havárie je jedním z nejdůležitějších faktorů, které mají vliv na rozsah následků havárie a účinnost zásahu havarijních jednotek.

Hlášení má obsahovat tyto údaje (pokud jsou známy):

- jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii, telefonní číslo,
- místo, datum a čas zjištění havárie, čas vzniku havárie a příčina havárie, jsou-li známy, označení původce havárie, je-li znám, druh a množství znečišťující látky, charakter havárie,
- místo zasažené havárií (například vodní tok, vodní nádrž, pozemek), včetně názvu znečištěného, popř. ohroženého vodního toku, říční km apod.
- projevy havárie (například olej, pěna na vodě, uhynulé ryby, zápach, rozbitá autocisterna v poli, protržená nádrž odkaliště, neobvyklý výtok z kanalizace),
- subjekt, kterému již byla havárie ohlášena,
- bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna,

Příjemce hlášení může klást hlásící osobě další doplňkové otázky, vedoucí ke zjištění skutečného stavu věci.

5.3 Zneškodňování havárie

Provozovatel objektu je povinen spolupracovat při odstraňování škodlivých následků havárie, kterou zavinil svou činností a v ostatních případech na příkaz vodoprávního úřadu. Obecně platí, že každý, kdo zjistí znečištění nebo ohrožení složek životního prostředí, je povinen učinit na základě svých možností neodkladně vše pro zabránění větším škodám.

Při vzniku havárie a sanačním zásahu se provozovatel (zhotovitel stavby) řídí pokyny vodoprávního úřadu (OŽP Chomutov, ČIŽP a správce povodí a toku. Dále se řídí ustanoveními tohoto havarijního plánu.

V případě nebezpečí z prodlení přistoupí provozovatel (zhotovitel) k realizaci neodkladných opatření dle situace a vlastního uvážení s cílem minimalizovat škody a následky havárie.

Především je nutno zabránit, popřípadě omezit, únik znečišťujících látek do povrchových a podzemních vod a zahájit odstraňování znečištění (např. pomocí norných stěn, sorpčních prostředků, balíků slámy, pilinami apod. za pomoci různého nářadí a náčiní).

V podstatě mohou nastat případy, že bude havárie způsobena ze strany provozovatele (zhotovitele stavby) nebo bude havárie způsobena činností jiného subjektu nezávisle na zařízení, činnosti a pracovnících provozovatele objektu (zhotovitele stavby).

Není-li jednoznačně jasné, kdo havárii způsobil, je nutno odebrat vzorky znečišťující látky, znečištěné vody a pozadí (profil nad místem zjištěného nebo předpokládaného vniknutí znečištění do toku). Při odběru vzorků je nutno zajistit přítomnost hodnověrného svědka (nejlépe Policie ČR nebo pracovníka vodoprávního úřadu, ČIŽP apod.) a vhodné vzorkovnice. Odebrané vzorky je nutno předat k rozborům laboratoři s příslušným oprávněním (např. odbor VH chemie Povodí Ohře, s.p., KHS apod.). Toto má značný vliv na prokázání původce a rozsahu havárie.

Množství odebraného vzorku a typ vzorkovnice musí odpovídat druhu a formě znečišťující látky. Lze telefonicky konzultovat s příslušnými odborníky. Pro vzorky odebírané při haváriích způsobených ropnými látkami je nutno používat výhradně skleněných lahví. Nejvhodnější jsou číré skleněné prachovnice se širokým hrdlem o objemu cca 1,25 l (odebírán je 1 l a rezerva je nutná, aby plovoucí ropná látka nevzlínila do víčka; rozbor bývá prováděn přímo ve vzorkovnici).

Zároveň je nutno zahájit okamžitě práce na omezení škodlivých následků havárie, resp. učinit taková opatření, aby nemohlo dojít k znečištění povrchových a podzemních vod.

5.4 odstraňování následků havárie

(Vzhledem k tomu, že provozovatel objektu (zhotovitel stavby) nakládá s látkami závadnými vodám (resp. provozuje vodní dílo), je povinen plnit i úkoly na úseku vodního hospodářství vyplývající z obecně závazných předpisů.)

Sesbíraný produkt je nutno ukládat do vhodných nádob, popřípadě vybudovat takové zařízení, aby nemohlo dojít k následnému znečištění (jímká s fólií, sudy apod.). Veškerá zařízení znečištěná ropnými produkty musí být po skončení havárie očištěna, znečištěné zeminy a nasáklé sorbenty musí být odstraněny a likvidovány v souladu s předpisy.

5.5 vedení dokumentace o postupech použitých při zneškodňování a odstraňování následků havárie.

Údaje v záznamu o průběhu likvidace havarijního úniku závadných látek (např.):

- přesné místo úniku (obec, přesný popis místa, vod. toku),
- původce havárie
- čas, kdy byl únik zpozorován, kdo únik zpozoroval, kdy byl nahlášen, kterým orgánům
- provozovatel a uživatel zařízení
- příčina úniku, druh a množství znečišťující látky
- rozsah znečištění (situační nákres, příp. fotografie)
- popis a rozsah škod (s vyčíslením odhadu škody v Kč)
- záznam o prvním zásahu (jména osob a provedené technické a organizační opatření)
- rozhodnutí o následných opatřeních (kdo je zajišťuje, odpovědný kontrolní orgán)
- kdy byly ukončeny sanační a likvidační práce
- údaje o odběru vzorků kontaminované zeminy, odpadních vod, jejich kontrola v laboratoři
- údaje o ohlašovatelci (jméno, adresa, telefon)
- dlouhodobá opatření vyvolaná vzniklou havárií
- datum uvedení staveniště zpět do provozu

5.6 Kontrolní systém

- Stav zařízení bude denně vizuálně kontrolován pracovníky
- Bude prováděna pravidelná kontrola stavu jímek/svodových kanálů/zásobníku nafty/mechanismů (mechanismy min. 1 x týdně, u jímek a zásobníků dle pokynů výrobce).
- minimálně jednou za 6 měsíců bude prováděna podrobná kontrola skladování a shromažďování nebezpečných chemických látek a přípravků
- V pravidelných intervalech 1 x za 5 let budou prováděny zkoušky těsnosti nádrží.

O výsledcích kontrol jsou vedeny záznamy, které jsou archivovány po dobu nejméně tří let.

5.7 Zásady ochrany a bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci

- pracovníci budou vybaveni odpovídajícími OOPP
- pracovníci mají povinnost používat přidělené OOPP
- pracovníci mají povinnost vyvarovat se jednání, které by vedlo k ohrožení vlastního zdraví, nebo k ohrožení zdraví ostatních osob
- povinnost zajistit osoby proti pádu do hloubky nebo z výšky

6. Výčet a popis stavebních, technologických a konstrukčních preventivních opatření

- zvýšené prahy a izolace podlahy a stěn skladu tvořící havarijní jímku
- zpevněná izolovaná plocha u čerpací stanice, spádovaná do bezodtokové jímky, přestřešení výdejního a stáčecího místa
- havarijní a záchytné jímky

7. Výčet a popis organizačních preventivních opatření a technických prostředků

- Čerpání pohonných hmot bude prováděno u veřejných čerpacích stanic, nebo u čerpací stanice provozovatele (zhotovitele stavby)
- Manipulační plocha pro stáčení – tankování ropných látek pro malé mechanismy (kompresory, elektrické agregáty a pod.) bude umístěna mimo záplavové území a musí být odolná proti průsaku (sud s naftou umístěný na plechové vaně)
- Technická údržba mechanismů (výměna olejových náplní, větší opravy) bude prováděna pouze v opravách k tomu určených.
- Použitá mechanizační prostředky musí být v dobrém technickém stavu zejména s přihlédnutím k možným únikům olejů a pohonných hmot.

- e) Vpusti do kanalizace/havarijních jímek budou pravidelně čištěny.
- f) Jímky budou včas a pravidelně vyváženy.

Je třeba mít trvale k dispozici např.: řezivo (prkna, fošny, kůly), sorbenty (sypké, vláknenné, Vapex, Fibroil, piliny apod.), nádoby na sesbíraný produkt, nářadí (lopata, krumpáč, sekyra, pila, palice) apod. Veškeré vybavení vypište dle skutečnosti (druh, množství, účel, umístění).

Další prostředky a speciální vybavení pro šetření a likvidaci havárií jsou uloženy u Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje.

8. Systém spojení při mimořádných událostech

(Základní povinnosti a postup při ohlašování havárie je uveden v čl. 6.2. tohoto havarijního plánu. Podrobnější informace pro systém spojení jsou uváděny v následujícím textu.)

(K včasné aktivizaci odpovědných pracovníků havarijní služby Povodí Ohře s.p. napomáhá stálá pohotovost v mimopracovní době na jednotlivých provozních střediscích. Služba je vybavena mobilním telefonem.)

Pro prvotní ohlášení havárie HZS a Policii ČR mají být podle Vyhl. MŽP ČR č. 450/2005 Sb. využita tel. čísla tísňového volání. V další fázi šetření a sanace následků havárie je však vhodné používat telefonních čísel na spojovatele, OPIS a tel. ústředny s ohledem na charakter, specifickou a délku předávaných zpráv a tím blokování linek tísňového volání pro závažnější případy. Tísňové volání by mělo být přednostně využíváno při nebezpečí výbuchu, požáru, hrozící otravě, ekologické katastrofě, vážném zranění osob apod.

Řídícím článkem při šetření a likvidaci následků havárie je vodoprávní úřad - OŽP MěÚ Chomutov a ČIŽP - OI Ústí nad Labem, odd. ochrany vod. V mimopracovní době je na tyto orgány vhodné použít spojení přes mobilní telefony. V této době je také výhodné informovat o havárii správce povodí a významných vodních toků - Povodí Ohře s.p. Chomutov.

Jako základního spojení na správce povodí při mimořádných událostech je účelné využít nepřetržité služby odboru vodohospodářského dispečinku Povodí Ohře s.p. Chomutov z důvodu personálního obsazení i technického vybavení tohoto pracoviště.

Příslušné orgány a organizace**tel. spojení**

- Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje
 - Operační středisko HZS Ústeckého kraje
 - Stanice Chomutovtel.: 950 430 011
tel.: 950 421 011
(tísňové volání: tel: 150)

- Český hydrometeorologický ústav
 - centrální předpovědní pracoviště
 - regionální předpovědní pracoviště Ústí nad Labem
 - hydroprognóza
 - meteoprognóza
 - internettel.: 244 032 760, 605 227 169
tel.: 472 706 027
tel.: 472 706 046
tel.: 472 706 051; 608 721 107
www.chmi.cz

- Policie ČR
 - Krajské ředitelství Ústeckého kraje :
 - územní odbor : Chomutov
 - obvodní oddělení: Jirkovtísňové volání: tel: 158
tel.: 974 421 111, 974 421 229
tel.: 974 433 111
tel.: 974 447 500, 474 659 494, 474 659 536

- Správce toku
 - Povodí Ohře, s. p., Chomutov, závod Chomutov: Spořická 4949, 430 46 Chomutov
 - Odbor vodohospodářského dispečinku POH, s.p.:tel.: 474 628 308
tel.: 474 624 264, 606 757 472

internet www.poh.cz

- Příslušný vodoprávní úřad:
MgM Chomutov, OŽP tel.: 474 637 945

- ČIŽP OI Ústí nad Labem
Oddělení ochrany vod tel.: 475 246 076 (7:00-15:30)
tel.: 731 405 388 (mimo prac. dobu)
pobočka Ústí nad Labem tel.: 475 246 011

- Zdravotnická záchranná služba *tísňové volání 155*

- Městský úřad Jirkov - ústředna tel.: 474 616 411
- Obecní úřad Vysoká Pec tel.: 474 659 494
- Krajský úřad Ústeckého kraje tel.: 475 657 111
- Krajská hygienická stanice Ústeckého kraje tel: 477 755 110

9. Plány účelových školení a výcviku osob podílejících se naplnění úkolů dle HP

S havarijním plánem budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci, kteří zacházejí se závadnými látkami, a to formou školení při nástupu do zaměstnání (před zahájením stavby) a dále minimálně 1 x za rok. (S havarijním plánem budou seznámeni a zavázáni k plnění i subdodavatelé.)

10. Údaje o umístění kopií schváleného havarijního plánu

Kopie HP mají být rozmístěny s ohledem na zajištění trvalých a bezprostředních informací u jednotlivých zařízení, v nichž se nakládá se závadnými látkami. S ohledem na zasílání aktualizací uveďte také kopie schváleného HP uložené na vodoprávním úřadě a u správce povodí.

(Do výtisku havarijního plánu umístěného na stavbě se případné aktualizace provádějí operativně.)

Protokol o seznámení pracovníků s obsahem havarijního plánu.

Jméno	Rodné číslo	Datum	Podpis