

HAVARIJNÍ PLÁN STAVBY

Vypracovala: Ing. Denisa Boháčová

1. ÚVOD

Plán havarijních opatření byl zpracován s cílem stanovit organizační podklad a technologické údaje pro postup v případě havarijního zhoršení jakosti vod Mlýnského náhonu a zajištění následujících opatření k jeho zneškodnění.

Objekt leží v ulici Chřestová, katastrální území Ivančice. Objekt se nachází v okrese brno-venkov v Jihomoravském kraji.

Mostní objekt převádí komunikaci přes Mlýnský náhon. Stávající mostní objekt se bude na základě mostních prohlídek demolovat a na jeho místě bude vybudován nový mostní objekt a přilehlá navazující komunikace- v rozsahu cca 3 m na každou stranu. Přesný rozsah řešeného území je patrný ze záborových elaborátů ve výkresové části a z vlastní výkresové dokumentace mostu.

2. HYDROGRAFIE PŘEDMĚTNÉHO ÚZEMÍ

Město leží převážně na levém břehu řeky Jihlavy. Stékají se zde tři z hlavních západoevropských řek Jihlava, Oslava a Rokytná. Ivančicko je odvodňováno Jihlavou, která pokračuje jihovýchodně do Dyje přes Moravu do Černého moře.

3. CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Projektem řešený objekt mostu neleží v chráněném území.

4. HAVARIJNÍ PLÁN

4.1 Předpisy

- Zákon c. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Nařízení vlády 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
- Vyhláška c. 450/2005 o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků

4.2. Náležitosti nakládání se závadnými látkami

Uživatelé závadných látek s nimi nakládají tak, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrozily jejich prostředí, a řídí se při tom výstražnými symboly, uvedenými na obale výrobku s obsahem konkrétní závadné látky, a pokyny pro bezpečné zacházení s nimi. Pojmem nakládání se závadnými látkami se rozumí – jejich těžba, výroba, zpracování, skladování, zachycování, doprava, použití, zneškodňování, distribuce, prodej nebo jiné zacházení s nimi.

4.3. Definice havárie jakosti vod

- a) Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.
- b) Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.
- c) 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.
- d) O havárii nejde v těch případech, kdy vzhledem k rozsahu a místu úniku je vyloučeno nebezpečí vniknutí závadných látek do povrchových nebo podzemních vod.

4.4 Hlavní kategorie látek, způsobujících havárii jakosti vod

- a) ropné látky
- b) jedy a jiné látky, škodlivé zdraví
- c) žíraviny, radioaktivní zářiče a odpady
- d) silážní šťávy
- e) průmyslová a statková hnojiva
- f) přípravky na ochranu rostlin a k hubení škůdců a plevelu
- g) kaly nebo pevné znečištěné látky a odpady všeho druhu
- h) pevné a tekuté odpady průmyslu
- i) jiné rozpustné, volné skladované látky, zejména posypové soli

4.5 Potencionální zdroje úniku škodlivých látek

- a) motorová nafta (poruchy strojů, tankování)
- b) motorové nebo hydraulické oleje (poruchy strojů, výměna)
- c) cementové kaly (vymývání míchaček nebo automíchačů) a vypouštění kalu do toku
- d) rozpouštědla nátěrových hmot (neopatrná manipulace)
- e) přísady do sanačních materiálů (neopatrná manipulace)

4.6 Popis postupu při vzniku havárie

Při vzniku nebo zjištění havárie je nutno provést okamžitě taková opatření, která vedou k bezprostřednímu odstranění příčin havárie a k zamezení šíření závadných látek do horninového prostředí a povrchových a podpovrchových vod. Tato opatření spočívají zejména zaslepení havarovaných potrubí, opravě nádrží, odčerpání zbytku závadných látek z porušených obalu, cisteren, skladovacích a přepravních nádob nebo přeložení zbytku závadných látek z dopravních prostředků a kontejneru, je-li to technicky možné.

4.7 Hlášení havárie

Při vzniku nebo zjištění havárie je třeba havárii nahlásit především na:

- _ Hasičský záchranný sbor,
 - _ Policie České republiky,
 - _ Vodoprávní úřad: Ivančice– Odbor životního prostředí,
 - _ Česká inspekce životního prostředí
- (kontakty viz příloha č.1 Plán vyznamování)

Havárii nahlásí ten, kdo ji zjistil nebo způsobil, jakýmkoliv dostupnými spojovacími prostředky nebo osobně některé z výše uvedených institucí, která automaticky přejímá další ohlašovací povinnost. Včasně ohlášení havárie je jedním z nejdůležitějších faktorů, které mají vliv na pozdější následky.

Příjemce hlášení požaduje od osoby, která havárii hlásí následující údaje:

- a) jméno a příjmení hlásící osoby a její vztah k havárii,
- b) místo, datum a čas zjištění havárie, čas vzniku havárie a příčinu havárie, jsou-li známy, označení původce havárie, je-li znám
- c) místo zasažené havárií (např. vodní tok, pozemek)
- d) projevy havárie (např. olej, uhynulé ryby)
- e) subjekt, kterému již byla havárie hlášena,
- f) bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následku havárie učiněna.

Není-li jednoznačně jasné, kdo havárii způsobil, je nutno odebrat vzorky znečišťující látky, znečištěné vody a pozadí (tj. profil nad místem vniknutí do toku; v případě znečištění vodního toku). To má značný vliv na prokázání původce a rozsahu havárie.

4.8 Zneškodňování a odstraňování následků havárie

Při zneškodňování havárie a odstraňování následků havárie se všichni řídí pokyny vodoprávního úřadu, případně České inspekce životního prostředí. V případě nebezpečí z prodlení přistoupí zhotovitel stavebních prací k realizaci neodkladných zásahu dle situace a svého uvážení.

Zneškodněním havárie se rozumí zásah směřující k odstranění závadných látek ze zemin a z povrchových a podzemních vod. Opatření ke zneškodňování havárie jsou především ohrázení a odstranění závadných látek ze zemského povrchu, odtěžení kontaminované zeminy, utěsnění a zaslepení kanalizačních výpustí, zachycení plovoucích látek pomocí norných sten a sorpčních prostředků a bezpečné uskladnění odpadu.

Odstraňování následků havárie představuje především odstranění zachycených závadných látek, zemin, případně jiných hmot jimi kontaminovaných, včetně použitých sorpčních prostředků, obalů, pomocných nástrojů a zařízení. Podkladem pro ukončení prací na odstraňování následku havárie jsou poznatky a výsledky šetření vodoprávního úřadu, České inspekce životního prostředí, správce vodního toku a subjektu spolupracujících při havarijních a likvidačních pracích.

4.9 Prostředky určené k odstraňování následků havárie

Je třeba mít trvale k dispozici prkna, fošny, sorpční materiál, nádoby na ropný produkt a nářadí. Mezi základní vybavení patří:

- 5 x pytel sorpčního materiálu – absorpční had SCB 8,
- 5 x sud 200 l,
- 5 x lopata.

Lehká havarijní souprava bude uložena na stavbě. Speciální prostředky jsou určeny k likvidaci havárií zaviněných třetí stranou. Použity mohou být pouze v případě nouze a na pokyn Vodoprávního úřadu.

Po výběru zhotovitele budou doplněny přílohy c. 2 a 7. Zhotovitel stavby při předání staveniště předloží přehlednou situaci stavby s vyznačením místa uložení havarijních prostředků.

4.10 Protihavarijní opatření

Zhotovitel stavebních prací zajistí:

- nahlášení zahájení a ukončení prací
- při havárii bude vzniklá situace nahlášena institucím uvedeným v bode 4.7 havarijního plánu
- na staveništi budou pomůcky pro likvidaci havárie
- mechanismy budou parkovat v určeném ZS, budou zajištěny proti úkapům a při tankování bude použita záchytná vana,
- v dosahu vodního toku nebudou skladovány sypké a odplavitelné materiály a závadné látky
- všichni pracovníci stavby, kteří pracují s dopravními prostředky a technikou nebo při práci závadné látky používají nebo se budou v případě vzniku havárie podílet na jejím zneškodňování musí být prokazatelně seznámeni s provozním předpisem pro nakládání se závadnými látkami a s plánem havarijních opatření,
- plán havarijních opatření bude na stavbě uložen tak, aby byl volně přístupný v době havárie.

5. PŘÍLOHY A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Tento havarijní plán má omezenou platnost pouze po dobu rekonstrukce mostu v ul. Chřestová v Ivančicích přes Mlýnský náhon.

Plán havarijních opatření musí být schválen vodoprávním úřadem.

Uvedené zásady a postupy při likvidaci havarijních stavu jsou pro pracovníky stavby závazné. Změnu může povolit nebo nařídit jen Vodoprávní úřad, popřípadě Česká inspekce životního prostředí.

Přílohy:

- 1) Plán vyrozumění
- 2) Údaje o uživateli závadných látek
- 3) Vzor zápisu o havárii
- 4) Seznámení s provozním předpisem a plánem havarijních opatření
- 5) Charakteristika závadných látek

- 6) Zásady požární prevence
- 7) Ustanovení odpovědnosti

Příloha č.1

Plán vyrozumění

Příloha č.3**Vzor zápisu o havárii****a) Stručný zápis o vzniku havárie**

Obsahuje místo a druh havarijního úniku, odhad množství uniklé závadné látky, zasažená a ohrožená místa, čas vzniku havárie a jejího zjištění.

b) Hlášení havárie

Obsahuje záznamy o průběhu hlášení (časy, komu hlášeno).

c) Průběh likvidace

Obsahuje popis bezprostředních opatření, postup následných likvidačních prací, údaje o použitém technologickém zařízení, druhu a množství použitého materiálu. Uvedou se spolupracující organizace.

d) Vyčíslení škod

Obsahuje odhad škod na zařízení, uniklých látkách, náklady na likvidaci havárie, odhad nákladu na sanační práce, odhad škod na životním prostředí a majetku.

e) Zápis havarijní komise**f) Vyjádření původce havárie**

Příloha č.5

Charakteristika závadných látek

a) Ropné látky

Uhlovodíky a jejich směsi s bodem tuhnutí nižším než +40°C. Ropné látky na vodě vytvářejí povlak až vrstvu, za určitých podmínek vytvářejí s vodou olejové emulze, velmi omezeně se ve vodě rozpouštějí.

Rozpuštěný nebo emulgovaný podíl ropného znečištění vody vytváří nejvíce nebezpečnou část havarijního úniku především vlivem přímé toxicity uhlovodíku. Oddělení těchto podílů je obtížné. Při vzniku souvislé vrstvy volné olejové fáze na povrchu vodní hladiny se snižuje nebo znemožňuje přístup kyslíku. Již při malé koncentraci obsahu ropných látek se voda stává obtížně upravitelnou pro vodárenské účely.

b) Hořlavé kapaliny

Kapaliny, suspenze nebo emulze splňující při normálním atmosférickém tlaku současně tyto podmínky:

- _ nejsou při teplotě +35°C tuhé ani pastovité,
- _ mají při teplotě +50°C tlak nasycených par max. 294 kPa,
- _ mají teplotu vzplanutí max. +250°C,
- _ lze u nich stanovit teplotu hoření.

c) Izolační a nátěrové hmoty

Konkrétní údaje se doplní během stavby podle konkrétních použitých materiálů.

Příloha č. 6**Zásady požární prevence**

(doplněk požárního řádu)

Při havarijním úniku hořlavých kapalin je nutné dodržovat obecné protipožární zásady, tj. v místě výskytu hořlavých kapalin a v bezprostředním okolí nekouřit, nezacházet s otevřeným ohněm a používat nejiskřivých pomůcek a zařízení. Obdobná pravidla platí i pro nasycené sorbenty.

Při zjištění úniku většího množství hořlavých kapalin je nutné ihned informovat Hasičský záchranný sbor.

Likvidace i malého množství havarijního úniku hořlavých kapalin vypálením není povolena.

Příloha č.7

Ustanovení odpovědnosti

Odpovědnost za dodržování provozního předpisu:

Odpovědnost za stav a uložení havarijní soupravy:

Odpovědnost za aktualizaci plánu havarijních opatření: