

HAVARIJNÍ PLÁN

STAVBY

Vltava, ř.km 328,673 - měrný profil jez
Kimlíček

Místo stavby:

Vodní tok: Vltava (IDVT 10100001)

Kraj: Jihočeský

Okres: Český Krumlov

ORP: Český Krumlov

Obec: Loučovice

K.ú.: Kapličky, Loučovice

Investor:

Povodí Vltavy, státní podnik

Holečkova 3178/8

150 00 Praha 5 - Smíchov

Havarijní plán stavby

Vltava, ř.km 328,673 - měrný profil jez
Kimlíček

Vypracoval:



Ing. Jana Máchová

Vodohospodářská projekce

Dříteň 276

373 51 Dříteň

HAVARIJNÍ PLÁN

Cílem tohoto havarijního plánu je zabránit znečištění toku a případnému nežádoucímu úniku zvláště nebezpečných látek, zejména ropných produktů do vod a půdy. Pro případ vzniku havárie je pak cílem tohoto dokumentu poskytnout návod a postup pro provedení nutných opatření k odvrácení nebo zmírnění škod, ke kterým by mohlo dojít při realizaci stavby.

Havarijní plán je zpracovaný v souladu zákonem č. 254/2001 Sb. (par. 39 odst.2) o vodách v platném znění a vyhláškou č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárii, jejich zneškodnění a odstraňování jejich škodlivých následků.

1 – Autor havarijního plánu:

Ing. Jana Máchová

Vodohospodářská projekce

Dříteň 276, 373 51 Dříteň

2 – Uživatel závadných látek:

Zhotovitel:

Zhotovitel: bude znám po výběrovém řízení.

3 – Seznam závadných látek, s kterými uživatel zachází:

Ropné látky – pohonné hmoty a mazadla (motorová nafta, ekologické náplně)

Nejvyšší množství závadných látek – nádrž pohonných hmot mechanizace

4.1 – Seznam ucelených provozních území a zařízení, ve kterých se zachází se závadnými látkami

Jedná se o výstavbu prahu měrného profilu v místech původního jezu Kimlíček na řece Vltavě pod VD Lipno I. V současné době je již dokončena pravobřežní zeď a cca ½ jezového prahu. V druhé polovině jsou patrné zbytky starých betonových konstrukcí. Tento povodňový plán řeší tedy druhou levou stranu jezového prahu a levobřežní zeď. Stávající betonové konstrukce původního jezu jsou značně narušené. Beton je zdegradovaný a popraskaný. Základová spára je na kótě 690,2 – 690,8 m n. m. Místní materiál v základové spáře je šterkopískový se soliterními balvany. Horní hrana soliterních balvanů nezasahuje nad kóru 692,6 m n. m. Stěny výkopu jsou vlivem spodní vody značně nestabilní. Levobřežní zeď vykazuje velké známky poškození, podemletí a rozpadu.

Stavba se člení na:

SO 01 - rekonstrukce jezu

SO 02 – elektroinstalace měření hladiny

Stavební řešení:

SO 01 – REKONSTRUKCE JEZU

Jezové těleso

Stávající betonové konstrukce budou odstraněny. Terén pod jezem bude srovnán na kótu 690,85 m n. m. Nad tuto úroveň nebudou zasahovat žádné větší balvany. V ose jezu a ose pilíře jezové propusti bude provedena rýha bez pažení, šířky 1,0 m ve dně na kótu 690,15 – 690,25 m n. m. Části případných větších balvanů mohou zasahovat do cca ½ hloubky rýhy. Bezprostředně po vyhloubení bude rýha zalita betonem C15/20. Do betonu bude osazena kotevní výztuž – roxor 14, délky 60 cm ve dvou řadách po 50 cm. Následně bude provedena železobetonová konstrukce těsnící stěny šířky 60 cm na kótu 692,30 m n. m. a pilíře propusti šířky 40 cm ve sklonu dle výkresu. Stěna a pilíř budou vyztuženy kari sítí 100/8 při obou lících konstrukcí. Na koruně těsnící stěny budou osazeny čisté kopáky 600/300 kotvené ocelovými trny po 50-ti cm. Na vrcholu pilíře propusti budou osazeny čisté kopáky 400/300 kotvené ocelovými trny po 50-ti cm. Na návodní straně těsnící stěny bude proveden zához z lomového kamene 80 – 200 kg v celé výšce stěny a délce 2,1 m. Povrch záhozu bude proštěrkován. Na vzdušní straně těsnící stěny bude v délce 3,0 m proveden hutněný násyp štěrkopísku z místního materiálu z výkopů a líc opevněn rovinaninou z místního kamene tl. 40 cm do betonového lože tl. 20 cm. Pod jezem bude proveden v délce 5,0 m a tloušťce 1,2 m těžký zához z kamenů o hmotnosti 200 – 500 kg.

Levobřežní zed'

Z paty zdi budou odstraněny náletové porosty. Z vrcholu zdi bude odstraněna horní vrstva kamenných kvádrů. Poté bude horní líc zdi zarovnan podkladním betonem a bude zde provedena železobetonová římsa tl. 20 cm a šířky 90 cm. Římsa bude kotvená do stávající zdi ocelovými trny – roxor 14 dl. 30 cm ve dvou řadách po 50 cm. Vyztužena bude kari sítí 100/8 při obou lících konstrukce. Svislý líc zdi bude v celé ploše očištěn vysokotlaký vodním paprskem. Budou doplněny chybějící kameny a v patě zdi budou vyčištěny a zality betonem C15/20 kaverny ve zdi. Následně budou vysekány stávající spáry obkladu zdi do hloubky min. 7 cm a provedeno nové spárování. V patě zdi bude doplněn zához z lomového kamene o hmotnosti 80 – 200 kg.

Levobřežní opevnění

Na levém břehu bude odstraněna železobetonová konstrukce bývalé manipulační plochy podél břehu v délce 88 m do úrovně 10 – 15 cm pod výškovou úroveň okraje povrchu cyklostezky. Terén pak bude zpevněn hutněným štěrkovým posypem 8-32 s povrchem zakaleným jemnou prosívkou a vyspádován směrem k toku. Břehové opevnění bude provedeno z rovinaniny z místního kamene

velikosti min. 60 cm alespoň v jednom směru. Pod rovinou bude svah upraven do požadovaného sklonu 1 : 1,75 hutněným násypem z místního materiálu. Rovnání bude ukládáno do štěrkového podsypu 8-32 tl. 20 cm. Vrchol rovnaniny - břehová hrana bude provedena do výškové úrovně 5 cm pod úroveň okraje povrchu cyklostezky. V patě bude rovnání opřeno do patky z lomového kamene hmotnosti 80 – 200 kg. Horní hrana patky bude na kótě 692,95 m n.m., tj. cca 15 cm nad předpokládanou úrovní hladiny v jezové zdrži při sanačním průtoku 1,5 m³/s. Na této kótě bude v patce urovnáním povrchu záhozu vytvořena pochozí plošina cca 1 m široká. Návodní líc patky bude proveden ve sklonu 1 : 1,5 a proštěrkován. Opevnění břehu rovinou bude provedeno v délce 50 m. Cca v 1/3 budou v rovině provedeny schody z lomového kamene tl. 25 cm do betonového lože tl. 20 cm v šířce 2,0 m + 2 x 0,5 m schodnice.

SO 02 – ELEKTROINSTALACE MĚŘENÍ HLADINY

- vrt šachty osazení tlakového čidla DN 150, dl. 3,5 m
- chránička kabelu tlakové sondy mezi šachtou a pilířem 11 bm
- rozvaděč telemetrie DT 1 1 ks
- chránička kabelu napájení k rozvaděči dl. 5 m

Vodní tok – Vltava (IDVT 10100001) je ve správě Povodí Vltavy, státní podnik. Přímý výkon správy provádí – Závod Horní Vltava – provozní středisko 5 Lipno

Zhotovitel stavby bude mít k dispozici tyto mechanizační prostředky:

- jeřáb
- nákladní automobily
- rypadlo
- nakladače
- bourací kladiva

4.1.1 – Únik do povrchové a podzemní vody

Stavba bude spočívat v zemních pracích, betonářských pracích, demolicích, uložení záhozů a dlažeb z kamene, opevnění koryta, opravy kamenného zdiva apod.

Na vodním toku Vltava je stanoveno záplavové území pod č.j. KUJCK 11034/2008 OZZL/2/Zah ze dne 17.4.2008.

Práce budou probíhat za běžných hydrologických podmínek. Všechny práce na SO 01 budou probíhat v korytě Vltavy nebo na břehové hraně. Tento úsek toku je zásadně ovlivněn VD Lipno I. Pokud nedojde k manipulacím na VD Lipno I je prakticky nemožné, aby došlo ke změnám průtoku.

Během stavby by mohlo tedy dojít k úniku škodlivých látek do podzemní a povrchové vody ze strojů umístěných v blízkosti stavby.

4.1.2 - Únik látek do kanalizace

V místě stavby se nenachází kanalizace, do které by mohly uniknout ropné látky.

4.1.3 – Možnost vzniku havárie – únik závadných látek při manipulaci s motorovou naftou může vzniknout:

- únikem paliva z nádrží stavebních strojů při jejich havárii
- únikem menšího množství oleje z prasklé hadice hydraulických zařízení
- přetečením nádrže PHM
- provozní nedbalostí, nedodržením provozních předpisů
- nadměrným přítokem povrchové vody

4.1.4 – Identifikační údaje a vlastnosti závadných látek

Motorová nafta – bezbarvá tekutina s charakteristickým zápachem

Pro motorovou naftu je vydán samostatný bezpečnostní list, který je přílohou tohoto havarijního plánu

4.1.5 – První pomoc při zacházení závadnými látkami

Při potřísnění pokožky její povrch omýt vodou a mýdlem, při zasažení očí použít přípravky pro vyplachování očí. Při požití vyvolat zvracení a informovat lékaře. V případě ostatních zdravotních potíží nutné se obrátit na lékařskou pomoc.

4.1.6 – Ochranné pomůcky:

Ochranné rukavice, gumové boty, gumové zástěry, gumový oblek, přípravky v pohotovostní lékárnice.

4.1.7 – Výčet a popis organizačních preventivních opatření a technických prostředků využitelných při odstraňování příčin a následků havárie

- Stacionárního mechanismu na tekutá paliva budou zabezpečeny proti úniku ropných látek nepropustnou vanou. Ve stavebním deníku budou odsouhlaseny odborným hydrogeologem.
- Stavební mechanizace bude mimo pracovní dobu zaparkovaná v prostoru zařízení staveniště. Stroje budou zajištěny proti úniku ropných látek nepropustnou vanou, vsunutou pod agregát.
- Na staveništi nebudou skladovány pohonné hmoty ani maziva.

- Staveniště bude vybaveno sanačními prostředky pro případnou likvidaci ropných látek, např. Vapex nebo obdobná sorbční látka o hmotnosti min. 50 kg.

- Dále budou na staveništi k dispozici vědra nebo igelitové pytle na znečištěný sorbent, lopaty, košťata, prvky na zřízení hrázek – např. prkna, hranoly apod.

- Stav strojů a mechanismů bude z hlediska úniků ropných látek denně kontrolován.

- Mytí automobilů a mechanismů na staveništi, ve vodním toku a jeho blízkosti je zakázáno. Výjimku tvoří ostříkání vodou kol mechanizace při výjezdu ze staveniště.

- Všichni pracovníci budou prokazatelně poučeni o povinnostech při provádění prací s mechanismy v blízkosti toku. Dále budou seznámeni s opatřeními v případě úniku ropných látek do vodního toku nebo do půdy.

- Pro práci budou používány výhradně stavební stroje v dobrém technickém stavu bez výrazných úkapů provozních kapalin, vybavené ekologickým olejem.

4.2 – Popis postupu po vzniku havárie

4.2.1 Bezprostřední odstraňování příčin havárie, zneškodňování havárie, odstraňování následků havárie, zneškodňování havárie, odstraňování následků havárie

- zachytit uniklou látku do záchytné nádoby
- okamžitě zamezit kontaminaci vodních zdrojů a půdy
- uniklé látky posypat Vapexem (pilinami, pískem, prachem), odstranit z povrchu a uložit na řízené skládce
- kontaminované podloží (hlína, štěrk...) je nutno odtěžit a uložit na řízené skládce
- v případě úniku látky do vodního toku je nutno vybudovat norné stěny z prken nebo trámů
- norná stěna bude zřízena pod místem havárie – po směru toku
- po instalaci norné stěny na znečištěnou hladinu použít Vapex
- po nasáknutí ropnou látkou sejmut Vapex z hladiny do připravených nádob, odvézt na skládku

4.2.2 – Hlášení o havárii bezprostředně po zjištění všem uvedeným orgánům bude obsahovat:

- a) místo havárie a čas vzniku havárie (pokud bude znám), předpokládanou dobu trvání havárie
- b) pravděpodobné množství úniku závadné látky
- c) přijatá opatření z hlediska ochrany vody a vliv na jiné uživatele vody

4.2.3 – Adresy a telefonická spojení na správní úřady a subjekty účastníci se zneškodněním havárií

Instituce	Adresa	Telefon
HZS Jihočeského kraje ČK	Hasičská 125, 381 01 Český Krumlov	150, 950235111
Policie ČR		158
Povodí Vltavy, závod Horní Vltava	Litvínovická 5, ČB	387683111
MěÚ Český Krumlov	Kaplická 439, 381 01 Český Krumlov	380766550
ČIŽP OI Č. Budějovice	DR. Stejskala 6, P.O.BOX32 370 21 ČB	731405133 386109111
Zdravotní záchranná služba		155
KÚ Jihočeského kraje	U Zimního stadionu 1952/2, 37076 Č.B	386720111
KHS Jč. kraje	Č. Budějovice	387712111

4.2.4 – Vedení dokumentace o postupech použitých při zneškodňování a odstraňování následků havárie

O každé havárii sepiše odpovědný pracovník zápis, ve kterém uvede:

1. Místo a dobu vzniku
2. Příčinu havárie a příčinu úniku závadné látky
3. Průběh havárie a provedená opatření
4. Opatření k vyloučení podobné havárie
5. Datum zápisu a podpis

5 – Kvalifikace a postupy zabezpečující rozvoj a udržování potřebných odborných způsobilostí

Každý pracovník odpovědný za provoz a manipulaci se závadnými látkami bude seznámen s tímto Havarijním plánem.

6 – Umístění kopií Havarijního plánu

Havarijní plán bude v době provádění stavby trvale k dispozici na staveništi na dostupném místě.

7 – Způsob vedení záznamů a popis kontrolního systému

Záznamy o havárii budou vedeny na předepsaných formulářích, k záznamům bude přiložena pořízená fotodokumentace.

8 – Kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek

Zhotovitelem stavby bude prováděna kontrola případného úniku závadných látek.



V Dřítňi, leden 2024

Ing. Jana Máchová

Zpracovatel plánu

Přílohy:

- Situační plán (mapový zakres)
- Bezpečnostní list pro motorovou naftu

Situační plánek

