HAVARIJNÍ

A POVODŇOVÝ PLÁN

pro stavbu

Rusava, Holešov km 15,220 – 16,270, oprava opevnění a stupňů, odstranění nánosů



AGROPROJEKT PSO s.r.o.

SLAVÍČKOVA 1 b, 638 00 BRNO

Tel. 518 322 308

Květen 2024 paré č.

**HAVARIJNÍ PLÁN**

pro stavbu

Rusava, Holešov km 15,220 – 16,270, oprava opevnění a stupňů, odstranění nánosů

Správce vodního toku: Povodí Moravy s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno

Vypracoval: AGROPROJEKT PSO s.r.o, Slavíčkova 1b 638 00 Brno

Ing. Ondřej Špaček

Květen 2024

**OBSAH A SEZNAM PŘÍLOH**

Zpracovaný v souladu se zákonem č.254/2001 Sb o vodách v platném znění a vyhláškou č. 175/2011 Sb. O náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků.

[A. Textová část 7](#_Toc167720267)

[Úvodní část 7](#_Toc167720268)

[a) Vymezení uceleného provozního území 7](#_Toc167720269)

[b) Uživatel závadných látek 7](#_Toc167720270)

[c) Správce vodního toku 7](#_Toc167720271)

[d) Příslušný vodoprávní úřad 7](#_Toc167720272)

[e) Oblastní inspektorát České inspekce životního prostředí 7](#_Toc167720273)

[A.1 Seznam závadných látek 8](#_Toc167720274)

[A.2 Seznam ucelených provozních zařízení, ve kterých se zachází se závadnými látkami 8](#_Toc167720275)

[A.3 Výčet a popis možných cest havarijního odtoku 8](#_Toc167720276)

[A.4 Výčet a popis stavebních, technologických a konstrukčních preventivních opatření 8](#_Toc167720277)

[A.5 Výčet a popis organizačních preventivních opatření a technických prostředků využitelných při bezprostředním odstraňování příčin a následků havárie 8](#_Toc167720278)

[A.6 Popis postupu po vzniku havárie 9](#_Toc167720279)

[A.6.1 Bezprostřední odstraňování havárie 9](#_Toc167720280)

[A.6.2 Hlášení havárie 9](#_Toc167720281)

[A.6.3 Zneškodňování havárie 9](#_Toc167720282)

[A.6.4 Odstraňování následků havárie 10](#_Toc167720283)

[A.6.5 Vedeni dokumentace o postupech použitých při zneškodňování a odstraňování následků havárie 10](#_Toc167720284)

[A.7 Zásady ochrany a bezpečnosti práce 10](#_Toc167720285)

[A.8 Personální zajištění činností 11](#_Toc167720286)

[A.9 Spojení na organizace 11](#_Toc167720287)

[A.10 Postup předávání hlášení o vzniku havárie 12](#_Toc167720288)

[A.11 Kvalifikace a postupy zabezpečující rozvoj a udržování potřebných odborných způsobilostí osob, podílejících se na plnění úkolů stanovených havarijním plánem 12](#_Toc167720289)

[A.12 Údaje o umístění kopií havarijního plánu 12](#_Toc167720290)

[A.13 Způsob vedení záznamů a fotodokumentace 12](#_Toc167720291)

**B. Přílohy**

B.6 Záznam o havarijním úniku závadných látek do podzemních nebo do povrchových vod

**PD v rozsahu pro ohlášení stavby**

# Textová část

## Úvodní část

* + - 1. Vymezení uceleného provozního území

k. ú. Holešov; k. ú. Dobrotice

kraj Zlínský

* + - 1. Uživatel závadných látek

Dle výběrového řízení na dodavatele stavby.

* + - 1. Správce vodního toku

Povodí Moravy, s. p.

Adresa: Dřevařská 11, 602 00 Brno

Spojovatelka – tel.: 541 637 111

Vodohospodářský dispečink – tel.: 541 211 737

*Přímý výkon správce toku:*

Povodí Moravy, s. p., Závod Střední Morava, Provoz Zlín

Adresa: Tečovská 1109, 763 02 Zlín

Tel. / e-mail: 577 102 893 / [provozzlin@pmo.cz](mailto:provozzlin@pmo.cz)

* + - 1. Příslušný vodoprávní úřad

Městský úřad Holešov, Odbor životního prostředí

Adresa: Masarykova 628, 769 01 Holešov

Ing. Lucie Kaňová – vodoprávní úřad

Tel. / e-mail: 573 521 405 / [lucie.kanova@holesov.cz](mailto:lucie.kanova@holesov.cz)

Ing. Hana Vedrová – vedoucí odboru životního prostředí

Tel. / e-mail: 573 521 400 / [hana.vedrova@holesov.cz](mailto:hana.vedrova@holesov.cz)

* + - 1. Oblastní inspektorát České inspekce životního prostředí

OI ČIŽP Brno – pobočka Zlín

Adresa: třída Tomáše Bati 3792, 760 01 Zlín

Tel. / e-mail: 577 121 359 / [bn.podatelna@cizp.cz](mailto:bn.podatelna@cizp.cz)

Hlášení havárií – tel.: 731 405 100

## Seznam závadných látek

Pohonné hmoty a mazadla (motorová nafta, benzín, převodový olej, motorový olej).

## Seznam ucelených provozních zařízení, ve kterých se zachází se závadnými látkami

Pouze pohonné hmoty v palivových nádržích stavebních strojů. Na stavbě nebudou zřizovány dočasné skládky pohonných hmot a olejů

## Výčet a popis možných cest havarijního odtoku

Únik do okolního terénu v případě poškození nádrže na PHM nebo nádob na oleje. Jelikož stroje budou pracovat přímo ve vodním toku nebo v jeho bezprostřední blízkosti, je možný únik závadných látek do toku.

## Výčet a popis stavebních, technologických a konstrukčních preventivních opatření

Stroje používané pro čištění koryta musí být ve velmi dobrém technickém stavu, který musí být ověřen před zahájením prací a průběžně kontrolován. Zjištěné závady musí být ihned odstraněny, přičemž údržba a opravy nesmí být prováděny v těsné blízkosti vodního toku.

Stroje, u kterých je možný únik PHM a olejů, musí být vybaveny dostatečně velkými a nepropustnými vanami k zachycení unikajících produktů a na stavbě musí být dostatečná zásoba sorbentu (Vapex, Experlit, jemné piliny, rašelina, práškový jíl, atd.).

Dále bude po celou dobu stavby vybudována mobilní norná stěna, která bude umisťována vždy pod upravovaným úsekem.

## Výčet a popis organizačních preventivních opatření a technických prostředků využitelných při bezprostředním odstraňování příčin a následků havárie

Organizační a preventivní opatření spočívají:

* v neprodleném ohlášení havárie a poskytnutí požadovaných údajů orgánům státní správy
* hlášení okolností, které by mohly způsobit vznik havárie, popř. únik látek z určených prostor
* proškolení pracovníků v zacházení s havarijními prostředky a jejich uložení
* kontrolu a doplňování havarijních prostředků
* kontrola ochranných pomůcek
* skladování nebezpečných látek v místech k tomu určených
* v dostatečném vědomí všech pracovníků firmy okamžitě reagovat na havarijní stav (opatření k omezení úniku) a hlásit vše stavbyvedoucímu, který pak postupuje dle rozsahu havárie

Pro odstranění příčin případné havárie budou nasazeny stroje využívané pro stavbu.

Prostředky pro případ havárie jsou umístěny ve stavební buňce stavbyvedoucího (Vapex, Experlit, jemné piliny, rašelina, práškový jíl, atd.). Dále jsou zde umístěny prostředky pro odstraňování následků havárie tj. nářadí, náhradní nádoby, gumové holínky, rukavice, zástěra, ochranný štít atd.

## Popis postupu po vzniku havárie

### Bezprostřední odstraňování havárie

Je třeba zabránit dalšímu rozlévání a vytékání PHM nebo olejů (závadných látek), a to utěsněním trhlin a děr, uzavřením ventilů, zachycováním ropné látky do nádob, přečerpáním ropné látky z havarované nádrže apod.

Pokud závadné látky uniknou na povrch terénu, je třeba závadnou látku lokalizovat např. ochrannými hrázkami nebo trámy. Uniklé látky se posypou sorbentem (Vapex, Experlit, jemné piliny, rašelina, práškový jíl, atd.).

V případě úniku závadných látek do toku je třeba vybudovat nornou stěnu a zabránit tak dalšímu šíření.

### Hlášení havárie

Bude obsahovat:

* + - 1. místo havárie a čas vzniku havárie (pokud je znám), předpokládanou dobu trvání havárie
      2. pravděpodobné množství úniku závadné látky
      3. přijatá opatření z hlediska ochrany vody a vliv na jiné uživatele vody

Organizace, kterým je třeba neprodleně hlásit případný vznik havárie:

* Česká inspekce životního prostředí – pobočka Zlín
* Povodí Moravy, s.p. – vodohospodářský dispečink
* Povodí Moravy, s.p. – Závod Střední Morava, Provoz Zlín
* v případě havárie většího rozsahu, kdy nelze provést likvidaci vlastními silami stavby, je nutné neprodleně povolat příslušný HZS a Policii ČR

### Zneškodňování havárie

Zneškodňováním havárie se rozumí zásah směřující k odstranění závadných látek a dosažení jakosti vody na úroveň obvyklou před havárií. Při zneškodňování havárie se:

* zkontrolují učiněná opatření k zamezení následků úniku závadných látek
* při menší havárii se použije sorbent
* zabezpečuje odčerpání zbytků nebezpečných látek z porušených obalů do vhodných náhradních obalů
* zabezpečuje odstranění kontaminované zeminy a sorpčních prostředků a jejich zneškodnění jako nebezpečný odpad oprávněnou firmou
* zajišťuje poskytnutí nezbytné techniky, prostředků a pracovních sil pro zdolání havárie
* zabezpečuje vyčištění znečištěných úseků vodního toku a břehů a odstranění uniklé závadné látky pomocí sorpčních prostředků a norných stěn z povrchových vod, odstranění sedimentu z koryta vodního toku
* zpracovává se záznam o havarijním úniku (vzor viz příloha B.6)

Závadné látky se zneškodňují dle:

Motorová nafta – podle bezpečnostního listu

Benzín – podle bezpečnostního listu

Převodový olej – podle bezpečnostního listu

Motorový olej – podle bezpečnostního listu

### Odstraňování následků havárie

Při odstraňování je nutno:

* odstranit kontaminovanou zeminu jako nebezpečný odpad, uložit do vhodných nádob včetně použitých sorpčních prostředků a označit dle katalogu odpadů a zajistit likvidaci nebezpečného odpadu oprávněnou firmou
* přemístěné závadné látky uložit do vhodných zabezpečených prostor
* podle potřeby zajistit odběry vzorků materiálů a zajistit kontrolní rozbory
* zachytit a následně odstranit uhynulé ryby, popřípadě jiné vodní živočichy a zajistit jejich likvidaci

### Vedeni dokumentace o postupech použitých při zneškodňování a odstraňování následků havárie

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

* + - 1. Místo a dobu vzniku havárie
      2. Příčinu havárie
      3. Průběh havárie a provedená opatření
      4. Opatření k vyloučení podobné havárie
      5. Datum zápisu a podpis

## Zásady ochrany a bezpečnosti práce

Při manipulaci s hořlavými kapalinami musí pracovník dbát na dodržování bezpečnostních a protipožárních předpisů. Pro zajištění bezpečnosti je nutno:

* Dodržovat zákaz kouření při manipulaci se závadnými látkami
* Dodržovat zákaz používání otevřeného ohně
* Rozlité hořlavé kapaliny okamžitě odstranit vhodnými prostředky (Vapex), použité prostředky uložit do uzavřené nádoby k likvidaci

Při práci se závadnými látkami by měly být použity ochranné pomůcky: ochranné rukavice, gumové boty, apod.

***Bezpečnost a ochrana zdraví při práci – paliva, motorová nafta:***

Při nadýchání – postiženého okamžitě vynést na čerstvý vzduch a udržovat v teple. Při zastavení dýchání zavést umělé dýchání. Postiženého uložit do stabilizované polohy, aby se zabránilo udušení zvratky při případném zvracení a ihned přivolat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží – odstranit kontaminovaný oděv a obuv, při dalším použití vyčistit. Pokožku omýt teplou vodou a mýdlem a ošetřit vhodným reparačním krémem. Dále postupovat dle doporuční lékaře.

Při zasažení očí – vyplachovat oči větším množstvím čisté vody nejméně 15 minut. Vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití - vypláchnout ústa čistou vodou. Nevyvolávat zvracení. Pokud postižený zvrací, zabránit vdechování zvratků (umístit do stabilizované polohy s hlavou na boku). Při zástavě dechu zavést umělé dýchání. Nedávat nic pít ani jíst a rychle vyhledat lékařskou pomoc.

## Personální zajištění činností

Odpovědným pracovníkem, kterému se nahlásí havárie a který zajistí činnosti související s jejím odstraněním, je: ……………………………………….....................

## Spojení na organizace

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Organizace:** | **Adresa** | **TELEFON:** |
| HZS Zlínského kraje, OÚ Kroměříž | Nerudova 450/9A, Kroměříž | 950 685 111; 150 |
| Lékařská záchranná služba, Nemocnice Kroměříž, pohotovost | Havlíčkova 660/69, 767 01 Kroměříž | 155; 112  573 322 580 |
| Policie ČR, Obvodní oddělení Holešov | Palackého 501, 769 01 Holešov | 158; 974 675 721 |
| Povodí Moravy, s.p., VH dispečink | Dřevařská 11, 602 00 Brno | 541 211 737 |
| MěÚ Holešov OŽP, vodoprávní úřad | Masarykova 628, 769 01 Holešov | 573 521 405 |
| Krajský úřad ZK, OŽP, vodní hospodářství | tř. Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín | 577 043 357 |
| Povodí Moravy, s.p., provoz Zlín | Tečovská 1109, 763 02 Zlín | 577 102 893 |
| ČIŽP OI Brno – pobočka Zlín | třída Tomáše Bati 3792, 760 01 Zlín | 577 121 359,  731 405 100 |

## Postup předávání hlášení o vzniku havárie

ČIŽP

MěÚ Holešov, OŽP

POVODÍ MORAVY

HZS

POLICIE ČR

PŮVODCE HAVÁRIE

## Kvalifikace a postupy zabezpečující rozvoj a udržování potřebných odborných způsobilostí osob, podílejících se na plnění úkolů stanovených havarijním plánem

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

## Údaje o umístění kopií havarijního plánu

Kopie Havarijního plánu je umístěna u stavebního deníku na stavbě.

## Způsob vedení záznamů a fotodokumentace

Záznamy o havárii budou vedeny na samostatných formulářích, které budou obsahovat náležitosti dle odstavce A.6.5. K záznamům bude přiložena pořízená fotodokumentace.

**Havarijní plán je zpracovaný v souladu se zákonem č.254/2001 Sb 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 havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků.**

**V Brně, květen 2024 Vypracoval: Ing. Ondřej Špaček**

***B.6 Záznam o havarijním úniku závadných látek do podzemních nebo do povrchových vod***

Originál ohlášení zaslat na příslušný vodoprávní úřad dle ohlašovací povinnosti provozovatele

Kopii založit!

|  |
| --- |
| Místo havarijního úniku nebezpečné látky: |
| Datum a čas vzniku havárie: |
| Přesné označení místa havárie: |
| Název ohroženého / znečištěného vodního toku (č.h.p.): |
| Příznaky / příčiny havárie: |
| Druh a množství (odhad) znečišťující látky: |
| Charakter havárie, záznam o prvním oznámení a zásahu: |
| Původce havárie (jméno a příjmení, adresa, název firmy, SPZ vozidla): |
| Údaje o odebraných vzorcích (kdo provedl laboratorní zkoušky): |
| Údaje o provedených opatřeních, kdo je zajišťuje, kdo je kontroluje: |
| Údaje o ohlašovateli havárie (jméno a příjmení, adresa ČS PHM, telefon): |
| Komu a kdy byla již havárie ohlášena: |

Datum zpracování:

Hlášení zpracoval: Razítko, podpis:

Pozn.: Ostatní údaje o havárii je možné uvést na druhé straně záznamu.

Květen 2024 paré č.

**POVODŇOVÝ PLÁN**

pro stavbu

Rusava, Holešov km 15,220 – 16,270, oprava opevnění a stupňů, odstranění nánosů

Správce vodního toku: Povodí Moravy s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno

Vypracoval: AGROPROJEKT PSO s.r.o, Slavíčkova 1b 638 00 Brno

Ing. Ondřej Špaček

Květen 2024

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Změnový list** | | | |
| Datum | Obsah změny, list č. | Změnu provedl | Podpis |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Pozn.: Při změně v povodňovém plánu se provede výměna příslušného listu a do Změnového listu se poznamená, o jakou změnu se jedná a kdo ji provedl. Správnost se potvrdí podpisem.

**OBSAH A SEZNAM PŘÍLOH**

Povodňový plán je vypracován dle TNV 75 2931 a v souladu s platnými zákony a vyhláškami.

[Úvodní část 21](#_Toc167783111)

[a) Správce vodního toku 21](#_Toc167783112)

[b) Příslušný povodňový orgán 21](#_Toc167783113)

[c) Příslušné související povodňové komise 21](#_Toc167783114)

[A. Věcná část 22](#_Toc167783115)

[A.1 Charakteristika objektu 22](#_Toc167783116)

[A.1.1 Popis stavby: 22](#_Toc167783117)

[A.1.2 Hydrologické údaje: 22](#_Toc167783118)

[A.1.3 Analýza časových možností 23](#_Toc167783119)

[A.2 Charakteristika ohrožených objektů 24](#_Toc167783120)

[A.3 Druh a rozsah ohrožení 24](#_Toc167783121)

[A.4 Opatření k ochraně stavby před povodněmi 25](#_Toc167783125)

[A.4.1 Průběžná preventivní opatření ze strany pracovníků stavby 25](#_Toc167783126)

[A.4.2 Předpovědní povodňová služba 25](#_Toc167783127)

[A.4.3 Povodňové prohlídky 25](#_Toc167783128)

[A.4.4 Organizace hlásné povodňové služby stavby 25](#_Toc167783129)

[A.4.5 Organizace hlídkové služby stavby 26](#_Toc167783131)

[A.5 Stupně povodňové aktivity 26](#_Toc167783132)

[B. Organizační část 28](#_Toc167783136)

[B.1 Povodňové komise 28](#_Toc167783137)

[B.1.1 Povodňová komise stavby (PK) 28](#_Toc167783138)

[B.1.2 Povodňová komise města Holešov 29](#_Toc167783140)

[B.1.3 Povodňová komise ORP Holešov 29](#_Toc167783141)

[B.2 Organizace povodňové služby 30](#_Toc167783142)

[B.3 Způsob vyhlašování stupňů povodňové aktivity 30](#_Toc167783143)

[B.4 Organizace dopravy 30](#_Toc167783144)

[B.5 Způsob vyžádání pomoci při povodni 30](#_Toc167783145)

[B.6 Evidenční a dokumentační práce 31](#_Toc167783146)

C. Přílohy

**PD v rozsahu pro ohlášení stavby**

# Úvodní část

* + - 1. Správce vodního toku

Povodí Moravy, s. p.

Adresa: Dřevařská 11, 602 00 Brno

Spojovatelka – tel.: 541 637 111

Vodohospodářský dispečink – tel.: 541 211 737

Přímý výkon správce toku:

Povodí Moravy, s. p., Závod Střední Morava, Provoz Zlín

Adresa: Tečovská 1109, 763 02 Zlín

Tel. / e-mail: 577 102 893 / [provozzlin@pmo.cz](mailto:provozzlin@pmo.cz)

* + - 1. Příslušný povodňový orgán

1. Městský úřad Holešov, Odbor životního prostředí, Vodoprávní úřad

Adresa: Masarykova 628, 769 01 Holešov

Ing. Lucie Kaňová – vodoprávní úřad

Tel. / e-mail: 573 521 405 / [lucie.kanova@holesov.cz](mailto:lucie.kanova@holesov.cz)

Ing. Hana Vedrová – vedoucí odboru životního prostředí

Tel. / e-mail: 573 521 400 / [hana.vedrova@holesov.cz](mailto:hana.vedrova@holesov.cz)

2. Krajský úřad Zlínského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, Oddělení vodního hospodářství

Adresa: třída Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín

Ing. Dana Zápecová – vedoucí Oddělení VH

Tel. / e-mail: 577 043 357 / [dana.zapecova@zlinskykraj.cz](mailto:dana.zapecova@zlinskykraj.cz)

Ing. Jana Káčerová – vedoucí Odboru ŽP a zemědělství

Tel. / e-mail: 577 043 350 / [dana.zapecova@zlinskykraj.cz](mailto:dana.zapecova@zlinskykraj.cz)

* + - 1. Příslušné související povodňové komise

1. Povodňová komise města Holešov (podrobně viz kap. B.1.2)

Adresa: MěÚ Holešov, Masarykova 628, 769 17 Holešov

Mgr. Milan Fritz – předseda PK (starosta Holešova)

Tel. / e-mail: 573 521 200; 604 259 162 / [milan.fritz@holesov.cz](mailto:milan.fritz@holesov.cz)

Ing. Pavel Karhan – místopředseda PK (místostarosta Holešova)

Tel. / e-mail: 573 521 201; 603 162 605 / [pavel.karhan@holesov.cz](mailto:pavel.karhan@holesov.cz)

2. Povodňová komise ORP Holešov (podrobně viz kap. B.1.3)

– základní kontakt dtto PK města Holešov

# Věcná část

## Charakteristika objektu

### Popis stavby:

Jedná se o změnu dokončené stavby – udržovací práce na upraveném korytě vodního toku. V rámci akce budou odstraněny náletové dřeviny z dolních 2/3 průtočného profilu. Z koryta bude odtěžen sediment. Opevnění bude očištěno tlakovou vodou a opraveno do původního stavu, tj. budou doplněny chybějící kameny dlažby a spáry budou dle potřeby přespárovány (odhad 15 % plochy). Pravobřežní patka na úseku KM 0,000-0,220 bude doplněna a před patku bude uložen kamenný zához (min. 100 kg) s prolitím betonem pro zamezení podmílání patky. V předmětném úseku opravy se nachází celkem 6 příčných objektů (prahů a stupňů), které budou ve vývařišti doplněny o těžký kamenný zához (min. 200 kg) prolitý betonem a opraveny dle individuálních potřeb.

### Hydrologické údaje:

Název toku: Rusava

ID CEVT: 10 100 163

ID DIBAVOD: 500 000 133

Hydrologického pořadí povodí IV. řádu: 4-15-03-0800-0-00 (místo stavby)

Celková délka toku: 29,2 km

Celková plocha povodí toku: 147,5 km2

*Hlásný profil Rusava – Chomýž (kat. B):*

Staničení: 22,85 km

Plocha povodí: 27,142 km2

Dlouhodobý průměrný průtok Qa: 0,229 m3∙s-1

Průměrný roční stav: 21 cm

1. Tabulka N-letých průtoků QN [m3∙s-1] k profilu Rusava – Chomýž (řkm 22,85)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Q*1 | *Q*2 | *Q*5 | *Q*10 | *Q*20 | *Q*50 | *Q*100 |
| 4,7 | – | 12,4 | 17,2 | – | 31,9 | 40 |

Stupně povodňové aktivity: 1. SPA (bdělost) 85 cm 8,78 m3∙s-1

2. SPA (pohotovost) 110 cm 13,7 m3∙s-1

3. SPA (ohrožení) 130 cm 18,1 m3∙s-1

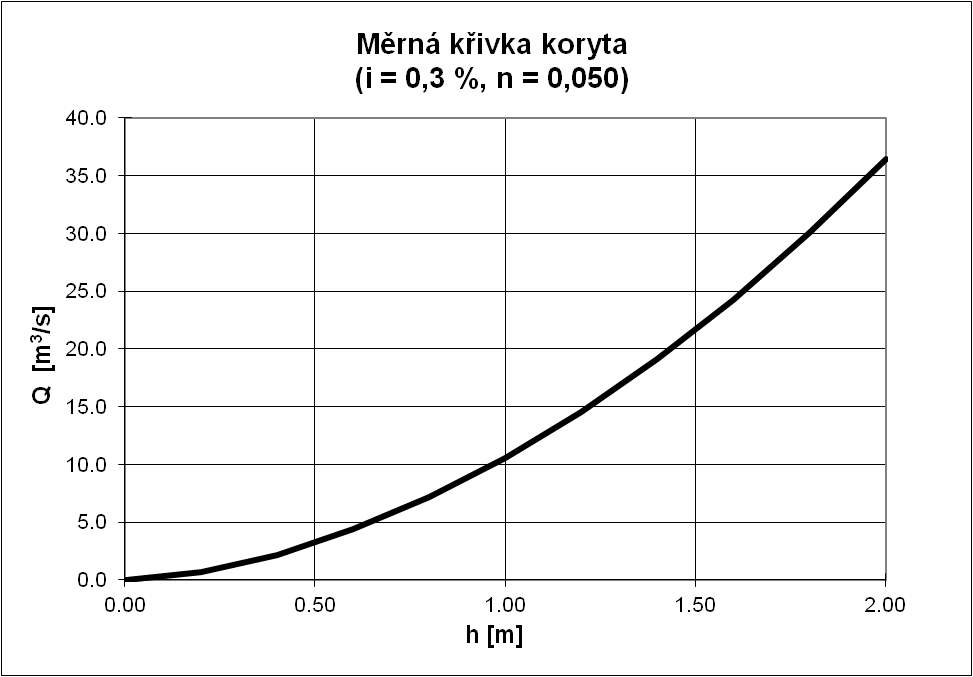
Největší známá povodeň: 7.7.1997 244 cm

*Data ČHMÚ k profilu Dobrotice, řkm 17,0:*

1. Tabulka N-letých průtoků QN [m3∙s-1] v Dobroticích (řkm 17,0)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Q*1 | *Q*2 | *Q*5 | *Q*10 | *Q*20 | *Q*50 | *Q*100 |
| 9,5 | 14 | 22 | 28 | 34 | 43 | 52 |

*Měrná křivka koryta v místě stavby*



### Analýza časových možností

V závislosti na místě vzniku a příčině povodně budou různé doby odezvy v profilu stavby.

*Déletrvající srážky*

Tento stav je charakterizován postupným zvyšováním hladiny a delší dobou trvání povodně. Doba postupu povodňové vlny je závislá na momentální situaci v toku a na intenzitě a průběhu srážek na území zasaženém srážkami.

*Krátkodobé srážky s velkou intenzitou*

Tento stav je charakterizován rychlým menším vzestupem hladiny s krátkou dobou trvání povodně. Příčinou bývají zpravidla přívalové srážky na menším území doprovázené bouřkami.

Doba příchodu povodně je velmi těžko odhadnutelná v závislosti na místě, kde srážka spadla, její velikosti a intenzitě. Odhad doby příchodu povodňové vlny je do 10 minut od počátku deště, v závislosti na místě srážky.

## Charakteristika ohrožených objektů

V daném úseku toku se nachází 2 zdvojené příčné stabilizační prahy ve dně koryta a dále 4 výškové stupně o výškách 0,85 – 1,10 m. U těchto objektů je možné poškození v závislosti na velikosti povodně.

Břehy koryta jsou v celé délce koryta opevněny kamennou dlažbou do betonu. Ohrožení opevnění se předpokládá zejména v místech dočasného lokálního rozebrání dlažby, které bude provedeno z důvodu odstranění pařezů náletových dřevin uchycených v dlažbě. Případný průchod povodně v době, kdy bude dlažba rozebraná, může způsobit podemletí a propad rozsáhlejších ploch dlažby. Zásadou při provádění tedy musí být minimalizace časové prodlevy mezi odstraněním pařezů a zpětným doplněním dlažby.

Ohrožení během provádění stavby opravy koryta toku spočívá také v ohrožení mechanismů a strojů použitých při stavbě. Vlivem zatopení těchto mechanismů by mohlo dojít ke škodám na nich a na zpoždění prací. Pokud dojde k zatopení některého z mechanismů, hrozí riziko ekologické havárie (§39, §40 zákona č. 254/2001 – zákon o vodách). Pro stavbu je zpracován havarijní plán pro případ havárie a v případě havárie musí být provedena opatření v něm uvedená (norná stěna apod.).

Velikost ohrožení povodní je závislá na momentální etapě stavby, tj. na charakteru právě probíhajících pracích a použitých mechanismech. Stavba by se měla pokud možno provádět po úsecích, tj. přistoupit k dalšímu úseku, až když je předcházející úsek zcela dokončen.

## Druh a rozsah ohrožení

* + - 1. Přirozená povodeň

Přirozenou povodní se rozumí povodeň způsobená přírodními jevy, kdy dochází k přechodnému výraznému zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových toků, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Přirozené povodně lze rozdělit do několika typů:

* zimní a jarní povodně způsobené táním sněhové pokrývky, popřípadě v kombinaci s dešťovými srážkami
* letní povodně způsobené dlouhotrvajícími regionálními dešti
* letní povodně způsobené krátkodobými srážkami velké intenzity (i přes 100 mm za několik málo hodin) zasahujícími poměrně malá území
  + - 1. Přirozená povodeň ovlivněná mimořádnými příčinami

V zimním a jarním období mohou vzniknout lokální povodně způsobené ucpáním koryt a průtočných profilů mostů a lávek ledovými krami. Vzhledem k přítomnosti výškových stupňů a nekapacitních lávek je v případě zámrzu hladiny nutno zabezpečit neustálou hlídkovou službu. Ta v případě potřeby bude zabezpečovat průchodnost koryta prostrkováním bidly, příp. jinou dostupnou technikou (UDS, ...).

* + - 1. Zvláštní povodeň

Možnou příčinou je havárie vodních děl (protržení hráze) v povodí nad prováděnou stavbou. V povodí se nenachází žádná vodní díla I. až III. kategorie z hlediska TBD, která by mohla v případě havárie vyvolat povodeň většího rozsahu. Je však třeba brát v úvahu přítomnost Holešovských rybníků a dále nádrže Kačák (k.ú. Dobrotice) a Rusava (k.ú. Vlčková) na vodním toku Ráztoka.

## Opatření k ochraně stavby před povodněmi

### Průběžná preventivní opatření ze strany pracovníků stavby

* při kácení náletových dřevin hrozí odnos kmenů a větví kácených dřevin – zpracování provádět ihned po skácení (krácení na palivo, štěpkování), **neskladovat žádné dřevo v korytě toku!!!**
* minimalizace prodlevy mezi otevřením a zpětným doplněním opevnění při vytrhávání pařezů náletů
* při opravách opevnění a příčných objektů hrozí odnos materiálu, mechanizace nebo jiného nářadí – mimo provádění prací neponechávat v toku, vyhnout se skladování nadbytečného množství materiálu v korytě, případně minimalizovat dobu meziskládky

### Předpovědní povodňová služba

Předpovědní povodňová služba je zajišťována Českým hydrometeorologickým ústavem (ČHMÚ). V případě zvýšeného nebezpečí povodní je vydávána výstraha formou:

* zpráv v médiích (rozhlas, televize, tisk)
* oficiálních internetových stránek [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)
* prostřednictvím správců toků (před zahájením stavby je nutno dojednat s vodohospodářským dispečinkem Povodí Moravy s.p., způsob předávání informací)

### Povodňové prohlídky

Povodňové prohlídky slouží k prevenci a zmírnění vzniku škod na stavbě za povodně. Při prohlídkách se kontroluje zejména:

* posouzení průtočnosti koryta
* stav toku v okolí stavby (porušení břehů, apod.)
* stav ochranných hrázek apod.
* uklizení strojů, nástrojů, nářadí, materiálu apod., které by mohly být povodní zatopeny nebo odneseny
* není-li v blízkosti toku materiál, který může být odplaven povodní

Povodňové prohlídky se provádějí 1 x denně po ukončení práce, nejpozději však 1 hodinu před setměním. Výsledek povodňové prohlídky se zapíše do stavebního deníku stavby.

Odpovědná osoba za provádění povodňových prohlídek je ..................................................................

### Organizace hlásné povodňové služby stavby

Hlásná povodňová služba slouží k zajišťování informací a předávání informací mezi stavbou a ostatními zainteresovanými organizacemi a subjekty.

Hlásnou službu zajišťuje (zpravidla předseda PK stavby):

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

Zástupce (zpravidla tajemník PK stavby):

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

Úkoly hlásné služby stavby:

* nepřetržité sledování povodňové a meteorologické situace v povodí toku
* nepřetržitá dosažitelnost na telefonu (vč. dnů volna a v noci)
* nepřetržitě mít k dispozici spojení na ostatní členy povodňové komise stavby, důležité pracovníky stavby (strojníci od používaných strojů, řidiče pro případ nutnosti odstranění strojů a překážek z toku, nutný počet pracovníků pro odstranění strojů z toku) a ostatní povodňové orgány a organizace (hasiči, policie, PK obce a ORP, správce toku, apod.)
* v případě povodně nebo jiné povodňové situace zajišťuje tok informací mezi ostatními organizacemi a subjekty a povodňovou komisí stavby, příp. vedením stavby
* v případě nutnosti zajišťuje materiální a technickou pomoc od PK obce nebo PK ORP

### Organizace hlídkové služby stavby

Hlídková služba v případě povodně, vyhlášení výstrahy, očekávání zvýšení hladiny nebo při jiných neobvyklých stavech monitoruje situaci na místě, odečítá výšky vodních hladin, vykonává obhlídku toku nad stavbou a pod stavbou a informace předává hlásné povodňové službě. Hlídková služba je nepřetržitě na telefonu a v případě nutnosti nastupuje do 15 min do služby.

Hlídkovou službu vykonává: ................................................................................................

Zástupce: .....................................................................................................

## Stupně povodňové aktivity

Stupně povodňové aktivity pro město Holešov jsou vyhlašovány dle vodního stavu na hlásném profilu kategorie B Chomýř, Rusava (viz kap. A.1). Stavba tyto stupně přebírá.

I. stupeň povodňové aktivity – stav bdělosti

Nastává při nebezpečí zvýšení vodního stavu (povodně) a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí. Za nebezpečí povodně se považuje zejména situace při:

* dosažení určitého limitu vodního stavu nebo průtoku ve vodním toku a jeho stoupající tendenci
* náhlém tání podle meteorologické předpovědi
* předpovědi nebezpečí intenzivních srážek
* předpovědi silných bouřek
* zjištění chodu ledové kaše
* prvním zjištění růstu dnového ledu
* příchodu výrazně teplého počasí v období tání
* vzniku mimořádné situace na vodním díle, kdy hrozí nebezpečí jeho poruchy

***Na stavbě:*** Vyžaduje se věnovat zvýšenou pozornost vývoji situace a předpovědím. Zahajuje činnost hlásná a hlídková služba. Práce na stavbě mohou pokračovat, ale nebudou rozpracovávány nové stavební celky a nebude chystána instalace materiálů s dlouhou dobou tuhnutí (= beton).

II. stupeň povodňové aktivity – stav pohotovosti

Vyhlašuje příslušný povodňový orgán, když nebezpečí povodně přerůstá v povodeň, ale nedochází k větším rozlivům a škodám mimo koryto. Vyhlašuje se také při překročení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti. Za povodeň se považuje:

* dosažení nebo reálný předpoklad dosažení směrodatného limitního stavu hladiny nebo průtoků na toku v rozhodných hlásných profilech
* přechodné výrazné zvýšení hladiny v toku, při kterém hrozí vylití z koryta, které může způsobit škody
* přechodné výrazné zvýšení hladiny, při kterém se voda z koryta již rozlévá a může způsobit škody
* přechodné zvýšení hladiny v toku při současném chodu ledů, případně tvorby ledových bariér s následným zpětným vzdouváním hladiny v toku a možnosti vzniku rozlivů
* oznámení vlastníka vodního díla na nepříznivý vývoj z hlediska bezpečnosti,
* doporučení správce toku

Vyhlášením II. SPA se aktivizují povodňové orgány a další účastníci ochrany před povodněmi, uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce, provádějí se opatření ke zmírnění průběhu povodně podle povodňových plánů.

***Na stavbě:*** Aktivizuje se povodňová komise stavby a rozhodne o dalším postupu v případě nepříznivého vývoje. Zastavují se práce a probíhá úklid nářadí a materiálů z koryta s následnou prohlídkou. Uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce, provádějí se opatření k možnosti odstranění pracovních strojů. Zástupci hlídkové a hlásné služby monitorují stav na toku a hlásí změny předsedovi povodňové komise stavby.

III. stupeň povodňové aktivity – stav ohrožení

Vyhlašuje se při bezprostředním nebezpečí nebo při vzniku škod většího rozsahu, ohrožení životů a majetku v záplavovém území. Vyhlašuje se také při dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti současně se zahájením nouzových opatření. Provádí se povodňové zabezpečovací práce podle povodňových plánů a podle potřeby záchranné práce nebo evakuace. Podkladem pro vyhlášení je:

* dosažení nebo reálný předpoklad dosažení směrodatného limitního stavu hladiny nebo průtoku v toku v rozhodných povodňových hlásných profilech
* oznámení vlastníka vodního díla na nepříznivý vývoj z hlediska bezpečnosti
* doporučení správce toku
* další skutečnosti charakterizující takovou míru povodňového nebezpečí

***Na stavbě:*** Při tomto stupni se vyklizují stroje ze záplavového území, provádějí zabezpečovací práce a podle potřeby záchranné práce nebo evakuace (zařízení staveniště).

# Organizační část

## Povodňové komise

### Povodňová komise stavby (PK)

Předseda: *................................................................ tel.: ............................. @: .....................................*

Tajemník: *................................................................ tel.: ............................. @: .....................................*

Členové: *................................................................ tel.: ............................. @: .....................................*

*................................................................ tel.: ............................. @: .....................................*

*................................................................ tel.: ............................. @: .....................................*

*................................................................ tel.: ............................. @: .....................................*

*................................................................ tel.: ............................. @: .....................................*

*................................................................ tel.: ............................. @: .....................................*

Povinnosti všech členů povodňové komise stavby:

* seznámit se s obsahem povodňového plánu
* sledovat aktualizace povodňového plánu
* hlásit změny v kontaktních údajích předsedovi povodňové komise
* neprodleně po obdržení zprávy o vyhlášení SPA formou SMS rozesílanou hlásnou službou stavby odpovědět na tuto zprávu
* v případě obdržení zprávy, že byl dosažen I. SPA si zajistit dobití svého mobilního telefonu
* oznámit předpokládané omezení dosažitelnosti pro potřeby povodňové komise předsedovi povodňové komise
* členové, jsou-li na území ČR v místě pokrytí mobilním signálem, pak mají stále zapnutý mobilní telefon, aby byli dosažitelní pro doručování SMS zpráv (toto neplatí v době čerpání ŘD a v době pracovní neschopnosti, pokud řádně oznámili omezení dosažitelnosti)

### Povodňová komise města Holešov

| **Funkce v PK** | **Jméno** | **E-mail** | **Telefonní číslo** |
| --- | --- | --- | --- |
| předseda | Mgr. Milan Fritz | [milan.fritz@holesov.cz](mailto:milan.fritz@holesov.cz) | 573 521 200; 604 259 162 |
| místopředseda | Ing. Pavel Karhan | [pavel.karhan@holesov.cz](mailto:pavel.karhan@holesov.cz) | 573 521 201; 603 162 605 |
| tajemník | Ing. Marie Krajcarová | [marie.krajcarova@holesov.cz](mailto:marie.krajcarova@holesov.cz) | 573 521 254; 724 190 786 |
| člen | Iva Marková | [markoviv@centrum.cz](mailto:markoviv@centrum.cz) | – |
| člen | Zdeněk Chytil | [zdenek.chytil@email.cz](mailto:zdenek.chytil@email.cz) | 723 543 674 |
| člen | Eduard Dlhopolček, Dis. | [eduard.dlhopolcek@holesov.cz](mailto:eduard.dlhopolcek@holesov.cz) | 573 521 116; 773 609 609 |
| člen | Luděk Hradil | [ravall@centrum.cz](mailto:ravall@centrum.cz) | 603 321 827 |
| člen | Ing. Lucie Kaňová | [lucie.kanova@holesov.cz](mailto:lucie.kanova@holesov.cz) | 573 521 405 |
| člen | Roman Kovařík | [kovarik@rszk.cz](mailto:kovarik@rszk.cz) | 573 503 731 |
| člen | Libor Liška | [liska@tsholesov.cz](mailto:liska@tsholesov.cz) | 573 396 722 |
| člen | npor. Jan Novák | [km.oop.holesov.podatelna@pcr.cz](mailto:km.oop.holesov.podatelna@pcr.cz) | 974 675 721; 974 675 728 |
| člen | Marta Ondroušková | [zak.marta@seznam.cz](mailto:zak.marta@seznam.cz) | 606 371 698 |
| člen | Ing. Petr Vedra | [petr.vedra@vak-km.cz](mailto:petr.vedra@vak-km.cz) | 573 517 343; 724 918 791 |
| člen | Ing. Hana Vedrová | [hana.vedrova@holesov.cz](mailto:hana.vedrova@holesov.cz) | 573 521 400; 724 030 891 |
| člen | Martin Skřenek | [martin.skrenek@zlk.izscr.cz](mailto:martin.skrenek@zlk.izscr.cz) | 950 685 331; 778 489 919 |
| člen | Mgr. Václav Hlobil | [vaclav.hlobil@holesov.cz](mailto:vaclav.hlobil@holesov.cz) | 573 521 201; 608 456 245 |
| člen | Mgr. Karel Adamík | [reditel@mks-holesov.cz](mailto:reditel@mks-holesov.cz) | 725 917 702 |
| člen | Lukáš Procházka | [velitel@hasici-holesov.cz](mailto:velitel@hasici-holesov.cz) | 730 174 911 |

### Povodňová komise ORP Holešov

| **Funkce v PK** | **Jméno** | **E-mail** | **Telefonní číslo** |
| --- | --- | --- | --- |
| předseda | Mgr. Milan Fritz | [milan.fritz@holesov.cz](mailto:milan.fritz@holesov.cz) | 573 521 200; 604 259 162 |
| místopředseda | Ing. Pavel Karhan | [pavel.karhan@holesov.cz](mailto:pavel.karhan@holesov.cz) | 573 521 201; 603 162 605 |
| tajemník | Ing. Marie Krajcarová | [marie.krajcarova@holesov.cz](mailto:marie.krajcarova@holesov.cz) | 573 521 254; 724 190 786 |
| člen | Ing. Lucie Kaňová | [lucie.kanova@holesov.cz](mailto:lucie.kanova@holesov.cz) | 573 521 405 |
| člen | Roman Kovařík | [kovarik@rszk.cz](mailto:kovarik@rszk.cz) | 573 503 731 |
| člen | Libor Liška | [liska@tsholesov.cz](mailto:liska@tsholesov.cz) | 573 396 722 |
| člen | npor. Jan Novák | [km.oop.holesov.podatelna@pcr.cz](mailto:km.oop.holesov.podatelna@pcr.cz) | 974 675 721; 974 675 728 |
| člen | Ing. Petr Vedra | [petr.vedra@vak-km.cz](mailto:petr.vedra@vak-km.cz) | 573 517 343; 724 918 791 |
| člen | Ing. Hana Vedrová | [hana.vedrova@holesov.cz](mailto:hana.vedrova@holesov.cz) | 573 521 400; 724 030 891 |
| člen | Klára Hajdová | [hajdova@pmo.cz](mailto:hajdova@pmo.cz) | 577 105 973; 724 342 431 |
| člen | Ing. Martin Valouch | [martin.valouch@lesycr.cz](mailto:martin.valouch@lesycr.cz) | 956 942 369; 724 524 002 |
| člen | Mgr. Václav Hlobil | [vaclav.hlobil@holesov.cz](mailto:vaclav.hlobil@holesov.cz) | 573 521 201; 608 456 245 |
| člen | Martin Skřenek | [martin.skrenek@zlk.izscr.cz](mailto:martin.skrenek@zlk.izscr.cz) | 950 685 331; 778 489 919 |

## Organizace povodňové služby

KOPIS HZS  
Zlínského kraje

PK ORP Holešov

Předpovědní služba ČHMÚ

Správce toku

PK města Holešov

**Hlásná služba stavby**

pracovníci stavby

Zdravotnická služba

HZS Holešov

**Hlídková služba stavby**

**PK stavby**

Policie ČR

1. Schéma toku informací

## Způsob vyhlašování stupňů povodňové aktivity

Přebírají se stupně povodňové aktivity pro město Holešov (viz kap. A.1 a A.5).

## Organizace dopravy

Vzhledem k faktu, že vyhlášená záplavová území vč. Q100 nepřesahují koryto Rusavy, uzavírky a objízdné trasy se nepředpokládají.

## Způsob vyžádání pomoci při povodni

V případě nedostatečnosti vlastních sil a prostředků bude vyžádána pomoc od nadřízených povodňových komisí (obec Holešov, ORP Holešov). Pomoc bude vyžádána prostřednictvím hlásné služby. Čas, způsob a předmět žádosti je nutno zaznamenat do stavebního deníku

## Evidenční a dokumentační práce

Veškeré činnosti související s ochranou před povodněmi nebo s povodňovou situací se zaznamenávají do stavebního deníku. V průběhu povodně se navíc zaznamenávají výšky hladin v čase, pořizuje se fotodokumentace a zaznamenávají se v terénu nejvýše dosažené hladiny. Po opadnutí povodně se evidují škody, pořizuje se fotodokumentace, příp. videodokumentace.

Opatření po povodni

* kontrola a obnovení povodní narušených konstrukcí (přejezdy, mostky, trubní výusti, opevnění,...)
* zjišťování, soupis, zdokumentování a oceňování povodňových škod ve spolupráci se soudními odhadci a pojišťovnami
* zjištění příčin negativně ovlivňujících průběh povodně a návrh jejich nápravy, návrh doplnění PP
* vyhodnocení povodně a vypracování zprávy o povodni
* obnovení stavební činnosti

**Začátek prací v korytě (změnu povodňové situace na toku) je nutno ohlásit min. 2 týdny předem:**

* VH dispečinku Povodí Moravy s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno
* Správci toku, Povodí Moravy s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno
* Městskému úřadu Holešov, Odbor životního prostředí, Masarykova 628, 769 01 Holešov

**Havarijní plán je zpracovaný v souladu se zákonem 254/2001 Sb. (vodní zákon) a v souladu s novelizovanou TNV 75 29 31.**

**V Brně, květen 2024 Vypracoval: Ing. Ondřej Špaček**