

Povodňový plán

**pro dobu stavby
(návrh k doplnění)**

Odbahnění VN Markvartice

Vypracoval:

Ing. Kamil Borecký

Datum: **25. 4. 2018**

Zodpovědný projektant:

Ing. Jaroslav Vrzák

Základní údaje:

Název akce:	Odbahnění VN Markvartice
Obec:	Markvartice
Katastrální území:	Markvartice u Děčína
Okres:	Děčín
Kraj:	Ústecký
Investor:	Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov
Dodavatel stavby:
Vodní tok:	Markvartický potok ř.km 0,180 (hráz)
Správce vodního toku:	Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov
Hydrologické číslo povodí:	1-14-03-099
Předpokládané zahájení stavby:	2018
Předpokládané dokončení stavby:	2019
Platnost povodňového plánu:	po dobu trvání akce
Vyjádření správce povodí a správce vodního toku:	přiloženo k návrhu PP

Schválení příslušným vodoprávním úřadem:

Příslušný vodoprávní úřad: Magistrát města Děčín – odbor životního prostředí

Datum:

Razítko:

Podpis:

Obsah:

A. VĚCNÁ ČÁST.....	4
A.1 Úvod.....	4
A.1.1 Povodňový plán byl zpracován v souladu s následujícími právními předpisy	4
A.1.2 Použité podklady pro vypracování PP	4
A.1.3 Definice povodně (dle § 64 zákona č. 254/2001 Sb.).....	4
A.1.4 Za nebezpečí povodně se považují situace zejména při.....	4
A.2 Popis stavby.....	5
A.3 Ohrožené materiály, prostředky a mechanizace na stavbě.....	5
A.4 Hydrologické údaje	5
A.5 Stupně povodňové aktivity (SPA).....	6
A.5.1 Konkrétní SPA pomocného profilu kategorie C v místě příčného profilu 6	6
A.6 Povodňová komise stavby (PK)	6
A.7 Činnost PK stavby při dosažení limitních hodnot jednotlivých SPA v pomocném profilu.....	7
A.8 Činnost PK stavby prováděná po skončení povodně	8
A.9 Povodňová kniha	8
B. ORGANIZAČNÍ ČÁST	9
B.1 Povodňová komise stavby	9
B.2 Spojení na ostatní účastníky povodňové ochrany	9
C. GRAFICKÁ ČÁST	11

A. VĚCNÁ ČÁST

A.1 Úvod

A.1.1 Povodňový plán byl zpracován v souladu s následujícími právními předpisy

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 240/ 2000 Sb., o krizovém řízení a změně některých zákonů (krizový zákon);
- Zákon č. 239/ 2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů;
- Metodický návod MŽP ČR pro provádění hlásné a předpovědní povodňové služby (Věstník MŽP, částka 5/2003);
- TNV (technické normy vodohospodářské) 75 2931 Povodňové plány z 08/2006.

A.1.2 Použité podklady pro vypracování PP

- technické údaje
- místní šetření zpracovatele
- projektová dokumentace

Povodňový plán je určen pro ochranu stavby:

„Odbahnění VN Markvartice“

Platnost tohoto povodňového plánu je určena po dobu trvání stavby. Povodňový plán řeší přípravu a stanovuje organizační, operativní, technická a provozní opatření směřující k záchraně osob, materiálních hodnot, včasného ukončení pracovních procesů, zabezpečení nebezpečných látek ohrožující životní prostředí a zabezpečení odplavitelného materiálu. Jedná se především o opatření maximálně využívající vlastní síly a prostředky.

Správcem vodního toku Markvartický potok je Povodí Ohře, státní podnik. Příslušným vodoprávním úřadem je Magistrát města Děčín – odbor životního prostředí.

A.1.3 Definice povodně (dle § 64 zákona č. 254/2001 Sb.)

Povodněmi se rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodeň může být způsobena přírodními jevy, zejména táním, dešťovými srážkami nebo chodem ledů (přirozená povodeň), nebo jinými vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle (zvláštní povodeň).

Povodeň začíná vyhlášením druhého nebo třetího stupně povodňové aktivity (SPA) a končí odvoláním třetího SPA, není-li v době odvolání třetího SPA vyhlášen druhý SPA. V tom případě končí povodeň odvoláním druhého SPA. Povodní je rovněž situace, při níž nebyl vyhlášen druhý nebo třetí SPA, ale stav nebo průtok vody v příslušném profilu nebo srážka dosáhla směrodatné úrovně pro některý z těchto SPA podle povodňového plánu příslušného územního celku.

A.1.4 Za nebezpečí povodně se považují situace zejména při

- dosažení stanoveného limitu vodního stavu nebo průtoku ve vodním toku a jeho stoupající tendenci,

- déletrvajících vydatných dešťových srážkách, popřípadě prognóze nebezpečí intenzivních dešťových srážek, očekávaném náhlém tání, nebezpečném chodu ledů nebo při vzniku nebezpečných ledových zácp a nápěchů, nebo
- vzniku mimořádné situace na vodním díle, kdy hrozí nebezpečí jeho poruchy (zvláštní povodeň).

Zvláštní povodní se rozumí povodeň způsobená umělými vlivy, tj. situace, jež mohou nastat při stavbě nebo provozu vodohospodářských děl, která vzdouvají nebo mohou vzdouvat vodu, zejména při narušení tělesa vzdouvacího vodohospodářského díla, poruše hradících konstrukcí výpustných zařízení vodohospodářských děl nebo nouzovém řešení kritických situací z hlediska bezpečnosti vodohospodářského díla.

A.2 Popis stavby

Zájmové území se nachází v Ústeckém kraji, v okrese Děčín v katastrálním území Markvartice u Děčína na okraji obce Markvartice. Těžba bude prováděna na vodním díle Markvartice, ukládání pak na pozemku p.č. 3075 vzdáleném vzdušnou čarou cca 1,3 km s místním názvem U rybníků.

Účelem odtěžení sedimentů ze dna je zajištění bezpečného provozu vodní nádrže, tedy zajištění bezproblémového převodu vody zejména během zvýšených vodních stavů. Ze dna nádrže bude odstraněn sediment na úroveň pevného dna. Sediment bude po vyschnutí odvezen na pozemek p.č. 3075 v k.ú. Markvartice u Děčína.

Navržená stavba neklade nároky na zásobování pitnou vodou ani na napojení na energetické sítě.

Z hlediska potenciálního ohrožení toku havárií je podstatné používání dopravní a zemní mechanizace (ropné produkty) a stavebních hmot (cement, kámen).

A.3 Ohrožené materiály, prostředky a mechanizace na stavbě

V době nepřítomnosti na stavbě nebudou v území potenciálně ohroženém zvýšenými průtoky ponechány žádné snadno rozpustitelné nebo odplavitelné materiály a náčiní.

Zemní stroje, stavební materiál (doplň vybraný zhotovitel stavby)

A.4 Hydrologické údaje

Pro potřeby hydrotechnických výpočtů byla použita hydrologická data z manipulačního řádu vodního díla, která byla vyhotovena v roce 2017:

N-leté průtoky:

N-letost	1	2	5	10	20	50	100
Objemový průtok [m ³ /s]	1,55	2,97	4,64	6,15	8,00	10,6	12,9

M-denní průtoky:

M-dennost	30	60	90	120	150	180	210
Objemový průtok [m ³ /s]	0,046	0,033	0,027	0,022	0,019	0,017	0,014

M-dennost	240	270	300	330	355	364	
Objemový průtok [m ³ /s]	0,013	0,011	0,0095	0,0077	0,0062	0,0048	

Průměrný dlouhodobý roční průtok 0,022 m³/s.

A.5 Stupně povodňové aktivity (SPA)

A.5.1 Konkrétní SPA pomocného profilu kategorie C

Způsob převádění vody

Převádění vody je navrženo použitím hladkého potrubí DN 300 (106 l/s), které převede 30-ti denní průtok (46 l/s).

Vzhledem ke dvou zdrojům, ze kterých do nádrže přitéká voda a litorálního pásma na začátku nádrže se doporučuje oba přítoky zahradit těsně před vtokem do nádrže příčnými hrázkami. Pomocnou trubkou mezi těmito hrázkami se voda převede do jednoho potrubí, které poté průtok z obou přítoků převedou podél levého břehu k bezpečnostnímu přelivu. V místech, kde bude technikou docházet k přejíždění potrubí bude použita pevná trubka (např. ocelová) a nad ní bude vytvořen přejezd např. pomocí panelů.

Umístění pomocných profilů

Pomocné profily budou umístěny na obou přítocích do nádrže v místech příčných hrázek. Hrázky budou tvořeny nepropustnou zemínou a trubky pro převádění vody v nich budou zabudovány spodní stranou u dna koryta. Výška koruny hrázek nade dnem koryta bude 1,2 m.

Definice stupňů povodňové aktivity

Dle navrženého řešení převádění vody a hodnot M-denních průtoků dle platného manipulačního řádu:

stupně povodňové aktivity	hloubka vody (m)	poznámka	označení na místě stavby
I. SPA – bdělost	0,15	polovina výšky potrubí	Zelená
II. SPA – pohotovost	0,25	5 cm pod horní hranou potrubí	Žlutá
III. SPA – ohrožení	0,35	5 cm nad horní hranou potrubí	Červená

Dle těchto hodnot se bude povodňová komise stavby řídit v součinnosti s následnými povinnostmi a opatřeními pro zmírnění účinku povodně.

A.6 Povodňová komise stavby (PK)

Povodňová komise stavby zahajuje činnost, jakmile nastal I. SPA nebo předseda PK, popř. jeho zástupce, obdrží hlášení příslušného povodňového orgánu o možném vzniku povodně. Členové povodňové komise se dostaví do zájmové lokality a budou v pohotovosti až do doby poklesu hladiny pod stav bdělosti.

Povinností komise je především zorganizovat povodňovou službu a zorganizovat zabezpečovací záchranné práce.

Předseda PK stavby zodpovídá za povodňovou ochranu stavby.

Předsedou PK stavby je Zástupce předsedy PK stavby je

Kontakty na členy povodňové komise stavby jsou uvedeny v organizační části PP.

A.7 Činnost PK stavby při dosažení limitních hodnot jednotlivých SPA v pomocném profilu

V případě hrozby zatopení nebo vyhlášení jednotlivých SPA je zabezpečeno varování pracovníků osobně nebo pomocí mobilního telefonu.

I. SPA – nastává při dosažení vodního stavu 0,15 m nade dnem – polovina výšky potrubí pro převádění vody

Probíhá sledování hladiny v pomocném profilu v návaznosti na pravidelném zajišťování informací od odboru vodohospodářského dispečinku Povodí Ohře, státní podnik (trend – vzestup, pokles). Minimální četnost pozorování při dosažení I. SPA je doporučena na 2x denně. Je zahájena činnost povodňové hlídky.

- S nastalou situací budou seznámeni všichni pracovníci stavby

II. SPA – je vyhlášen při dosažení vodního stavu 0,25 m nade dnem – 5 cm pod horní hranou potrubí pro převádění vody

Po vyhlášení II. SPA povodňovou komisí stavby budou probíhat pravidelné kontroly zájmové lokality a bude zvýšena četnost zjišťování údajů o hydrologické situaci. Nadále je udržován pravidelný kontakt s odborem vodohospodářského dispečinku Povodí Ohře, státní podnik. Minimální četnost pozorování při dosažení nebo vyhlášení II. SPA je doporučena na 3x denně. Jsou prováděny zápisy do povodňové knihy (příp. do stavebního deníku).

- PK stavby je ve spojení s příslušnou povodňovou komisí obce a pravidelně se informuje o prognóze průtoku a průběhu povodně,
- na pracovišti se ukončí pracovní činnost,
- z lokality, která je ohrožena zaplavením se vyvezou stroje a materiály, které by se zaplavením znehodnotily nebo mohly způsobit škody, popř. vytvořit překážku plynulému odtoku vody,
- budou upevněny všechny předměty, které by mohla voda strhnout a odnést,
- budou odstraněny hrázky pro převedení vody, příp. potrubí z koryta,
- pro zmírnění ekologických následků budou veškeré látky a materiály závadné vodám odvezeny mimo záplavové území toku.

III. SPA – je vyhlášen při dosažení vodního stavu 0,35 m nade dnem – 5 cm nad horní hranou a zároveň při zahlcení potrubí pro převádění vody

Po vyhlášení III. SPA pokračují veškeré činnosti podle předchozího odstavce. Je zvýšená úroveň kontroly a četnost vzájemného předávání a získávání informací o nastalé situaci mezi předsedou PK stavby, povodňovými orgány, správcem toku a ČHMÚ. Podle možností je zajišťována dokumentace vzniklé situace a případných škod (fotodokumentace, video, svědectví). Provádí se zápisy do povodňové knihy (stavebního deníku).

- Veškeré staveništní rozvody el. energie a rozvaděče budou odpojeny od zdroje,
- veškeré překážky znemožňující plynulý průtok vody korytem budou průběžně odstraňovány,
- budou prováděna opatření proti poškození nebo zničení rozpracovaného díla,
- bude zajištěno, aby na ohrožených pracovištích byli přítomni pouze pracovníci pověřeni úkoly protipovodňové služby,
-

Evakuační trasy z ohrožené lokality

Ústupové cesty se volí ve směru od území ohroženého povodní – směřování evakuace z lokality stavby je vyznačeno ve výkresové příloze.

A.8 Činnost PK stavby prováděná po skončení povodně

Po skončení povodně jsou příslušné povodňové aktivity odvolány povodňovou komisí stavby, která je vyhlásila.

Následně bude zajištěno:

- vyčerpání zaplavených prostorů,
- odborná prohlídka pro zjištění povodňových škod
- posouzení stavu konstrukcí z hlediska jejich stability a bezpečnosti s ohledem na ochranu zdraví,
- sepsání zprávy o těchto činnostech do povodňové knihy (stavebního deníku).

A.9 Povodňová kniha

Veškerá činnost, která bude probíhat po vyhlášení stavu bdělosti, bude zaznamenána do povodňové knihy nebo do stavebního deníku.

Jedná se zejména:

- o doslovné znění přijatých a odeslaných zpráv hlásné služby, od spolupracujících organizací a orgánů ochrany před povodněmi (odesílatel, způsob a doba převzetí),
- denní stavy a průtoky vody,
- o výsledky prohlídek před a po povodni,
- o opatření přijatá na úseku zabezpečovacích a záchranných prací.

Zápisy se zaznamenávají chronologicky podle skutečnosti. Za vedení knihy je odpovědný předseda povodňové komise stavby.

Povodňový plán bude umístěn na dostupném místě a musí s ním být seznámeni všichni pracovníci zapojení do povodňové služby. PP je v platnosti dnem jeho schválení. Za dodržování PP zodpovídá předseda PK stavby

B. ORGANIZAČNÍ ČÁST**B.1 Povodňová komise stavby**

Pozice	Jméno	Adresa (v mimopracovní době)	Telefon
Předseda PK stavby			
Zástupce předsedy PK stavby			
Členové PK stavby			
<i>(budou doplněni po výběru zhotovitele)</i>			

Vyhlašování SPA, hlásná služba:

Výše uvedená povodňová komise:

- vyhodnocuje informace od povodňové komise příslušné obce – město Děčín o trendech vývoje povodně,
- vyhláší stupně povodňové aktivity (SPA) pro předmětnou stavbu,
- organizuje záchranné práce v ohrožené lokalitě,
- zajišťuje stálou hlídkovou službu,
- provádí zápisy do povodňového deníku (stavebního deníku).

B.2 Spojení na ostatní účastníky povodňové ochrany• Povodňová komise obce

Pracoviště: OÚ, Markvartice 60, 407 42

Tomáš Renka, předseda PK
Petr Culek, místopředseda PK
Lenka Labudová, člen PK
Karel Vorlíček, člen PK
Jiří Zach, člen PK

tel. 412 585 265

• Příslušný vodoprávní úřad

- Magistrát města Děčín - odbor životního prostředí

tel. 412 591 321

• Český hydrometeorologický ústav Praha (ČHMÚ)

pobočka Ústí n. L., poštovní přihrádka 2,
Kočkovská 18/2699, 400 11 Ústí nad Labem

tel. 472 706 027

fax 472 706 024

- hydroprognóza
- meteoprognóza

tel. 472 706 054

tel. 472 706 047

- internet

www.chmuul.org

- Správce toku Markvartický potok

- Povodí Ohře, státní podnik, Chomutov, závod Terezín tel. 416 707 811
Pražská 319, 411 55 Terezín

- Odbor vodohospodářského dispečinku POh, státní podnik tel. 474 636 306

- internet www.poh.cz

- Provoz Česká Lípa
Litoměřická 91
470 01 Česká Lípa
Vedoucí provozu (Ing. Tomáš Suchý) tel. 487 882 896

- Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje

- tísňové volání tel. 112, 150
- Územní odbor Děčín tel. 950 435 111
- Požární stanice Děčín tel. 950 435 111

- Policie ČR

- tísňové volání tel. 112, 158
- Územní odbor Děčín tel. 974 432 216
- Obvodní oddělení Děčín-Podmokly tel. 974 441 100

Situace s vyznačením umístění stavby (začátek a konec úseku) a směřováním případné evakuace