



Tvaržek

320

383

380/3

1:1 000

0 10 20 30 40 50 m

Schválil: *MUDr. ZNOJMO, OZP*

Dne: *5.2.2018* č.j.: *MUSV 11636/1576* s platností do: *LP, 2, 2018*

Termíny prověrek:

prověrka provedena dne: č.j.:

dne: č.j.:

MANIPULAČNÍ A PROVOZNÍ ŘÁD

PRO VODNÍ DÍLO RN TVARŮŽEK

Vodní tok: LP Plenkovického potoka

Hydrologické číslo povodí: 4-14-03-026

Vodohospodářská mapa 1 : 50 000, list č.: 33-22

Kraj: Jihomoravský

Obec, k.ú.: Kravsko

Pověřená obec s rozšířenou působností: Znojmo

Číslo evidenčního listu:

Vypracoval:

Úvodní část

Manipulační řád je zpracován podle vyhlášky č. 216/2011 Sb.
Ministerstva zemědělství ze dne 21. 7. 2011

Vlastník a provozovatel vodního díla:

Vlastník nádrže: Lesy České republiky, s.p.,
Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové,
500 08 Hradec Králové
IČ: 421 96 451

Provozovatel nádrže: Lesy České republiky, s.p.,
Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové,
500 08 Hradec Králové
Správa toků – oblast povodí Dyje,
Jezuitská 13, 602 00 Brno
tel: [REDACTED]

Osoba odpovědná za manipulaci s vodou:

Karel Řezáč (technický pracovník pro stavební činnost)
KŘ Brno
Jezuitská 13, 602 00 Brno
tel: [REDACTED]
tel. [REDACTED]
e-m [REDACTED]

Technický dozor TBD:

Lesy České republiky, s.p.
KŘ Brno
[REDACTED]

Kategorie vodního díla:

Z hlediska technicko-bezpečnostního dohledu bylo dílo zařazeno do IV. kategorie ve smyslu vodního zákona č. 254/2001 Sb., Hl.VIII, § 61, odstavec 2.

Výškopisné údaje:

V MPŘ jsou výškopisné a polohopisné údaje uvedeny v absolutním výškovém systému Balt po vyrovnání, Bpv; polohopisný systém JTSK.

Zhlaví požeráku nádrže je umístěno na kótě	313,78 m n. m.
Kóta koruny hráze:	313,79 m n.m.
Kóta bezpečnostního přelivu:	313,02 m n.m.
Kóta nátoky spodní výpusti:	309,95 m n.m.

Manipulační a provozní řád – RN Tvarůžek
Manipulační a provozní řád

Správce vodního toku:

Lesy České republiky, s.p.,

Správa toků – Správa toků - Oblast povodí Dyje
Jezuitská 13, 60200 Brno-město
tel. [redacted]

Správce povodí a příslušný vodohospodářský dispečink

Povodí Moravy, s.p.

Dřevořádková 11, 601 75 Brno

tel. v pracovní době: [redacted]

VH dispečink – povodňová a havarijní pohotovost - tel. linka nepřetržitý provoz [redacted]

Vedoucí útvaru vodohospodářského dispečinku: [redacted]

Výkon správy povodí:

Povodí Moravy, s.p., Provozní středisko Znojmo

Krapkova 3103/102, 671 81 Znojmo

Příslušný vodoprávní úřad

Městský úřad:

Městský úřad Znojmo - Odbor životního prostředí
Nám. Armády 1213/8,
669 22 Znojmo

Vedoucí odboru: [redacted]

Úsek vodoprávního úřadu: [redacted]

Povodňová komise obce Kravsko:

Funkce, orgán	Titul, jméno, příjmení	Údaje k vyrozumění			Mobil
		telefon	Pracoviště e-mail	Adresa	
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Člen	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Povodňová komise ORP Znojmo:

organizace	jméno	úřad	kontaktní osoba	kontaktní číslo

Krajská hygienická stanice:

Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje
Jeřábková 4, 602 00 Brno
tel.: [redacted]

Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje:

Zubatého 1, 614 00 Brno
tel.: [redacted]

Požární stanice Znojmo, Pražská 83, 669 03 Znojmo:

tel.: [redacted]
Stálá služba: [redacted]

Policie ČR, Krajské ředitelství policie Jihomoravského kraje:

Kounicova 24, 611,32 Brno
tel.: [redacted]

Obvodní oddělení policie ČR Znojmo:

Pražská 59, 670 20 Znojmo
tel.: [redacted]
email: [redacted]
Stálá služba: [redacted]

Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje:

Kamenice 798/1d, 625 00 Brno
tel.: [redacted]
Stála služba: [redacted]

Správce vodního díla je povinen provádět průběžné opravy údajů v úvodní části MPŘ v souladu se současným stavem!

OBSAH MPŘ – TEXTOVÁ ČÁST

A.	ÚČEL A POPIS VODNÍHO DÍLA	8
A.1	ÚČEL A VYUŽITÍ VODNÍHO DÍLA	8
A.2	UMÍSTĚNÍ VD	8
A.3	NAKLÁDÁNÍ S VODAMI	8
A.4	CHARAKTER VODNÍHO DÍLA	9
A.5	HYDROLOGICKÉ POMĚRY	10
A.6	POPIS A TECHNICKÉ PARAMETRY VD	10
A.6.1	<i>Rozdělení prostorů nádrže a kóty hladin.....</i>	<i>10</i>
A.6.2	<i>Popis vodního díla.....</i>	<i>10</i>
A.6.3	<i>Zátopa.....</i>	<i>10</i>
A.6.4	<i>Hráz.....</i>	<i>11</i>
A.6.5	<i>Výpustný objekt.....</i>	<i>11</i>
A.6.6	<i>Bezpečnostní přeliv.....</i>	<i>11</i>
A.7	PODKLADY	11
A.8	PRÁVNÍ PŘEDPISY, NORMY	12
A.8.1	<i>Související právní předpisy</i>	<i>12</i>
A.8.2	<i>Normy</i>	<i>12</i>
A.8.3	<i>Použité zkratky</i>	<i>12</i>
B.	MANIPULACE S VODOU	13
B.1	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S VODOU V NÁDRŽI	13
B.1.1	<i>Hlavní zásady hospodaření</i>	<i>13</i>
B.1.2	<i>Napouštění nádrže</i>	<i>13</i>
B.1.3	<i>Vypouštění nádrže.....</i>	<i>13</i>
B.1.4	<i>Potřeba vody pro doplňování ztrát</i>	<i>14</i>
B.2	OSTATNÍ MANIPULACE	15
B.2.1	<i>Opatření k zajištění kvality vody.....</i>	<i>15</i>
B.2.2	<i>manipulace s vodou při nedostatečném přítoku.....</i>	<i>15</i>
B.2.3	<i>manipulace za povodní.....</i>	<i>15</i>
B.2.4	<i>Ochrana proti mrazu, zimní režim.....</i>	<i>15</i>
B.2.5	<i>Prázdné nádrže (mimořádná manipulace)</i>	<i>16</i>
C.	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A MANIPULACE ZA KRIZOVÝCH SITUACÍ.....	17
C.1	OPATŘENÍ NA OCHRANU PŘED POVODNĚMI	17
C.1.1	<i>Vznik povodňové aktivity na vodním díle</i>	<i>17</i>
C.2	MEZNÍ HODNOTY VODNÍHO DÍLA	17
C.3	OHROŽENÍ BEZPEČNOSTI VODNÍHO DÍLA	17
C.4	ÉKOLOGICKÉ HAVÁRIE	18
C.5	OPATŘENÍ ZA MIMOŘÁDNÝCH OKOLNOSTÍ NEPŘEDVÍDANÝCH MPŘ	18
D.	MĚŘENÍ A POZOROVÁNÍ.....	19
E.	ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	20
E.1	PROVÁDĚNÍ TECHNICKO - BEZPEČNOSTNÍHO DOHLEDU	20
E.2	USTANOVENÍ PRO PROVOZ A UŽÍVÁNÍ	20
E.3	DODRŽOVÁNÍ A KONTROLA MPŘ	20
E.4	PROVĚRKY, ZMĚNY A PLATNOST MPŘ	20
F.	PROVOZNÍ ŘÁD.....	21
F.1	POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU.....	21
F.1.1	<i>Objekty.....</i>	<i>21</i>
F.1.2	<i>Činnost za povodně.....</i>	<i>21</i>
F.1.3	<i>Sledování a kontrola provozu a údržby.....</i>	<i>22</i>
F.2	PROVOZ ZA MIMOŘÁDNÝCH PODMÍNEK.....	22
G.	HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY.....	23
	23

H. PŘÍLOHY

- H.1. SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- H.2. SITUACE STAVBY
- H.3. PODÉLNÝ PROFIL ZÁTOPY
- H.4. VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ HRÁZÍ
- H.5. VÝKRES BEZPEČNOSTNÍHO PŘELIVU
- H.6. VÝKRES VÝPUSTNÉHO ZAŘÍZENÍ

I. DOKLADY

STANOVISKO POVODÍ MORAVY S.P. – VODOHOSPODÁŘSKÝ DISPEČINK

A. ÚČEL A POPIS VODNÍHO DÍLA

A.1 ÚČEL A VYUŽITÍ VODNÍHO DÍLA

- Akumulace a vzdouvání vody
- Jiné (k posílení hydro-akumulační schopnosti krajiny a její ekologicko-stabilizační funkce)

A.2 UMÍSTĚNÍ VD

Stavba se nachází ve Jihomoravském kraji, v okrese Znojmo, v k.ú. Kravsko.

Stavba se nachází mimo zastavěné území na lesních pozemcích, severně od obce Kravsko. Stávající hráz se nachází na toku „LP Plenkovického potoka v km 5,100“. Jedná se o průtočnou nádrž.

Z hlediska vodohospodářského slouží vodní nádrž k zadržení a retenci vody v krajině. Z krajinného hlediska má nádrž pozitivní vliv na životní prostředí a je významným krajinným prvkem. Nádrž je ekologicky stabilním prvkem v krajině.

A.3 NAKLÁDÁNÍ S VODAMI

Povolení k nakládání s vodami vydal:

Městský úřad Znojmo, Odbor životního prostředí

Dne: 21.7.2015

Č. j.: MUZN 56198/2015

Minimální zůstatkový průtok pod vodním dílem:

Minimální zůstatkový průtok ve vodním toku pod vzdouvacím objektem je stanoven na $Q_{330d} = 0,00005 \text{ m}^3/\text{s} = 0,05 \text{ l/s}$.

Neškodný průtok v korytě pod hrází:

Nádrž je průtočná s malým zásobním objemem a riziko protržení hrází a způsobení povodňových škod je minimální. Vzhledem k ploše povodí pod nádrží (lesní porosty bez významnější zástavby) nebyl neškodný průtok stanoven.

Snížení povodňových průtoků:

Nádrž je průtočná. Vzhledem k typu a velikosti bezpečnostního přelivu je schopna bezpečně převádět povodňové průtoky do Q_{20} . Celkový objem ochranného prostoru nádrže je 3,4 tis. m^3 .

Technicko-bezpečnostní dohled:

Z hlediska technicko-bezpečnostního dohledu je nádrž zařazena do IV. kategorie. Technicko-bezpečnostní dohled provádí na vodním díle jeho vlastník – uživatel s četností 1× za měsíc a spolu s Vodoprávním úřadem minimálně 1× za deset let.

A.4 CHARAKTER VODNÍHO DÍLA

Jedná se o průtočnou vodní nádrž. Nádrž je zásobována vodou z bezejmenného LP Plenkovického potoka v km 5,100. Předmětné pro MPŘ jsou: - funkční objekty, tj. výpustné zařízení a bezpečnostní přeliv. Z hlediska vodohospodářského slouží vodní nádrž k zadržení a retenci vody. Z krajinnotvorného hlediska má nádrž pozitivní vliv na životní prostředí a je významným krajinným prvkem. Nádrž je ekologicky stabilním prvkem v krajině.

Dno je vypádováno směrem k výpustnému potrubí. Hráz je zemní sypaná.

Základní údaje o VD: RN Tvarůžek na LP Plenkovického potoka v km 5,100

Účel užití akumulované vody	26- vzdouvání, 27- akumulace, 43-ekologie
Povolovaná vodní díla	413-vodní nádrž
Typ vodní nádrže	01 údolní protékaná
Zdroj vody	01-vodní tok
Kategorie z hlediska TBD	04 IV. kategorie
Plocha povodí vodního toku (km ²)	0,52
Minimální zůstatkový průtok Q_{330d} (l/s)	0,05
Vodní značka	Ne
Kóta dna nádrže - dno požeráku (m n.m.)	309,96
Objem zásobního prostoru (tis. m ³)	7,5
Kóta hladiny zásobního prostoru (m n. m)	312,80
Zatopená plocha při běžné hladině (ha)	0,74
Objem při maximální hladině (tis. m ³)	10,9
Kóta hrany bezpečnostního přelivu (m n. m.)	313,02
Kóta maximální hladiny (m n. m)	313,28
Zatopená plocha při maximální hladině (ha)	0,90
Ověřovací (zkušební) provoz	NE
Výška hráze/kóta koruny hráze (m/m n. m.)	3,83/313,79
Přehradní hráz, hráz typ hráze podle materiálu	04 zemní sypaná
Délka hráze (m)	60,0
Šířka hráze v koruně (m)	4,9
Sklon svahů náv. - vzd.	1:4,0 – 1:3
Bezpečnostní zařízení	bezpečnostní přeliv
Převýšení hráze nad max. hladinu (m)	0,51
Kapacita dalších zařízení pro odtok velkých vod kromě spodních výpustí	Bez. přeliv. $Q_{20} = 1,1 \text{ m}^3/\text{s}$
Objem retenčního (ochranného) prostoru (tis. m ³)	3,4
Délka vzduť při H_{max} (m)	180
Objekt spodní výpusti	Požerák/prefabrikovaný nátokový objekt
Profil odtokového potrubí	DN 300
Potřeba vody k napouštění rybníka na (H_{zp})	25772 m ³ / rok
Minimální zůstatkový průtok (MZP)	1577 m ³ / rok
Potřeba vody pro doplnění ztrát	18272 m ³ /rok
Potřeba vody celkem	27348 m ³ / rok
Odběr pro jiné účely	není

A.5 HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Základní hydrologické údaje ČHMÚ pro zájmové území ze dne 11.9. 2014:

- hydrologické číslo povodí:	4-14-03-0260
- název toku:	LP Plenkovického potoka v ř. km 5,100
- plocha povodí (S_p)	0,52 km ²
- maximální průtok (Q_{100})	2,9 m ³ /s
- průměrný roční průtok (Q_a)	0,7 l/s
- minimální zůstatkový průtok (Q_{330d})	0,05 l/s

m – denní průtoky:

Dnů	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q_{md} [l/s]	2,0	1,1	0,75	0,55	0,45	0,35	0,25	0,2	0,15	0,1	0,05	0,0	0,0

N – leté průtoky:

Roků	1	2	5	10	20	50	100
Q_N [m ³ /s]	0,14	0,21	0,39	0,65	1,1	1,9	2,9

Průměrná dlouhodobá roční srážka je 512 mm.

A.6 POPIS A TECHNICKÉ PARAMETRY VD

A.6.1 ROZDĚLENÍ PROSTORŮ NÁDRŽE A KÓTY HLADIN

Pozn.: Uvedené kóty jsou ve výškovém systému Balt po vyrovnání.

Technické parametry na vodním díle: RN Tvarůžek na LP Plenkovického potoka v ř. km 5,100

Hladina	Hladina	Prostor v nádrži	Rozmezí prostoru	Dílčí objem	Celkový objem	Zatopená plocha
	[m n.m.]		[m n. m.]	[tis. m ³]	[tis. m ³]	[ha]
$H_{ZP}(=H_{SN})$	312,80	zásobní	309,96 – 312,80	7,5	7,5	0,74
H_{max}	313,28	retenční	312,80 – 313,28	3,4	10,9	0,90

A.6.2 POPIS VODNÍHO DÍLA

Jedná se o průtočnou vodní nádrž, kde hráz je zemní sypaná. Hráz má bezpečnostní přeliv a výpustné zařízení (nátokový objekt a požerák). Účel vodní nádrže je akumulace v retenčním prostoru zátopy a vzdouvání vodní hladiny. Z krajinytvorného hlediska má nádrž pozitivní vliv na životní prostředí a je významným krajinným prvkem. Nádrž je ekologicky stabilním prvkem v krajině.

A.6.3 ZÁTOPA

Největší hloubka vody při maximální hladině je 3,32 m, délka vzdutí při maximální hladině je 180 m. Průměrná hloubka vody v nádrži je cca 1,6 m. Břežní nádrže jsou zatravněny.

A.6.4 HRÁZ

Hráz je zemní sypaná. Sklon svahu na návodní straně je 1:4,0 a na vzdušním lici je 1:3,0. Maximální výška hráze je 3,83 m, délka hráze v koruně je 60,0 m a šířka v koruně je 4,9 m. Kóta koruny hráze je 313,79 m n.m. Kóta dna nádrže je 309,96 m n.m. Návodní líc je v místě H_{zp} opevněn pohozením z drceného kameniva s patkou z l.k.

A.6.5 VÝPUSTNÝ OBJEKT

Jako výpustný objekt slouží prefabrikovaný dílec s česlicemi umístěnými na začátku výpustného potrubí. Nátoková hrana výpustného objektu je umístěna na kótě 309,96 m n. m. Výpustný objekt je na nátoku dále opevněn rovinou z lomového kamene. Na výpustný objekt a požerák je napojeno obetonované PVC potrubí DN 300 délky 25,7 m.

Požerák je monolitický s dvojitou dlužovou stěnou vyplněnou jílovým těsněním. Požerák slouží k manipulaci hladiny. V požeráku je připevněn ocelový žebřík a na vrchní straně je zajištěn ocelovým uzamykatelným poklopem. Vrchní část požeráku je na kótě 313,78 m n.m.

Výpustný objekt ukončuje zděné kamenné čelo o délce 3,7 m a výšce 1,0 m nad terénem. Koryto toku pod hrází je opevněno kamennou rovinou až po soutok s odpadním korytem z bezpečnostního přelivu.

A.6.6 BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV

Bezpečnostní přeliv je dimenzován na Q_{20} . Jedná se o korunový přeliv na kótě 313,02 m n.m.. Je konstruován korunový délky 3 m. Odvod povodňových průtoků je dále řešen žlabem s korytem šířky 3,0 m ve dně. Sklon svahů žlabu je přibližně 1:1 opevněním rovinou z lomového kamene. Nátok a výtok z bezpečnostního přelivu je zpevněn pomocí betonového zavazovacího prahu o šířce 0,6 m. Na prahu je umístěna vodní značka znázorňující úroveň maximální hladiny $H_{max} = 313,28$ m n.m.

A.7 PODKLADY

- Přehledná situace 1:50 000 (vodohospodářská mapa)
- Mapa KN
- Dokumentace skutečného provedení stavby RN Tvarůžek na LP Plenkovického potoka v km 5,100 – červenec 2017
- Vyhláška MZe ČR č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
- Zákon o vodách č. 254/2001 Sb. ze dne 28.6. 2001 – v platném znění
- Hydrologické údaje o průtocích ČHMÚ Brno
- ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže
- TNV 75 2910 Manipulační řády vodohospodářských děl na vodních tocích
- TNV 75 2920 Provozní řády vodních děl

Majetkoprávní poměry:

„Retenční nádrž Tvarůžek“ se nachází v k.ú. Kravsko:

k.ú. Kravsko (674257)

P.Č.	Vlastník / právo hospodařit	Adresa	Druh pozemku	Ochrana pozemku	Výměra (m ²)
380/2	Lesy České republiky, s.p.	Přemyslova 1106/19, Hradec Králové, 50008	Lesní pozemek	PUPFL	593 659
363	Lesy České republiky, s.p.	Přemyslova 1106/19, Hradec Králové, 50008	Vodní plocha	PUPFL	946

A.8 PRÁVNÍ PŘEDPISY, NORMY

A.8.1 SOUVISEJÍCÍ PRÁVNÍ PŘEDPISY

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, v platném znění
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému
- Zákon č. 99/2004Sb., o rybářství
- Vyhláška MZe ČR č. 216/2011Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
- Vyhláška MZe ČR č. 471/2001 Sb., o technicko - bezpečnostním dohledu nad VD
- Vyhláška MV ČR č. 429/2003Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému
- Vyhláška MZe ČR č. 414/2013Sb., o vodoprávní evidenci
- Metodický pokyn MŽP ZP16/98 ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích

A.8.2 NORMY

- ČSN 75 0120 Vodní hospodářství - Terminologie hydrotechniky
- ČSN 75 0110 Vodní hospodářství - Terminologie hydrologie a hydrogeologie
- ČSN 75 2405 Vodohospodářská řešení vodních nádrží
- ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod
- TNV 75 2910 Manipulační řády vodohospodářských děl na vodních tocích
- TNV 75 2920 Provozní řády hydrotechnických vodních děl

A.8.3 POUŽITÉ ZKRATKY

MPŘ	Manipulační řád
MK	Měrná křivka
H _{sn}	Hladina stálého nadržení
H _{zp}	Hladina zásobního prostoru
H _{max}	Maximální hladina v nádrži
PV	Povodňová vlna
VD	Vodní dílo
MZP	Minimální zůstatkový průtok
SPA	Stupně povodňové aktivity

B. MANIPULACE S VODOU

B.1 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S VODOU V NÁDRŽI

B.1.1 HLAVNÍ ZÁSADY HOSPODAŘENÍ

- 1) Manipulace s vodou je prováděna provozovatelem.
- 2) Provozní hladina je udržována na kótě H_{ZP} .
- 3) Minimální zůstatkový průtok ve vodním toku pod vodním dílem je stanoven na $Q_{330d} = 0,00005 \text{ m}^3/\text{s} = 0,05 \text{ l/s}$ dle platného Povolení k nakládání s povrchovými vodami. Minimální zůstatkový průtok bude zajištěn pomocí manipulace s dlužemi v požeráku.
- 4) Hladina H_{ZP} (provozní hladina) bude udržována s tolerancí do $\pm 10 \text{ cm}$. Dále bude manipulováno na výpustném objektu.
- 5) Odtok ze spodní výpusti za normálního provozu závisí na velikosti průtoku vody v toku.
- 6) Další manipulace se provádí při signalizování nebezpečí povodňového průtoku, způsobeného mimořádným přívalovým deštěm v povodí, při oblevě, při nutnosti provádět údržbu objektu nádrže, při nutnosti kontrolní manipulace s výpustným zařízením

B.1.2 NAPOUŠTĚNÍ NÁDRŽE

Pominou-li okolnosti vyžadující vypuštění vodní nádrže, musí být neprodleně zahájeno jeho napouštění. Provádí se z průtoků přirozených při zachování hygienického průtoku $Q_{330d} = 0,05 \text{ l/s}$ v toku pod vzdouvacím objektem. Rychlost plnění je dána množstvím přítoku.

Minimální zůstatkový průtok při napouštění retenčního objektu bude zajištěn manipulací s dlužemi v požeráku.

Před zahájením plnění je nutno provést prohlídku díla se zvláštním zřetelem na stav hráze a bezpečnostního přelivu, výskyt pramenů v hrázi a v její bezprostřední blízkosti.

Plnění by nemělo být prováděno v zimním období a v období, kdy se očekává velká voda.

Rychlost plnění je dána množstvím přítoku. Část zásobního prostoru může být plněna např. z jarních vod.

Během plnění je nutno neustále sledovat stav všech objektů. Projeví-li se jakákoliv porucha, zvláště pak průsak hrázi, musí být neprodleně plnění zastaveno. Provozovatel rozhodne o dalším postupu a napouštění vodních nádrží bude pokračovat až po odstranění závady. Je-li ohrožena stabilita hrázi nebo objektů, musí být po zjištění takové závady hladina okamžitě snížena.

Potřeba vody k napouštění nádrže $1 \times$ za rok činí $25\,772 \text{ m}^3$ (objem nádrže při H_{ZP}). Doba napouštění je odvislá od potřeb provozovatele a množství přítékající vody. Uvažujeme-li dlouhodobý průměrný roční průtok $Q_a = 0,0007 \text{ m}^3/\text{s}$, po odečtení minimálního zůstatkového průtoku $Q_{333d} = 0,00005 \text{ m}^3/\text{s}$ a ztrát $0,00058 \text{ m}^3/\text{s}$ je rozdíl v přítoku a potřebě vody minimální, proto se předpokládá napouštění nádrže při letním tání a deštích.

Po dosažení úrovně hladiny H_{ZP} začíná z vodohospodářského hlediska běžný provoz nádrže.

B.1.3 VYPOUŠTĚNÍ NÁDRŽE

Vypouštění nádrže pod úroveň hladiny H_{ZP} se provádí jen ve výjimečných případech odůvodněných provozovatelem díla. Provozovatel vodního díla zamýšlené vypouštění oznámí 7 dní vodoprávnímu úřadu. Plánované vypouštění, tj. snižování hladiny vody v nádržích, je nutno provádět s ohledem na stabilitu objektů, hráze a břehů a na živočichy spjaté s vodou v nádrži. Při plánovaném vypouštění nádrže nesmí dojít ke škodám na toku pod vodním dílem.

Vypouštění nádrže se provádí pomocí spodní výpusti ve dně požeráku. Manipulace při vypouštění musí být taková, aby nedošlo k náhlé neočekávané změně průtoku v toku pod nádrží a k nadměrnému vyplavování bahna do vodního toku. Rychlost vypouštění je doporučena cca 20 cm až $30 \text{ cm}/\text{den}$, maximálně však $50 \text{ cm}/\text{den}$.

Při dodržení výše uvedených podmínek (max. $30 \text{ cm}/\text{den}$) je možné nádrž vypustit za 9 dní.

Vlastník (provozovatel) díla využije dobu, po kterou je nádrž vypuštěna, k prohlídkám a opravám zařízení, která jsou za normálního stavu vody nepřístupná.

Výjimku, při které nemusí být dodrženy požadavky na vypuštění nádrží (uvedené v této kapitole), tvoří situace, při kterých je bezprostředně ohrožena bezpečnost vodního díla. Vybrané situace jsou blíže popsány v kapitole „Bezpečnostní opatření a manipulace za krizových situací“.

B.1.4 POTŘEBA VODY PRO DOPLŇOVÁNÍ ZTRÁT

Základním požadavkem na manipulaci s vodou je splnění účelu vodního díla a zajištění bezpečnosti jeho provozu. Napouštění a doplňování ztrát ze zajištěno protékajícím vodním tokem.

Retenční nádrž Tvarůžek:

Potřeba vody k napouštění nádrže na hladinu H_{zp} činí 25 772 m³. Retenční nádrž je provozována dle hospodářského plánu a množství přítoku vody z povodí.

Potřeba vody pro doplňování ztrát

Výpar – roční výška výparu pro danou oblast činí 770 mm, vodní plocha nádrže je 0,74 ha – z vodní hladiny se odpaří 5698 m³/rok. Průměrný přítok na uhrazení výparu činí 0,00018 m³/s – 0,181 l/s.

Evapotranspirace – břehová doprovodná vegetace (především rákosiny) bude na ploše 10%, tj. na 740 m². Při průměrné evapotranspiraci 3,2 mm/d/m² je nutné množství vody pro pokrytí evapotranspirace 864 m³/rok, což představuje 0,027 l/s.

Průsak – činí cca 2 mm/den, na ploše 7400 m², což představuje 5402 m³ za rok. Průměrný přítok na uhrazení průsaku činí 0,17 l/s.

Ztráta netěsností objektu - 0,2 l/s, celkem za rok 6307 m³.

Minimální zůstatkový průtok do toku – jedná se o průtok Q_{330d} , který činí 0,00005 m³/s – 0,05 l/s, za rok 1577 m³. Minimální zůstatkový průtok je zajištěn dostatečným dlouhodobým průtokem v toku a netěsností objektů. V případě nedostatečného průtoku bude minimální zůstatkový průtok zajištěn vyhrazením dluží v požeráku. Vzhledem k dlouhodobému ročnímu průtoku 0,7 l/s (22075 m³/rok) se v LP Plenkovického potoka nepředpokládá nedostatek vody.

Celková bilanční potřeba vody pro RN za rok:

Potřeba vody pro doplnění ztrát v průběhu roku činí 0,579 l/s [0,181+0,027+0,017+0,2], tedy celkem 18 272 m³/rok. Napouštění nádrže je řešeno ve vodnatějších obdobích, zejména při jarním tání a deštích.

Dlouhodobí průměrný roční průtok činí 0,7 l/s, zaklesnutí hladiny se vzhledem k dlouhodobému průtoku nepředpokládá, ale je možné, že během roku k tomuto záklesu dojít může.

Celková potřeba vody za rok pro vodní dílo:

Napouštění: 25 772 m³/rok = 0,817 l/s

Průtok na pokrytí ztrát: 18 272 m³/rok = 0,579 l/s

Minimální zůstatkový průtok	1577 m ³ /rok = 0,005 l/s
Celkem:	27 348 m ³ /rok = 0,822 l/s

B.2 OSTATNÍ MANIPULACE

Manipulace s vodou je prováděna na základě hospodářského plánu provozovatele. Při odběru vody je nutno dbát na dodržení minimálního zůstatkového průtoku v toku pod vodním dílem $Q_{330d}=0,00005 \text{ m}^3/\text{s}$.

Čištění nádrže je nutné provádět v mimo-vegetační době.

Vlastní manipulace je prováděna na již dříve popsaném výpustném objektu. Vypouštění i napouštění se v praxi provádí pozvolna – ne na plnou kapacitu objektu.

B.2.1 OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ KVALITY VODY

Pro běžný stav nejsou předepsána žádná zvláštní opatření ani manipulace pro udržení nebo zlepšení kvality vody. V případě havarijního zhoršení kvality vody v nádržích se postupuje dle ustanovení odst. C.4.

Provozovatel sleduje kvalitu vody v ukazatelích O₂, pH, N-NH₄. Výsledky rozborů jsou uloženy u provozovatele. Hodnoty ukazatelů a četnost odběrů určí Vodoprávní úřad.

B.2.2 MANIPULACE S VODOU PŘI NEDOSTATEČNÉM PŘÍTOKU

Po dobu, kdy je vodní nádrž napuštěna, je manipulováno s vodou dle stati „Napouštění nádrže“. Dále pak veškeré větší přítoky než na pokrytí ztrát (při hladině v nádržích na kótě H_{ZP}) volně odtékají přes hranu dluží ve výpustném objektu. V případě, že se přítok do nádrže sníží pod tuto hodnotu, je odpouštěno tak, aby byl zachován MZP.

Je nutno uvažovat, že v průběhu roku může nastat situace, kdy vzhledem k nepříznivým klimatickým a srážkovým podmínkám dojde k záklesu hladiny či úplnému vyschnutí. Ted je nutno počítat s tím, že v ojedinělých případech bude nádrž prázdná.

B.2.3 MANIPULACE ZA POVODNÍ

Retenční nádrž umožňuje snížit zvýšené průtoky do Q₂₀. Celkový retenční prostor nádrže je 3,4 tis. m³ (celkový objem nádrže včetně retenčního prostoru je 10,9 tis. m³). Při zvýšených průtocích se postupuje podle zákona č.254/2001 Sb. O vodách. Opatření na ochranu před povodněmi provádí provozovatel vodní nádrže v koordinaci s Povodňovou komisí ORP Znojmo dle povodňového plánu.

B.2.4 OCHRANA PROTI MRAZU, ZIMNÍ REŽIM

K ochraně proti škodlivým účinkům mrazu a ledu na návodní líc hráze a veškeré objekty je vhodné omezit kolísání hladiny v zimním období na minimum.

V případě tvorby ledových zátaras nad výtokovým objektem musí obsluha informovat ORP Znojmo. O dalších opatřeních rozhodně příslušná povodňová komise, jejímiž pokyny se bude řídit obsluha vodního díla.

U přepouštěcího a vypouštěcího objektu je nutné provádět obsekávání vypouštěcího zařízení, aby byl zajištěn plynulý odtok vody. V případě hromadění ledové tříště u výpusti bude tato průběžně odstraňována. Jsou-li vodní nádrže přes zimu vypuštěny (zimovány), ponechají se dluže požeráku vytaženy a uzávěr na dně požeráku zůstane otevřen. Taktéž při letnění IV – VIII.

B.2.5 PRÁZDNÉ NÁDRŽE (MIMOŘÁDNÁ MANIPULACE)

V případě, že je nádrž vypuštěna a zůstane na zimu prázdná, výpustné zařízení zůstane trvale otevřeno.

C. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A MANIPULACE ZA KRIZOVÝCH SITUACÍ

C.1 OPATŘENÍ NA OCHRANU PŘED POVODNĚMI

C.1.1 VZNIK POVODŇOVÉ AKTIVITY NA VODNÍM DÍLE

- I. **stupeň povodňové aktivity (bdělost)** – nastává při vzestupu úrovně hladiny na kótu 313,00 m n. m. (jedná se kótu 2 cm pod bezpečnostním přelivem). Obsluha manipuluje na výpusti, je třeba postupně před blížícím se nebezpečím odpouštět vodní nádrže kapacitou výpustí. Dosažení I. stupně oznámí obsluha vodního díla povodňovým orgánům obce. Vodní stavy se odečítají 1x denně.
- II. **stupeň povodňové aktivity (pohotovost)** – vyhláší se při překročení bezpečné hladiny tj. kóta hladiny dosáhne úrovně 313,15 m n. m. Obsluha manipuluje na výpustním objektu. Dosažení II. stupně oznámí obsluha vodního díla povodňovým orgánům obce, správci toku a Povodí Moravy, s.p., (kontakty viz I. ÚVODNÍ ČÁST). Vodní stavy se odečítají 2 x za hodinu, při rychlém nástupu povodně s vyšší četností, dle pokynů pracovníků Povodí Moravy. Při tomto stupni je potřeba, aby obsluha vodního díla věnovala mimořádnou pozornost vývoji situace, zajistila provádění opatření ke zmírnění průběhu povodně, zajistila provádění zabezpečovacích prací a byla v pohotovosti pro případ dalšího hlášení.
- III. **stupeň povodňové aktivity (ohrožení)** – vyhláší se v případě vzestupu hladiny v nádrži na kótu 313,28 m n.m. jedná se o kótu H_{max} a zároveň o kótu při které ve převeden průtok Q_{20} . Dosažení III. stupně oznámí obsluha vodního díla povodňovým orgánům obce, správci toku a Povodí Moravy, s.p. Vodní stavy se odečítají 4 x za hodinu. Všechny prostředky je třeba zabezpečit bezpečnost VD, především hráze nádrží.

C.2 MEZNÍ HODNOTY VODNÍHO DÍLA

Hladina normálního vzduť $H_{zp}=H_{sn}$	312,80 m n. m.
Maximální bezpečná hladina	313,28 m n. m.
Hladina při I. stupni povodňové aktivity	313,00 m n.m.
Hladina při II. stupni povodňové aktivity	313,15 m n.m.
Hladina při III. stupni povodňové aktivity	313,28 m n. m.
Minimální zůstatkový průtok MZP pod VD	0,00005 m ³ /s

C.3 OHROŽENÍ BEZPEČNOSTI VODNÍHO DÍLA

Mezi jevy, signalizující přímé nebezpečí poruchy hráze vodního díla, patří zejména:

- 1) soustředěný vývěr vody ze vzdušného svahu či paty hráze, jehož výtokové množství se zvětšuje a je doprovázeno vynášením zemního materiálu
- 2) sesuvy vzdušného nebo návodního svahu
- 3) poklesy na koruně hráze

O vzniku takového jevu je obsluha povinna okamžitě informovat odpovědného pracovníka TBD správce díla a vodní dílo se vypouští plnou kapacitou výpustí bez ohledu na rychlost poklesu hladiny.

Takovéto vypuštění může nařídít pracovník odpovědný za provoz vodních děl, vodoprávní úřad, povodňová komise, v případě nebezpečí z prodlení obsluha díla, která o provedených opatřeních

informuje pracovníka odpovědného za provoz díla. Jiné orgány nejsou zmocněny nařídít vypuštění vodního díla.

4) výskyt extrémní povodňové situace současně s výrazným nahromaděním plavenin nebo ledů snižujících kapacitu objektů

V tomto případě obsluha odstraňuje ledy všemi dostupnými prostředky, informuje svého přímého nadřízeného, žádá o mechanizaci a další pracovníky. Stoupá-li hladina vody v nádrži nad kótu maximální hladiny, informuje též povodňovou komisi, odpovědného pracovníka správce a v pravidelných intervalech sleduje vývoj krizové situace, provádí vizuální prohlídky celého díla (vzdušní i návodní svah, pata hráze a podhráží) a dokumentuje situaci (fotografie, náčrtky, popis, jednoduchá měření apod.).

C.4 EKOLOGICKÉ HAVÁRIE

Základní ustanovení pro případ havárie jsou uvedena v zákoně č. 254/2001 Sb. o vodách.

Podrobnosti pro způsob a rozsah hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků stanoví Ministerstvo životního prostředí vyhláškou.

Při zjištění nebo způsobení havarijního znečištění vody (projevuje se zejména závadným zabarvením, nezvyklým zápachem, úhynem živočichů, zhoršením jakosti vody, změnami optickými vlastnostmi vody apod.) je ten, kdo havárii zjistil nebo způsobil, povinen neprodleně uvědomit odpovědného pracovníka správce VD a neodkladně informovat následující instituce či organizace: Hasičský záchranný sbor ČR, resp. jednotku požární ochrany, nebo Policii ČR, případně správce povodí, správce toku.

Původce havárie je povinen spolupracovat při odstraňování havárie v čistotě vody a při zneškodňování jejich následků. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu. Pracovníci pověřeni vlastníkem (správcem, uživatelem) se v případě havárie řídí pokyny vodoprávnímu úřadu, spolupracují s orgány hygienické služby, a to vše s respektováním havarijních předpisů.

K odstranění následků ekologické havárie je přípustné provádět mimořádné manipulace. Přírodní znečištění je nutno likvidovat v souladu se zákonem o odpadech.

C.5 OPATŘENÍ ZA MIMOŘÁDNÝCH OKOLNOSTÍ NEPŘEDVÍDANÝCH MPŘ

O způsobu manipulace rozhoduje:

- a) Pokud nehrozí nebezpečí z prodlení – majitel (provozovatel) vodního díla se souhlasem příslušného Vodoprávního úřadu.
- b) Pokud hrozí nebezpečí z prodlení – přímo obsluha vodního díla tak, aby podle svých možností a znalostí omezila hrozící nebezpečí. O provedených opatřeních pak informuje co nejdříve správce toku. Dále vyrozumí Vodoprávní úřad, vodohospodářský dispečink a příslušnou obec.

Provoz vodního díla nepředstavuje ohrožení okolí v případě dodržení předepsané manipulace. K ohrožení by nemělo dojít ani za krizových povodňových stavů pokud nebudou mimořádné.

Manipulace s vodou bude prováděna vždy tak, aby nedošlo ke vzniku škod na okolních pozemcích a na ostatních vodních dílech pod a nad nádrží.

D. MĚŘENÍ A POZOROVÁNÍ

Měření průtoku na přítoku a odtoku není navrženo. Hladina vody v nádrži je udržována pomocí výpustného zařízení (dlužová stěna v požeráku), při běžném provozu je vypouštěno přitékající množství.

Záznamy o stavu hladiny v nádrži během povodní budou zapisovány do Povodňového deníku, který bude součástí provozní knihy.

E. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

E.1 PROVÁDĚNÍ TECHNICKO - BEZPEČNOSTNÍHO DOHLEDU

- Základní pravidla provádění TBD stanoví zákon 254/2001 Sb. (vodní zákon, platný od 1.1. 2002). Podrobnosti provádění TBD stanoví vyhláška č. 471/2001 Sb.
- Pravidelné obchůzky díla provádí obsluha 1 x měsíčně (v případě mimořádných situací častěji – dle pokynů odpovědného pracovníka).
- Provádění prohlídek hráze a objektů se řídí vodním zákonem a vyhláškou o odborném TBD v platném znění. RN Tvarůžek je zařazena jako **vodní dílo IV. kategorie** (ve smyslu odst. 2, § 61, zákona č. 254/2001 Sb.). Pro díla IV. kategorie je v zákoně 254/2001 Sb. stanovena minimální četnost prohlídek s přizváním příslušného vodoprávního úřadu na 1 × za 10 let.
- Způsob, rozsah a četnost pozorování a měření jsou přiměřené kategorii díla. V MPŘ jsou uvedeny pokyny, podle kterých postupuje obsluha při výskytu anomálií a za mimořádných podmínek.
- Rozsah (případně četnost) pozorování a měření veličin TBD může být průběžně upravován na základě vzniklé aktuální situace. O úpravě sledování v rámci TBD rozhoduje odpovědný pracovník.
- Kontrola provádění TBD nad vodními díly přísluší do působnosti příslušného vodoprávního úřadu.

E.2 USTANOVENÍ PRO PROVOZ A UŽÍVÁNÍ

- Povinností správce (též uživatele) je účelně využívat dílo, zajišťovat jeho řádný provoz a udržovat všechna zařízení.
- Manipuluje-li se na tomto vodním díle podle ustanovení tohoto MPŘ a dojde-li k situacím, za kterých nejde splnit požadavky na vodní dílo kladené, nevzniká žádnému z uživatelů nárok na náhradu škod.

E.3 DODRŽOVÁNÍ A KONTROLA MPŘ

- Za dodržování tohoto manipulačně provozního řádu zodpovídá správce díla.
- Kontrola dodržování MPŘ přísluší vodoprávnímu úřadu, který je rovněž oprávněn projednat změny MPŘ v případě, že se to ukáže nutné z hlediska obecných zájmů.

E.4 PROVĚRKY, ZMĚNY A PLATNOST MPŘ

- Správce díla je povinen provádět проверки MPŘ v termínech stanovených vodoprávním úřadem. Dále je správce díla povinen průběžně aktualizovat údaje v úvodní části MPŘ.
- Provozovatel je povinen včas předložit Vodoprávnímu úřadu návrh nového manipulačního řádu v případě, změnil-li se požadavky na vodní dílo kladené tak, že tento manipulační řád již nevyhovuje.
- Vodoprávnímu úřadu a všem držitelům výtisků MPŘ zašle správce díla protokol o provedení проверки MPŘ a o provedených změnách a rovněž oznámí změny v úvodní části manipulačního řádu.
- Vodoprávní úřad je oprávněn provádět změny MPŘ z hlediska obecných zájmů.
- Revize MPŘ musí být provedena k termínu, stanoveném vodoprávním úřadem při jeho schválení.
- Platnost tohoto MPŘ začíná dnem jeho schválení příslušným vodoprávním úřadem.
- Schválením tohoto manipulačního řádu se ruší platnost všech dosavadních předpisů o manipulaci na vodním díle.

F. PROVOZNÍ ŘÁD

F.1 POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU

Pro sledování provozu bude zavedena provozní kniha, do níž bude zaznamenávána průběžně veškerá činnost související se sledováním, kontrolou a revizí VD.

F.1.1 OBJEKTY

F.1.1.1 Hráz vodní nádrže

Je nutno udržovat v řádném stavu okolí hráze a to zejména pod hrází (včasné pokosení trávy, odstraňování nežádoucí vegetace z náletu). Pravidelnou pochůzkou 1 x měsíčně kontrolovat vizuálně stav hrázového tělesa, zda nedochází k deformaci hrázového tělesa.

F.1.1.2 Bezpečnostní přeliv

Přelivnou hranu je nutno trvale udržovat v provozuschopném stavu. Pravidelnou pochůzkou 1 x měsíčně je nutné provést vizuální prohlídku objektu a provést kontrolu stavu betonových konstrukcí.

F.1.1.3 Vodní nádrž

V souvislosti s kontrolou je nutné sledovat vizuálně (1x měsíčně) kvalitu vody v nádrži, a to:

- tvorbu vodního květu
- znečištění hladiny plovoucími předměty a listím
- znečištění hladiny ropnými produkty
- stav břehů nádrže (vegetace, abraze apod.)

Pro kontrolu jakosti vody je možné provádět odběr vzorků vody a ty pak předávat k rozborům. V případě mimořádného výskytu znečištění je nutné četnost odběru vzorků zvýšit a zajistit provedení fyzikálně-chemického, biologického a bakteriologického rozboru kvality vody v nádrži.

F.1.1.4 Sdružený objekt vodní nádrže

Výpustné zařízení je nutno trvale udržovat v provozuschopném stavu. Pravidelnou pochůzkou 1 x měsíčně je nutné provést vizuální prohlídku objektu. Mimo zimní období se provede dle potřeby propláchnutí výpustných potrubí.

Ocelové konstrukce je nutno čistit a pravidelně natírat. U pohyblivých konstrukcí je nutno kontrolovat jejich funkčnost a kluzné části mazat vhodnými mazadly. Dřevěné konstrukce pravidelně kontrolovat a poškozené včas vyměnit. Je potřeba kontrolovat na vzdušné straně a v místech zaústění do toku, zda zde nedochází ke vzniku průsakové cesty. Při prohlídce je třeba zkontrolovat čistotu odpadního koryta pod výtokovým čelem, případně provést (zajistit) jeho pročištění.

F.1.2 ČINNOST ZA POVODNĚ

F.1.2.1 Začátek a průběh povodně

- sledovat vizuálně průběh povodňové vlny na objektech nádrže
- kontrolovat čistotu objektů, v případě hromadění částí kmenů a větví uvolnit průtočný profil

F.1.2.2 Činnost po povodni

- kontrola hrázového tělesa

- kontrola stavu výpustného objektu a odpadního koryta
- kontrola stavu přelivu
- kontrola břehů nádrže a stav plavenin
- kontrola kvality vody v nádrži (odběr vzorků)

F.1.2.3 Plán cyklické údržby

ČINNOST

- kontrola stavu hráze
- kontrola výpustného zařízení
- kontrola přelivu
- kontrola kvality vody v nádrži (vizuální)
- kontrola garantovaného průtoku ($l \cdot s^{-1}$)
- odběr vzorků vody
- sečení trávy
- čištění nádrže od nánosů

INTERVAL PROVÁDĚNÍ

- 1 x měsíčně
- 1 x měsíčně
- 1 x měsíčně
- 1 x měsíčně
- 1 x měsíčně
- dle potřeby
- 2 x ročně
- dle potřeby

F.1.3 SLEDOVÁNÍ A KONTROLA PROVOZU A ÚDRŽBY

Opravy a revize budou prováděny zejména v jarních a letních měsících, respektive v období, kdy bude nádrž vypuštěna nebo upuštěna.

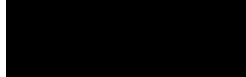
Záznamy, které budou prováděny do provozní knihy, musí obsahovat tyto údaje:

1. záznamy o prohlídkách, ve kterých je uvedeno (datum a čas provedení prohlídky, předmět prohlídky, zjištěné závady a nedostatky, mimořádné provozní situace v minulém období, jména zúčastněných osob, případně rozhodnutí odpovědného pracovníka o provedení opravy, údaje o termínu a provedení opravy)
2. záznam o provedení mimořádné náročné údržby (datum a čas provedení údržby, předmět a důvod údržby, použitá mechanizace, jména pracovníků, výsledek akce)
3. záznam o poruchách a haváriích:
 - datum a čas zjištění poruchy či havárie
 - popis počasí při prohlídce a před ní (např. předcházelo-li deštivé období apod.)
 - průtok (popis – normální, malý, zvýšený, povodňový apod.)
 - stav vody v nádrži
 - označení místa a druhu poruchy či havárie, příčina poruchy, návrh opatření
 - datum a způsob odstranění, kontrola nadřízeného pracovníka

F.2 PROVOZ ZA MIMOŘÁDNÝCH PODMÍNEK

Provoz za mimořádných podmínek (živelné pohromy, katastrofy, havárie) vychází jednak ze zákonných ustanovení (např. zákon č. 254/2001 Sb., zákon č. 240/2000 Sb.) a jednak ze zásad pro provádění běžného provozu a přizpůsobí se vzniklé situaci tak, aby byly sníženy negativní účinky havárie na minimální možnou míru.

V Brně dne 27.9. 2017

Vypracoval: 

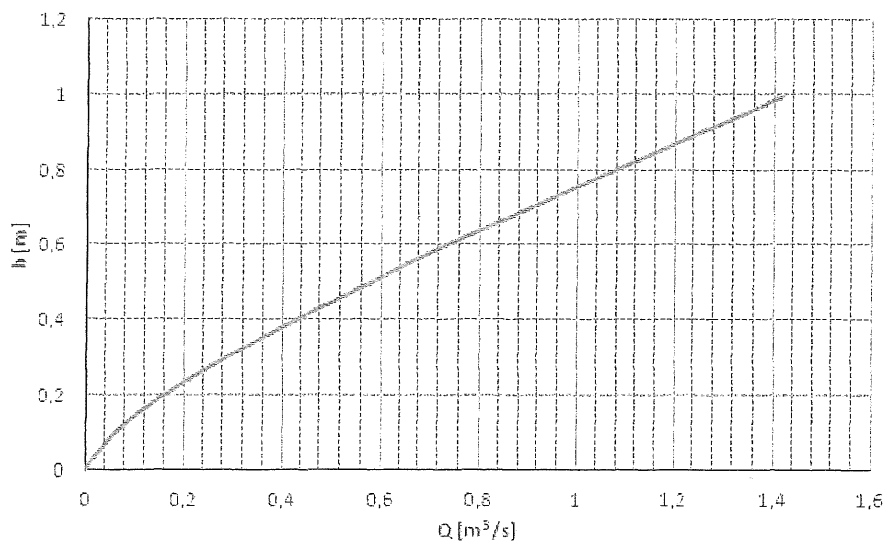
G. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Přepad přes dlužovou stěnu

$K_{vo} = 0,1$ (součinitel voku)
 $t = 0,05$ m
 $b = 1,00$ m (délka přelivné hrany dluží)

h [m]	h [m n.m.]	m [-]	Kv [-]	b _o [m]	Q [m ³ /s]	
0	312,8	0	0	0	0	
0,005	312,81	0,459	0,10	1,00	0,0007	<i>H_o</i>
0,10	312,90	0,492	0,08	0,98	0,0393	
0,15	312,95	0,423	0,09	0,97	0,1056	
0,20	313,00	0,419	0,08	0,96	0,1594	
0,25	313,05	0,416	0,08	0,95	0,2186	
0,30	313,10	0,414	0,08	0,94	0,2833	
0,35	313,15	0,413	0,07	0,93	0,3524	
0,40	313,20	0,412	0,07	0,92	0,4249	
0,45	313,25	0,41	0,07	0,91	0,5003	
0,50	313,30	0,410	0,07	0,90	0,5782	
0,48	313,28	0,409	0,07	0,90	0,5449	<i>H_{max}</i>
0,60	313,40	0,408	0,06	0,88	0,7396	
0,65	313,45	0,407	0,06	0,87	0,8223	
0,70	313,50	0,41	0,06	0,86	0,9063	
0,75	313,55	0,41	0,06	0,83	0,9913	
0,80	313,60	0,404	0,06	0,84	1,0766	
0,85	313,65	0,403	0,05	0,83	1,1623	
0,90	313,70	0,402	0,05	0,82	1,2480	
0,95	313,75	0,401	0,05	0,81	1,3337	
1,00	313,80	0,40	0,05	0,80	1,4192	<i>Koruna hráze</i>

Konzumční křivka dluží požeráku



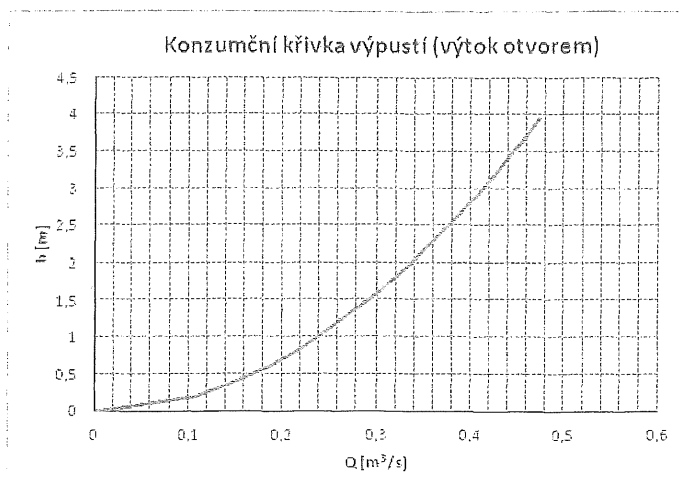
Výpočet konzumční křivky škrťacího otvoru - výtok otvorem (tlakové proudění)

DN= 300,00 -zadat
 r= 0,15 m -výsledné návrhové hodnoty
 r2= 0,15 m (poloměr potrubí - není diafragma)
 z1= 0,5 (součinitel místní ztráty na vstupu)
 z3= 0,1 (součinitel ztráty na česlích)
 ζc= 0,13
 H - výška požadáku

H	μ	v	Sd	Q	h	
[m]	[-]	[m/s]	[m ²]	[m ³ /s]	m n.m.	
0	0	0	0	0	309,85	dno nádrže
0,20	0,760	1,51	0,07	0,11	310,05	
0,40	0,760	2,13	0,07	0,15	310,25	
0,60	0,760	2,61	0,07	0,18	310,45	
0,80	0,760	3,01	0,07	0,21	310,65	
1,00	0,760	3,37	0,07	0,24	310,85	
1,20	0,760	3,69	0,07	0,26	311,05	
1,40	0,760	3,98	0,07	0,28	311,25	
1,60	0,760	4,26	0,07	0,30	311,45	
1,80	0,760	4,52	0,07	0,32	311,65	
2,00	0,760	4,76	0,07	0,34	311,85	
2,20	0,760	5,00	0,07	0,35	312,05	
2,40	0,760	5,22	0,07	0,37	312,25	
2,60	0,760	5,43	0,07	0,38	312,45	
2,80	0,760	5,64	0,07	0,40	312,65	
2,95	0,760	5,78	0,07	0,41	312,80	H ₀
3,00	0,760	5,83	0,07	0,41	312,85	
3,20	0,760	6,02	0,07	0,43	313,05	
3,50	0,760	6,30	0,07	0,45	313,35	H _{max}
3,60	0,760	6,39	0,07	0,45	313,45	
3,95	0,760	6,69	0,07	0,47	313,80	Koruna hráze

Použité vzorce:

$v = \mu \cdot (2gH)^{0,5}$ (rychlost výtoku)
 $\mu = 1 / (1 + \zeta)^{0,5}$ (součinitel výtoku)
 $Q = Sd \cdot v$ (průtok)



Výška koruny hráze

$H_{\text{dřs}} =$	309,85 m n.m.	(kóta dna nádrže)
$H_{\text{z}} =$	312,80 m n.m.	(Hladina zásobního prostoru)
$H_{\text{max}} =$	313,35 m n.m.	(Maximální hladiny)
$i_{\text{náv}} =$	1:3,5	(sklon návodního svahu hráze)
$v_{\text{r}} =$	72 km/h	(návrhová rychlost rozběhu vlny)
$L_{\text{r}} =$	150 m	(efektivní délka rozběhu vlny)
$H_{\text{v}} =$	0,30 m	(výška výběhu větrové vlny po drsném povrchu návodního líce dle ČSN 75 2410 tab. 2)
$H_{\text{m}} =$	313,65 m n.m.	(minimální výška koruny hráze)
$K =$	313,8 m n.m.	(Výška koruny hráze)

☞ **Konzumční křivka základové výpustí při proudění o volné hladině (výpust)**

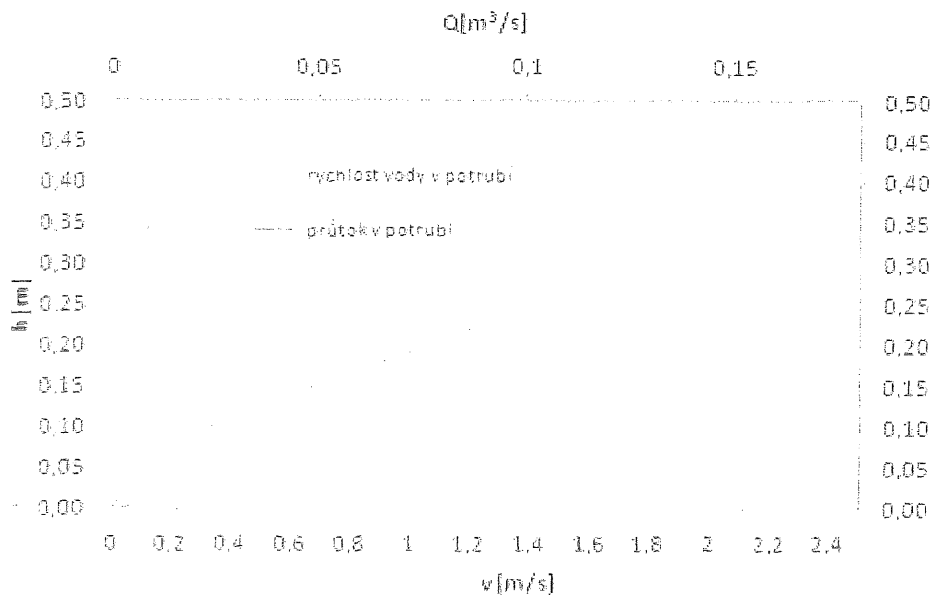
$DN =$	300 mm	(beton)	-zadat
$r =$	0,15 m	(poloměr potrubí)	-výsledné
$i =$	0,01	(sklon potrubí)	návrhové hodnoty
$n =$	0,013	(souč. drsnosti potrubí)	...PVC

h [m]	h [m n.m.]	ϕ [rad]	S [m ²]	O [m]	R [m]	C [m ^{0,5} /s]	v [m/s]	Q [m ³ /s]
0,00	309,85	0	0	0	0	0	0	0
0,018	309,87	1,0	0,00	0,15	0,01	36,63	0,40	0,0007
0,10	309,95	2,5	0,02	0,37	0,06	47,56	1,12	0,02
0,10	309,95	2,5	0,02	0,37	0,06	47,71	1,14	0,02
0,15	310,00	3,1	0,04	0,47	0,08	49,95	1,37	0,05
0,20	310,05	3,8	0,05	0,57	0,09	51,24	1,51	0,08
0,25	310,10	4,6	0,06	0,69	0,09	51,61	1,56	0,098
0,28	310,13	5,1	0,07	0,77	0,09	51,32	1,52	0,104
0,30	310,15	6,3	0,07	0,94	0,08	49,95	1,37	0,097

$Q_p = 0,7 \text{ l/s} = 0,0007 \text{ m}^3/\text{s}$ (průměrný roční průtok)

Škrtící otvor převede běžné průtoky - kapacita otvoru je větší než Q_p .

Konzumční křivka výpusti



Použité vzorce:

$$S = r^2 / z \cdot (\varphi \cdot \sin \varphi)$$

$$Q = \varphi \cdot r$$

$$R = S / Q$$

$$C = 1 / n \cdot R^{1/6}$$

$$v = C \cdot (R!)^{2/3}$$

Konsumpční křivka přes širokou korunu s boční kontrakcí

- zadat
- hledání řešení
- výsledné návrhové hodnoty

ξ_1	1,0	
ε_1	0,525	
ε_2	0,791	
ε_0	0,860	
φ	0,912	
φ_0	0,886	
$2\varphi^2$	1,517	
$2\varphi^2$	1,669	
α	1,05	
v_0	0,00	m/s
g	9,81	m/s ²
s_1	-----	
s_2	3,420	m
n	2	
b_0	3,00	m
h	0,050	m
1:m	5,0	

$$\sigma_z = 1,05 \left(1 + 0,2 \frac{h_z}{s} \right) \sqrt{\frac{H}{h}}$$

$$m = \varphi \frac{2\varphi^2(2\varphi^2 - 1)}{[1 + 2\varphi^2(2\varphi^2 - 1)]^{3/2}}$$

součinitel kontrakce

$$\sigma_z = \frac{2\varphi^2}{[1 + 2\varphi^2(2\varphi^2 - 1)]} \quad \sigma_1 = (2\varphi^2 - 1) \cdot \sigma_z$$

součinitel bočního zúžení (Pavlovský)

součinitel rychlosti (tabelárně, Boor)

součinitel rychlosti (výpočet)

Coriolisovo číslo

rychlost před nátokem

tíhové zrychlení

výška přelivu nade dnem odpadního koryta

výška přelivu nade dnem vtoku

počet kontrakcí

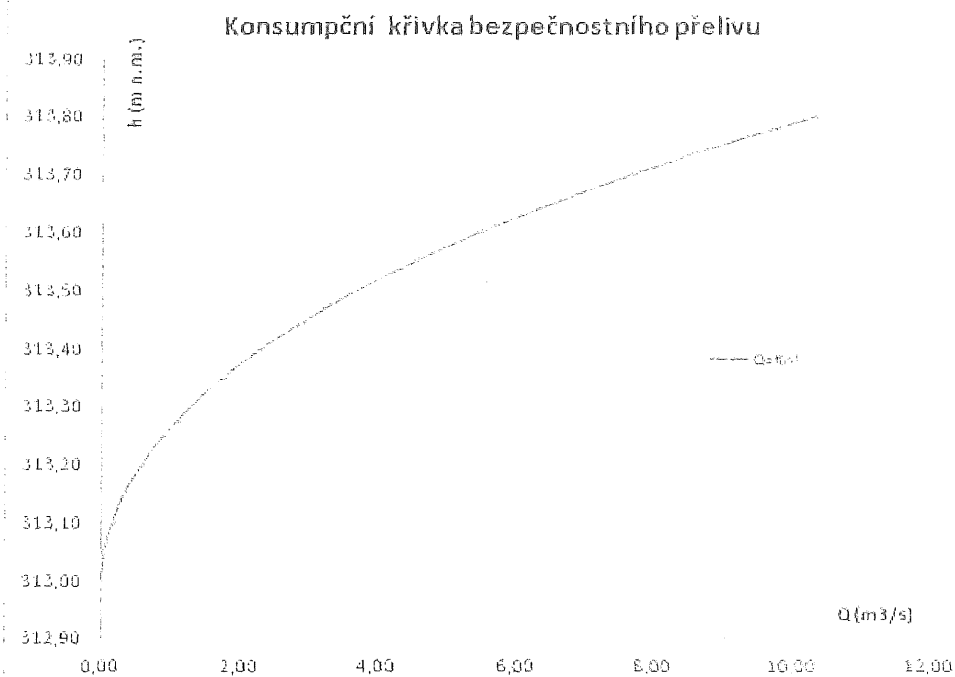
šířka přelivu ve dně

po kolika m vykreslovat

sklon bočních křídel

$$Q = m b_0 \sqrt{2gh^3}^2$$

h [m]	h [m n.m.]	Q[m ³ /s]	v [m/s]	v ₀ [m/s]	m	b ₀ [m]	
0,00	313,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,000	
0,05	313,050	0,052	0,623	0,000	0,301	3,490	
0,10	313,100	0,168	0,881	0,000	0,301	3,980	
0,15	313,150	0,346	1,079	0,000	0,301	4,470	
0,20	313,200	0,591	1,246	0,000	0,301	4,960	
0,25	313,250	0,908	1,393	0,000	0,301	5,450	
0,28	313,276	1,100	1,463	0,000	0,301	5,702	Q ₁₁ = Q ₁₀
0,30	313,300	1,301	1,526	0,000	0,301	5,940	
0,35	313,350	1,774	1,648	0,000	0,301	6,430	
0,40	313,400	2,333	1,761	0,000	0,301	6,920	
0,44	313,444	2,900	1,856	0,000	0,301	7,353	Q ₁₂
0,45	313,450	2,981	1,868	0,000	0,301	7,410	
0,50	313,500	3,722	1,969	0,000	0,301	7,900	
0,55	313,550	4,561	2,066	0,000	0,301	8,390	
0,60	313,600	5,500	2,157	0,000	0,301	8,880	
0,65	313,650	6,544	2,245	0,000	0,301	9,370	
0,70	313,700	7,696	2,330	0,000	0,301	9,860	
0,75	313,750	8,959	2,412	0,000	0,301	10,350	
0,80	313,800	10,337	2,491	0,000	0,301	10,840	koruna hráze



Skluz

$\theta =$	3,00	m	(šířka skluzu)
$h =$	0,28	m	(přepadová výška)
$L =$	37,5	m	(délka skluzu)
$g =$	3,80655	m/s^2	
$Q =$	1,10	m^3/s	
$J =$	0,1		
$n_0 =$	0,08	m	
$n_1 =$	0,08	m	
$\alpha =$	1,05		
$m =$	1		

$\alpha = 1,05$ (Coriolisovo číslo)

Q [m^3/s]	q [m^2/s]	h [m]	S [m^2]	O _d [m]	O _s [m]	O [m]	R [m]	n [m]	C	i_b	i_k [%]	h_{R0} [m]
1,100	0,367	0,239	0,775	3,900	0,677	3,677	0,211	0,080	9,643	0,123	12,314	0,243

$\sigma = 0,081$
 $h_p = 0,236854$ m

Lichoběžník

h [m]	S [m^2]	O _d [m]	O _s [m]	O [m]	R [m]	n _d [m]	n _s [m]	n	C	v [m/s]	Q [m^3/s]
0	0	0	0	0	0	0,06	0,06	0	0	0	0
0,100	0,310	3	0,283	3,283	0,094	0,08	0,08	0,0800	8,435	0,820	0,254
0,200	0,640	3	0,566	3,566	0,179	0,08	0,08	0,0800	9,388	1,258	0,805
0,241	0,782	3	0,682	3,682	0,212	0,08	0,08	0,0800	9,655	1,407	1,100
0,300	0,990	3	0,849	3,849	0,257	0,08	0,08	0,0800	9,969	1,599	1,583
0,400	1,360	3	1,131	4,131	0,329	0,08	0,08	0,0800	10,387	1,885	2,563
0,446	1,536	3	1,261	4,261	0,360	0,08	0,08	0,0800	10,545	2,002	3,075
0,500	1,750	3	1,414	4,414	0,396	0,08	0,08	0,0800	10,714	2,133	3,733
0,600	2,160	3	1,697	4,697	0,460	0,08	0,08	0,0800	10,982	2,355	5,087

$Q_{11} = Q_{20}$
 Q_{100}

h	hk
0,24	> 0,237
ŘÍČNÍ PROUDĚNÍ	

PROTOKOL

o seznámení obsluhy s manipulačním řádem a o předání schváleného
manipulačního řádu

(vyhláška č.195/2002 Sb., § 2, odst. 1 písm. j) bod 5)

na vodní dílo:

RN Tvarůžek

k.ú. Kravsko:
parcely č.: 380/2, 363

Pracovník pověřený k manipulaci s vodou:

[REDACTED]
KŘ Brno
Jezuitská 13, 602 00 Brno

.....
podpis proškoleného a přebírajícího MPŘ

V dne

MĚSTSKÝ ÚŘAD ZNOJMO

Odbor životního prostředí

nám. Armády 1213/8, P.O.BOX 36, 669 01 Znojmo 1



MUZNX01SQU40

Spisová značka: SMUZN 111/2018 ŽP/Ko

Číslo jednací: MUZN 11636/2018

Oprávněná úřední osoba: [REDACTED]

Telefon: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]



-1-
Toto rozhodnutí nabylo právní
moci dne: 13.2.2018
MĚSTSKÝ ÚŘAD ZNOJMO
dne: 13.2.2018

Znojmo, 5.2.2018

ROZHODNUTÍ

Městský úřad Znojmo, odbor životního prostředí (dále jen MěÚ Znojmo OŽP), jako příslušný vodoprávní úřad podle ust. § 104 odst. 2 písm. c) a § 106 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně dalších předpisů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, po provedeném vodoprávním řízení podle ust. § 115 vodního zákona

schvaluje

na návrh účastníka řízení podle § 27 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,

Lesy České republiky, s.p., IČ: 42196451, Přemyslova 1106, 501 88 Hradec Králové,

podle ust. § 115 odst. 18 vodního zákona manipulační řád vodního díla „RN Tvarůžek“ na pozemcích parc. č. 363 a 380/2 v kat. území Kravsko, obec Kravsko, vodní tok přítok Plenkovického potoka v ř. km 5,2, ř. km 1,5, číslo hydrologického pořadí 4-14-03-0260, souřadnice JTSK X, Y: 1184598, 645832, kraj Jihočeský.

Platnost manipulačního řádu se stanovuje do 28.2.2048.

Vlastník vodního díla předá 1 vyhotovení manipulačního řádu vodohospodářskému dispečinku Povodí Moravy, s.p.

Pokud dojde ke změně údajů v úvodní části, vlastník nebo provozovatel vodního díla provede opravu podle platného stavu a vodoprávnímu úřadu a ostatním držitelům manipulačního řádu oznámí provedené změny.

Odůvodnění

Ve shora uvedené věci bylo podáním žadatele dne 24.11.2017 u MěÚ Znojmo OŽP zahájeno vodoprávní řízení podle ust. § 115 vodního zákona. K žádosti byly doloženy tyto podklady:

– manipulační řád vyprac. v září r. 2017.

Manipulační řád byl předložen ke schválení po dokončení vodního díla „RN Tvarůžek“. Stavební povolení k vodnímu dílu vydal MěÚ Znojmo OŽP dne 21.07.2015 pod č. j. MUZN 56198/2015. Vodní dílo bylo dokončeno dne 30.6.2017, kolaudační souhlas k užívání vydal MěÚ Znojmo OŽP dne 11.1.2018 pod č. j. MUZN 3411/2018.

Vodoprávní úřad přípisem č. j. MUZN 3683/2018 ze dne 11.1.2018 oznámil účastníkům řízení a dotčeným orgánům zahájení řízení. MěÚ Znojmo OŽP upustil od ústního jednání, neboť žádost poskytovala dostatečný podklad pro rozhodnutí, a určil lhůtu do 25.1.2018, do kdy mohli dotčené orgány uplatnit závazná stanoviska a účastníci řízení své námítky, popřípadě důkazy. Současně byli poučeni, že k později uplatněným závazným stanoviskům, námítkám, popřípadě důkazům nebude přihlédnuto. K zahájenému řízení nebyly vzneseny žádné námítky.

Vodoprávní úřad přezkoumal předložený návrh včetně příloh k žádosti a dospěl k závěru, že manipulační řád byl vyprac. v souladu s vyhláškou č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl, a s povolením k nakládáním s vodami.

Poučení účastníků

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podat podle ust. § 83 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, odvolání, ve kterém se uvede v jakém rozsahu se rozhodnutí napadá a dále namítaný rozpor s právními předpisy nebo nesprávnost rozhodnutí nebo řízení, jež mu předcházelo, ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho oznámení ke Krajskému úřadu Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno, podáním učiněným u Městského úřadu Znojmo, odboru životního prostředí. Podané odvolání má v souladu s ust. § 85 odst. 1 správního řádu odkladný účinek. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřipustné.

Přílohy pro žadatele:

3 vyhotovení manipulačního řádu – po nabytí právní moci

Rozdělovník:

Účastníci řízení

- 1 Lesy České republiky, s.p., IDDS: e8jcf5n
- 2 Obec Kravsko, IDDS: jwfbde6

Dotčené orgány

- 3 MěÚ Znojmo, OŽP, orgán ochrany přírody, nám. Armády 1213/8, 66902 Znojmo

VYPRAVENO

DNE:

0916

MĚSTSKÝ ÚŘAD ZNOJMO

Odbor životního prostředí

nám. Armády 1213/8, P.O.BOX 36, 669 01 Znojmo 1



MUZX01DZ9CT

Spisová značka: SMUZN 5651/2015 ŽP/Ko

Číslo jednací: MUZN 56198/2015

Oprávněná úřední osoba: [redacted]

Telefon: [redacted]

E-mail: [redacted]

Znojmo, 21.07.2015



-1-
Toto rozhodnutí nabylo právní
moci dne: 7.8.2015
MĚSTSKÝ ÚŘAD ZNOJMO
dne: 7.8.2015 [redacted]

ROZHODNUTÍ

Městský úřad Znojmo, odbor životního prostředí (dále jen MěÚ Znojmo OŽP), jako příslušný vodoprávní úřad s působností speciálního stavebního úřadu podle ustanovení § 15 odst. 4, § 104 odst. 2 písm. c) a § 106 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně dalších předpisů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a § 15 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, vydává po provedeném vodoprávním řízení podle ust. § 115 odst. 1 vodního zákona na návrh

žadatele: Lesy České republiky, s.p., IČ: 42196451, Přemyslova 1106, 501 88 Hradec Králové (dále jen „stavebník“),

I. povolení k nakládání s vodami

podle ustanovení § 8 odst. 1 písm. a) bod 2. vodního zákona spočívající v akumulaci a vzdouvání povrchových vod na pozemcích parc. č. 363 a 380/2 v kat. území Kravsko, obec Kravsko, vodní tok přítok Plenkovického potoka v ř. km 5,1, ř. km 1,5, číslo hydrologického pořadí 4-14-03-0260, souřadnice JTŠK X, Y: 1184598, 645832, kraj Jihomoravský.

MěÚ Znojmo OŽP podle § 9 odst. 1 a § 36 odst. 2 vodního zákona stanovuje:

1) Rozsah nakládání s vodami:

Maximální hladina akumulované vody	313,35 m n.m.
Celkový objem akumulované vody	12 000 m ³

- 2) Druh nakládání s vodami: vzdouvání a akumulace povrchových vod.
- 3) Účel užití akumulované vody: zlepšení vodních poměrů s revitalizačním vlivem na krajinu.
- 4) Minimální zůstatkový průtok ve výši 0,05 l/s.
- 5) Povinnosti:
 - a) při napouštění vodní nádrže je nutné zachovat pod vodním dílem minimální zůstatkový průtok,
 - b) vypouštění vodní nádrže z důvodu mimořádné situace (poškození objektů ohrožující stabilitu vodního díla) bude oznámeno vodoprávnímu úřadu.
- 6) Podmínky:
 - a) vypouštění vodní nádrže lze provádět jen za účelem provádění údržby vodního díla mimo období rozmnožování obojživelníků a vodního ptactva (březen až srpen); vypouštění bude oznámeno vodoprávnímu úřadu,
- 7) Platnost povolení k nakládání s vodami: na dobu užívání vodního díla, které takové nakládání s vodami umožňuje.

II.

stavební povolení

podle ustanovení § 15 odst. 1 vodního zákona a § 115 stavebního zákona ke stavbě vodního díla s názvem „RN Tvarůžek“ na pozemcích parc. č. 363 a 380/2 v kat. území Kravsko, obec Kravsko, vodní tok přítok Plenkovického potoka v ř. km 5,1, ř. km 1,5, číslo hydrologického pořadí 4-14-03-0260, souřadnice JTSK X, Y: 1184598, 645832, kraj Jihomoravský.

Základní údaje vodního díla:

1) Hráz:

Konstrukce hráze	zemní, homogenní
Typ hráze podle umístění	čelní, přímá
Kóta koruny hráze	313,80 m n.m.
Maximální výška hráze nade dnem výpusti	3,85 m
Délka koruny hráze	60,1 m
Kapacita spodní výpusti	0,1 m ³ /s
Kapacita bezpečnostního přelivu	1,774 m ³ /s

2) Nádrž:

Celkový objem při max. hladině	12 000 m ³
Objem neovl. retenčního prostoru	2 700 m ³
Objem ovl. retenčního prostoru	1 500 m ³
Objem zásobního prostoru	7 800 m ³
Maximální hladina při návrhovém průtoku	313,35 m n.m.
Kóta hladiny ovladatelného prostoru	313,00 m n.m.
Kóta hladiny zásobního prostoru	312,80 m n.m.
Kóta dna nádrže	309,95 m n.m.
Zatopená plocha při hladině zásobního prostoru	0,65 ha
Zatopená plocha při max. hladině	0,8335 ha
Kategorie z hlediska TBD	IV. kategorie
Délka vzduť při hladině ovladatelného prostoru	198 m

Stručný popis stavby:

Podle schválené projektové dokumentace budou provedeny stavební úpravy funkčních objektů vodního díla. Stavba je členěna na tyto objekty:

SO 01 - Hráz

Podle jednotlivých příčných profilů a situace stavby bude provedeno nasypání hráze do požadovaného tvaru. Profil tělesa zemní hráze je navržen lichoběžníkový. Na návodní straně bude hráz opevněna pohozelem z drceného kameniva 63 – 125 mm šířky 3,5 m v tloušťce 200 mm s podsypem ze štěrkodrti 16 – 32 mm v tloušťce 100 mm. Pohoz bude opřený o kamennou patku z lomového kamene 200 kg/ks o šířce 500 mm a tloušťce 500 mm. Šikmá délka opevnění bude 5,4 m. Kóta spodní hrany opevnění bude 312,30 m n. m. Opevnění bude provedeno po korunu hráze.

SO 02 - Bezpečnostní přeliv

V hrázi bude zhotoven čelní bezpečnostní přeliv (otevřené koryto) s délkou přelivu ve dně 3 m a se sklonem svahů 1:5. Kóta přelivné hrany bude 313,00 m n. m. Na přeliv bude navazovat skluz a opevněné koryto pod hrází.

SO 03 - Zátopa

Zátopa nádrže bude odbahněna podle příčných profilů. Celkové množství sedimentu v zátopě je cca 4800 m³.

SO 04 - Výpustné zařízení

Bude vybudován uzavřený betonový požerák s dvojitou dlužovou stěnou. Výpustné potrubí je navrženo z trub PVC DN 300 s obetonováním. Výúst' bude ukončena zděným čelem z lom. kamene

a vývarem dl. 4,0 m.

SO 05 - Tůně

Předmětem povolení vodoprávního úřadu není SO 06 - Příjezdová komunikace.

Ostatní podrobnosti jsou zřejmé z projektové dokumentace stavby vyprac. firmou Regioprojekt Brno, s.r.o. Hrnčířská 6, 60200 Brno, v prosinci r. 2014.

MěÚ Znojmo OŽP k provedení stavby a užívání vodního díla stanovuje podle § 15 odst. 3 vodního zákona a § 115 odst. 1 stavebního zákona tyto podmínky:

1. Stavba bude provedena podle projektové dokumentace ověřené vodoprávním úřadem; případné změny nesmí být provedeny bez předchozího povolení vodoprávního úřadu.
2. Při provádění stavby je nutné dodržet podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:

MěÚ Znojmo OŽP – závazné stanovisko orgánu ochrany přírody ze dne 2.12.2014 č.j. MUZN 89225/2014:

- Při provádění stavby zůstanou zachovány mohutné stromy dubů letních rostoucí na vzdušné straně hráze a v prostoru pod hrází, v průběhu stavby bude zajištěna ochrana stromů před poškozením dle ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
 - Při realizaci stavby bude volen takový postup, při němž nedojde ke znečištění rybníční kotliny a okolních pozemků ropnými či jinými závadnými látkami. Přípravné práce spojené s realizací stavby (vypuštění rybníka, odstranění dřevinných a bylinných porostů z prostoru zátopy) budou prováděny mimo období hnízdění ptáků a intenzivní migrace a rozmnožování obojživelníků, tzn. přípravné práce v prostoru zátopy nebudou realizovány v období od března do konce července.
 - Veškeré pohledově exponované betonové plochy budou odcloněny s použitím přírodních materiálů (kámen, dřevo). Stavební kámen bude pocházet pokud možno z místních zdrojů, příp. bude jeho zdroj konzultován se zástupcem OŽP MěÚ Znojmo, orgánu ochrany přírody.
 - O termínu zahájení stavby bude odbor ŽP MěÚ Znojmo, orgán ochrany přírody, v dostatečném časovém předstihu informován.
3. Průběžná evidence odpadů a doklady o způsobu odstranění odpadů budou předloženy nejpozději do dne konání závěrečné kontrolní prohlídky stavby orgánu odpadového hospodářství MěÚ Znojmo OŽP.
 4. Lhůta k dokončení stavby se stanovuje do 31.12.2018.
 5. Dokončenou stavbu lze užívat na základě kolaudačního souhlasu podle ust. § 122 stavebního zákona. K závěrečné prohlídce stavby bude předložen geometrický plán stavby vodního díla a geometrické zaměření stavby – výškopis a polohopis objektů vodního díla ve výškovém systému Balt po vyrovnání, doklady o předepsaných zkouškách, prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb. k použitým materiálům a výrobkům na stavbě, v platném znění, a stanovisko MěÚ Znojmo OŽP oddělení odpadového hospodářství.
 6. K žádosti o vydání kolaudačního souhlasu bude předložen manipulační řád vyprac. podle vyhlášky č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl.

III. rozhoduje

podle ustanovení § 61 odst. 5 vodního zákona o zařazení stavby vodního díla „RN Tvar“ na pozemcích parc. č. 363 a 380/2 v kat. území Kravsko, obec Kravsko, vodní tok přítok Plenkovického potoka v ř. km 5,1, ř. km 1,5, číslo hydrologického pořadí 4-14-03-0260, do IV. kategorie.

Odůvodnění

Ve shora uvedené věci bylo podáním stavebníka Lesy České republiky, s.p., IČ: 42196451, Přemyslova 1106, 501 88 Hradec Králové, zastoupeného vedoucím Správy toků oblast povodí Dyje Lesů České republiky, s.p., ing. Miroslavem Kahánkem, u MěÚ Znojmo OŽP dne 26.5.2015 zahájeno vodoprávní řízení. Návrh obsahoval doklady vyžadované v ust. § 2 a § 6 vyhlášky č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu, ve znění pozdějších předpisů, tedy tyto doklady:

- rozhodnutí o umístění stavby vydané MěÚ Znojmo, odborem výstavby dne 23.3.2015 pod č.j. MUZN 21275/2015 a souhlas dle § 15 odst. stavebního zákona č.j. MUZN 49295/2015 ze dne 23.6.2015,
- koordinované stanovisko MěÚ Znojmo č. j. MUZN 80834/2015 ze dne 9.11.2014,
- vyjádření MěÚ Znojmo OŽP ze dne 15.12.2014 č.j. MUZN 86724/2014, č. j. MUZN 86208/2014 ze dne 27.11.2014,
- závazné stanovisko orgánu ochrany přírody - MěÚ Znojmo OŽP ze dne ze dne 2.12.2014 č. j. MUZN 14014/2014,
- stanovisko KÚ JmK OŽP z hlediska ovlivnění záměru na lokalitu soustavy Natura 2000 a z hlediska posuzování vlivu na životní prostředí ze dne 16.11.2014 č. j. JMK 127490/2014 a ze 26.11.2014 č.j. JMK 124286/2014,
- závazné stanovisko KÚ JmK OŽP z hlediska státní správy lesů č. j. JMK 127051/2014 ze dne 27.11.2014,
- posudek Vodní díla – TBD, a.s., kterým se zařazuje vodní dílo do IV. kategorie ze dne 2.12.2014,
- základní hydrologické údaje vodního toku ze dne 30.9.2014,
- stanovisko Povodí Moravy, s.p. zn. PM054822/2014-203/Pe ze dne 20.11.2014,
- vyjádření Obce Kravsko ze dne 14.11.2014,
- vyjádření Obce Plenkovice ze dne 4.12.2014,
- vyjádření Lesy ČR, s.p., Lesní správy Znojmo ze dne 3.11.2014,
- vyjádření o existenci technické infrastruktury – VAS, a.s., Telefónica O2 Czech Republic, a.s., E.ON Česká republika, RWE Distribuční služby, s.r.o.,

Záměrem stavebníka je obnova malé vodní nádrže, jejíž účelem bude funkce krajinyotvorná a zlepšení vodních poměrů v krajině. Na staveništi se nenacházejí žádná vedení technické infrastruktury. Prováděním stavby a užívání nebudou dotčeny oprávněné zájmy jiných osob, neboť se vodní dílo nachází v lese na pozemcích ve správě stavebníka. Stavba vodního díla bude spočívat ve vybudování funkčních objektů, jejichž stručný popis je uveden ve výrokové části rozhodnutí, podrobnosti jsou uvedeny v projektu stavby.

MěÚ Znojmo OŽP v průběhu řízení přezkoumal předloženou žádost z hledisek zájmů sledovaných vodním zákonem, obecných i jiných právem chráněných zájmů a posoudil shromážděná stanoviska a připomínky. Zjistil, že dokumentace stavby byla zpracovaná oprávněnou osobou a splňuje obecné technické požadavky na výstavbu vodních děl. Stavbou vodního díla za stanovených podmínek nebudou ohroženy veřejné zájmy.

Povinnost zachovat minimální zůstatkový průtok pod vodním dílem byla stanovena jen pro období napouštění vodní nádrže. Při běžném provozu tuto povinnost nestanovil, neboť se jedná o průtočnou vodní nádrž s malým zásobním prostorem. Dotování zůstatkového průtoku ze zásobního prostoru v období sucha by v konečném důsledku bylo proti zájmům ochrany přírody.

MěÚ Znojmo OŽP současně rozhodl o zařazení vodního díla do IV. kategorie na základě posudku vyprac. VODNÍ DÍLA – TBD, a.s. Podmínky pro provádění dohledu jsou určeny v ustanoveních vyhlášky č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostím dohledu nad vodními díly, ve znění pozdějších předpisů, vztahujících se k určeným vodním dílům této kategorie. Další podmínky nebylo třeba doplňovat.

MěÚ Znojmo OŽP ve věci rozhodl postupem podle § 115 odst. 10 vodního zákona, neboť žádost poskytovala dostatečný podklad k rozhodnutí a zejména proto, že účastníky řízení jsou stavebník a Obec Kravsko, která s předloženým záměrem vyslovila souhlas.

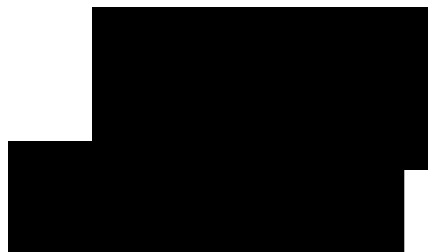
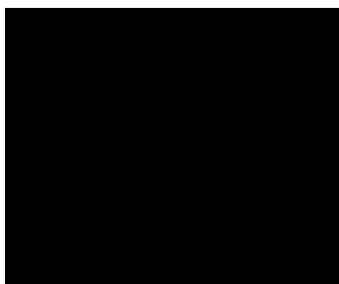
Proto vodoprávní úřad rozhodl tak, jak je uvedeno ve výrokové části rozhodnutí.

Poučení stavebníka: stavebník je podle ust. § 152 odst. 3 a 4 stavebního zákona povinen:

- 1) Oznamit stavebnímu úřadu, tj. MěÚ Znojmo OŽP, předem termín zahájení stavby, název a sídlo stavebního podnikatele, který bude stavbu provádět.
- 2) Před zahájením stavby umístit na viditelném místě u vstupu na staveniště štítek o povolení stavby a ponechat jej tam až do dokončení stavby, případně do vydání kolaudačního souhlasu.
- 3) U stavby financované z veřejného rozpočtu, kterou provádí stavební podnikatel jako zhotovitel, je stavebník povinen zajistit technický dozor stavebníka nad prováděním stavby a autorský dozor projektanta, popřípadě hlavního projektanta nad souladem prováděné stavby s ověřenou projektovou dokumentací.

Poučení účastníků

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podat podle ustanovení § 83 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, odvolání, ve kterém se uvede v jakém rozsahu se rozhodnutí napadá a dále namítaný rozpor s právními předpisy nebo nesprávnost rozhodnutí nebo řízení, jež mu předcházelo, ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho oznámení ke Krajskému úřadu Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno, podáním učiněným u Městského úřadu Znojmo, odboru životního prostředí. Podané odvolání má v souladu s ustanovením § 85 odst. 1 správního řádu odkladný účinek. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřipustné.



Přílohy:

Ověřená projektová dokumentace a štítek o povolení stavby - po nabytí právní moci tohoto rozhodnutí

Rozdělovník:

Účastníci řízení

- 1 Lesy České republiky, s.p., IDDS: e8jcfsn
- 2 Obec Kravsko, IDDS: jwfbde6

Dotčené orgány

- 3 MěÚ Znojmo, OŽP, orgán ochrany přírody, nám. Armády 1213/8, 66902 Znojmo
- 4 MěÚ Znojmo, OŽP - oddělení odpadového hospodářství, nám. Armády 1213/8, 66901 Znojmo
- 5 Městský úřad Znojmo, odbor výstavby, Obroková 2/10, 66922 Znojmo
- 6 Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, státní správa lesů, IDDS: x2pbqzq

Na vědomí

- 7 Povodí Moravy, s.p., IDDS: m49t8gw

Správní poplatek stanovený podle položky 18 odst. 1 písm. h) a pozn. 2 přílohy zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, ve výši 1500,- Kč byl zaplacen dne 20.7.2015.

