

# **Manipulační a provozní řád**

**PRO VODNÍ DÍLO**

**„Vodní nádrž NPRN1 a NPRN2“**  
k.ú. Vitějovice

Schválil:.....

Dne: ..... Č.j.:..... Platnost do:.....

Termíny revizí:.....

Dne.:..... Č.j.:.....

Dne.:..... Č.j.:.....

# Manipulační a provozní řád

## PRO VODNÍ DÍLO

# „Vodní nádrže NPRN1 a NPRTN2“ k.ú. Vitějovice

tok: odvodňovací strouha IDVT 102 66 417  
přítok Zlatého potoka

Číslo hydrologického pořadí povodí:

1-08-03-058

List VH mapy:

22-43 Vodňany

Kraj:

Jihočeský

Obec:

Vitějovice

Katastrální území:

Vitějovice

Vypracoval:

ing. Zdeněk Král, Alcedo J.Hradec

Datum:

leden 2018

# Obsah

<b>OBSAH .....</b>	<b>3</b>
<b>ÚVODNÍ ČÁST.....</b>	<b>4</b>
DOTČENÉ OBJEKTY A OSOBY .....	4
DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA .....	5
VODOPRÁVNÍ ROZHODNUTÍ .....	5
REVIZE ŘÁDU .....	5
<b>A. ÚČEL A POPIS VODNÍHO DÍLA .....</b>	<b>6</b>
A.1 ÚČEL DÍLA .....	6
A.2 HYDROLOGICKÉ POMĚRY .....	7
A.3 POPIS VODNÍHO DÍLA .....	8
A.3.1 Hráz nádrže .....	8
A.3.2 Výpustné zařízení .....	9
A.3.3 Rámová propust .....	9
A.3.4 Zařízení pro napouštění nádrže .....	11
A.3.5 Bezpečnostní přeliv .....	11
A.3.6 Rozdělení prostoru nádrže .....	12
<b>B. POUŽITÉ PODKLADY .....</b>	<b>13</b>
<b>C. MANIPULACE S VODOU.....</b>	<b>14</b>
C.1 PROVOZNÍ MANIPULACE .....	14
C.2 NAPOUŠTĚNÍ NÁDRŽE .....	14
C.3 PROVOZ PŘI VYPOUŠTĚNÍ NÁDRŽE .....	14
C.4 MANIPULACE ZA POVODNÍ.....	15
C.5 PŘEVEDENÍ A TRANSFORMACE PV <sub>100</sub> .....	15
C.6 MANIPULACE ZA SUCHA .....	16
C.7 MANIPULACE PŘI POŠKOZENÍ OBJEKTŮ ČI ZAŘÍZENÍ VD.....	16
C.8 MANIPULACE V ZÁSOBNÍM PROSTORU NÁDRŽE .....	16
C.9 PRAVIDLA MANIPULACE .....	16
<b>D. MANIPULACE S VODOU PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ .....</b>	<b>17</b>
D.1 TECHNICKO-BEZPEČNOSTNÍ DOHLED .....	17
D.2 MIMOŘÁDNÉ OKOLNOSTI.....	17
D.3 ZAJIŠTĚNÍ VODNÍHO DÍLA .....	18
D.4 MANIPULACE V ZIMĚ .....	18
<b>E. POZOROVÁNÍ A MĚŘENÍ .....</b>	<b>18</b>
E.1 ZÁZNAMY A SLEDOVÁNÍ .....	18
E.2 VÝŠKOPISNÁ A POLOHOPISNÁ MĚŘENÍ.....	19
E.3 LEDOVÉ JEVY.....	19
E.4 PRŮMĚRNÁ VELIKOST VODNÍHO VÝPARU .....	19
E.5 KVALITA VODY .....	19
<b>F. POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU .....</b>	<b>20</b>
<b>G. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ .....</b>	<b>21</b>
<b>H. OSTATNÍ PŘÍLOHY .....</b>	<b>23</b>
H.1 VODOPRÁVNÍ DOKUMENTACE .....	23
H.2 VÝKRESOVÁ ČÁST .....	24
H.3 POVODŇOVÉ KOMISE .....	26
H.4 SEZNÁMENÍ S MANIPULAČNÍM ŘÁDEM .....	27

## Úvodní část

### Dotčené objekty a osoby

Název díla:	Vodní nádrž NPRN1 a NPRN2 k.ú. Vitějovice
Vlastník díla: Budoucí vlastník:	v době zpracování řádu neurčen Obec Vitějovice Vitějovice 32, 384 27 Vitějovice IČO: 00250813
Odpovědná osoba za provoz:	- dtto-
Osoba odpovědná za manipulaci:	- dtto-
Správce nádrže:	- dtto-
Obsluhovatel nádrže:	- dtto-
Osoba odpovědná za provádění TBD:	- dtto-
Číslo hydrologického pořadí:	1-08-03-058
Kraj, obec: Katastrální území:	Jihočeský, Vitějovice Vitějovice
Kategorie vodního díla:	IV. (ve smyslu § 62, zák. 254/201 Sb.)
Výškový systém:	Balt po vyrovnání
Státní vodohospodářský úřad:	OŽP MÚ Prachatice Velké náměstí 3, 383 Prachatice
Správce povodí:	Povodí Vltavy, státní podnik závod Horní Vltava, Litvínovická silnice 5, 371 01 České Budějovice Dispečink: 724 067 719
Povodňová komise:	Obecní úřad Vitějovice MÚ Prachatice, obec s rozš. pravomocí viz přílohy
Hasičský sbor:	SDH Vitějovice HZS Prachatice, Slunečná 932 383 01 Prachatice II
Zpracovatel řádu:	ing. Zdeněk Král Jarošov 265, Jarošov n. Nežárkou 387 41

## Důležitá telefonní čísla

Název	Tel. Číslo	Jméno
Integrovaný záchranný systém	<b>112</b>	
Hasičský záchranný sbor	<b>150</b>	
Lékařská pohotovost	<b>155</b>	
Budoucí vlastník	<b>388 328 753</b>	Obec Vitějovice
Vodoprávní úřad	<b>388 607 218</b>	MÚ Prachatice Vedoucí odboru
Správce povodí Povodí Vltavy, s.p.	<b>387 683 111</b> <b>724 067 719</b>	Ústředna Dispečink
Povodňová komise Vitějovice	<b>735 075 277</b>	Předseda (starostka obce)
Elektrárny	<b>800 22 55 77</b>	Poruchová služba E.ON
Hasiči	<b>723 923 835</b> <b>950 236 011</b>	Velitel SDH HZS Prachatice
KHS Prachatice	<b>387 712 906</b>	ÚSTŘEDNA
Zpracovatel řádu	<b>602 160 855</b>	ZDENĚK KRÁL

## Vodoprávní rozhodnutí

Nakládání s vodami .....

Stavební povolení .....

Kolaudační rozhodnutí .....

## Revize řádu

Povinnost provádět revize tohoto řádu je podrobně popsána v kapitole G.

## A. Účel a popis vodního díla

### A.1 Účel díla

Vodní nádrže jsou situovány na jihozápadním okraji obce Vitějovice, na parc.č. 174, 173/6, 211/9 a 1335/1 v kú Vitějovice. V okolí se nacházejí převážně zemědělsky využívané pozemky.

Nádrž NPRN2 je nová, se zemní sypanou hrází, výpustným zařízením (kbelem), základovou výpustí a bezpečnostním přelivem. Stávající nádrž NPRN1 je odbahněna a propojena otevřeným rámovým propustkem pod polní cestou s nádrží NPRN2. Hladina bude vždy v obou nádržích stejná, propustek je umístěn na dno – nádrže se budou společně plnit i prázdnit.

**Obě nádrže jsou funkčně spojené**, jsou napájeny vodou z bezejmenného koryta, jež je vedeno z výše položeného povodí. Do nátokové strouhy je též sveden drenážní systém, nacházející se výše v daném povodí, jež s časovou prodlevou přivádí vodu ze srážkových úhrnů, stékajících z přilehlých pozemků, nacházejících se v okolí.

V současné době plní nádrže následující účely v pořadí podle důležitosti:

1. Protipovodňový a retenční
2. Ekologický a krajínotvorný
3. Požární záloha pro okolní objekty
4. Rekreační
5. Rybochovný (extenzivně)

Vodní nádrže jsou součástí lokálního biotopu a slouží i pro ochranu proti menším povodním. Nádrže dále příznivě ovlivňují danou lokalitu a to retencí vody v krajině a jejím zapojením do lokálního oběhu.

Nádrže mají tyto charakteristické parametry:

$$H_{\text{norm}} = 522,75 \text{ m.n.m. Bpv}$$

$$H_{\text{max}} = 523,00 \text{ m.n.m. Bpv}$$

Nádrže jsou z hlediska polohy na toku umístěny jako průtočná vodní nádrž. Dle hydrotechnických poměrů zaslaných ČHMÚ je přítok při  $Q_{100}$  5,3 m<sup>3</sup>/s. Plocha povodí je 0,74 km<sup>2</sup>.

Charakteristické údaje		
uvedení do provozu	2018	
min. hosp. hladina	nestanovena	m.n.m.
normální hladina	522,75	m.n.m.
vodní plocha	5 139	m <sup>2</sup>
objem	4 560	m <sup>3</sup>
Maximální hladina	523,00	m.n.m.
vodní plocha	5 472	m <sup>2</sup>
objem	5 890	m <sup>3</sup>
objem ochranného prostoru	1 330	m <sup>3</sup>
Kategorie z hlediska TBD	IV.	
Souřadnice hráze	Y= 784048,5 X = 1154471,5	S-JTSK

Pozn.1: termíny „normální“, „hospodářská“ či „běžná“ hladina jsou pro účely tohoto řádu libovolně zaměnitelné.

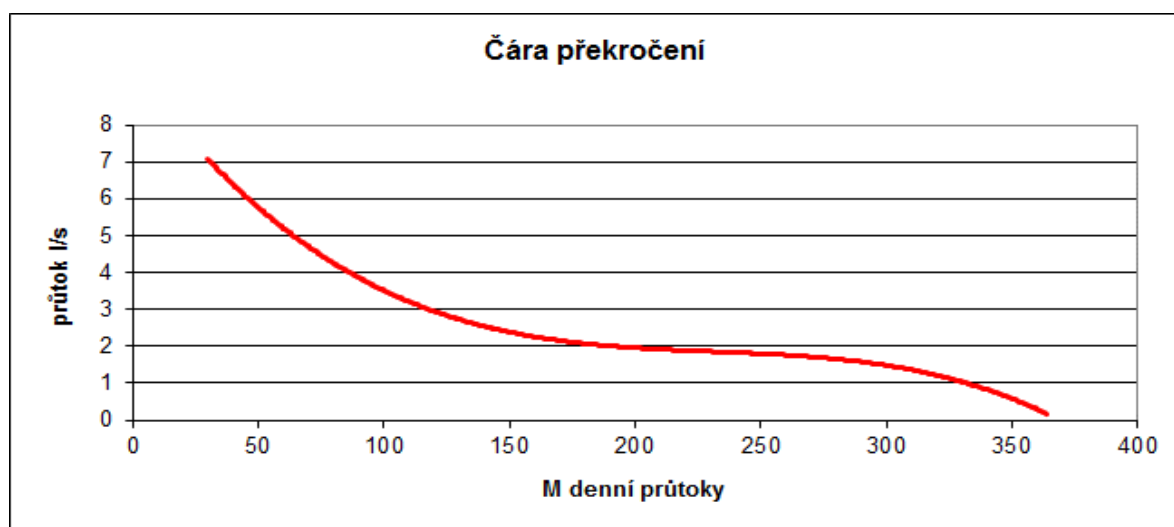
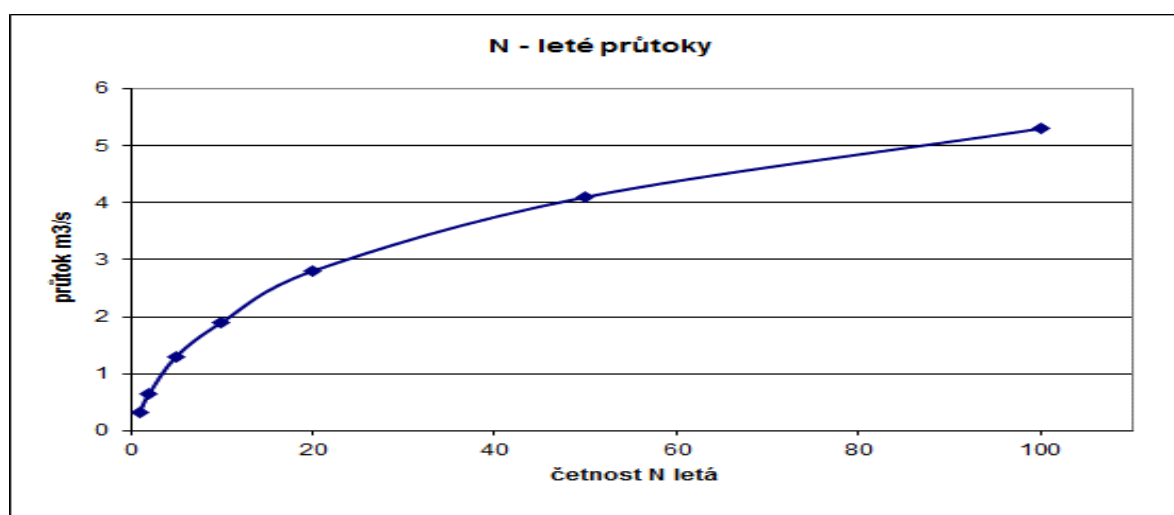
## A.2 Hydrologické poměry

Základní hydrologické údaje převzal autor tohoto řádu z projektové dokumentace – viz použité podklady. Návrhový kulminační průtok je dle PD **2,040 m<sup>3</sup>/s**.

Hydrologické údaje pro hráz rybníka jsou následující:

Vodní tok				Odvodňovací strouha			
číslo hydrologického pořadí				č.h.p. <b>1-08-03-0580</b>			
Profil				hráz rybníka			
plocha povodí				0,74			km <sup>2</sup>
průměrný roční srážkový úhrn (tř.IV)				682			mm
dlouhodobý průměrný průtok (tř.III)				3,5			l/s
M-denní průtoky v l.s <sup>-1</sup> (tř.IV)							
M	30	90	180	270	330	355	364
Q <sub>M</sub>	7,3	3,7	2,2	1,6	1,4	0,5	0,2
N-leté průtoky v m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> (tř.IV)							
N	1	2	5	10	20	50	100
Q <sub>N</sub>	0,32	0,64	1,3	1,9	2,8	4,1	5,3
teoretický objem PV <sub>100</sub> (W <sub>PV100</sub> )				-			m <sup>3</sup>

Uvedené údaje platí pro průtoky neovlivněné lidskou činností.



### A.3 Popis vodního díla

Vodní nádrž je stavba pro akumulaci vody, sestává z těchto hlavních částí:

- Nátok do nádrže
- Zátoka nádrže složená ze dvou funkčně propojených nádrží
- Rámová propust mezi nádržemi
- Hráz s výpustí a bezpečnostním přelivem
- Odpadní koryto do níže položeného toku

#### A.3.1 Hráz nádrže

##### NPRN1

Hráz je půdorysně do oblouku, je zemní, sypaná z místních hlinitých písků a písčitých hlín. Část břehů je zpevněna kamennou rovinou. Opevnění z lomového kamene je uloženo na podložní štěrkopískovou vrstvu, která má povahu filtru. Vzdušná strana hráze je porostlá vegetací. Po koruně hráze vede cesta.

Charakteristické údaje hráze		
délka v koruně	123,5	m
kóta koruny průměrná	523,50	m.n.m.
maximální výška hráze	2,5	M
šířka v koruně	3,0	m
šířka v patě	13,6	m
sklon návodního svahu	cca 1:2,5	
sklon vzdušného svahu	cca 1:2,5	

##### NPRN2

Hráz je půdorysně do oblouku, je zemní, sypaná z místních hlinitých písků a písčitých hlín. Část břehů je zpevněna kamennou rovinou. Opevnění z lomového kamene je uloženo na podložní štěrkopískovou vrstvu, která má povahu filtru. Vzdušná strana hráze je porostlá vegetací. Po koruně hráze vede cesta.

Charakteristické údaje hráze		
délka v koruně	145	m
kóta koruny průměrná	523,50	m.n.m.
maximální výška hráze	2,5	M
šířka v koruně	3,0	m
šířka v patě	13,0	m
sklon návodního svahu	cca 1:2,5	
sklon vzdušného svahu	cca 1:2,5	



### A.3.2 Výpustné zařízení

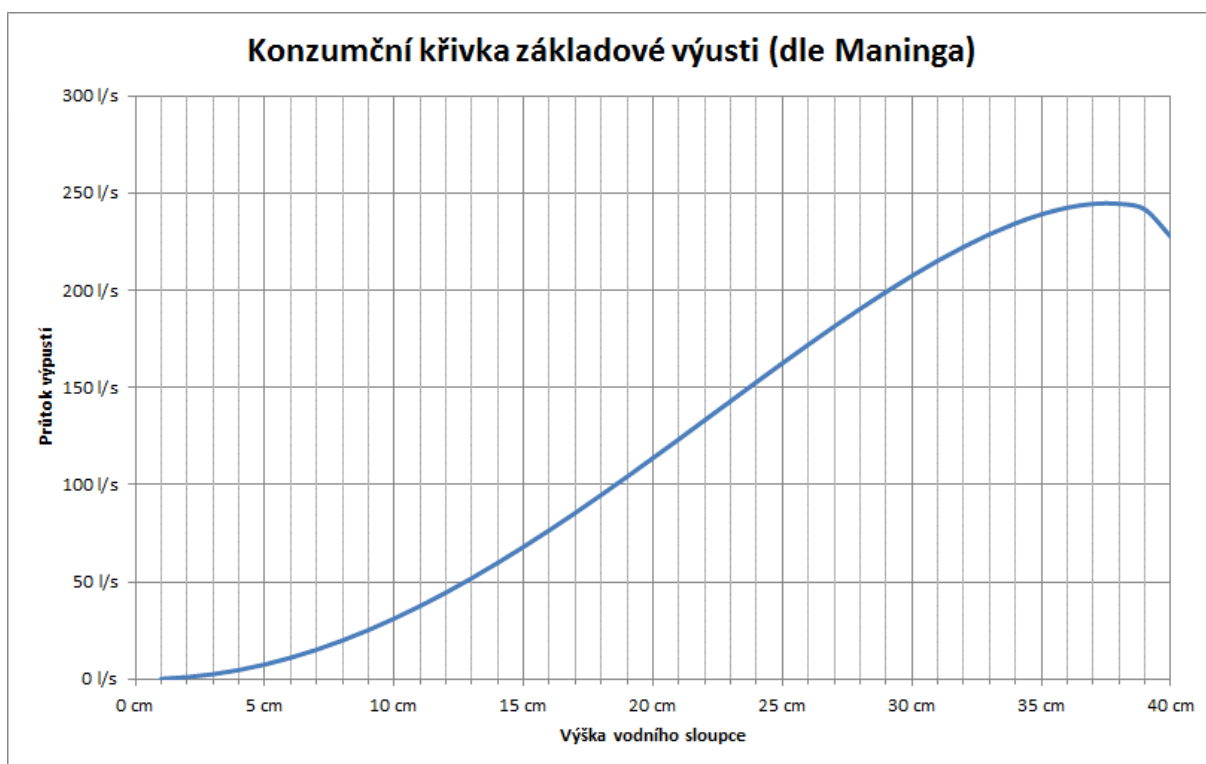
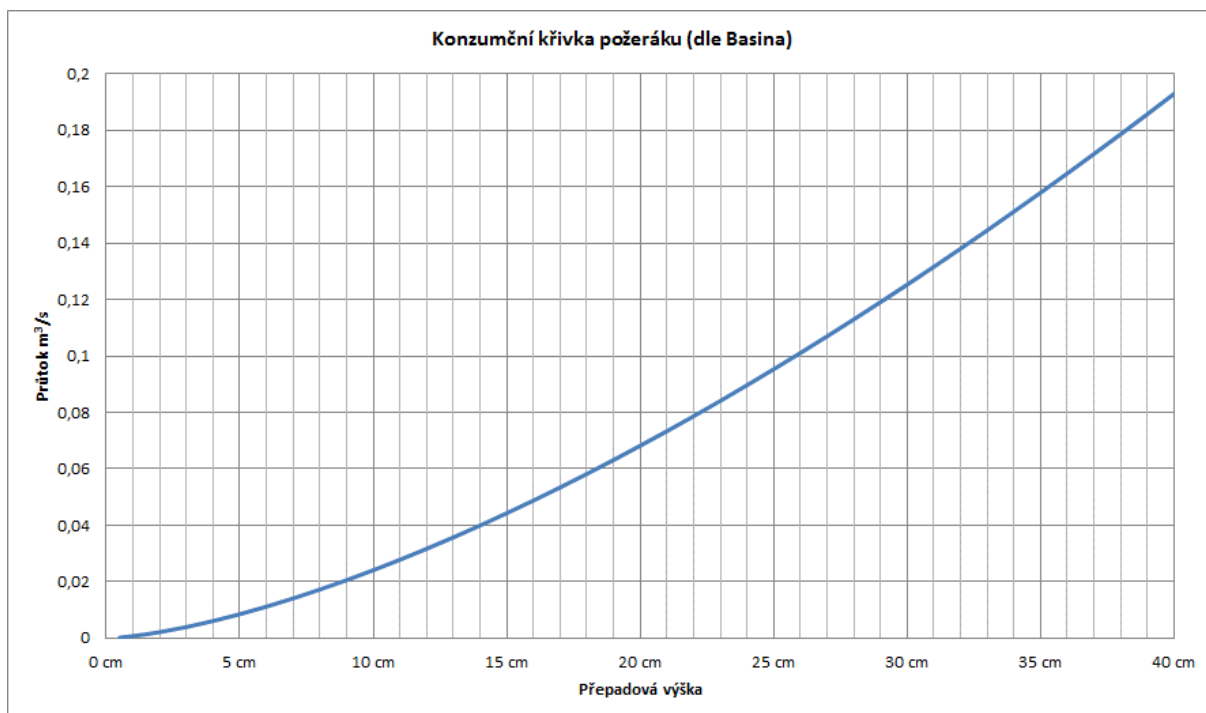
Výpustné zařízení tvoří uzavřený požerák a výtokové a odpadní potrubí. Nátokové i odpadní potrubí je DN 400. Požerák je opatřený jednoduchou dlužovou stěnou. Délka dluží je 0,5 m. Výška dluží je 0,2 m. Tloušťka dluží je 0,06 m. Požerák je opatřen uzamykatelným poklopem. Na nátokovém potrubí je vtoková tlama opatřená česlemi. Předpolí je stabilizované záhozem z lomového kamene s urovnaným lícem. Přístup k nátokovému čelu je po schodech z kamenné rovinaniny. Odpadní potrubí je ukončené výtokovým čelem a je zaústěné do vývaru. Vývar je stabilizovaný lomovým kamenem do betonového lože.

Charakteristické údaje výpustného zařízení		
kóta dna potrubí na vtoku	521,75	m n.m.
kóta dna potrubí na výtoku	521,10	m n.m.
délka potrubí	13,0	m
Vrch požeráku	523,50	m n.m.
Rozměry požeráku vnitřní	40*50	cm
Počet dlužových stěn	1	
Výška požeráku	2,35	m

Teoretická kapacita požeráku při maximální hladině činí cca **0,1 m<sup>3</sup>/s**. Tento průtok bude převeden odtokovým potrubím prouděním s volnou hladinou.

### A.3.3 Rámová propust

Nádrže budou spojeny otevřenou betonovou rámovou propustí pod polní cestou (hrází mezi nádržemi). Hladina bude vždy v obou nádržích stejná, propustek je umístěn na dno nádrže se budou společně plnit i prázdnit. Funkčně půjde o jedinou nádrž. Na vtoku v nádrži NPRN1 bude osazen odvzdušňovací komínek.



### A.3.4 Zařízení pro napouštění nádrže

Pro napouštění vody do nádrží slouží samotné koryto vodoteče. Žádné vzdouvací ani rozdělovací zařízení není zbudováno.

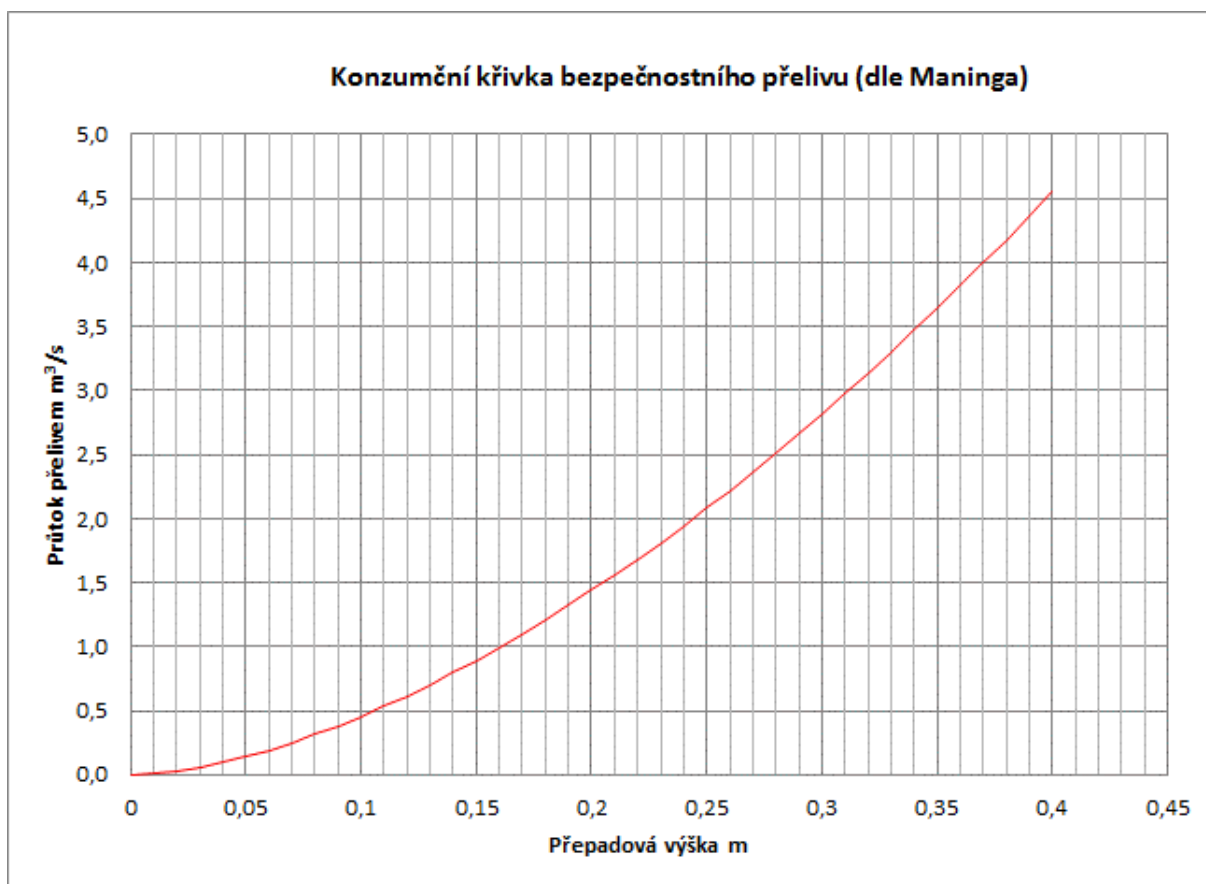
### A.3.5 Bezpečnostní přeliv

Je umístěn v nové zemní hrázi nádrže NPRN2. Má přímou přelivnou hranu šíře 10,0m. Přeliv a skluz je proveden v tělese zemní hráze se zaústěním pod těleso hráze do otevřeného odtokového koryta, které tvoří vodoteč SOV1.

Průleh a skluz jsou opevněny kamennou dlažbou do betonu. Odtokové koryto vodoteče je opatřeno těžkým kamenným pohozem, zdrsňený úsek odpadního koryta pod skluzem je štětovitě vyskládán z těžkého lomového kameniva a těžký kamenný zához.

Průtok vody přelivem bude výjimečný a měrný průtok bude malý. Zdrsňený úsek vyhoví na utlumení energie vodního proudu. Bezpečnostní přeliv a skluz je navržen na převedení KPV, tehdy bude-li však odpadní koryto zcela zaplavené vodou a k utlumení kinetické energie a přechodu na podkritické (říční) proudění dojde v dolní vzduté vodě (hloubka dolního vzdutí je větší nežli druhá vzájemná hloubka vodního skoku).

Náběhy přelivu ze dna do úrovně koruny hráze jsou provedeny ve sklonu 1:6.



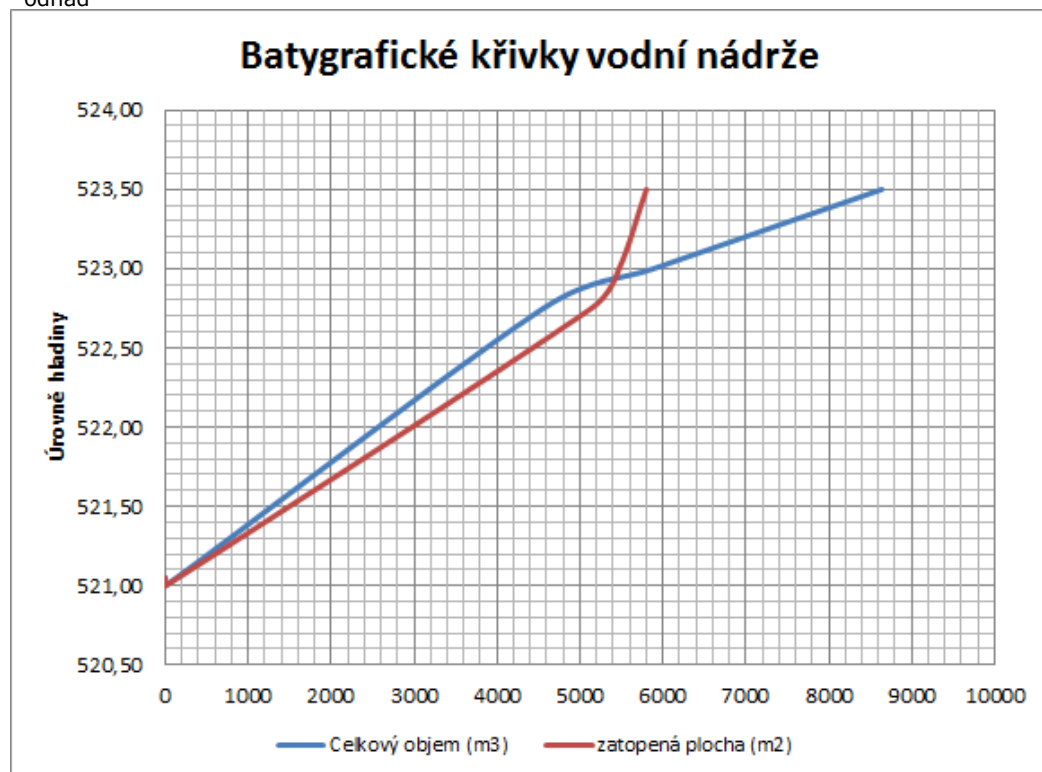
Návrhový průtok je dle PD **2,040** m³/s a je převeden při 0,25 cm.

### A.3.6 Rozdělení prostoru nádrže

Objemy a zatopené plochy dílčích prostorů nádrží byly převzaty z projektové dokumentace a dokumentace skutečného provedení, především podélných profilů (viz kapitola použité podklady). Rozhodující údaje jsou uvedeny v tabulce. Vzhledem k nízké významnosti nejsou některé údaje zpracovány.

Úroveň	Druh objemu	Kóta (B.p.v.)	Dílčí objem	Celkový objem	Zatopená plocha
		m n.m.	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
dno nádrží		521,05	0	0	0
	nevypustitelný prostor		2		
dno výpusti		521,10		2	3,5
min. hosp. hladina		Nestanovena			
	zásobní prostor		4 558		
Normální Hladina		522,75		4 560	5 139
	ovladatelný ochranný prostor		1 330		
Maximální hladina		523,00		5 890	5 472
mezní bezpečná hladina		nestanovena			
	rezervní prostor		2 750*		
koruna hráze		523,50		8 640	5 800*

\*odhad



## **B. Použité podklady**

Pro zpracování tohoto řádu byly použity podklady:

- vodohospodářská mapa I: 50 000
- dálkový přístup do KN, snímek mapy KN
- DSP „SO 01 Vodní nádrž NPRN1 a NPRN2“, Alcedo J. Hradec 2017
- Technická norma TNV 752910 "Manipulační řády vodohosp. děl"
- Vyhláška č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
- Vyhláška č. 255/2010 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly

## C. Manipulace s vodou

Odpovědnost za manipulaci s úrovní hladiny nese vlastník. Pro účely tohoto řádu a správné manipulace se obě vodní nádrže, dotčená část nátoků i odtok považuje za **jedno vodní dílo**.

Při napouštění a provozu nádrže **není stanoven** minimální zůstatkový průtok. Při provozování vodního díla musí být dodržována (nepřekračována) normální hladina, např. nedovoleným zahrazováním bezpečnostního přelivu apod.

### C.1 Provozní manipulace

#### Běžný provoz

- Výpustní objekt uzavřen – zahrazeny dluže v požeráku, do výše hospodářské hladiny 522,75 m n. m.
- Netěsnostmi v dlužových stěnách protéká průtok cca **0,05 l/s**
- Normální hladina v nádrži se udržuje samovolně průtokem požerákem a bezpečnostním přelivem na úrovni **522,75 m n.m.**
- Odtok z nádrží je roven nátoků.
- Sanační průtok není stanoven.
- Pokud by hladina dosáhla kóty hladiny **523,00 m n. m.** a dále stoupala (tato situace je vzhledem ke kapacitě bezpečnostního přelivu téměř vyloučena), budou vyhrazeny dluže z požeráku, až do případného vyrovnání odtoků a nátoků z nádrží.

### C.2 Napouštění nádrže

- Napouštění nádrže se předpokládá nepravidelně či sezóně - dle dispozice vlastníka. Rychlost napouštění je obecně limitována vydatností nátoků.
- Denní vzestup hladiny vody by neměl překročit 30-50 cm s ohledem na stabilitu hráze.
- Při napouštění může být ponechána mezera mezi dlužemi v požeráku tak, aby po celou dobu napouštění nádrž protékal drobný průtok.

### C.3 Provoz při vypouštění nádrže

- Vypouštění se provádí jen v případech odůvodněných vlastníkem.
- O vypouštění nádrž je nutno v dostatečném předstihu informovat správce toku a vodoprávní úřad.
- Plánovité vypouštění se neprovádí.
- Maximální přípustné množství vypouštěné vody není stanoveno, limitem je pouze kapacita výpustního potrubí.
- Při vypouštění se postupuje tak, aby nedocházelo k vyplavování usazenin ze dna nádrží do níže položených toků a rybníků.
- Vypouštění rybníka z jiných než rybochovných důvodů (bezpečnostní opatření, havárie atd.) se provede po složení rybí obsádky.

## C.4 Manipulace za povodní

Vzhledem k charakteru vodního díla a velikosti povodí lze předpokládat určitý vliv srážek na přítok do nádrží, a tedy i vznik povodně na vodním díle. Průtok z výše položených částí povodí či z mezipovodí však bude převeden bezpečnostním přelivem a v malé míře požerákem. Dosáhne-li hladina kótu 523,00 (max. hladina) bude informována povodňová komise ORP.

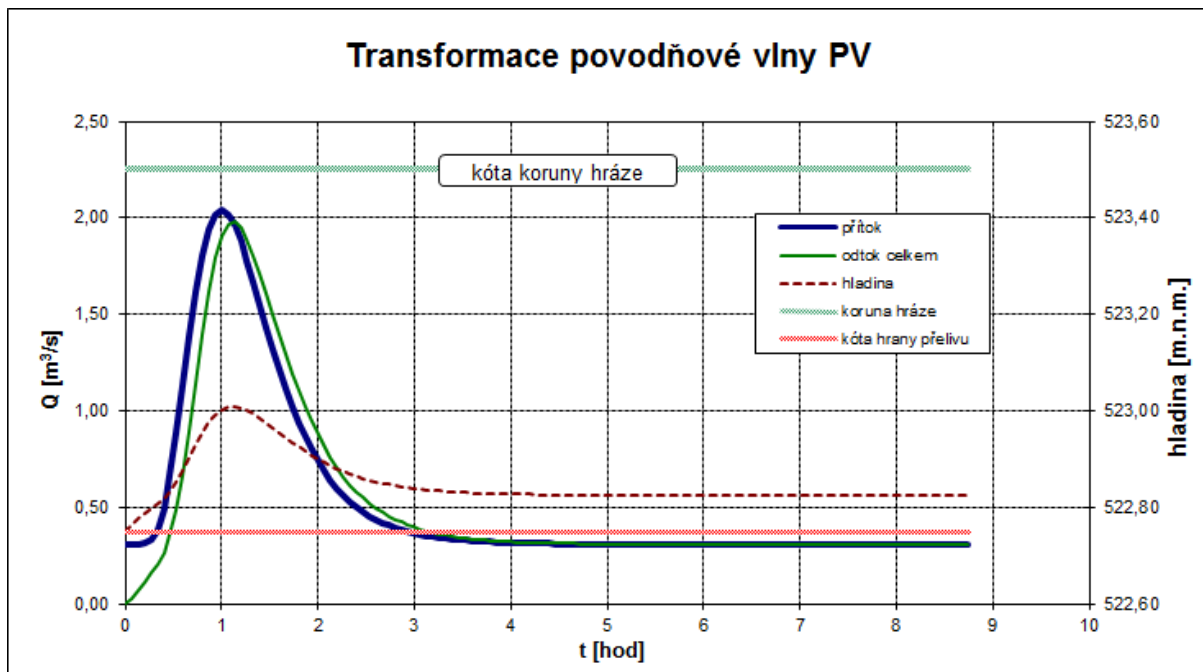
Pokud průtok převyší kapacitu bezpečnostního přelivu (teoreticky při průtoku  $Q_{1000}$  či vyšším), bude přetékat volně přes nižší části hráze.

Bezpečnostní přeliv a požerák je nutné udržovat v řádném stavu. Za povodňových situací je třeba zajistit průtočnost a odstraňovat případné splaveniny či usazeniny. Všeobecné povinnosti orgánů, organizací a občanů při ochraně před povodněmi jsou stanoveny v platném vodním zákoně a v souvisejících zákonných předpisech.

## C.5 Převedení a transformace $PV_{100}$

Řešené území, v němž může vzniknout teoretická povodňová vlna  $PV_{100}$  se nachází mimo zastavěné území a je obklopeno lesy a zemědělsky využívanými pozemky. Přívalová vlna bude částečně zachycena v retenčním ochranném prostoru rybníka a částečně převedena výpustným zařízením a bezpečnostním přelivem. Návrhová  $PV_{100}$  a její kulminační průtok budou transformovány v ochranném prostoru nádrže a následně převedeny odtokovým potrubím a bezpečnostním přelivem. Převedení povodňových průtoků až do  $PV_{100}$  je bezpečné a nevyžaduje žádnou manipulaci na výpustném zařízení a bezpečnostním přelivu.

Návrhový průtok je dle PD **2,040** m<sup>3</sup>/s a je převeden při 0,25 cm.



## **C.6 Manipulace za sucha**

Manipulace bude omezena na minimum. Omezí se odběry vody, sníží se odtok s cílem zachování stálého nadržení na úrovni provozní hladiny. Toto opatření může způsobit nedodržení sanačního průtoku (odtok se bude rovnat přítoku).

## **C.7 Manipulace při poškození objektů či zařízení VD**

V případě, že dojde k poškození některého z objektů (hráz, požerák, bezpečnostní přeliv), vyhodnotí osoba odpovědná za manipulaci rozsah a význam poškození z hlediska zachování funkčnosti vodního díla.

Je-li poškození vodního díla takového rázu, že není zajištěna funkčnost a bezpečnost vodního díla, informuje o této situaci bezodkladně vodoprávní úřad, správce vodního toku a odpovědného zástupce vlastníka vodního díla.

Vlastník vodního díla provede bezodkladné kroky, vedoucí k nápravě vzniklého stavu, tj. k uvedení díla do funkčního stavu.

Bezodkladně musí být provedena zejména opatření, vedoucí k obnově funkce vodního díla a odvrácení případného nebezpečí, ohrožení života, majetku apod.

## **C.8 Manipulace v zásobním prostoru nádrže**

Za normálních provozních podmínek se hladina vody udržuje samovolně na kótě hospodářské hladiny a manipulace zajišťuje vlastník díla. Nadlepšování průtoků v odpadním korytě a následně ve vodoteči se neuvažuje.

## **C.9 Pravidla manipulace**

Výše uvedená pravidla manipulace s vodou jsou pro vlastníka (provozovatele) závazná, odchýlné jednání je možné teprve po projednání s vodoprávním úřadem, či po příkazu vodoprávního úřadu nebo příkazu dispečinku správce povodí.



## **D. Manipulace s vodou při mimořádných událostech a bezpečnostní opatření**

### ***D.1 Technicko-bezpečnostní dohled***

Základní pravidla provádění TBD stanoví vodní zákon. Podrobnosti stanoví vyhláška č.255/2010 Sb. v platném znění. Řešené VD je zařazeno mezi díla IV. Kategorie. TBD se provádí obchůzkami. Při obchůzkách se sleduje jak vodní dílo, tak i jeho blízké okolí, průtokové poměry, stoky apod. Obchůzky provádí obsluha nádrží po pravidelné trase nejméně jedenkrát měsíčně. Kontrola nad prováděním TBD přísluší do kompetence vodoprávního úřadu.

Při provádění TBD se sledují zejména:

- stabilita hráze a souvisejících objektů, případné deformace či trhliny hráze apod.
- stavební stav, opotřebení, funkce a vlastnosti objektů (požerák, přeliv)
- průsaky vody, směr a rychlost proudění vody v prostoru nádrží
- vlivy prostředí na technický stav nádrží
- účinky povětrnosti (zvláště mrazu a vlnobití),
- účinky stavebních a obdobných prací v okolí nádrží
- stav vegetace, živočichů apod.
- nepovolené zásahy třetích osob
- jiné jevy a skutečnosti, které mohou podle ovlivnit bezpečnost a stabilitu nádrží

Vlastník díla přizve jednou **za 10 let** k provedení prohlídky i vodoprávní úřad. Při takové prohlídce je povinen řídit se jeho pokyny.

### ***D.2 Mimořádné okolnosti***

#### **Ohrožení bezpečnosti díla**

- Za situace, při nichž je ohrožena bezpečnost díla, se považují zejména živelné pohromy spojené s nebezpečím havárie hráze a objektů, a dále havárie objektů a zařízení (nežádoucí činnost).
- V případě mimořádných událostí z hlediska funkce a bezpečnosti díla, kdy nehrozí nebezpečí z prodlení, rozhoduje o provedení opatření vlastník díla se souhlasem vodoprávního úřadu.
- V případě mimořádné události, kdy hrozí nebezpečí z prodlení, rozhoduje o způsobu manipulace sám vlastník. O provedených manipulacích a opatřeních informuje vlastník zainteresované instituce v tomto pořadí:
  1. vodoprávní úřad
  2. vodohospodářský dispečink podniku Povodí
  3. povodňovou komisi
  4. Policii ČR apod.

### **Ekologické havárie**

- Základní informace pro činnost v případě ekologické havárie jsou uvedena ve vodním zákoně.
- Při výskytu havarijního znečištění je ten, kdo havárii zjistil nebo způsobil, povinen neprodleně uvědomit vlastníka vodního díla, který následně a neodkladně informuje následující instituce:
  - Hasičský záchranný sbor ČR nebo jednotku požární ochrany (respektive dispečink operačního střediska krizového štábu)
  - Policii ČR
  - Správce toku - dispečink
- Původce havárie je povinen spolupracovat při odstraňování havárie čistoty vody a při zneškodňování jejích následků. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu.
- Obsluha VD zajistí odběr vzorků vody a předá je k provedení rozborů.
- K odstranění následků ekologické havárie je přípustné provádět mimořádné manipulace.

### **D.3 Zajištění vodního díla**

Poklop na požeráku a dluže musí být **zajištěny** proti neoprávněné manipulaci!!! Objekty proti neoprávněnému vstupu. Lávky a přemostění musí být opatřeny odpovídajícím zábradlím.

### **D.4 Manipulace v zimě**

Zimní provoz je chápán obdobím, kdy venkovní teploty klesnou pod  $-5^{\circ}\text{C}$ . Speciální pravidla pro provoz v tomto období nejsou stanovena. Z bezpečnostních a provozních důvodů je žádoucí při vysoké vrstvě ledu tento odstranit z těsné blízkosti požeráku a vodočtu.

## **E. Pozorování a měření**

Z hlediska vodohospodářského není zvláštních požadavků. Je nutno dodržovat měření a pozorování dle odstavců "C" a "D".

### **E.1 Záznamy a sledování**

#### **Provozní záznamy**

Vlastník díla zapisuje vodní stavy v nádrži, všechny rozhodující své manipulace, mimořádné provozní a technické události, srážky neobvyklé svou intenzitou a dobou trvání, mimořádné průtokové situace (sucha, povodně) do provozního deníku.

Za povodní se vede podrobnější záznam o dosažených stavech hladin, případně i o velikosti průtoků.

#### **Sledování a hlášení vodních stavů**

Sledování vodních stavů provádí obsluha na vodoměrném zařízení při každé návštěvě díla. Zjištěné údaje se zapisují do provozního deníku.

Mimořádná sledování vodních stavů se provádí v těchto případech:

- vodní hladina stoupá a překročí kótu **523,00** m n. m.
- během vypouštění nádrže
- při plnění nádrže
- Po ustálení hladiny na normální hladiny se přejde na řádné pozorování

V zimě, je-li hladina pokryta ledem, odečítají se vodní stavy na vodočtu očištěném od ledu. Sledují se rovněž ledové kry a intenzita tvoření ledu.

**Sledování sanačního průtoku**

Sanační průtok není stanoven. Obsluha sleduje dluže v požeráku a odstraňuje případné překážky v odtoku a naplaveniny.

**Četnosti sledování**

V případě průměrného stavu a běžného průtoku provádí obsluha sledování a kontrolu nádrží (např. formou pochůzky) 1\* za měsíc.

V období očekávaných povodňových průtoků provádí obsluha sledování a kontrolu nádrží (např. formou pochůzky) 2\* za týden.

**E.2 Výškopisná a polohopisná měření**

Výškopisná a polohopisná měření se prováděla v době před zpracováním tohoto řádu a v současnosti se neprovádí žádná pravidelná geodetická měření. Pro napojení byly použity údaje Katastrálního úřadu (S-JTSK)

**E.3 Ledové jevy**

Tvoření ledové námrazy na hladině a odtoku lze očekávat v měsících listopad – březen.

**E.4 Průměrná velikost vodního výparu**

Průměrná velikost vodního výparu byla vypočtena ze zatopené plochy a velikosti výparu v dotčené nadmořské výšce, která činí cca 580 mm/rok.

Měsíc	% ročního výparu	výpar			
		mm/měsíc	m <sup>3</sup> /měsíc	m <sup>3</sup> /den	l/s
I	1	5,86	29,30	0,98	0,011
II	2	11,72	58,60	1,95	0,023
III	6	35,16	175,80	5,86	0,068
IV	9	52,74	263,70	8,79	0,102
V	12	70,32	351,60	11,72	0,136
VI	14	82,04	410,20	13,67	0,158
VII	16	93,76	468,80	15,63	0,181
VIII	15	87,9	439,50	14,65	0,170
IX	11	64,46	322,30	10,74	0,124
X	7	41,02	205,10	6,84	0,079
XI	5	29,3	146,50	4,88	0,057
XII	2	11,72	58,60	1,95	0,023

Celkový teoretický vodní výpar z nádrže činí přibližně 2 900 m<sup>3</sup> za rok.

**E.5 Kvalita vody**

Chemické a bakteriologické rozborů kvality vody ani sedimentů nebyly v době zpracování manipulačního řádu k dispozici.

## F. Pokyny pro provoz a údržbu

Všechna mimořádná vypouštění vody, všechny závady, zjištěné na objektech nádrží, výskyt mimořádných a zvláštních událostí, dále veškeré příkazy k činnosti, práce provedené při údržbě a opravách i ostatní činnosti na objektech nádrží se zaznamenávají do průběžně vedeného deníku (knihy). Na objektech nádrží nejsou žádná strojní a elektrotechnická zařízení. Manipulace s dlužemi požeráku je ruční.

Provoz a údržba objektů nádrží pozůstává především z následujících prací, zajišťovaných obsluhou vodního díla:

### **Hráz nádrže**

Podle potřeby jsou prováděny opravy opevnění koruny a svahů hráze, zasypávají se výmoly. Čistí a upravuje se odvodnění vzdušní paty hráze. Zatrávněné plochy svahů hráze se udržují sekáním, doplněním humusu a přesetím, odstraňují se nadbytečné nálety křovin a stromů – odstraněné biologické materiály nebudou skladovány ani kompostovány v patě ani na vzdušném svahu hráze.

### **Výpust a požerák**

Udržuje se přístup k požeráku. Obsluha sleduje stav šachty a poklopu. Podle potřeby a aktuálního stavu, zjištěného při pochůzce, je třeba odstraňovat předměty na vtoku i v okolí požeráku, čistit šachtu, opravovat poškozené zdivo a obnovovat nátěr poklopu. Při osazení dluží, je třeba sledovat jejich stav, vyměňovat poškozené a udržovat čisté drážky pro zahrazení dluží a manipulaci s nimi.

**Bezpečnostní přeliv** - Obsluha nádrží kontroluje především stav přelivné hrany a odpadního koryta. Pravidelně čistí a zprůchodňuje přeliv od případných překážek a naplavenin. Bezodkladně je nutné provést opravy veškerých porušení zdiva, dlažeb a betonu.

### **Odpadní koryto a rámová propust**

Platí obdobně jako v případě výpusti a požeráku.

### **Zátopa nádrže**

Při běžných obchůzkách se sleduje stav břehů a přilehlých ploch, míra jejich poškození erozí. Odstraňují se naplavené, napadané či naházené předměty ve vodě, opravuje a vyrovnává se povrch břehů. Vyřezávají se nežádoucí nálety keřů a stromů. Přilehlé plochy se udržují sekáním trávy a vyrovnáním. Při vypuštění nádrží se provedou prohlídky a opravy objektů v jinak zatopené části. Zjišťuje se stav zabahnění dna. Sleduje se jakost vody, pravidelně se odebírají vzorky vody.

Pro možnost okamžitého zásahu musí být obsluha nádrží vybavena následujícími základními prostředky:

- náradím na zemní práce malého rozsahu
- prostředky pro absorpci znečišťující látky (vapex, absorpční rohože)
- plachtou či rohožemi pro vytvoření nouzové norné stěny
- manipulační lodkou
- nádobou na odběr vzorků a láhvemi pro jejich přepravu.

## G. Závěrečná ustanovení

### Všeobecná ustanovení

Správce vodohospodářského díla je povinen provádět rozbor manipulací, zvláště po mimořádných událostech a případně navrhnout změny MŘ. Nutno dodržovat manipulaci a bezpečnostní opatření uvedené v odstavcích "C" a „D“. Tímto manipulačním řádem se ruší platnost předchozích MŘ.

### Ustanovení pro provoz a užívání

- Povinností vlastníka je účelně využívat celý technologický soubor, zajišťovat řádný provoz a udržívat všechna zařízení
- V případě aplikace závadných látek do vodního prostředí bude na aplikaci vydána příslušná výjimka ze zákazu.

### Ustanovení pro provádění revizí a údržby

Předpokladem řádného provozu vodního díla je zajištění bezporuchové spolehlivé a hospodárné funkce všech zařízení, zabezpečené odbornou údržbou, pravidelným ošetřováním a technickými prohlídkami. O provozu a pravidelných technických kontrolách, údržbě a ošetření všech zařízení je nutné vést přehlednou evidenci, která umožní provádět preventivní, případně včasné zásahy do provozu jednotlivých zařízení. Údržba vodního díla zahrnuje pravidelnou kontrolu provozního stavu a údržbu celého zařízení, která sestává převážně z těchto úkonů:

- **Týdně** kontrolovat funkčnost ovládacích a výpustních zařízení
- **Pravidelně** zajistit opravy nebo obnovu všech objektů a konstrukcí, kontrolovat uzamčení a nepřístupnost výpustí pro cizí osoby.
- **2\* ročně** kontrolovat stavební stav celého díla i jednotlivých částí
- **Dle potřeby** (1\*za 10 let) provést vypuštění nádrží a odstranit usazený sediment a kal, prohlédnout stav hráze a břehů, zjištěné závady odstranit.
- Ve vegetačním období **pravidelně** udržovat travní porost, odstraňovat nálety dřevin apod.

### Dodržování a kontrola manipulačního řádu

Za dodržování tohoto manipulačního řádu odpovídá vlastník díla. Kontrola dodržování manipulačního řádu přísluší vodoprávnímu úřadu, který je rovněž oprávněn projednat změny řádu v případě, že se to ukáže nutné z hlediska obecných zájmů.

### Revize a změny manipulačního řádu

Vlastník díla je povinen provádět revize řádu v 5-ti letých cyklech, nestanoví-li vodoprávní úřad jinak. Dále je povinen průběžně aktualizovat údaje v úvodní části. Vodoprávnímu úřadu a všem držitelům výtisků řádu zašle protokol o provedení prověrky řádu o provedených změnách a rovněž oznámí změny v úvodní části.

Aktuální záznamy, které upravují některá ustanovení tohoto řádu, se v kopii přiloží jako přílohy.

Vodoprávní úřad je oprávněn provádět změny MŘ z hlediska obecných zájmů. Revize řádu musí být provedena k termínu stanovenému vodoprávním úřadem při jeho schválení, minimálně jednou za **deset let**.

### **Náhrada škod**

Manipuluje-li se na díle podle ustanovení tohoto řádu a dojde-li přitom k situacím, za kterých nelze splnit požadavky na vodní dílo kladené, nevzniká žádnému z uživatelů nebo jiné další osobě nárok na náhradu škody.

### **Platnost řádu**

Platnost tohoto manipulačního řádu začíná dnem jeho schválení příslušným vodoprávním úřadem. Současně se tímto ruší platnost jakýchkoli předchozích manipulačních řádů dotčeného vodního díla.

### **Výtisky**

Počet výtisků tohoto řádu: **3 ks**

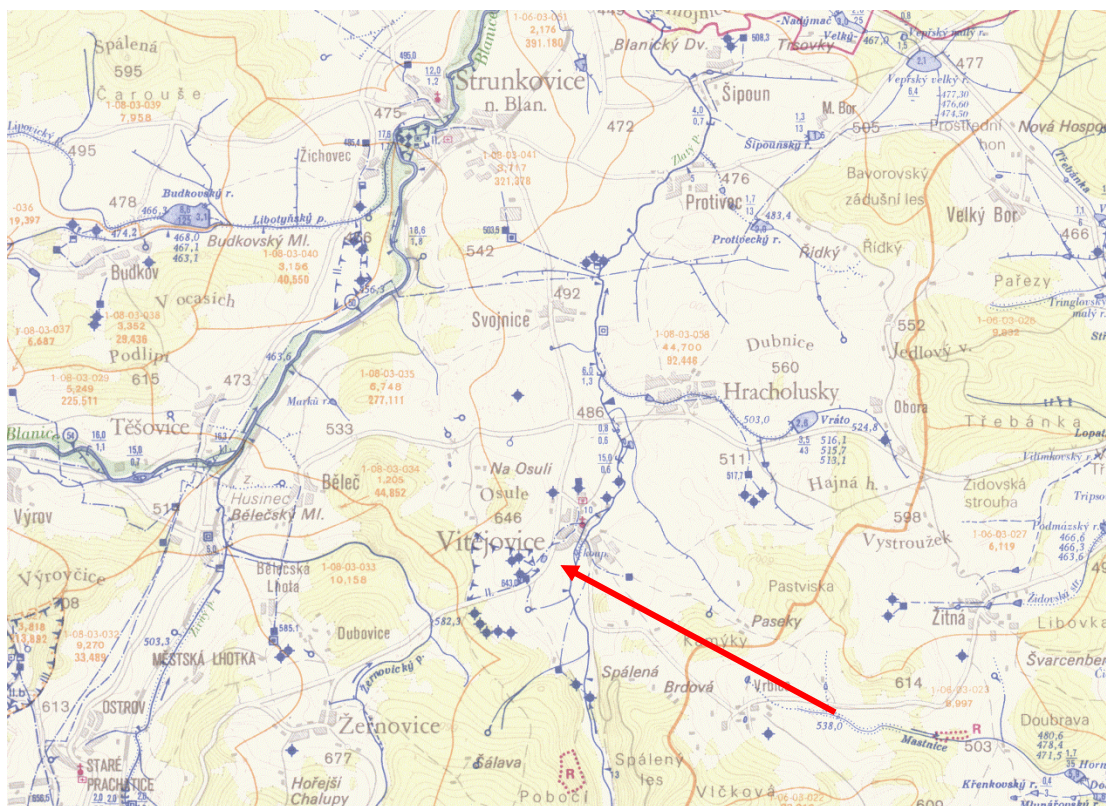
Rozdělovník:	pare č.0	vodoprávní úřad
	1	vlastník
	2	správce povodí

## **H. Ostatní přílohy**

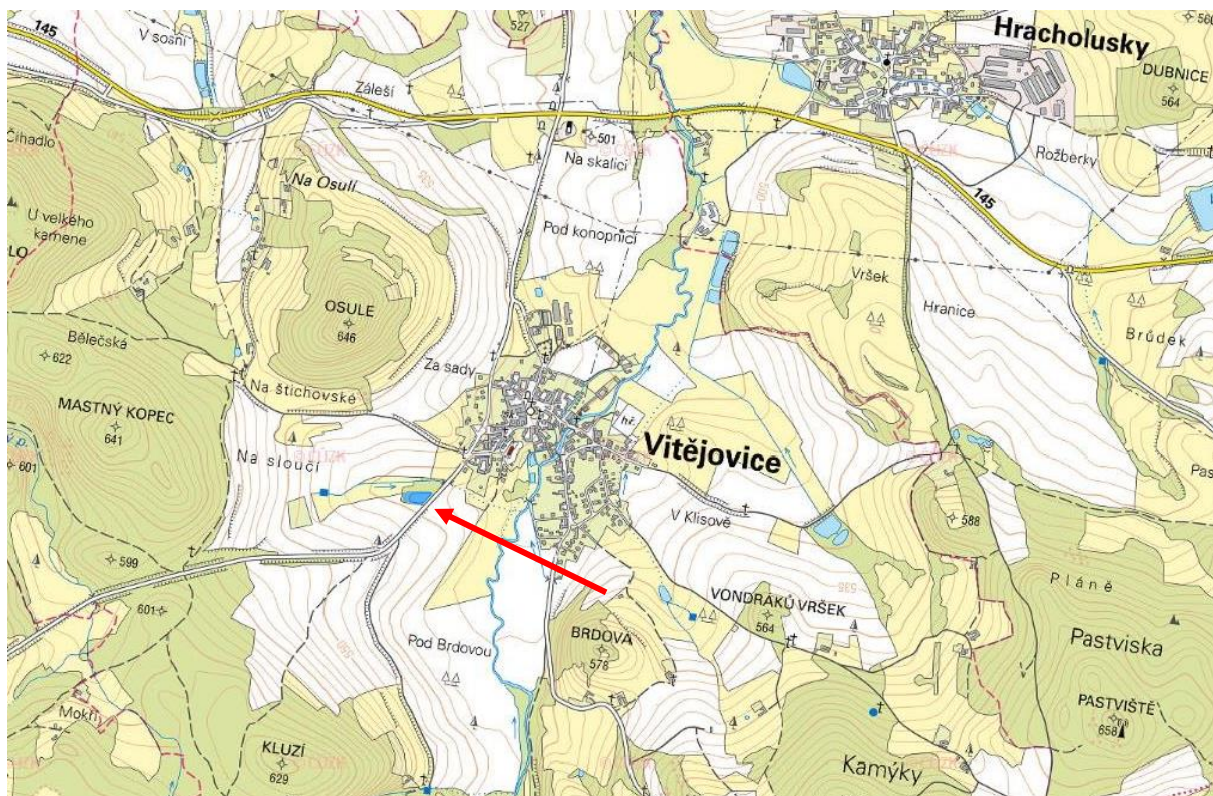
### ***H.1 Vodoprávní dokumentace***

## H.2 Výkresová část

Výřez VH mapy 22-43 Vodňany







## H.3 Povodňové komise

### Povodňová komise ORP Prachatice

Obec:	Prachatice	Kód obce:	418
Ulice:	Velké náměstí	Telefon:	388607111
Číslo popisné:	3	Fax:	388313567
PSČ:	38301	e-mail:	podatelna@mupt.cz
Poznámka:	Digitální povodňový plán: <a href="http://www.edpp.cz/dpp/orpprachatice">http://www.edpp.cz/dpp/orpprachatice</a>	WWW stránky:	<a href="http://www.prachatice.eu/">http://www.prachatice.eu/</a>

#### Seznam členů povodňové komise

Jméno:	<b>Malý Martin Ing.</b>	Funkce v komisi:	<b>předseda</b>	Funkce:	<b>starosta</b>	Telefon práce:	<b>388607217</b>
Adresa práce:	Velké nám. 3, Prachatice						
Jméno:	<b>Peřínková Marie MVDr.</b>	Funkce v komisi:	<b>místopředseda</b>	Funkce:	<b>Ved. odboru ŽP</b>	Telefon práce:	<b>388607218</b>
Adresa práce:	MěÚ Prachatice, Velké nám. 3, Prachatice						
Jméno:	<b>Fidler Petr Ing.</b>	Funkce v komisi:	<b>člen</b>	Funkce:	<b>Prac. odb. ŽP, MěÚ Prachatice</b>	Telefon práce:	<b>388607215</b>
Adresa práce:	MěÚ Prachatice						
Jméno:	<b>Kubička Martin Mgr.</b>	Funkce v komisi:	<b>člen</b>	Funkce:	<b>Prac. odb. ŽP, MěÚ Prachatice</b>	Telefon práce:	<b>388607222</b>
Adresa práce:	MěÚ Prachatice, Velké nám. 3, Prachatice						
Jméno:	<b>Vincík Miroslav</b>	Funkce v komisi:	<b>člen</b>	Funkce:	<b>Ved. odd.obd. ŽP, MěÚ Prachatice</b>	Telefon práce:	<b>388607214</b>
Adresa práce:	MěÚ Prachatice						
Jméno:	<b>Mráz Jaroslav Ing.</b>	Funkce v komisi:	<b>člen</b>	Funkce:	<b>Prac. odboru vnitřních věcí - krizové řízení</b>	Telefon práce:	<b>388607539</b>
Adresa práce:	MěÚ Prachatice						
Jméno:	<b>Rába Milan Plk. Ing</b>	Funkce v komisi:	<b>člen</b>	Funkce:	<b>Ředitel ÚO HZS Prachatice</b>	Telefon práce:	<b>950211100</b>
Adresa práce:	Slunečná 932, Prachatice						
Jméno:	<b>Popová Petra</b>	Funkce v komisi:	<b>člen</b>	Funkce:	<b>referent krizového řízení</b>	Telefon práce:	<b>388607212</b>
Adresa práce:	Velké nám. 3, Prachatice						
Jméno:	<b>Vrána Jiří kpt. Mgr.</b>	Funkce v komisi:	<b>člen</b>	Funkce:	<b>Ved. ÚO VS a SKPV KŘ Policie JČK</b>	Telefon práce:	<b>974236290</b>
Adresa práce:	Pivovarská 4, Prachatice						
Jméno:	<b>Mráz Milan</b>	Funkce v komisi:	<b>člen</b>	Funkce:	<b>Říční dozor</b>	Telefon práce:	<b>380744507</b>
Adresa práce:	Povodí Vltavy, státní podnik, Poříční dozorství Hůrka, 382 26 Horní Planá						
Jméno:	<b>Šesták Bohuslav</b>	Funkce v komisi:	<b>člen</b>	Funkce:	<b>Pracovník Lesy ČR s.p.,správa toků</b>	Telefon práce:	<b>956954242</b>
Adresa práce:	Lesy ČR s.p.,správa toků , Kněžskodvorská 2296, 370 04 Č. Budějovice						
Jméno:	<b>Křivánek Bedřich</b>	Funkce v komisi:	<b>člen</b>	Funkce:	<b>Hrázný VD Husinec</b>	Telefon práce:	<b>388317230</b>
Adresa práce:	Povodí Vltavy, státní podnik, Přehrada Husinec						

### Povodňová komise obce Vitějovice

**Ing. Lenka Tůmová, starostka, tel.: 735075277**  
**e-mail: [obecvitějovice@seznam.cz](mailto:obecvitějovice@seznam.cz)**

## ***H.4 Seznámení s manipulačním řádem***

Vlastník vodního díla seznámil obsluhu vodního díla s obsahem manipulačního řádu, zásadami a povinnostmi, které mohou při provozu tohoto vodního díla nastat. Dále byla obsluha vodního díla seznámena s obsahem právních dokumentů vztahujících se k vodnímu dílu a z nich vyplývajících práv a povinností.

Níže podepsaní svým podpisem stvrzují, že jsou seznámeni s manipulačním řádem pro vodní dílo „Vodní nádrže Vitějovice“, s dalšími právy a povinnostmi z něj vyplývajících, a zavazují se dodržovat jeho ustanovení.

Jméno	Podpis	Datum
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....