

F. Pokyny pro provoz a údržbu.....	- 15 -
F. 1 Hráz rybníka	- 16 -
F. 2 Požerák a bezpečnostní přeliv (propustek)	- 17 -
F. 3 Nádrž.....	- 17 -
F. 4 Bezpečnost práce.....	- 17 -
F. 5 Závěrečná ustanovení.....	- 18 -
G. Přílohy manipulačního a provozního řádu	- 20 -
G.1 Výpočtová část.....	- 20 -
G. 1.1 Konzumční křivka požeráku.....	- 20 -
G. 1.2 Konzumční křivka bezpečnostního přelivu (propustek).....	- 22 -
G. 1.3 Čáry zatopených ploch a objemů	- 23 -
G. 1.4 Teoretická doba napouštění nádrže.....	- 23 -
G. 1.5 Teoretická doba prázdnění nádrže	- 24 -
G. 2 Fotodokumentace	- 25 -
G. 3 Výkresová část.....	- 26 -
G. 4 Doklady.....	- 27 -

Příslušná povodňová komise:

- Ústřední povodňová komise, Vršovická 1442, 10010 Praha
 - předseda: Richard Brabec
 - místopředseda: Milan Chovanec
 - tajemník: Josef Nistler
- Povodňová komise Středočeského kraje, Zborovská 11, 150 21 Praha
 - předseda: Miloš Petera, tel: 257 280 227
 - člen: Tomáš Kendík, tel: 221 401 461
- Povodňová komise obce s rozšířenou působností (ORP): ORP Benešov, MěÚ Benešov, Masarykovo nám. 100, 256 01 Benešov
 - předseda: Jaroslav Hlavnička, 317 722 205
 - místopředseda: Tomáš Heřmánek, tel: 317 754 187
 - tajemník: Markéta Sotáková, tel: 317 754 195
- Povodňová komise města Neveklov
 - předseda: Jan Slabý, tel: 603 259 619
 - zástupce předsedy: Michal Sejk, tel: 608 336 946
 - Milan Šeba, tel: 602 933 061
 - Miroslav Sedláček, tel: 974 871 740
 - Eva Vovsíková, tel: 728 053 849

Kategorie vodního díla: vodní dílo bylo zařazeno do IV. kategorie, dne, kategorizaci zpracoval za Vodní díla, TBD a. s.,

Provádění technickobezpečnostního dohledu:

- Koukl Miroslav, tel.: 607 668 916, Náměstí Jana Heřmana č. p. 58, 256 57 Neveklov

Důležité adresy a telefonní čísla:

- Vodohospodářský dispečink správce povodí – Povodí Vltavy, závod Dolní Vltava
 - ústředna: 221 401 111
 - dispečer tel: 257 329 425
 - dispečer fax: 257 326 310
 - dispečer mob: 724 067 719
 - dispečer e-mail: dispecink@pvl.cz
- Krajský úřad Středočeského kraje, Zborovská 11, 150 21 Praha 5, +420 257 280 111
- Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Praha, Wolkerova 40/11, 160 00 Praha 6, +420 233 066 111, hlášení havárií: +420 731 405 313, oddělení ochrany vod – sekretariát +420 233 066 201

A 4.2 Nádrž

Nádrž rybníka je situovaná v přírodní prohlubni s částečným ohrázením ze severní a západní strany.

Základní parametry průtočné nádrže:

- Zatopená plocha při maximální hladině 11 937 m²
- Objem při maximální hladině 14 453 m³
- Zatopená plocha při provozní hladině 11 558 m²
- Objem při provozní hladině 11 865 m³

Parametry nádrže jsou uvedeny v kapitole G. 1.3.

A. 6 Hydrologické údaje

Základní hydrologické údaje byly poskytnuty ČHMÚ, pobočka Praha, dne 28. 5. 2014, pro profil vtoku do Farářského rybníka.

Poskytnuté údaje M-denních a N-letých průtoků jsou IV. třídy spolehlivosti.

Plocha povodí po profil vtoku do Farářského rybníka $A = 0,65 \text{ km}^2$

ČHP (Číslo hydrologického pořadí) : 1 – 09 – 03 - 1710

Průměrný dlouhodobý roční průtok $Q_a = 2,4 \text{ l.s}^{-1}$

Tabulka 8.1 M-denní průtoky [l.s^{-1}]

M dennost	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Tř.
Q_m [l.s^{-1}]	5,5	4,0	3,0	2,5	2,0	2,0	1,5	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0	IV.

Tabulka 8.2 N-leté průtoky [m^3/s]

N - letost	1	2	5	10	20	50	100	třída
Q_N [$\text{m}^3.\text{s}^{-1}$]	0,7	1,0	1,5	1,9	2,4	3,1	3,6	IV.

B. 1 Podklady pro vypracování manipulačního a provozního řádu

Pro zpracování manipulačního a provozního řádu byly zakoupeny a pořízeny tyto podklady:

- hydrologické podklady N-letých a M-denních vod (ČHMÚ Praha 2014),
- vodohospodářská mapa M 1:50 000,
- základní mapa ČR, M 1:10 000,
- geodetické zaměření hráze, objektů, zaměření bylo provedeno v S-JTSK,
- rekognoskace terénu.

S vypracováním manipulačního řádu bude podána žádost o nakládání s vodami a také žádost o kategorizaci vodního díla.

B. 2 Základní právní předpisy pro vypracování manipulačního a provozního řádu

ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže

TNV 75 2910 Manipulační řády vodních děl na vodních tocích

TNV 75 2920 Provozní řády hydrotechnických vodních děl

Vodní zákon 254/2001 Sb.

10 cm. Doba prázdnění byla vypočtena na 1,82 dne. Výpočet je součástí přílohy G. 1.5. Průměrný průtok při vypouštění činí $46 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$. Před vypouštěním rybníka bude vždy provozovatel rybníka informovat vodoprávní úřad minimálně 14 dní předem. Před vypouštěním rybníka je jeho provozovatel též informovat správce toku.

C. 1.5 Způsob zajištění bezpečnosti vodního díla a území pod ním

Teoretická bezpečnost vodního díla za povodně je zajištěna pro povodňovou situaci s pravděpodobností výskytu menší než 1 rok z pohledu kapacity bezpečnostního přelivu a poskytnutých hydrologických podkladů. V rámci zajištění bezpečnosti a minimalizaci škod způsobených povodní doporučujeme udržovat odpad od bezpečnostního přelivu v provozuschopném stavu.

Provozuschopný stav znamená:

- vyčištění otevřeného koryta pod propustkem v délce cca 10 m
- zrušení provizorního oplocení, které zasahuje do průtočného profilu v prostoru soukromého oplocení

V případě požadavku pro zvýšení bezpečnosti vodního díla by bylo vhodné provést stavební úpravy propustku (bezpečnostního přelivu) s požadavkem bezpečného odvedení průtoků s pravděpodobností opakování 20 let, tj. $2,4 \text{ m}^3\cdot\text{s}^{-1}$.

Při posouzení zajištění bezpečnosti díla, jsme kapacitu požeráku neuvažovali.

Umělé navyšování severní hráze pytlí s pískem nedoporučujeme.

C. 1.6 Dodržení mezních hodnot stanovených povolením vodoprávního úřadu

Mezní hodnoty v době zpracovávání manipulačního řádu nebyly vodoprávním úřadem stanoveny. Navržené hodnoty zpracovatelem manipulačního řádu budou platné po odsouhlasení vodoprávním úřadem. Případné změny uvedené vodoprávním úřadem, mohou být provedeny propiskou do tohoto dokumentu a stvrzeny úředním podpisem.

- Provozní hladina – hladina stálého nadržení..... 412,78 [m n. m.].
- Maximální hladina..... 413,00 [m n. m.].
- Maximální průtok při vypouštění.....126 [l.s⁻¹].
- Maximální odběr (odběr vody z rybníka se neuvažuje)

Vzhledem k tomu, že do nádrže rybníka přitéká jen minimální přítok řádově 1 až $2 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$, s manipulací v zásobním prostoru neuvažujeme. Z tohoto důvodu nebyla stanovena minimální hladina zásobního prostoru. Úroveň hladiny vody v nádrži rybníka se bude udržovat na provozní hladině. Předvypuštění zásobního prostoru z důvodu zvýšení retence a ochrany před povodněmi nebylo navrženo z důvodu velmi malého povodí nad rybníkem; za předpokladu scénáře „bleskové povodně“ by se předvypuštění nestihlo realizovat. Scénář povodně způsobené srážkami s nízkou intenzitou a dlouhou dobou trvání představuje několikanásobně větší objem vody, která proteče v režimu povodňových průtoků. Na zachycení a transformaci povodňové vlny je retenční objem rybníka nedostatečný.

objemu odtoku a poté většímu kulminačnímu průtoku, dojde k přelévání rybniční nádrže na severní straně. Přelévána část průtoku bude odtékat ulicí Táborská. Protékající voda ulicí Táborská bude obmývat sokly rodinných domů a může natéci do prostoru dvorů přes vstupní brány.

Manipulace na objektech rybníka za takto nepříznivé hydrologické situace není možná.

V případě výskytu mimořádných průtoků a jakékoliv manipulace na vodním díle během těchto průtoků je správce vodního díla toto neprodleně nahlásit správci toku.

D. 2 Ohrožení bezpečnosti vodního díla

Za povodňové situace kontrolovat stav vzdušné strany hráze v úseku od bezpečnostního přelivu (propustku) po rodinný dům č. p. 118 v ul. Táborská v jednom úseku a druhém v okolí nejnižšího místa hráze. Z důvodu maximálního zatížení vodním stavem a zvýšení hladiny, může dojít k průsakům. V takovém případě je zapotřebí mít připravené pytle s pískem a vývěry sanovat tak, aby se snížila prosakující rychlost vody v tělese hráze a omezila vnitřní eroze. Tímto zajistíme zvýšení ochrany území pod rybníkem zejména v ulici Nová a další navazující.

D. 3 Situace při havárii

Situaci v případě havárie na vodním toku rozumíme mimořádné závažné zhoršení jakosti povrchových vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, radioaktivními zářiči a odpady.

V případě havarijního zhoršení jakosti vody v toku nebo v nádržích se postupuje v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách. Ve smyslu § 41 zákona je obsluha rybníka po zjištění havárie povinna hlásit HZS ČR, Policii ČR, případně správci toku a dále spolupracovat při odstranění havárie v jakosti vody a při zneškodňování jejich následků a provádět opatření při odstraňování příčin a následků havárie. Pracovníci uživatele rybníka a správce toku se v případě havárie řídí pokyny vodoprávního úřadu a spolupracují s orgány hygienické služby.

Pokud obsluha rybníka zjistí jakékoliv znečištění (úhyn ryb, ropné produkty na hladině, zápach, závadné zbarvení, pěnu z detergentů apod.), je povinna tuto skutečnost neprodleně oznámit:

- vlastníkovi rybníka
- správci toku
- příslušnému vodoprávnímu úřadu
- v případě podezření z trestného činu příslušnému policejnímu oddělení.

Vlastník rybníka, případně jím pověřená osoba, zajistí okamžitý odběr vzorků vody pro jejich laboratorní vyhodnocení. Vlastník nebo provozovatel rybníka zabrání dalšímu postupu znečištění dál po toku zahrazením požeráku. Zahrazení požeráku lze realizovat jen na omezenou dobu. V případě Farářského rybníka prostor mezi provozní hladinou a kótou bezpečnostního přelivu činí 1 cm. V takové situaci v případě ropné havárie lze vypouštět na objektu požeráku z nižších pater a to vložením distanční podložky mezi 3. a 4. dluž.

Norná stěna bude použita tak, abychom lokalizovali ropné znečištění mimo objekty a zamezili tak úniku ropných látek (RL) z prostoru nádrže. Na zachycenou ropnou skvrnu lze aplikovat sorbenty, které

Vodočetná lať

Vodočetná lať bude umístěna na betonové konstrukci požeráku tak, aby bylo možné odečítat vodní stav z prostoru koruny hráze, viz foto G. 2.1. Na základě vodočtu bude probíhat manipulace s dlužemi při napouštění (vypouštění) rybníka a za povodně bude kontrolována rychlost stoupání a maximální hladina.

Informace pro osazení vodočetné latě:

- Katastrofální hladina bude vyznačena 26 cm pod horní hranou požeráku
- Maximální hladina bude vyznačena 47 cm pod horní hranou požeráku
- Provozní hladina bude vyznačena 69 cm pod horní hranou požeráku

E. 1 Měření, pozorování, technickobezpečnostní dohled, prohlídky

Předpokládáme zařazení vodního díla do IV. kategorie. To znamená, že vlastníkoví VD není udělena povinnost dle § 61 vodního zákona zajišťovat pozorování a technickobezpečnostní dohled v denním intervalu.

F. Pokyny pro provoz a údržbu

Všechna mimořádná vypouštění vody, všechny závady, zjištěné na objektech rybníka, výskyt mimořádných a zvláštních událostí, dále veškeré příkazy k činnosti, práce provedené při údržbě a opravách i ostatní činnosti na objektech rybníka se zaznamenávají do manipulační knihy.

Na objektech rybníka nejsou instalovány žádná strojní a elektrická zařízení. Manipulace s dlužemi požeráku se provádí ručně. Bezpečnostní přeliv je pevný a neovladatelný.

V tabulce F. 1 uvádíme přehled a časový rozpis činností souvisejících s provozem a údržbou rybníka. Činnosti uváděné v tabulce provádí správce díla, nebo jím pověřená osoba.

přesetí. Odstraňují se nálety křovin. Biologický odpad nesmí být sládkován ani kompostován v patě ani na vzdušné straně hráze.

F. 2 Požerák a bezpečnostní přeliv (propustek)

Požerák

Udrží se přístup k požeráku a ke dlužím, a to i v zimním období. Obsluha sleduje funkčnost požeráku, poklopu a udržuje visací zámek od poklopu v provozuschopném stavu promazáním. Náhradní klíče od visacího zámku budou k dispozici na radnici. Podle potřeby a aktuálního stavu, zjištěného při pochůzce, je zapotřebí odstraňovat předměty na vtoku do požeráku. V případě potřeby ošetřovat betonovou konstrukci požeráku a natírat ocelové a dřevěné části konstrukce. Při osazení dluží je třeba sledovat jejich stav, vyměňovat poškozené, a udržovat čisté drážky pro zahrazení dluží a manipulaci s nimi. Kontroluje se odtok vody ze spadiště požeráku do zatrubněné části vizuálně. Při jakýchkoli pochybnostech o dokonalém odtoku vody ze spadiště požeráku je zapotřebí ověřit množství vytékající vody ze zatrubněného úseku u Benešovské silnice. Obsluha rybníka může rozhodnout o tlakovém proplachu zatrubněné části vodou z nádrže rybníka způsobem dočasně vyhrazení dvou dluží na dobu tří minut. Objem trouby DN300 zatrubněné části na délce 230 m činí 16,25 m³.

Bezpečnostní přeliv (propustek)

Prostor přelivné hrany bezpečnostního přelivu se udržuje průtočný a stejně tak odpadní koryto za přelivnou hranou. V prostoru se nesmí ani dočasně skladovat žádné předměty a posečená tráva. Po průchodu velkých vod bezpečnostním přelivem je potřeba provést vizuální kontrolu konstrukce přelivu a kontrole, zda nedošlo k nežádoucí vodní erozi v odpadním prostoru.

F. 3 Nádrž

Při běžných obchůzkách se sleduje stav břehů a přilehlých ploch a míra jejich poškození erozí. Odstraňují se naplavené, napadané či naházené předměty ve vodě a na březích, opravuje se povrch břehů. Vyřezávají se nežádoucí nálety keřů a stromů; přilehlé plochy k rybníku, využívané rekreačně, se udržují sekáním trávy a přesetím, dosypáním a vyrovnáním. Při vypuštění rybníka se provedou prohlídky, opravy objektů a odstranění předmětů v jinak zatopené části a břehů rybníka. Zjišťuje se stav zabahnění dna.

Pro možnost okamžitého zásahu je obsluha rybníka vybavena následujícími základními prostředky:

- nářadím na zemní práce malého rozsahu
- prostředky pro absorpci znečišťující látky (vapex, absorpční rohože)
- nouzovou nornou stěnou tzv. rukávem z absorpčního materiálu, který se aplikuje kolem požeráku a v případě že je to nutné před vtok do bezpečnostního přelivu
- manipulační loďkou (v ideálním případě)
- nádobou na odběr vzorků a láhvemi pro jejich přepravu.

F. 4 Bezpečnost práce

Při práci na objektech rybníka (obsluze, údržbě, stavebních pracích) a při obchůzkách je třeba dodržovat platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (BOZP).

F. 6 Seznámení s manipulačním řádem

Níže podepsaní svým podpisem stvrzují, že jsou seznámeni s manipulačním řádem pro rybník Farářský.

Jméno	Podpis	Datum
Ing. Jan Slabý (starosta Neveklova)
p. Miroslav Koukl (osoba odpovědná za TBD)
.....
.....
.....