

Líšno a.s., Konopiště 24, sádky Papírna, 256 01 Benešov

MANIPULAČNÍ ŘÁD A PASPORT

RYBNÍK VELKOSEDLECKÝ

Konopiště 12/2016

ÚVODNÍ ČÁST :

Hlavní uživatel : Líšno a.s. sádky Papírna, Konopiště 24
 Vlastník díla: Líšno a.s. sádky Papírna, Konopiště 24
 Hlavní obsluhovatel vodního díla: Ján Badáň Borovka u Neveklova
 Tel. č. 737252992

Hlavní pracovník TBD provozovatele:ing.Zdeněk Frantl sádky Papírna,tel.č.730137256

Správce vodního toku : Povodí Vltavy,závod Dolní Vltava,Grafická 36,Praha 5
 tel.č.257099111,ředitel závodu257 099 200,úsekový technik
 GSM 602274124,Email david drábek a pvl.cz,Fax 257326310
 Povodí Vltavy s.p.Grafická 36,Praha5,pracoviště Sázava tel.č.602274124
 Havarijní technik GR Jiří Vait,tel.č.221401423,GSM 724453422,Email
 jiri vait a pvl cz.

Správce povodí:

Povodí Vltavy, státní podnik,Holečkova 8, 150 24,Praha 5,IČ 70889953
 Ústředna tel.č.221401 111, Gener.ředitel 221401400, ředitel sekce pro správu povodí
 tel. č.221401401,Email Sekretariát gen.ředitele plv a pvl.cz. dispečink – 257329425. .

Útvar centrálního vodohospodářského dispečinku
 (oblastní vodohospodářský dispečink pro závod Dolní Vltava),Holečkova 8,150 24
 Praha 5 – ústředna tel.č.221401111,dispečer ve službě tel.č.257329425,GSM tel. č..
 724067719,Fax 257326310,Email dispečink a pvl.cz.

Příslušný vodoprávní úřad :

MěÚ Votice odbor životního prostředí, Komenského nám.700,Votice tel.č.317830111

Povodňová komise pověřené obce :

Viz.příslušný seznam v příloze

Další důležité orgány, organizace a instituce :

Úřad městyse Vrchotovy Janovice tel.317835136

Krajská hygienická stanice Praha, Ditrichova 17,Praha 2, – tel.234118111

Hasičský záchranný sbor Kolín tel.č.321722500

Česká inspekce životního prostředí, oddělení ochrany vod, oblastní inspektorát,
 Dělnická 12, Praha 7 - tel. 266793350

Český hydrometeorologický ústav, pobočka Praha, Na Šabatce 17, Praha 4 Komořany
 tel.č.244032535

Vodní díla – TBD akciová společnost, Hybernská 40, Praha 1 - tel. ústředna –
 222241362, fax 224212803

Policie ČR 158

Správce rybníka je povinen provádět průběžné opravy údajů v úvodní části manipulačního řádu tak, aby byly vždy v souladu se skutečným stavem.

Vodoprávnímu úřadu a všem držitelům manipulačního řádu zašle, kromě těchto provedených oprav, rovněž protokol o provedení prověrky m. ř. a jejím výsledku.

A. Účel a popis vodního díla

A.1 Účel a využití rybníka

- chov ryb, z hlediska rybářského hospodaření je rybník zařazen do kategorie rybníků s polointenzivním chovem ryb, kde hlavní chovnou rybou je kapr a případně vedlejší druhy ušlechtilých ryb, rybník je jedno případně dvouhorkový s obdobím výlovu dle potřeby rybochovného hospodaření - podzim od září do konce listopadu, jaro od ledna do konce března.

- krajínotvorný prvek

- akumulace a retence vody v krajině

- zdroj vody pro soustavu rybníků níže položených

- protipožární účely

A.2 Vodoprávní povolení k vodohospodářské činnosti v povodí zájmového rybníka

Vodoprávní povolení byla v povodí rybníka vydávána na stavbu studní a melioračních zařízení zemědělských pozemků. Vodní oprávnění nemá správce rybníka k dispozici, bylo přihlášeno u KNV Praha ve smyslu § 35 vodního zákona v roce 1956 Státnímu rybářství Benešov dne 28. 6. 1956 pod č.j.1790/56/Ben/N. Povolení k nakládání s vodami a schválení hospodářsko-provozního řádu bylo vydáno dne 5. 6. 1995 OkÚ Benešov, odborem VLHZ pod č.j.Vod.235-1850/95.

A.3 Hydrologická charakteristika povodí:

Hydrologická data dle ČSN 751400

Název: Vlkonický potok.

Hydrologické číslo povodí : 1 – 08 – 05 – 0710

Průměrná dlouhodobá roční výška srážek na povodí (H_{sa}) v mm
630 mm

Průměrný dlouhodobý roční průtok (Q_a) 14 l/sec

Plocha povodí /A/ v km² 3,610

N-leté průtoky Q_N m³. s⁻¹

N	1	2	5	10	20	50	100
---	---	---	---	----	----	----	-----

Q_N	1	1,4	2,6	3,7	5	7,2	9,2
-------	---	-----	-----	-----	---	-----	-----

M-denní průtoky Q_{MD} v l/sec

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
---	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Q_m	31	22	17	13	11	9,5	8	6,5	5	3,5	2,5	1,5	0,5
-------	----	----	----	----	----	-----	---	-----	---	-----	-----	-----	-----

A.4 Hydrografie povodí:

Rybník je napájený dvěma toky, slabě průtočnými, přesto rybník náleží do kategorie průtočných rybníků. Je třetím rybníkem na uvedeném toku. Povodí je obklopeno zemědělskými pozemky, zachycuje svedené drenážní vody z okolních zemědělských

pozemků, ale hlavním zdrojem přítokové vody jsou výše uvedené dva toky z nichž jeden tok je počátek Vlkonického potoka.

5

A.5 Technický popis rybníka:

A.5.1 Charakteristické údaje rybníka:

Katastrální výměra 20,7308 ha, vodní plocha při normál. hladině 20,0818 ha
Objem nádrže při normální hladině 261 063 m³, povodňový objem při maximální hladině 474 590 m³.

Kóty měření: - výškový systém Balt po vyrovnání
(základní bod je cejch v levém prahu bezpečnostního přelivu)

-cejch	444,98 m n.m.
-vrch betonového požeráku	445,30 m n.m.
-dno požeráku	440,50 m n.m.
-koruna hráze začátek hráze pravá strana u přelivu	447,17 m n.m.
-koruna hráze v profilu 8,5 m od zač. hráze profil přelivu	447,18 m n.m.
- " " " 30 m "	446,97 m n.m.
- " " " 57,5 m profil výpustě	446,82 m n.m.
- " " " 80 m	446,82 m n.m.
- " " " 107,5 m	446,89 m n.m.
- " " " 120 m	446,90 m n.m.
- " " " 147 m - konec hráze	447,37 m n.m.
-dno vtoku do mostku	444,97 m n.m.
-normální hladina	444,97 m n.m.
-maximální hladina	446,00 m n.m.
-strop mostku	446,17 m n.m.

Hráz:

Typ: zemní, sypaná, homogenní, koruna hráze mírně vyrovnaná

Délka: 147 m

Maximální výška hráze ze vzdušní strany nad terénem: 7,2 m

Šířka koruny hráze: 5,4 m, šířka v patě 26,5 m

Popis hráze: Koruna hráze vyrovnaná s asfaltovým povrchem a tvoří část komunikace Maršovice – Kosova Hora, hráz je v dobrém stavu.

Sklony hráze:

návodní svah - 1: 2

vzdušní svah - 1: 2

Spodní výpust:

Typ: dva betonové požeráky dvojité spojené, zavřené, výška 4,8 m, vnější rozměry 1,5 x 3 m .

Výpustné potrubí – 2 dřevěné roury, profil 30 cm v délce 26 m vyústěné v zemní potrubní jámě v rybníce Kbeláč.

Přístup k požeráku: betonová lávka š. 1 m a délky 4,1 m.

Bezpečnostní přeliv:

Typ a materiál: pevný, nehrazený, bez česlí s kamenným dnem tvořen silničním kamenným propustkem š. 1,5 m a výšky 1,2 m, ve dně návodní strany mostku je zřízen betonový práh, výšky 30 cm, délka mostku pod komunikací 6 m. Přeliv je umístěn v pravém zavázání hráze, odpad od přelivu vyúsťuje přímo do rybníka Kbeláč.

Rybářské zařízení: kádiště, loviště a sjezd na kádiště.

B .PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ MANIPULAČNÍHO ŘÁDU

B.1. Doklady o vodním díle-Vodohospodářská mapa 1 : 50 000, list vydání 23 -11, snímek katastrální mapy a výpis z KN, normace rybníka zpracovaná Hydroprojektem Praha z r.1965 včetně hydrologických údajů,povolení k nakládání s vodami a schválení hospodářsko-provozního řádu ze 5.6.1995 OkÚ Benešov ze dne 5.6.1995 pod č.j.Vod 235-1850/95.

B.2. Související právní předpisy, vyhlášky, směrnice, normy

-Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách

Nařízení vlády o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových odpadních vod č.61/2003 Sb.

Vyhláška ministerstva zemědělství č.216/2011 Sb. O náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl.

Vyhláška ministerstva zemědělství č.178/2012 Sb.kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činnosti souvisejících se správou vodních toků.

Vyhláška č.471/2001 Sb.o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly.

Č.j. 34 . 123 / TPO – 81 MLVH ČSR metodický pokyn k postupu vodohospodářských orgánů při udělování vyjímek, při projednávání možné intenzifikace chovu ryb a jejího vlivu na čistotu vod (neplatný spis – pouze jen doporučený) dle směrnic MZVŽ 27/1988.

-Metodický návod k postupu podniků Povodí v případě havarijního zhoršení jakosti povrchové vody -věstník MLVH ČSR, částka 15/1983

- TNV 752910 Manipulační řády vodohospodářských děl na vodních tocích

- TNV 792920 Provozní řády vodních děl

- TNV 730101 Názvosloví vodního hospodářství; všeobecné pojmy

- TNV 750110 Názvosloví v hydrologii

- TNV 751400 Hydrologické údaje povrchových vod

- ČSN 466800 Názvosloví a značky v rybářství.Rybníkářství

- ČSN 830605 Kontrola jakosti povrchových vod

- Metodický pokyn Mze ČR č.j.721/2003-6000 k provádění TBD na hrázích malých vodních nádrží IV.kategorie.
- ČSN 752410 Malé vodní nádrže

7

- Vyhláška č.590/2002 o technických požadavcích pro vodní díla.
- Metodický pokyn Mze ČR č.j.720/2003-6000 k ošetřování a údržbě a ochraně vegetace na sypaných hrázích malých vodních nádrží při jejich výstavbě, stavebních změnách, opravách a provozu .

C. MANIPULACE S VODOU

C.1. Hospodaření s vodou, hlavní zásady manipulace

C.1.1. Rybník je využíván pro rybochovné účely zajišťované správcem rybníka.

Rybník je z hlediska rybářského hospodaření zařazen do kategorie rybníků polointenzifikačních, se všemi provozními důsledky, které z toho vyplývají. Hladina v rybníku jako hospodářská hladina se pohybuje koncem prvního roku po napuštění 50 cm pod normální hladinou, v druhém roce dosahuje úrovně normální hladiny, kterou ovlivňuje průtočný stav ve vodním toku.

Z objemu rybníka v rozmezí hospodářských hladin lze zajistit minimální průtok ve vodoteči pod hrází rybníka, v množství Q_{330} tj. 2,5 l/sec. Průtok pod hrází rybníka zabezpečuje průtok vody z rybníka přepadem vody přes výpustní zařízení (přes betonový požerák) nastavením dluží na normální hladinu tj. 444,97 m n.m. nebo volným přepadem vody přes hranu bezpečnostního přelivu.

C.1.2. V rybníku není vymezen zásobní prostor pro poskytování přímých odběrů vody pro jiné uživatele ani pro nadlepšování průtoků.

C.1.3. Objem rybníka (po jeho vypuštění) se plní okamžitými přítoky do rybníka včetně atmosférických srážek spadlých přímo do rybníčního prostoru a odpouštěním vody z rybníků ležících v soustavě rybníků nad rybníkem Velkosedlecký.

C.2. Vypouštění rybníka – provádí obsluha rybníka

C.2.1. Vypouštění rybníka pod kótu normální hladiny se provádí pouze účelově v případě potřeby výlovu rybníka v souladu s jeho rybochovným využíváním; nebo v případě havarijních situací rybníčních zařízení. Vypouštění se provádí v podzimním období září až listopad nebo v jarním období únor až březen. Doba vypouštění a výlovu je podřízena konkrétnímu účelu rybníka a ovlivněna konkrétní hydrologickou situací. Optimální doba vypouštění rybníka před výlovem činí 18 dní, doba výlovu je 1 až 2 dny, dle hydrotechnických výpočtů trvá vypouštění rybníka 20 dní. Odpouštění vody bude pozvolné do snížení hladiny vody na loviště a při výlovu bude snížen odtok na minimum. Po slovení

rybníka nebude prováděno odbahňování loviště karbováním, aby nedocházelo k zanášení toku sedimentem pod hrází VD.

8

C.2.2. Technicky se vypouštění rybníka zajistí odtokem spodní výpusti při manipulaci s dlužemi požeráku tak, aby nedocházelo ke škodám na toku pod rybníkem. Odpadní stoka od výpusti vyústí přímo do rybníka Kbeláč, který chrání vodní tok zachycováním sedimentů z Velkosedleckého rybníka. Maximální snížení hladiny za 1 den bude činit 20cm – provádí obsluha VD.

C.2.3. Vypouštění rybníka oznamuje provozovatel rybníka (předem) odboru ŽP MěÚ Votice formou předání plánu výlovu rybníka, dále provozovatel rybníka vypouštění oznamuje správci toku a městysu Vrchotovy Janovice.

C.2.4. Jakékoliv vypouštění vody z rybníka z důvodů jiných než hospodářských, kterými mohou být např. bezpečnost hráze nebo objektu spodní výpusti, havarijní případ znečištění vody, provede uživatel rybníka, pokud možno slovení rybí obsádky a oznámí vypouštění rybníka předem vodoprávnímu úřadu MěÚ Votice včetně orgánu ochrany přírody, městysu Vrchotovy Janovice, správci toku /Povodí Vltavy Praha, státní podnik

C.3 Napouštění rybníka – provádí obsluha rybníka

po výlovu, nebo jeho jiném vypouštění (po vypouštění) se provádí napouštění rybníka zadržováním všech přítoků z povodí, t.j. při ne zcela uzavřené spodní výpusti s ponecháním sanačního průtoku Q 330 tj. 2,5 l/sec, v případě mimořádného sucha bude ponechán sanační průtok 0,5 l/sec. - Q364.

Doba napouštění na úroveň hospodářské hladiny je zcela závislá na hydrologické situaci (na velikosti vzdušných srážek) a na odpouštění výše položených rybníků. Po výlovu a provedených případných opravách bude rybník zastaven a napouštěn. Napouštění rybníka do normální hladiny je zabezpečováno dvěma přítoky, drenážními kanály a vypouštěním výše položených rybníků. Napouštění rybníka obvykle trvá 1,5 až 2 roky, dle hydrotechnických výpočtů při zachování stálého odtoku 328 dní.

C.3.1 Letnění a zimování rybníka

Částečné a krátkodobé letnění nebo zimování rybníka vzniká po vypouštění rybníka na podzim a na jaře po dobu do naplnění rybníka do normální

hladiny, případně po dobu údržbových prací a menších oprav rybníka na základě provedení prohlídek TBD.

Úplné letnění a zimování rybníka bude prováděno po vypuštění a výlovu rybníka z důvodu provedení rekonstrukce rybníčních objektů nebo odbahňování rybníční plochy na základě povolení vodoprávního úřadu.

C.4. Manipulace s ochranným objemem a za velkých vod

C.4.1. Manipulace za povodňových situací je v zásadě organizována a řízena dle příslušné vyhlášky o ochraně před povodněmi.

C.4.2. Rybník Velkosedlecký je rybníkem slabě průtočným s průtokem Vlkonického potoka. V současné době je průtok vody regulován výpustním zařízením. V případě zvýšených průtoků a povodňových stavů zajistí obsluha díla regulaci hladiny vody pozvolným odpouštěním rybníka spodní výpustí, jinak převádění velkých vod zajišťuje stávající bezpečnostní přeliv.

D. Rybník není součástí komplexního MŘ.

E. POKYNY PRO MANIPULACE S VODOU PŘI MIMOŘADNÝCH UDÁLOSTECH A PROVÁDĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍ ZA MIMOŘADNÝCH OKOLNOSTÍ.

E.1. Obsluha VD zajistí včasné odpouštění vody z rybníka výpustným zařízením a hlásí situaci městysu Vrchotovy Janovce a její povodňové komisi, povodňové komisi města Votice s rozšířenou pravomocí, HZS Kolín, Policii ČR a Povodí Vltavy státní podnik.

Stupně povodňové aktivity

Stupeň povod. aktivity	dosažená hladina v m n.m.	Normální hl. překročena o	Stupně kontrola obsluhy
bdělost nastává	445,22	25 cm	I
Pohotovost se vyhláší	445,52	55 cm	II-trvalá kontrola hladiny

Obsluha rybníka provede odpouštění rybníka již při I. stupni povodňové aktivity.

E.2. Řešení situace při ohrožení bezpečnosti a stability VD.

10

Při ohrožení stability a bezpečnosti VD budou prováděna opatření jako v kapitole E.1

E.3.Řešení situace při poškození objektů a zařízení VD

Jedná se o narušení tělesa sypané zemní hráze. Obsluha VD snižuje výšku hladiny vody odpouštěním vody požerákem za účelem snížení tlaku vody na poškozená místa a provede utěsnění poruchy v hrázi, v případě poškození koruny hráze provede její opravu zásypem. Při porušení hradících dlužů v požeráku zajistí obsluha jejich výměnu. Při narušení betonových objektů provede majitel a provozovatel VD opravu po snížení hladiny vody, případně po vypuštění rybníka.

E.4. Situace při kritickém nedostatku vody ve vodním toku.

Obsluha rybníka zabezpečí sanační průtok pod hrází rybníka 0,5 l/sec přepadem vody přes dluže požeráku, v době abnormálního sucha bude zajišťovat průtok 0,2 l/sec, případně takové množství vody, které do rybníka přitéká.

E.5. Situace při havárii na VD nebo na toku nad a pod rybníkem.

Je-li zjištěna /hlášena/ kontaminace vody v povodí toku nad rybníkem ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, je nutné se pokusit zabránit jejich vniknutí do rybníka provizorním přehrazením přítoku. V případě vniknutí škodlivých látek do rybníka je nutné provést jejich likvidaci dle druhu znečištění. Za havarijní případy znečištění lze považovat zbarvení, zakalení, zápach vody, plovoucí pěnu, tukové skvrny apod. Kdo zjistí nebo způsobí havarii, je povinnem ji neprodleně hlásit HZS Kolín, Policii ČR a správci toku a povodí. Ti budou o havarii neprodleně informovat vodoprávní úřad Votice. Řízení prací při zneškodňování havárie přísluší vodoprávnímu úřadu. V případě že jedná o plovoucí znečišťující látky, obsluha rybníka zastaví přepadající vrchní vodu přes technická zařízení rybníka s tím, že zajistí odpouštění spodní vody požerákem za účelem snížení hladiny vody a zabrání tak odtoku škodlivých látek do povodí. Likvidace těchto látek provede na ploše rybníka příslušný HZS.

E.6. Situace při zhoršení jakosti povrchové vody, že VD nemůže sloužit svému účelu.

V případě zhoršení jakosti vody, zejména při malém objemu zadržované vody v rybníce, může dojít k rozkladu řas a sinic, snížení obsahu kyslíku, při čemž hrozí uhynutí rybí obsádky. Zlepšení jakosti vody bude řešeno aplikací páleného vápna v dávce 50kg/ha na hladinu rybníka uživatelem rybníka. V případě znečištění rybníka

rovnými látkami a jinými nebezpečnými látkami, budou tyto likvidovány HZS ČR-Votice, případně odbornou organizací. Dojde-li k úhynu rybí obsádky, zajistí obsluha rybníka sběr a odstranění uhynulých ryb z hladiny rybníka, aby nedošlo následným rozkladem ryb ke zhoršení jakosti vody v rybníce.

11

E.7. Zimní režim

V zimním období při zámru hladiny rybníka je nutné obsekávat požerák a zabránit tak tlaku ledové celiny hladiny rybníka na betonový požerák. Pro zabezpečení přezimování rybí obsádky je nutné vysekávat kontrolní prohlubně a udržovat kyslíkový režim užitím elektrických aerátorů nebo větrných rozmrazovačů. Obsluha rybníka bude sledovat obsah rozpuštěného kyslíku ve vodě alespoň 2x týdně.

F. Pozorování a měření, obchůzky a dohled TBD, údržba a opravy.

F.1. Vodohospodářské měření a pozorování se doporučuje provádět s cílem - dodržovat úroveň normální a provozní hladiny v hydrologicky příznivém období. Při povodňových situacích provést záznam o průběhu hladin v rybníku s časovým údajem / den, hodina/ a doplnit údaje o počasí / teplota vzduchu, atm. srážky/. Zápis se provede formou provozního záznamu, který je přílohou MŘ. Měření a pozorování provádí obsluha. Četnost měření a pozorování bude v souladu s řádem TBD (1x týdně).

F.2. Při provádění TBD rybníka Velkosedlecký, zařazeného do IV. kategorie, je vlastník /uživatel/ VD/ povinen přizvat příslušný vodoprávní úřad /MěÚ Votice, odbor ŽP/ k prohlídce VD 1x za 10 let. Základem dohledu pro rybník Velkosedlecký jsou obchůzky rybníka (1x měsíčně) . Při obchůzkách se prohlédne celé dílo a jeho bezprostřední okolí, zejména - těleso hráze /koruna, návodní strana nad vodou, vzdušná strana/ objekty / požerák, odtok od požeráku, bezpečnostní přeliv a jeho odtok, - obvod rybníka. Při obchůzkách se zejména zjišťuje – deformační změny na hrázi, objektech, korytech a okolí hráze jako jsou zdvihy, poklesy, trhliny, sesuvy bočních stran hráze a břehů rybníka, zvláště jsou-li spojeny se zamokřením, vývěry vod apod. -vznik a vývoj projevů průsakových a tlakových na výše uvedených místech, jako je zamokření, vývěry vody, zvláště zemitě zbarvené, zakalené nebo evidentně vynášející zeminy hráze nebo podloží, - škody způsobené na díle zvěří, zvířaty, nepovolanými osobami, klimatickými vlivy apod., - nežádoucí splaveniny a předměty v rybníku ,uhynulé ryby, ropné látky a jiné. Záznamy o výsledcích obchůzek, manipulací s vodou v rybníku, zásazích, opravách a hlášení provede obsluha do Provozního deníku. Zápis do deníku se provádějí okamžitě a zaznamenává se – datum a čas obchůzky a počasí, - výška hladiny vody v rybníku - zjištěné závady a poruchy, neobvyklé, nepříznivé nebo

podezřelé jevy a skutečnosti, jejich hlášení kdy a komu a s jakým výsledkem, - vlastní přijatá opatření /manipulace s vodou, odstranění poruch a navržená opatření.

F.3. Údržba a opravy

Jedná se především o údržbu a opravy tělesa hráze a objektů – udržování kvalitního porostu vzdušné a návodní strany hráze a odstraňování nevhodné vegetace, - opravu

12

místních poškození opevnění návodního svahu hráze, - opravu objektů, - včasnou výměnu porušených dluží v požeráku, - dosypání průlehů v koruně hráze, - odstraňování splavenin a předmětů z rybníka.

G. Seznamy důležitých adres - jsou uvedeny na str.3 MŘ

H. Zásady spolupráce při manipulaci s vodou mezi vlastníky souvisejících děl.

Rybník Velkosedlecký je třetím rybníkem na toku Vlkonický potok, nad rybníkem Velkosedlecký je rybník Starosedlecký v majetku a.s.Lišno.Pod Velkosedleckým rybníkem je soustava rybníků, které jsou ve vlastnictví a provozu a.s.Lišno. Není proto nutné řešit vztahy ohledně manipulace s vodou mezi různými vlastníky. Zásadou zůstává přepouštění vody z jednoho rybníka do druhého s ohledem na regulaci hladin vody v rybnících při povodňových stavech, při případném znečištění vody a nedostatku vody.

I. Ostatní ustanovení jsou uvedena v kapitole D, E

ZÁVĚR a NÁVRH OPATŘENÍ :

- Viditelnou barevnou čarou označit na požeráku normální hladinu a stupně povodňové aktivity I – III označit na boční stěně bezpečnostního přeliv
- Odstranit betonový práh ze dna návodní strany vtoku bezpečnostního přelivu.

Kapacita bezpečnostního přelivu po odstranění betonového prahu při dosažení hladiny vody až k úrovni koruny hráze (nejnižší místo 446,82 m n.v.- tj.1,85m nad prahem bezpečnostního přelivu) odpovídá průtoku 4,66 m³/sec vody, což je téměř průtok dvacetileté vody Q₂₀, dle údajů ČHMÚ je tento průtok 5 m³/sec. S ohledem na malou průtočnost vodního toku, dostatečnost retenčního objemu rybníka nad normální hladinou (při výšce vody 1,5 m – hladina vody je 35cm pod nejnižším místem koruny hráze je retence 300 000 m³) a na částečné rozložení zvýšených průtoků bočního přítoku ve Starosedleckém rybníce lze považovat kapacitu BP za podměnečně dostatečnou.

Uvedený průtok a kapacita BP téměř vyhovují ČSN 752410 bod 8.3.4. Jedná se o historický rybník u kterého norma připouští kapacitu přelivu Q₂₀.

V případě rekonstrukce výpustního zařízení je nutné doplnit kapacitu bezpečnostního přelivu na stoletou vodu.

J. PŘÍLOHY

- J.1: - Hydrotechnické výpočty kapacity přelivu a výpusti+grafické znázornění, doba plnění a napouštění rybníka, kapacita mostku, hydrologické údaje.
- J.2. Výpar vody z vodní hladiny
- J.3. Snímek katastrální mapy
- J.4. Snímek vodohospodářské mapy
- J.5. Oblastní povodňová komise MěÚ Votice
- J.6. Doklad o vlastnictví rybníka
- J.7.. Niveleta koruny hráze
- J.8. Protokol o seznámení obsluhy s MŘ
- J.9. Provozní záznamy
- J.10.1. Katastrální mapa s vyznačením rybníčních objektů 1: 2880
- J.10.2. Situace koruny hráze s vyznačením nadmořské výšky v uvedených profilech
- J.10.3. Profil bezpečnostním přelivem a profil objektem výpustě, popis nivelační značky a místopis cejchu.
- J.10.4. Profil odpadem výpustě
- J.10.5. Profil přítokem
- J.10.6 Hydrologické údaje od ČHÚ

J.1.

DOBA VYPOUŠTĚNÍ RYBNÍKA

objem nádrže při normál.hladině

$$V_a = 261063 \text{ m}^3$$

doba prázdnění

T

vypouštění při postupném vyhrazování jedné dluže

prům.výška přepad.paprsku

$$h = 0,45 \text{ m}$$

šířka dluže

$$b = 0,30 \text{ m}$$

součinitel přepadu

$$m = 0,41$$

prům.přítok

$$Q_p = 0.014 \text{ m}^3/\text{sec}$$

odtok:

$$Q_o = m \cdot b \cdot V \cdot 2g \cdot h^{3/2} =$$

$$0,165 \text{ m}^3/\text{sec}$$

$$Q = Q_p - Q_o =$$

$$0,151 \text{ m}^3/\text{sec}$$

$$T = V_a/Q$$

$$1728894 \text{ sec}$$

$$480,2 \text{ hod}$$

$$20 \text{ dní}$$

DOBA PLNĚNÍ RYBNÍKA

objem nádrže při norm.hlad.

$$V_a = 28000 \text{ m}^3$$

prům.přítok

$$q_a = 14 \text{ l/sec}$$

prům.denní přítok

$$Q_a = 1209,6 \text{ m}^3/\text{den}$$

sanační odtok,průsak

$$q_s = 1,5 \text{ l/sec}$$

denní sanační odtok,průsak

$$Q_s = 130 \text{ m}^3/\text{den}$$

denní výpar

$$V_d = 284 \text{ m}^3/\text{den}$$

celkový denní odtok a ztráty

$$Q_o = 414 \text{ m}^3/\text{den}$$

celkový denní přítok

$$Q_p = Q_a - Q_o = 795,6 \text{ m}^3/\text{den}$$

doba plnění rybníka

$$T = V_a/Q_p = 328 \text{ dnů}$$

Dlouhá doba plnění objemu rybníka je způsobena malým prům. přítokem a velkým výparem vody z vodní hladiny.

Spodní výpust' - posouzení kapacity

Profil potrubí DN	=	0,30m
Zahlcení vtoku při DN.1,4	=	0,42
Součinitel vtoku f	=	0,90
Plocha výpusti $s = \pi \cdot r^2$	=	0,07065 m ²
Účinná plocha výpusti S_c	=	0,0438 m ²
E - Energetická výška		
$yc = 0,60 \times DN$	=	0,18

celková výška požeráku 3,22m

$$Q = f \cdot \sqrt{2g} \cdot (E - yc) \cdot S_c$$

Nadm.výška v m	513,60	514,10	514,60	515,10	515,60	516,10	516,60	516,82
E výška v m		0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,22
Q m ³ /sec		0,10	0,16	0,20	0,24	0,27	0,29	0,30

Kota vrchu požeráku 516,82 m n.v.

Graf spodní výpusti

PROVOZNÍ ZÁZNAMY

MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ A OPRAV RYBNÍKA

Datum
události

Popis

ÚVODNÍ ČÁST	3
A. ÚČEL POPIS VODOHOSPODÁŘSKÉHO DÍLA	4
A.1. Účel a využití rybníka	4
A.2. Vodohospodářská činnost v povodí	4
A.3 Hydrologická charakteristika povodí	4
A.4. Hydrografie povodí	4
A.5. Technický popis rybníka	5
B. PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ MANIPULAČ. ŘÁDU	6
B.1. Doklady o vodním díle	6
B.2. Související právní předpisy, vyhlášky, směrnice, normy	6
C. MANIPULACE S VODOU	7
C.1. Hospodaření s vodou, hlavní zásady manipulace	7
C.2. Vypouštění rybníka	7
C.3. Napouštění rybníka	8
C.4. Manipulace s ochranným objemem a za velkých vod	9
D.	9
E. Pokyny pro manipulaci s vodou při mimořádných událostech a provádění bezpečnostních opatření	9
E.1. Ochrana před povodněmi překračující parametry VD	9
E.2 Řešení situace při ohrožení bezpečnosti a stability hráze	9
E.3. Řešení situace při poškození objektů a zařízení VD.	10
E.4. Situace při kritickém nedostatku vody ve vodním toku	10
E.5. Situace při havárii na VD nebo na toku pod a nad rybníkem	10
E.6. Situace při zhoršení jakosti povrchové vody ,že VD nemůže sloužit svému účelu	10
E.7. Zimní režim	11
F. Pozorování a měření, obchůzky a dohled TBD, údržba, oprava.	11

F.1. Vodohospodářská měření a pozorování	11
F.2. Provádění TBD	11
F.3. Údržba a opravy	11
G. viz úvodní část str.3	12
H. Zásady spolupráce při manipulaci s vodou mezi vlastníky nebo uživateli souvisejících vodních děl.	12
I. Ostatní ustanovení	12
J. Přílohy MŘ J.1. – J.10	13
ZÁVĚR a NÁVRH OPATŘENÍ	12