

Městský úřad Říčany
K rukám starostky města
Ing. A. Mrázové
Masarykovo náměstí 53
251 01 Říčany

V Říčanech 21.3.2007

Věc: Optimalizace rybí obsádky rybářského revíru „Jureček“ po jeho revitalizaci

Vážená paní starostko,

navazujeme na naše dnešní jednání a uvádíme bližší údaje, týkající se možnosti účelné optimalizace rybí obsádky výše uvedeného rybářského revíru. MO ČRS v Říčanech je držitelem rybářského revíru č. 411073 pod názvem Říčanský potok 2, (jehož součástí je „Jureček“ o rozloze 0,8 ha), ustaveným dekretem Ministerstva zemědělství ČR.

Dle vysazovacího plánu je obsádka stanovena na:

1.200 ks kapří násady (K2)

500 ks násady lína (L2)

200 ks candátího plůdku (Ca1)

Tento vysazovací plán byl po dlouhou řadu let plněn bez námitek MěÚ Říčany a provozovatele koupaliště.

Vlastní rekreační rybolov byl přitom výrazně omezen s ohledem na skutečnost, že „Jureček“ slouží jako koupaliště – cituji z platného Rybářského řádu ČRS pro rok 2007: „*Lov ryb pro koupaliště je upraven rozhodnu MěÚ Říčany čj. 86/75. Při lovu ryb je nutno dodržovat podmínky Lázeňského a provozního řádu, vydaného MěÚ Říčany a OHES Praha-východ. Lov ryb je povolen pouze na pravém břehu. Vnádění (včetně krmítek) je zakázáno...*“

Po revitalizaci koupaliště „Jureček“ vznikl problém s obsádkou rybníka a zachováním rybářského revíru – viz jednání s našich zástupců s místostarostou ing. Moudrým a p. Kašparem v minulém týdnu.

Po dohodě s p. Kašparem (obeznámí i odbor ŽP) byl upraven vysazovací plán do revíru následujícím způsobem:

bylo přepočteno 1.200 ks K2 na 500 ks K3(45 cm), 500 ks L2 na 200 ks L3, 200 ks Ca1 na 50ks Ca 2-4. Přitom vysazení kapra by proběhlo ve dvou etapách: brzy z jara by se vysadilo 300 kaprů a v říjnu zbývajících 200.

Dohoda dále zněla i na vysazení bílé ryby (plotice, cejn) a tolstobce, který v letních měsících likviduje siniční řasy. V budoucnu je možno ještě vysadit pstruhy či štiky, vždy po předešlé domluvě s příslušným orgánem (dohoda o množství).

Domníváme se, že z naší strany výše uvedené kroky povedou k tomu, že obsádka kapra bude z velké části vychytána již před letní sezónou, a že i nadále bude zachována rovnováha mezi rekreačním rybolovem a koupáním na „Jurečku“. V případě, že bude nutné posoudit náš návrh nezávislým odborníkem, doporučujeme se obrátit např. na Ing. Martina Duška, ředitele Kanceláře Ústřední výkonné rady ČSOP, významného odborníka v oboru ochrany přírody.

S rybářským pozdravem „Petrův zdar!“

Pavel Novák
hospodář MO ČRS Říčany

prof. Ing. Petr Semeniuk, CSc.
předseda MO ČRS Říčany

Expertní stanovisko

k otázce zarybňování a rybářského využití nádrže Jureček v k.ú. Říčany- Radošovice

Zadání požadavku formulované MěÚ Říčany se týká dvou aspektů:

- 1) Jaká by měla být minimální obsádka (= zarybňování) umožňující rybářské využití bez zásadního vlivu na její rekreační využití ve vztahu ke kvalitě vody
- 2) Jaká je optimální obsádka, zajišťující kvalitu vody na odtoku odpovídající kvalitě přítokové vody

K dispozici jsem měl následující podklady:

- a) dekret revíru Římský potok 2, vydaný MZe ČR
- b) popis revíru s úpravami rybolovu uvedený v soupisu revírů ČRS pro rok 2007
- c) biologický průzkum a posouzení ve vztahu k záměru úprav a odstranění sedimentů „Rybník Jureček“, Zelený svět 2006
- d) Technická dokumentace k odbahnění, rybník Jureček, EnviCon G s.r.o., 2006

Ad 1) Nádrž je mimopstruhovým revírem s režimem rybolovu upraveným s ohledem na podmínky lázeňského a provozního řádu, což je pro rekreační rybolov výrazné, avšak s ohledem na rekreační využití opodstatněné omezení. Na jejich základě je povolen rybolov pouze na pravém břehu se zákazem vnaďení včetně použití krmítek.

Rybí obsádka je nedílnou součástí ekosystému každého vodního tělesa, což znamená, že ovlivňuje i vývoj parametrů prostředí. V případě nádrže Jureček se jedná o společenstvo ryb cyprinidního (kaprovitého) společenstva. Klimatické a trofické podmínky prostředí zde vytvoření jiného společenstva neumožňují. Pro rybářské obhospodařování to znamená udržet stávající charakter zarybňování. S ohledem na požadavky minimalizace vlivu rybního společenstva na vývoj kvality vody v nádrži je však nutné snížit počty vysazovaných kaprovitých ryb a podpořit biomasu dravců v nádrži.

Rozloha nádrže (0,8 ha) odpovídá biomase maximálně 500 kg kapra na ha. Vzhledem k tomu, že nádrž je po odbahnění, je její stávající produktivita přibližně poloviční, tzn. že odpovídá potravním nárokům přibližně 250 kg kapra na ha. To představuje přibližně 300 ks kapra kategorie K₃ v mírové (35 cm) velikosti. Rybářský tlak je schopen vzhledem k rozloze nádrže zajistit vylovení přibližně 90% této biomasy v průběhu jedné sezóny, což znamená, že pro udržení rybářské atraktivity nádrže je třeba s ohledem na mortalitu (přirozenou i vyvolanou) zajistit vysazení cca 300 ks kapra K₃ ročně.

Vysazování je vhodné doplnit o dravé druhy (štika a candát), jejichž vliv na vývoj kvality vody v nádrži je pozitivní a tudíž není třeba stanovovat minimální hranice jejich počtů. Ty je třeba zvažovat s ohledem na nabídku potravních ryb, tj. nežádoucích drobných kaprovitých, příp. okounovitých ryb, které mohou vnikat do nádrže a měly by být s ohledem na potřeby řízení kvality vody dravými druhy likvidovány. Drobné druhy ryb jsou totiž významnými konzumenty filtrujícího zooplanktonu, který přispívá k redukci drobných planktonních řas a napomáhá tak zvýšení průhlednosti a zlepšení kvality vody. Vzhledem k tomu, že rozsah zadání neumožňuje posouzení míry nebezpečí jejich migrace přítokem či z jiných zdrojů, nemohu se k problematice optimálního počtu vysazovaných dravých ryb vyjádřit. Vzhledem ke skutečnosti, že dravé druhy nemají negativní vliv na vývoj parametrů kvality vody (nýbrž naopak), není nutné, aby otázka limitace jejich počtů byla předmětem omezení.

Ad 2) Otázka optimalizace rybí obsádky v nádrži s cílem dosažení stejné kvality vody na odtoku i přítoku není v daném případě relevantní. Rekreační využití nádrže o ploše 0,8 ha ke koupání vyvolává takové změny v parametrech odtékající vody (především koncentrace nerozpuštěných i rozpuštěných látek), že veškeré myslitelné vlivy rybí obsádky budou ve srovnání s nimi v letním období zcela zanedbatelné.

V Brně dne 5.4.2007

Doc.RNDr. Zdeněk Adámek, CSc.



MěÚ Říčany

K rukám vodohospodáře pana

Sládečka

Masarykovo náměstí 53

251 01 Říčany

V Říčanech dne 15.03.2009

VĚC: Obsádka rybářského revíru „JUREČEK“ po jeho revitalizaci

MO ČRS v Říčanech je držitelem rybářského revíru č. 41 1073 pod názvem Říčanský potok 2 (jehož součástí je „Jureček“ o rozloze 0,8ha), ustanoveným dekretem Ministerstva zemědělství ČR.

Dle vysazovacího plánu je obsádka stanovena na:

1.200 ks kapří násady K2
500 ks násady lína L2
200 ks násady candátího plůdku Ca1

Po revitalizaci byl upraven vysazovací plán do revíru následujícím způsobem:

Bylo přepočteno

1.200 ks kapří násady K2 na 500 ks K3 (45 cm)
500 ks násady lína L2 na 200 ks L3
200 ks násady candátího plůdku Ca1 na 50 ks Ca2-4

Přičemž vysazení kapra by proběhlo ve dvou etapách: brzy z jara by se vysadilo 300 kaprů a v říjnu zbývajících 200ks. Tento plán bude dodržen i pro rok 2009.

Případné dotazy a nejasnosti rádi zodpovíme.

S rybářským pozdravem „Petrův zdar!“

Pavel Novák



hospodář MO ČRS Říčany

tel: 731715404

prof.Ing. Petr Semeniuk, CSc.

předseda MO ČRS Říčany



č. j. 378/73/91

V Praze dne 30. září 1991

Věc: Rybářské revíry - předání do užívání

Český rybářský svaz
místní organizace

Říčany

Ministerstvo zemědělství ČR v Praze, podle § 7 a § 8 zákona č. 102/63 Sb. o rybářství, přenechává Vám bezplatně výkon rybářského práva v rybářském revíru:

Říčanský potok 2

č. 411 073

Rybářské právo je národním majetkem. Z toho vyplývá, že musí být vykonáváno s péčí řádného hospodáře, podle ustanovení zákona o rybářství a prováděcích předpisů k němu vydaných. Pro obhospodářování revíru je závazný hospodářský plán.

Převod výkonu rybářského práva v rybářském revíru nebo jeho části na jinou organizaci a jakékoliv změny v jeho rozsahu jsou nepřípustné. Ministerstvo zemědělství ČR může z důvodu obecného zájmu nebo v případě neplnění hospodářského plánu rybářského revíru převést výkon rybářského práva na jinou organizaci v oboru rybářství (§ 8 zák. č. 102/1963 Sb.).

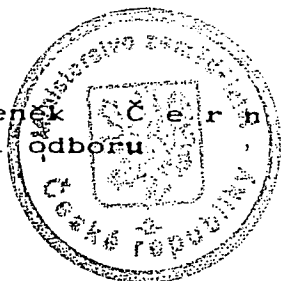
Popis a hospodářský plán rybářského revíru, jakož i výjimky povolené podle vyhlášky, kterou se vydávají předpisy k zákonu o rybářství, jsou uvedeny na zadní straně tohoto rozhodnutí.

Tímto rozhodnutím pozbývá platnost dřívější rozhodnutí MZVZ ČSR č. j. 584/84-440 a MZe ČR č. j. 378/91-310 ze dne 20. února 1991.

Ministerstvo zemědělství ČR:

odbor 310-péče o půdu a ekologie

ing. Zdeněk Černý
ředitel odboru



Za správnost vyhotovení:

Popis rybářského revíru

Středočeský územní svaz

okres: Praha-východ

Přítok Rokytka-Vitavy. Od rybníka pod hradem v Říčanech až k pramenům mimo chovné rybníky ležící na tomto potoku.
Do revíru patří: -úsek potoka Rokytka od vtoku do nádrže SP Interiér (Bahňovka) až k pramenům a nádrž

Koupaliště na Rokytce v k. ú. Říčany 0,8 ha

Voda mimopstruhová.

Hospodářský plán

Limit povolenek stanoven na 50 ks

Délka toku km	3	Výměra ha	P	MP	3	Ø výlovek	
Zarybňovací povinnost						1.200	
K 2-3	L 2	C 2	Š 1	Ca 1	Bo 1	Pa 1	Su 1
1200	500			200			
Am-Tol	Tl 1	Os-Pod	Br	Ma	Rak		
Po-1	Po-2	Pd-1	Pd-2	Si 1	Si 2	Li 1	Li 2

Výjimky povolené z ustanovení předpisů o rybářství

Celý úsek potoka Rokytka je chráněnou rybní oblastí.

Rybolov pro koupaliště je omezen rozhodnutím KHS SKNV č. j. 4554/77/Čer. Měst. NV Říčany č. j. 87/75. Při výkonu rybářského práva je nutné dodržovat podmínky lázeňského a provozního řádu, vydaného Měst. NV a OHES Praha-východ.

Rybolov je povolen ve středu soboty, neděli a státem uznaných svátcích při dodržování stanoveného počtu rybářů. Informace o podmínkách lovu podává MO ČRS Říčany.

Popis rybářského revíru

Středočeský územní svaz

okres: Praha-východ

Přítok Rokytky-Vitavy. Od rybníka pod hradem v Říčanech až k pramenům mimo chovné rybníky ležící na tomto potoku.
Do revíru patří: -úsek potoka Rokytka od vtoku do nádrže SP Interiér (Bahňivka) až k pramenům a nádrž

Koupaliště na Rokytce v k. ú. Říčany 0,8 ha

Voda mimopstruhová.

Hospodářský plán

Limit povolenek stanoven na 50 ks

Délka toku km	3	Výměra ha	P	MP	3	Ø výlovek	1.200
Zarybnovací povinnost							
K 2-3	L 2	C 2	Š 1	Ca 1	Bo 1	Pa 1	Su 1
1200	500			200			
Am-Tol	Tl 1	Os-Pod	Br	Ma	Rak		
Po-1	Po-2	Pd-1	Pd-2	Si 1	Si 2	Li 1	Li 2

Výjimky povolené z ustanovení předpisů o rybářství

Celý úsek potoka Rokytka je chráněnou rybní oblastí.

Rybolov pro koupaliště je omezen rozhodnutím KHS SKNV č. j. 4554/77/Čer. Měst. NV Říčany č. j. 87/75. Při výkonu rybářského práva je nutné dodržovat podmínky lázeňského a provozního řádu, vydaného Měst. NV a OHES Praha-východ.

Rybolov je povolen ve středu soboty, neděli a státem uznaných svátcích při dodržování stanoveného počtu rybářů. Informace o podmínkách lovu podává MO ČRS Říčany.

H o s p o d á ř s k á s m l o u v a

4/90-7

o užívání národního majetku podle § 71 hospodářského zákoníku
~~č. 109/64 Sb.~~, v úplném znění zákona ~~č. 37/71 Sb.~~ a ~~§ 9~~ vyhlášky
~~č. 156/75 Sb.~~ o správě národního majetku

- I. Městský národní výbor Říčany, zastoupený předsedou p. Jaromírem J e c h e m a tajemnicí MěNV pí Miladou R a b i ň á k o v o u jako strana předávající a
- II. Český rybářský svaz, místní organizace Říčany, zastoupený předsedou p. prof. Ing Petrem S e m e n í u k e m, CSc a jednatelem MO p. Dr Františkem H o r i n o u jako strana přijímající ..

uzavírají tuto

hospodářskou smlouvu:

- 1/ MěNV Říčany jako správce rybníku Na Rokytce povoluje MO ČRS Říčany rybářské hospodaření a výkon rybářského práva a to v souladu s opatřením ministerstva zemědělství a výživy ČRS čj. 589/440 ze dne 1. ledna 1985. Podle tohoto opatření se do krajského hospodaření zahrnuje rybářský revír Říčanský potok 2, vč. koupaliště Na Rokytce a svěruje se do péče MO ČRS Říčany
- 2/ MěNV k zabezpečení další funkce rybníka jako koupaliště propůjčuje jeho užívání i další organizaci-provozovateli koupaliště
- 3/ MěNV zajistí, aby provozovatel koupaliště umožnil MO ČRS Říčany rybářské hospodaření a výkon rybářského práva v souladu s opatřením MZV ČSR
- 4/ MO ČRS za tím účelem
 - a/ provádí výlov rybníku po dohodě s MěNV a provozovatelem /úplné vypuštění/
 - b/ po dohodě s MěNV a provozovatelem částečně vypouští rybník při výlovu rotanů společně s.p. Interián
 - c/ provádí nezbytné odpouštění vody za účelem zachování minimálního /biologického/ průtoku v potoce podle platných vodohospodářských předpisů
 - d/ umožňuje MěNV provádění větších oprav odlovením ryb a vypuštěním vody v termínu vegetačního cyklu chovu rybČinnosti uvedené v bodě a/, b/, d/ se realizují mimo lázeňskou sezonu.

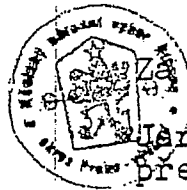
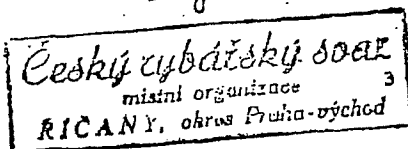
- 5/ Manipulace se stavidly je vyhrazena určeným členům MO ČRS, v mimořádném případě i provozovateli, avšak se souhlasem MO
- 6/ MO ČRS udržuje na hrázi rybníka v řádném stavu zeleň vhodným průklestem
- 7/ MěNV se zavazuje včas informovat MO ČRS o jakýchkoliv záměrech nebo změnách týkajících se rybníka
- 8/ Dále seznámí provozovatele koupaliště s právy MO ČRS podle této smlouvy a ve smlouvě uzavírané s provozovatelem nepřipustí omezení práva užívání rybníku MO ČRS.
- 8/ MO ČRS se po dohodě s MěNV a provozovatelem koupaliště podílí na drobné údržbě rybníka a rybníčního zařízení, nikoliv na zařízeních sloužících účelům koupaliště
- 9/ Právo užívání, vyplývající z této smlouvy zaniká uplynutím 36 měsíční výpovědní lhůty obou stran a souhlasem MZVŽ. Předávající strana může před uplynutím této lhůty zrušit právo užívání v případě, že převírající strana nebude svěřený majetek užívat k účelu, ke kterému jí byl svěřen a dle podmínek této smlouvy
- 10/ MO ČRS je povinna po skončení užívání majetek vrátit v tom stavu v jakém byl převzat, popř. stavu běžného opotřebení, po případné se všemi změnami, ke kterým došlo se souhlasem MěNV a provozovatele koupaliště.
- 11/ Platnost smlouvy končí též zánikem /nikoliv organizační změnou/ převírající organizace.

Říčany dne 20. VII. 1990.

Za MO ČRS Říčany:

prof. ing. P. Semeniuk, CSc.
předseda

Dr. František Horina
jednatel



Za MěNV Říčany:

Jaromír Jech
předseda

Milada Rabiňáková
tajemnice



MĚSTSKÝ ÚŘAD V ŘÍČANECH

Masarykovo náměstí 53, 251 01 Říčany, tel.: +420 323 618 111, fax: +420 323 603 734
<http://www.ricany.cz>, e-mail: podatelna@ricany.cz

Vaše značka/ze dne: /
 Č.ev.: 66594/2008
 Č.j.: 17518/2008/ovú-00394
 Útvar MěÚ: odbor životního prostředí
 Počet stejnopisů: 4
 V Říčanech dne: **26.9.2008**
 Vyřizuje: Ing. Šárka Doudová
 Telefon (linka): 263
 E-mail: sarka.doudova@ricany.cz
 Způsob odeslání: doporučeně
 Adresa pracoviště: Budova F, Komenského nám. 1619, 251 01 Říčany

P.T.
MěÚ Říčany - oddělení investic
 Masarykovo nám. 83
 Říčany
 251 01

ROZHODNUTÍ

Schválení aktualizace manipulačního řádu

Výroková část:

Městský úřad v Říčanech, odbor životního prostředí, který je vodoprávním úřadem věcně příslušným podle §104 odst.2c) a §106 zákona č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a místně příslušným dle ust. §11 odst.1b) zákona č.500/2004 Sb. o správním řádu (správní řád), ve znění pozdějších předpisů

Žadatel: Město Říčany, Masarykovo nám. 53, 251 01 Říčany, IČO:00240702

schvaluje

podle ustanovení § 115 odst. 17 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů aktualizovaný manipulační řád vodního díla: vodní nádrž „Jureček“ na pozemku parc.č. 481/4v k.ú. Říčany-Radošovice na vodním toku Rokytky (č.h.p.: 1-12-01-026) zpracovaný VODOMIL-Ing. Milan Müller, K lesu 965, 142 00 Praha 4

Manipulační řád vodního díla: vodní nádrž „Jureček“ se schvaluje za těchto podmínek:

1. Vodní dílo bude udržováno v řádném technickém stavu a jeho případné změny včetně účelu budou řádně projednány.
2. Při provozování rybníka musí být dodržována (nepřekračována) normální hladina, která bude na vodním díle vhodným způsobem vyznačena. Kapacita přelivu nesmí být omezována – na pevný přeliv nesmějí být umístovány náplatky. Z prostoru přelivu je nutno pravidelně odstraňovat splávi a vegetaci. Funkční objekty musí být jednoduše přístupné, hráz je nutno udržovat přehlednou, pro kontrolu jejího stavu.
3. Při napouštění a provozu rybníka zůstane v toku zachován minimální zůstatkový průtok alespoň Q_{355d} , pokud je přítok nižší, platí, že se odtok rovná přítoku.
4. Při manipulaci s vodami na vodním díle nesmí docházet k vyplavování sedimentu do vodního toku
5. Vypouštění nádrže bude předem projednáno s vodoprávním úřadem a orgánem ochrany přírody a krajiny MěÚ v Říčanech.
6. V případě dlouhodobějšího vypuštění rybníka a to především v jarním období musí být záměr projednán se zdejší orgánem ochrany přírody ve správním řízení dle ust. §4 odst.2 zákona

114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů – vydání závazného stanoviska k zásahu do významného krajinného prvku.

7. Při hospodaření na rybnících a při manipulaci s vodní hladinou nesmí dojít k porušení výše uvedeného zákona, zejména § 4 – základní povinnosti při obecné ochraně přírody, § 5 – obecná ochrana rostlin a živočichů (je nutné při napouštění rybníku zajistit takový průtok korytem vodního toku pod hrází rybníka, aby především v suchém období nedošlo k zániku všech organismů v korytě vodního toku, výjma těch, které jsou schopny aktivně se přemístit), § 5a – ochrana volně žijících ptáků, § 49 – základní podmínky ochrany zvláště chráněných rostlin, § 50 - základní podmínky ochrany zvláště chráněných živočichů.

Odůvodnění:

Městský úřad v Říčanech, odbor životního prostředí obdržel žádost o projednání a schválení aktualizace manipulačního řádu vodního díla vodní nádrž „Jureček“ na pozemku parc.č. 481/4v k.ú. Říčany-Radošovice. Manipulační řád byl schválen Okresním úřadem Praha-východ v roce 1997 s platností do 31. 12. 2007. Parametry vodního díla se nezměnily, byly aktualizovány pouze kontaktní údaje. Na základě posouzení předložených podkladů rozhodl vodoprávní úřad tak, jak je uvedeno ve výrokové části tohoto rozhodnutí.

Poučení účastníků:

Proti tomu rozhodnutí se lze odvolat do 15 dnů ode dne jeho doručení, ke Krajskému úřadu Středočeského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, Zborovská 11, 150 21 Praha 5. Odvolání je nutno podat v písemném vyhotovení, prostřednictvím Městského úřadu v Říčanech, odboru životního prostředí, Komenského nám. 1619, 251 01 Říčany.

L.S.

Šárka Doudová



Ing. Táňa Švarcová
vedoucí vodoprávního úřadu
odbor životního prostředí

Za správnost: Ing. Šárka Doudová – samostatný odborný referent, oprávněná úřední osoba

Rozdělovník:

účastníci řízení:

1. MěÚ Říčany, Oddělení investic, Masarykovo nám. 83, 251 01 Říčany
2. Povodí Vltavy, s.p., závod Dolní Vltava, Grafická 36, 150 21 Praha 5

dotčené orgány:

3. MěÚ Říčany odbor životního prostředí, orgán ochrany přírody a krajiny, Komenského nám. 1619, 251 01 Říčany

Vyprac

MĚSTO ŘÍČANY U PRAHY

MĚSTSKÝ ÚŘAD

MASARYKOVO NÁM. 53

MANIPULAČNÍ A PROVOZNÍ ŘÁD

VODNÍ NÁDRŽ JUREČEK

ROKYTKA , ř.km 31.368

RADOŠOVICE - ŘÍČANY U PRAHY

Vypracoval: Ing. Milan Müller-VODOMIL

K lesu 965

Praha 4 - Kamýk

TITULNÍ LIST

MANIPULAČNÍ ŘÁD

PRO

VODNÍ NÁDRŽ JUREČEK

Tok : Rokytka , ř.km 31.368

Číslo hydrologického pořadí : 1-12-01-026

Okres : Praha - východ

Obec : Říčany u Prahy

Katastr : Radošovice - Říčany

Vypracoval: VODOMIL - Ing. Milan Müller

K lešá 965, 172100 Praha 4 - Kamýk

odbor životního prostředí

odd. vodoprávní úřad

Komenského náměstí 1619/2

Schválil: 251 01 ŘÍČANY -4-

Dne: 26.9.2008 č.j. 17518/2008/ovv -00194 s platnosti do: 31.12.2013

Termíny prověrek - min. každých 5 let od data schválení MŘ

Prověrka dne č.j.

dne č.j.

dne č.j.

Souhlas správce toku , t.j. Povodí Vltavy a.s.

Dne 13.10.1997 č.j. PS 4.2/3219/97

OBSAH MANIPULAČNÍHO A PROVOZNÍHO ŘÁDU

Úvodní část - identifikační údaje	3
A. Účel a popis vodohospodářského díla	5
B. Podklady pro vypracování návrhu manipulačního řádu	8
C. Manipulace s vodou	8
D. Bezpečnostní opatření	10
E. Měření a pozorování	11
F. Závěrečná ustanovení	11
G. Provozní řád	12
H. Přílohy - výpočty , konzumpční křivky , charakteristické křivky nádrže	13
I. Doklady	20
Zaměřená situace 1:500 , podél. profil 1:500 , dokumentace opravy FO	zvl.přílohy

ÚVODNÍ ČÁST - Identifikační údaje

Správní, vlastnické a uživatelské vztahy

1.a) Vlastník VN Jureček - t.j. pozemky v nádrži, hráz, funkční objekt, pozemky na levém břehu a objekty na nich:

Město Říčany u Prahy, starosta - p. František Vrba

MěÚ - Masarykovo nám. 53, 251 01 Říčany u Prahy

Tel.: 0204 / 602921-3, fax: 0204 / 603734

b) Provozovatel vodní nádrže

Město Říčany u Prahy

c) Pracovník zodpovědný za obsluhu manipulačního zařízení a provoz nádrže

p. Jiří Linka, Haškova 314, 251 01 Říčany u Prahy

Tel. (domů): 0204 / 603483

2. Správce vodního toku

Povodí Vltavy a.s., závod Dolní Vltava

Grafická 36, 150 21 Praha 5 - Smíchov

Tel.: 02/ 54 33 90, 54 89 07, 54 77 64, 54 97 17, fax: 02/ 54 63 19

Ředitel závodu: Ing. Pavel Uher

Vedoucí provozu PS 5: Ing. Josef Holubička

Úsekový technik pro Rokytku: p. Leoš Rohan

Ostatní údaje

3. Vodohospodářský dispečink

Oblastní vodohospodářský dispečink Povodí Vltavy a.s.

Holečkova 8, 150 24 Praha 5 - Smíchov

Tel.: 02/ 54 20 05, 54 42 96, 245 11 355, 245 11 535, fax: 02/ 54 42 96

Vedoucí OVD: Ing. Blanka Brožková

Pracovní doba: Pondělí - Pátek

6.30 - 15.30

Sobota + Neděle

6.30 - 10.30

4. Příslušný vodohospodářský orgán

Okresní úřad Praha - východ , referát životního prostředí
náměstí Republiky 3 , 100 00 Praha 1 tel. : 21 62 11 11 , 24 21 93 35

5. Příslušná povodňová komise

a) Okresní povodňová komise :

Okresní úřad Praha - východ tel. : 02/ 24 22 47 67

Přednosta OkÚ : Ing. Vladimír Hůlka , tel.(domů) : 0204/ 603903

b) Městská povodňová komise složení - viz příloha

Městský úřad Říčany u Prahy , tel. 0204 / 2964

Předseda : pí.Miroslava Vojtišková , 17.listopadu 273, 251 01 Říčany u Prahy

tel.(domů) : 0204 / 604254, 0602 425393

6. Kategorie vodního díla - z hlediska technickobezpečnostního dohledu - III. kategorie
(Kategorizaci provádí spol. Vodní díla - TBD a.s., zařídění nutno doložit v dokladové části)

7. Výškový systém - v celém rozsahu manipulačního řádu - **Balt po vyrovnání** .

Pozn.: Výškový systém je odvozen od zaměřené situace . Pro orientaci budou všechny výškové kóty přepočteny rovněž do Jaderského v.s. a uváděny v závorce s pozn. „ -j.“. Pro přepočet platí vztah : $J = B_{pv} + 40 \text{ cm}$.

A. Účel a popis vodního díla

A.1 Účel vodního díla

a) Rekreační využití pro spádovou oblast Říčany - hlavní využití VN

b) Chov ryb pro potřeby MO ČRS - extenzivní, bez hnojení a příkrmování

Vodní dílo dále přispívá k tvorbě krajiny a stabilizaci vodohospodářských poměrů.

A.2 Přehled povolení k nakládání s vodami

Vodní právo dle údajů předchozího MŘ (1980 -85) zaniklo a je tedy třeba nové vodoprávního řízení k jeho obnovení .(Povolení k nakládání s vodami nutno doložit v dokl. části).

Předmětem Vodoprávního řízení bude zejména povolení akumulace vod o objemu cca 20 000 m³ a provozování nádrže na pozemcích 502/2, 5090/1, 481/4 k.ú. Radošovice.

Dále stanovení kóty provozní hladiny nádrže na 353.50 m n.m. (Bpv) a sanačního průtoku o velikosti $Q_{355} = 5.0$ l/s.

A.3 Hydrologické údaje

Pro lokalitu VN Jureček - profil hráze na Rokytce v ř.km 31.368 byla základní hydrologická data stanovena ČHMÚ, pob. Praha

Číslo hydrologického pořadí	1 - 12 - 01 - 026
Plocha povodí	7.875 km ²
Průměrný roční úhm srážek	643 mm
Průměrný roční průtok	38 l/s

Hodnoty průměrného překročení průtoků po dobu : (M - denní průtoky v l/s)

30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
85	61	48	39	33	28	23	19	16	13	9.0	5.0	2.5

Velké vody opakující se jednou za : (N - leté vody m³/s)

1	2	5	10	20	50	100	let
1.0	2.1	4.0	5.7	7.7	10.6	13.0	

Údaje jsou ve III. třídě přesnosti .

A.4 Základní údaje o vodohospodářském díle

Název díla :	Vodní nádrž Jureček v Říčanech u Prahy
Tok :	Rokytka , ř. km 31.368
Hydrolog. pořadí :	1 - 12 - 01 - 026
Katastrál. území :	Radošovice (Říčany u Prahy)
Parcelní čísla :	502/2 - vodní plocha (nádrž) 509/1 - hráz (hráz VN) 481/4 - vodní tok (Rokytka-funkční objekt)

Výše uvedené pozemky jsou ve vlastnictví města .

Vodní nádrž :

Zásobní prostor	350.50 - 353.50 m n.m. (350.90 - 353.90 m n.m. -j.)
Provozní hladina	353. 50 m n.m. (353.90 m n.m. -j.)
Zatopená plocha	1.424 ha
Objem zás. prostoru	18 493 m ³

Retenční prostor	353.50 - 354.27 m n.m. (353.90 - 354.67 m n.m. -j.)
Zatopená plocha-max.	1.592 ha
Objem ret. prostoru	11 415 m ³
Celk. objem po H _{max}	29 908 m ³

A.5 Popis vodního díla - objektů vodní nádrže

Hráz :

Těleso hráze :	sypané zemní , pravděpodobně homogenní
Podloží :	navětralé břidlice a droby
Kóta koruny hráze :	354.50 - 355.10 m n.m. (354.90 - 355.50 m n.m. -j.)
Délka v koruně :	cca 59 m
Šířka v koruně :	cca 18 m
Šířka v patě :	cca 38 m
Výška nade dnem toku:	5.2 m
Návodní lic :	opevněn panely , sklon cca 1 : 2.5
Vzdušný lic :	přesypán , zřízeno parkoviště

Dno nádrže je zaneseno cca 40-70 cm bahna . Funkci odvodnění dna plní zahloubené koryto Rokytky . Přibližně v polovině vzdálenosti mezi hrází a koncem vzdutí je napříč dnem nádrže vedena panelová vozovka , která sloužila při odbahnění dna v r. 1975 .

Funkční objekt : Situován je u pravého boku údolí , v čelní stěně je umístěno stavidlo a v podélné levé boční stěně bezpečnostní přeliv . Funkční objekt je zčásti nově opraven , popis opravy je uveden v příloze .

Bezpečnostní přeliv - jako BP slouží čelní a levá boční stěna funkčního objektu . Provedeny jsou ze zdiva z lom. kamene , šířka je cca 1.5 m . Čelní zeď má korunu délky 3 m (1.5 + 1.5 m) na kótě 353.89 m n.m. (354.29 m n.m. -j.) , koruna bočního přelivu délky max.9.8 - 11.6 m je po provedené úpravě na kótě 353.58 m n. m. (353.98 m n.m. -j.) . Kóta koruny přelivu byla snížena s ohledem na ustanovení ČSN 73 68 24 , kde je uveden požadavek na převýšení koruny hráze nad korunou BP o 90 cm. Další ustanovení normy však nadále nejsou splněny , neboť by představovaly rozsáhlé zásahy do objektů nádrže a její funkce . Kóta max. hladiny (při průtoku Q₁₀₀) je pouze 24 cm pod nejnižším místem koruny hráze , norma požaduje 60 cm . Na koruně BP je umístěno zábradlí v rozporu s požadavkem normy , je však nezbytné pro bezpečnost návštěvníků koupaliště . Pokud majitel provede zvýšení koruny hráze (přisypání , zídka u návod.líce ap.) , je možno o stejnou výšku provést navýšení koruny BP dřevěnými hradidly do připravených drážek , maximální výška hrazení je však 30 cm . Toto hrazení umožňuje zvýšit provozní hladinu až na kótu 353.65 m n.m (354.05 m n.m. -j.) , což byl výchozí stav .

Stavidla : V čelní stěně je osazeno dvoudílné stavidlo šířky cca 2 m , maximální hrazená výška je 3.2 m , tzn. horní hrana je na kótě 353.80 m n.m. (354.20 m n.m. -j.). Stavidlo je tvořeno dvěma dubovými hradíci deskami , vodící drážky tvoří 2 profily U 200 . Ovládání je ruční z obslužné lávky s podlahou cca 1.4 m nad korunou čelní stěny . Stavidla slouží jako manipulační a výpustný uzávěr . Konzumpční křivka je uvedena v příloze č.1 , zásady obsluhy a manipulace v další části MŘ .

Dno funkčního objektu : Opevnění dna je tvořeno dlažbou z lomového kamene , na konci objektu je betonový závěrný práh . Přejechod do běžné trati je opevněn záhozem z lomového kamene .

Přemostění : Funkční objekt je přemostěn mostkem a lávkou . Mostek místní komunikace má šířku 3.6 m (nosníky I , dřevěná mostovka) , navazuje na komunikaci na vzdušném líci hráze . Betonová lávka šířky 1.6 m spojuje pravý břeh s hrázi , tvoří přístup na koupaliště .

B. Podklady pro vypracování návrhu manipulačního řádu

- | | |
|---|--------------------|
| 1. TNV 75 2910 a 75 2920 - Manipulační a provozní řády VHD | |
| 2. Hydrologické údaje ČHMÚ pro Rokytku v ř.km 31.368 | 06/96 |
| 3. VN Jureček polohopisný a výškopisný plán 1 : 500 , 1 : 100 | GEMA 06/96 |
| 4. Oprava funkčního objektu nádrže Jureček - RD | Ing. Müller 06/96 |
| 5. MŘ pro rybník Jureček na Rokytcce | J. Šulc 1980-85 |
| 6. Vodní nádrž Jureček Říčany - IG posudek | Ing. Havelka 06/96 |

C. Manipulace s vodou

C.1. Hlavní zásady manipulace

Hospodaření s vodou na vodní nádrži Jureček se provádí s cílem umožnit rekreační využití lokality v letní sezóně , při zachování průtoku pod hrázi min. 5.0 l/s (tj. Q_{355}) . Mimo sezónu se s vodou hospodaří dle požadavků MO ČRS v Říčanech u Prahy tak , aby nebyly dotčeny zájmy výše uvedené . Nalepšování průtoků Rokytky pod nádrží se neprovádí .

V běžném provozu je horní hrana stavidla spuštěna na kótu 353.48 m n.m.(353. 88 m n.m. -j.), tj. 2 cm pod provozní hladinu, což odpovídá přepadu 5.0 l/s. Veškeré průtoky přepadají přes horní hranu stavidla , což je vhodnější než vypouštění u dna s ohledem na prokysličení vody . Vzhledem ke kapacitě přepadu přes stavidlo nedojde k nadměrnému kolísání hladiny v rozsahu běžných průtoků (rozdíl hladin mezi $Q_{355,d}$ a $Q_{30,d}$ činí 8 cm) . To znamená , že za běžných stavů není třeba regulovat průtoky do koryta pod hrázi manipulací se stavidlem .

Se stavidlem bude manipulováno obsluhou podle potřeb uživatelů nádrže . Vzhledem k nebezpečí sedimentace splavenin u stavidla je třeba provádět minimálně čtyřikrát ročně propláchnutí prostoru u stavidel. Proplach se provede zdvihem spodního stavidla na výšku max. 15 cm, (tzn. , že max. průtok odpovídá cca Q_1) , doba trvání proplachu je 2 min , při vyšších průtocích i déle.

C.2. Manipulace za nízkých průtoků

Při průtocích nižších než 5.0 l/s jsou veškeré průtoky převáděny pod hráz , tzn. není možno využívat průtoky pro plnění zásobního prostoru . Při těchto průtocích se neprovádí proplachování výtokem pod stavidlem .

C.3. Manipulace za vyšších průtoků

Při průtocích vyšších než je Q_1 , tj. cca 1.0 m³/s je možno průtoky převádět pod hráz výtokem pod stavidlem (za tohoto stavu by bez manipulace se stavidlem přes korunu boční části bezp. přelivu přepadl paprsek tl. cca 10 cm). Se stavidlem se manipuluje tak , aby byl současně zachován přepad přes stavidlo výšky asi 2 cm a veškeré další průtoky se převáděly spodním výtokem . Zároveň platí pravidlo , že max. zdvih stavidla je 15 cm .

Za povodní je vhodné snížit tloušťku přepadového paprsku přes bezpečnostní přeliv vypouštěním pod stavidlem . Tato manipulace však nesmí zhoršit následky „přírozené povodně“.

Pro bezpečnou manipulaci se proto stanoví toto pravidlo :

1. Do průtoků odpovídajících Q_5 , tj. 4.0 m³/s se vypouští pod stavidlem max. 1.0 m³/s ,tj. Q_1 .
2. Při průtocích větších než Q_5 se vypouští max. průtok odpovídající Q_5 , tj. 4.0 m³/s .

V praxi toto pravidlo znamená (při nehrazené koruně boční části) , že pokud voda přepadá pouze přes boční stěnu bezpečnostního přelivu , je max. zdvih stavidla 15 cm , pokud voda přepadá i přes čelní stěnu bezpečnostního přelivu , je max. zdvih stavidla 45 cm .

Závěrem je třeba konstatovat, že po provedených úpravách by měl bezpečnostní přeliv převést veškeré průtoky bezpečně pod hráz i v případě , že nebude manipulováno se stavidly.

Vzhledem k doporučení snižovat úroveň hladiny v nádrži během povodní se doporučuje při trvalých deštích sledování hladiny v intervalu cca 6 hod.

C.4. Vypouštění a napouštění nádrže

Vypouštění nádrže se musí předem projednat s vodohospodářským orgánem, a MO ČRS Říčany a 14 dní předem oznámit správci toku.

S ORGÁNEM OCHRANY PŘÍRODY
& KRAJINOU MEZI ŘÍČANY

Prázdění nádrže může být provedeno maximálním průtokem rovnajícím se Q_1 ,tj. 1.0 m³/s s tím , že maximální denní pokles hladiny nepřesáhne 1.0 m .

Během napouštění je možno plnit nádrž veškerými průtoky přesahujícími sanační průtok , tj. $Q_{355} = 5.0$ l/s. Pokud bude přítok vody do nádrže nižší než 5.0 l/s , nesmí být nádrž

napouštěna. Vzhledem k tomu, že minimální průtoky jsou obtížně měřitelné, stanoví se toto pravidlo: Při plnění nádrže se u dna ponechá nepatrná štěrbinou (výšky cca 5-10 mm). Průsaky touto štěrbinou bezpečně převedou minimální sanační průtok do podhrázi. Po naplnění nádrže se štěrbinou uzavře. Vzestup hladiny při napouštění nemá překročit 20 cm za jeden den. Maximální povolený vzestup hladiny je 50 cm za jeden den s tím, že po následující dva dny se nebude pokračovat v plnění nádrže.

C.5. Ostatní manipulace

C.5.1. Pro revizi a opravy stavidel (hradicích desek) je nutno využít vypuštění nádrže. Veškeré revize a opravy zdiva funkčního objektu je možno provádět rovněž pouze při vypuštěné nádrži.

C.5.2. Pro revizi a opravy stavu koruny bezpečnostního přelivu je možno na nezbytnou dobu hladinu v nádrži snížit pod úroveň provozní hladiny 353.50 m n.m. (353.90 m n.m. -j.) vypouštěním průtoků stavidlem.

D. Bezpečnostní opatření a manipulace za mimořádných okolností

D.1. Zajištění funkce vodního díla

Pro zachování provozuschopnosti vodního díla je zvláště důležité, aby se včas odstraňovaly splaveniny, které by bránily manipulaci se stavidly. Plaveniny před stavidlem a přelivem (plovoucí nečistoty) je nutno z hladiny odstraňovat a likvidovat nezávadným způsobem (kompostování, uložení na skládku). Splaveniny, které by bránily pohybu stavidel se odstraňují při vypuštěné nádrži, ev. proplachem (viz C.1). Nezbytné jsou rovněž pravidelné revize hráze a funkčního objektu s tím, že zvláštní pozornost je třeba věnovat ev. průsakům. Prohlídky jsou nutné rovněž po povodních a v případě vypuštění rybníka - zejména ty části, které jsou za běžného provozu pod vodou.

D.2. Zimní režim na vodním díle

V zimním období je nutné udržovat pohybové mechanismy a prvky v provozuschopném stavu častějším čištěním, kontrolou a odstraňováním námrazy. Je-li na hladině ledová celina, neprovádí se odstraňování splavenin proplachem.

D.3. Havarijní zhoršení jakosti vody

Podle vyhlášky č. 6/1977 Sb., o ochraně jakosti povrchových a podzemních vod je majitel díla povinen spolupracovat při zneškodňování havarijního zhoršení jakosti vody a odstraňování jeho škodlivých důsledků.

Při zjištění známek havarijního znečištění vody upozorní majitel díla nebo jeho obsluha neprodleně správce toku, Českou inspekci životního prostředí a vodohospodářský orgán.

Profil nádrže je možno využít k likvidaci nežádoucích plovoucích produktů. V tomto případě se veškerý průtok vody do podjezí převádí výtokem pod stavidlem, hladina v nádrži se sníží pod horní hranu stavidla o potřebnou výšku.

D.4. Mimořádná manipulace

Za mimořádných situací, které nejsou manipulačním řádem předvídány, lze provádět mimořádné manipulace. K rozhodnutí o mimořádných manipulacích je oprávněn:

- a) vodohospodářský orgán
- b) majitel díla po dohodě s vodohospodářským orgánem
- c) hrozí-li nebezpečí z prodlení, rozhodne o manipulaci majitel díla sám a uvedomí o tom neprodleně vodohospodářský orgán a správce toku a postupuje podle pokynů vodohosp. orgánu.

E. Měření a pozorování

Pro kontrolu hospodaření s vodou bude na vodním díle osazena 3.0 m dlouhá vodočetná lať s centimetrovým dělením. Vodočet bude umístěn na funkčním objektu tak, aby byla dobře viditelná z místa obsluhy stavidel. Výškový systém láte bude sladěn s absolutním výškovým systémem a výrazně bude vyznačena kóta provozní hladiny. Horní konec láte bude umístěn na kótu 353.90 m n.m. (354.30 m n.m. -j.), tj. úroveň koruny čelní zdi bezpečnostního přelivu. Pro odečet velkých vod se na vnějším lici vodícího profilu stavidel (nad korunou stěny BP) vyznačí výšky s dělením po 10 cm, navazující na výškový systém láte a to min. po korunu hráze, tj. kótu 354.50 m n.m.

Veškeré manipulace se stavidly se zapisují do provozního deníku, uloženého u obsluhy díla. Zařízení pro měření a pozorování z hlediska technickobezpečnostního dohledu nejsou vzhledem ke kategorii a významu díla potřebná.

F. Závěrečná ustanovení

F.1. Za dodržení tohoto manipulačního řádu odpovídá majitel vodního díla, tj. Město Říčany u Prahy.

F.2. Všichni ostatní uživatelé vodního díla jsou povinni řídit se ustanoveními tohoto manipulačního řádu. Kontrolu dodržování manipulačního řádu provádí ^{VODOHOSPODÁŘSKÝ ÚŘAD MĚSTO ŘÍČANY} ~~referát životního prostředí Okresního úřadu~~ pro Prahu-východ a správce toku. Vodohospodářský orgán má právo dojednat a provést změny tohoto manipulačního řádu, vyžádá-li si to ochrana veřejných zájmů.

F.3. Náhrada škody

Manipuluje-li se na vodohospodářském díle podle ustanovení tohoto manipulačního řádu a dojde-li k situaci, za které nelze splnit požadavky na vodohospodářské dílo kladené, nevzniká žádnému z uživatelů, ani nikomu jinému nárok na náhradu škody.

F.4. Změny manipulačního řádu

Majitel VN Jureček na Rokytce je povinen průběžně provádět prohlídky vodního díla a údaje uváděné v manipulačním řádu opravovat tak aby byly v souladu se skutečným stavem.

Změní-li se požadavky na vodohospodářské dílo nebo vyskytnou-li se nové skutečnosti, které nebyly manipulačním řádem vzaty v úvahu a mohou přitom ovlivnit rozsah nebo způsob nakládání s vodami na vodohospodářském díle, je jeho majitel povinen předložit písemně vodohospodářskému orgánu návrhy na změny nebo doplňky manipulačního řádu.

Vodohospodářský orgán je oprávněn provést sám změnu manipulačního řádu v souladu s § 11 zák. č. 138/1973 Sb.

Veškeré změny musí být doplněny do všech výtisků manipulačního řádu.

F.5. Rozbory manipulací

Majitel vodohospodářského díla je povinen provádět rozbory manipulací na vodohospodářském díle, a to zejména za povodňové a mimořádných okolností, a na jejich základě navrhopvat případně změny manipulačního řádu.

F.6. Platnost MŘ

Tímto manipulačním řádem se ruší platnost všech dosavadních předpisů pro manipulaci na Vodním díle Jureček na Rokytce v Říčanech u Prahy. Revizi tohoto MŘ zajistí majitel vodního díla nejpozději do pěti let od jeho projednání a schválení.

G. Zásady pro provoz a údržbu

Zásady pro provoz a údržbu stavidel stanoví výrobce (jsou doloženy v dokl. části).

G.1 Obsluha stavidel a manipulace s nimi

- za obsluhu stavidel a manipulaci s nimi odpovídá osoba pověřená majitelem díla
- pro manipulaci se stavidly a jejich obsluhu je nezbytné zaškolení výrobcem
- pověřená osoba má k dispozici ovládací zařízení (klika zdvih. mechanismu, klíče k zámku)
- stavidla musí být zabezpečena tak, aby s nimi nemohly manipulovat neoprávněné osoby (sejmutí kliky, zámek na zdvih. mechanismu)
- mimo rekreační sezónu jsou vyjmuty díly zábradlí na BP a uloženy na chráněném místě

- o veškerých manipulacích bude vyzooměn (dle možnosti předem) majitel díla, MO ČRS a správce toku
- veškeré manipulace a stejně tak i revize a údržba zařízení jsou zapisovány do provozního deníku , který vede osoba pověřená

G.2 Údržba a revize zařízení

- zdvihové mechanismy je třeba min. 2x ročně promazát (mazacími místy jsou Štaufferovy maznice) , mazání cév. tyčí a čepů není nutné
- pro bezporuchový provoz je třeba min. 1x za rok celková kontrola , zaměřená zejména na stav stavidlových desek a jejich těsnicích lišt , stav zdvih. mechanismů , cév. tyčí a čepů
- odborná revize od výrobce se doporučuje 1x za pět let
- přibližně 1x za pět let se doporučuje obnovit nátěry drážek stavidel , cév. tyčí , krytů mechanismů , lávky a zábradlí

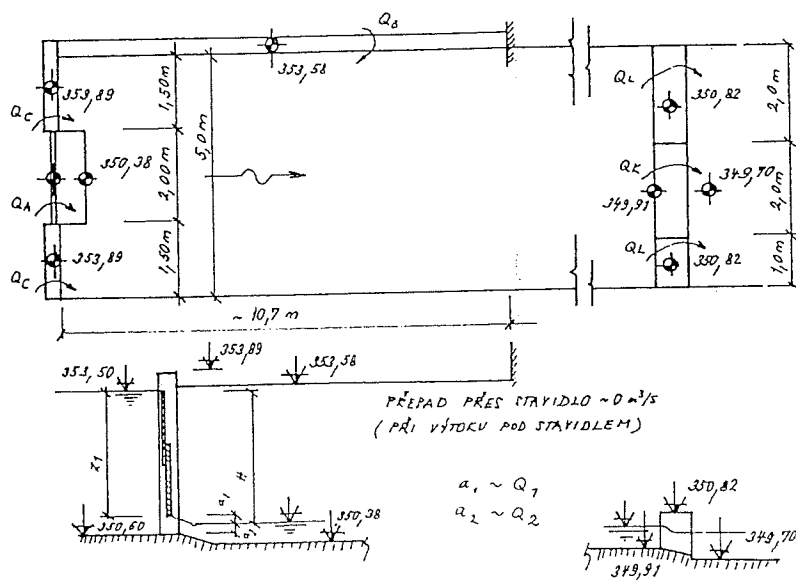
G.3 Vybavení nádrže

- obsluha nádrže má mít k dispozici loďku s příslušenstvím (hák, bidlo, záchr. pás, lano, vesla, vylévačka)
- pro čištění česlí musí být k dispozici hrablo , hák a lano
- vybavení nádrže bude uloženo v areálu koupaliště na místě k tomu určeném

H. Hydrotechnické výpočty

revize výpočtů dle skutečného provedení opravy funkčního objektu (zaměření 12/96)

H.1. Schema funkčního objektu



H.2. Konzumpční křivka bezpečnostního přelivu

H.2.1 Předpoklady pro výpočet

- boční přelivná hrana má délku 10.7 m , čelní hrana 3.0 m , délka přelivné hrany stavidla je 2.0 m
- vliv bočního zúžení u stavidel uvažujeme konstantní hodnotou 0.25 m , u čelní a boční hrany je možno vliv zúžení zanedbat
- přepadové součinitele uvažujeme konstantní hodnotou pro celý rozsah výpočtu , pro stavidlo je uvažován součinitel $m = 0.4$, pro boční část přelivu $m = 0.36$, pro čelní část $m = 0.32$
- horní hrana stavidla je na kótě 353.48 m n.m. (Bpv)
- vliv přítokové rychlosti je možno vzhledem k velikosti nádrže zanedbat

H.2.2 Vzorec pro výpočet

$$Q = m \times b_0 \times \sqrt{2g} \times h_0^{3/2} \quad [\text{m}^3/\text{s}]$$

m - součinitel přepadu

b_0 - skutečná šířka přepadu [m]

g - tíhové zrychlení , $g = 9.81 \text{ m/s}^2$

h_0 - přepadová výška zvětšená o rychlostní výšku , zde $h_0 \approx h$ [m]

H.2.3 Vlastní výpočet

$h = 0 \Leftrightarrow H = 353.48 \text{ m n.m.}$

$h \in (0 ; 0.10 \text{ m})$: $Q = Q_A$ celkový přepad

$Q_A = 3.1 \times h^{3/2}$ přepad přes stavidlo

$h \in (0.10 ; 0.41 \text{ m})$: $Q = Q_A + Q_B$ celkový přepad

$Q_B = 17.06 \times (h - 0.10)^{3/2}$ přepad přes boční část BP

$h > 0.41 \text{ m}$: $Q = Q_A + Q_B + Q_C$ celkový přepad

$Q_C = 4.25 \times (h - 0.41)^{3/2}$ přepad přes čelní část BP

h [m]	H [m n.m.]	Q_A [m^3/s]	Q_B [m^3/s]	Q_C [m^3/s]	Q [m^3/s]	Q_N
0.05	353.53	0.035	---	---	0.035	
0.12	353.60	0.129	0.048	---	0.177	
0.22	353.70	0.320	0.709	---	1.029	Q_1
0.31	353.79	0.535	1.642	---	2.177	Q_2
0.32	353.80	0.561	1.760	---	2.321	
0.42	353.90	0.844	3.088	0.004	3.936	
0.43	353.91	0.874	3.234	0.012	4.120	Q_3

h [m]	H [m n.m.]	Q _A [m ³ /s]	Q _B [m ³ /s]	Q _C [m ³ /s]	Q [m ³ /s]	Q _N
0.51	353.99	1.129	4.479	0.134	5.742	Q ₁₀
0.52	354.00	1.162	4.643	0.155	5.960	
0.60	354.07	1.441	6.032	0.352	7.825	Q ₂₀
0.62	354.10	1.477	6.397	0.409	8.283	
0.72	354.20	1.894	8.328	0.734	10.956	Q ₅₀
0.79	354.27	2.177	9.778	0.996	12.961	Q ₁₀₀

Neprovádí-li se manipulace se stavidlem , je kóta hladiny při průtoku stoleté povodně 354.27 m n.m. (Bpv) . Hladina je tedy cca 23 cm pod nejnižším místem koruny hráze .

H.3. Konzumpční křivka koryta funkčního objektu

H.3.1 Předpoklady pro výpočet

- šířka koryta je 5.0 m , šířka střední části prahu je cca 2.0 m , boční části š = 1.0 a 2.0 m , výška 0.7 m
- přepad přes závěrný práh bude řešen jako přepad přes širokou korunu s bočním zúžením
- pro střední část je součinitel $\varphi_c = 0.94$, pro krajní části $\varphi = 0.96$, součinitel $\varepsilon_1 = 0.62$
- vliv přítokové rychlosti při přepadu přes práh je uvažován
- vzhledem ke stupni ve dně pod prahem není v rozsahu výpočtu uvažován vliv zatopení
- průběh hladiny v korytě od prahu po stavidlo bude řešen metodou po úsecích
- Manningův součinitel drsnosti pro koryto je $n = 0.017$

H.3.2 Vzorec pro výpočet

$$Q = \varphi \times b \times h_1 \times \sqrt{[2g \times (h_0 - h_1)]}$$

φ - součinitel rychlosti , v případě bočního zúžení se dosadí φ_c

b - šířka ve dně nad prahem [m]

h_0 - přepadová výška zvětšená o rychlostní výšku [m]

h_1 - přepadová výška nad prahem , $h_1 = \varepsilon_1 \times h_0$ [m]

H.3.3 Vlastní výpočet

$$h = 0 \Leftrightarrow H = 349.91 \text{ m n.m.}$$

$$h \in (0 ; 0.7 \text{ m}) \quad : \quad Q = Q_K$$

$$Q_K = 3.18 \times h_0^{3/2} \dots \text{ Průtok otvorem v prahu}$$

$$h_0 = h + (v_0^2 / 2g) = h + [Q^2 / (490.5 \times h^2)]$$

$$h > 0.7 \text{ m} \quad : \quad Q = Q_K + Q_L$$

$$Q_L = 4.56 \times (h_0 - 0.7)^{3/2} \dots \text{Přepad přes boční stěny prahu}$$

Vzorce se řeší iterací

h [m]	H [m n.m.]	Q _K [m ³ /s]	Q _L [m ³ /s]	Q [m ³ /s]	
0.09	350.00	0.088	---	0.088	
0.19	350.10	0.268	---	0.268	
0.29	350.20	0.512	---	0.512	
0.39	350.30	0.804	---	0.804	
0.46	350.37	1.025	---	1.025	Q ₁
0.49	350.40	1.124	---	1.124	
0.59	350.50	1.478	---	1.478	
0.69	350.60	1.902	---	1.902	
0.73	350.64	2.065	0.054	2.119	Q ₂
0.79	350.70	2.318	0.178	2.496	
0.89	350.80	2.806	0.504	3.310	
0.98	350.89	3.228	0.842	4.070	Q ₅
0.99	350.90	3.276	0.883	4.159	
1.13	351.04	4.076	1.623	5.699	Q ₁₀

Pro výpočet při vyšších průtocích chybí možnost posouzení kapacity koryta pod funkčním objektem .

H.3.4 Průběh hladiny

Výpočet není uváděn , byl proveden metodou po úsecích , tzn. pro daný průtok , tvar koryta a vzdálenost byl vypočten rozdíl hladin na počátku a konci úseku . Hladina H₁ je na počátku úseku (závěr. práh), hladina H₂ na konci - t.j. v oblasti u stavidla.

Q [m ³ /s]	0.50	1.00	2.10	3.00	4.00	5.00	5.70
H ₁ [m n.m.]	350.20	350.37	350.64	350.76	350.89	350.99	351.04
H ₂ [m n.m.]	350.32	350.43	350.67	350.79	350.91	351.01	351.06

H.4. Výtok pod stavidlem

H.4.1 Předpoklady pro výpočet

- šířka stavidlové propusti je cca 1.85 m, práh dna je na kótě 350.60 m n.m.
- vzhledem k odtokovým poměrům se jedná o výtok u dna, částečně zatopený
- výtokový součinitel je uvažován hodnotou $\mu = 0.75$
- přítokovou rychlost je možno vzhledem k velikosti nádrže zanedbat
- vzhledem ke stálé poloze provozní hladiny je výtok počítán pro hladinu 353.50 m n.m.
- pro orientaci je výpočet proveden i pro hladinu 351.80 m n.m.

H.4.2 Vzorec pro výpočet

$$Q = Q_1 + Q_2$$

$$Q_1 = 0.667 \times \mu \times b \times \sqrt{2g \times (H^{3/2} - z_1^{3/2})} \dots \text{výtok o volné hladině}$$

$$Q_2 = \mu \times S \times \sqrt{2g \times H} \dots \text{výtok zatopený (pod hladinou dolní vody)}$$

μ - výtokový součinitel

z_1 - vzdálenost horní hrany výtok. otvoru od hladiny [m]

$S = b \times a_2$ - výtoková plocha [m²]

b - šířka stavidla [m]

$a = a_1 + a_2$, $z_1 = H - a$

a - výška zdvihu (otvoru) [m]

a_1 - výška nezatopené části otvoru [m]

a_2 - výška zatopené části otvoru [m]

H - rozdíl hladin nad a pod stavidlem [m]

H.4.4 Vlastní výpočet

a) hladina 353.50 m n.m.

$$Q = 2.73 \times (H^{3/2} - z_1^{3/2}) + 6.14 \times a_2 \times \sqrt{H}$$

a [m]	a_1 [m]	a_2 [m]	H [m]	z_1 [m]	Q_1 [m ³ /s]	Q_2 [m ³ /s]	Q [m ³ /s]
0.02	0.02	---	2.90	2.88	0.139	---	0.139
0.05	0.05	---	2.90	2.85	0.347	---	0.347
0.07	0.07	---	2.90	2.83	0.485	---	0.485
0.10	0.10	---	2.90	2.80	0.691	---	0.691
0.15	0.15	---	2.90	2.75	1.032	---	1.032

a [m]	a_1 [m]	a_2 [m]	H [m]	z_1 [m]	Q_1 [m ³ /s]	Q_2 [m ³ /s]	Q [m ³ /s]
0.20	0.20	---	2.90	2.70	1.370	---	1.370
0.30	0.19	0.11	2.79	2.60	1.277	1.128	2.405
0.40	0.16	0.24	2.66	2.50	1.052	2.403	3.455
0.50	0.15	0.35	2.55	2.40	0.966	3.432	4.398
0.65	0.17	0.48	2.47	2.30	1.075	4.631	5.706

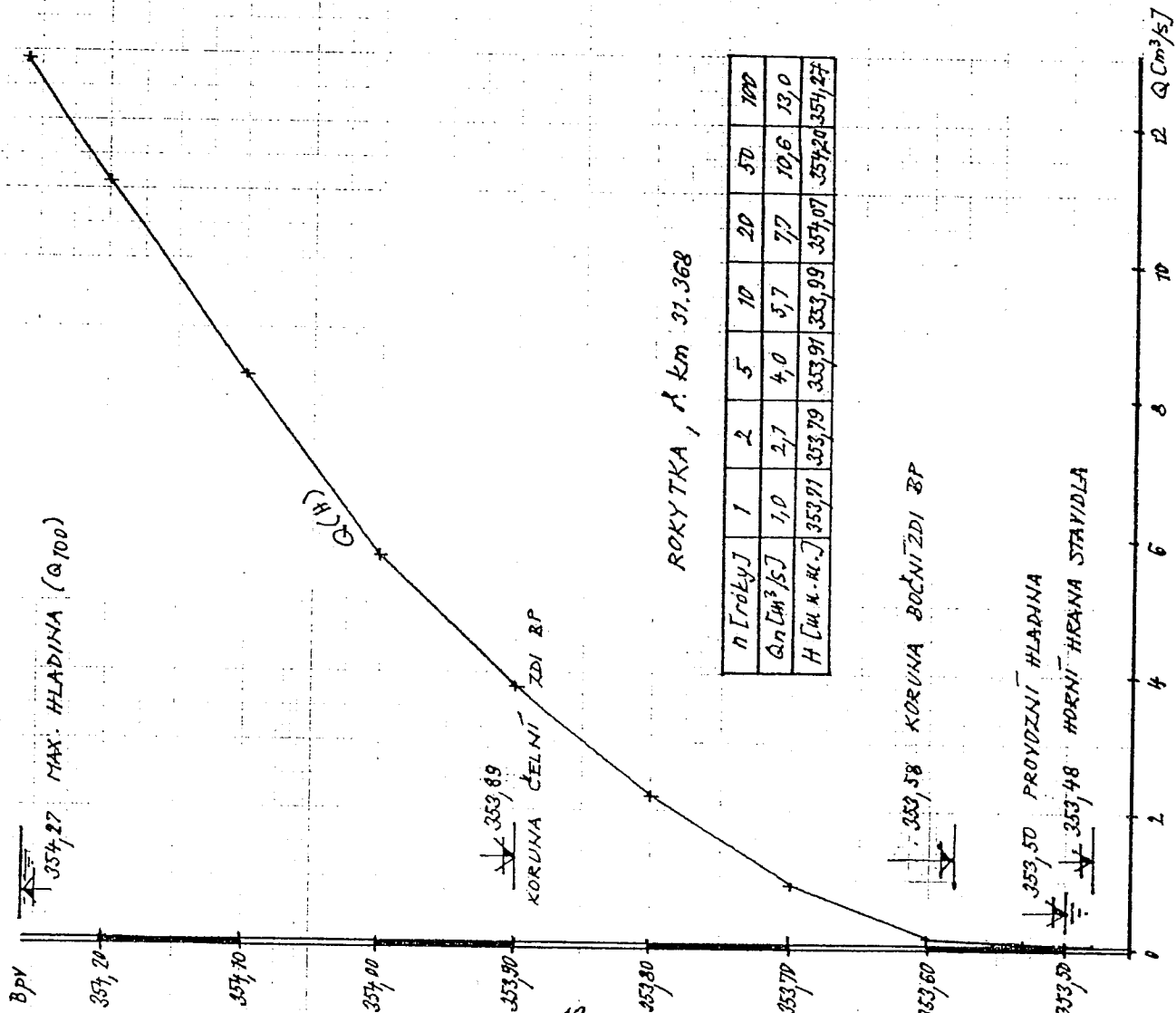
b) hladina 352.00 m n.m.

a [m]	a_1 [m]	a_2 [m]	H [m]	z_1 [m]	Q_1 [m ³ /s]	Q_2 [m ³ /s]	Q [m ³ /s]
0.02	0.02	---	1.40	1.38	0.096	---	0.096
0.05	0.05	---	1.40	1.35	0.240	---	0.240
0.07	0.07	---	1.40	1.33	0.334	---	0.334
0.10	0.10	---	1.40	1.30	0.475	---	0.475
0.15	0.15	---	1.40	1.25	0.707	---	0.707
0.20	0.20	---	1.40	1.20	0.934	---	0.934
0.30	0.30	---	1.40	1.10	1.373	---	1.373
0.40	0.39	0.01	1.39	1.00	1.744	0.072	1.816
0.50	0.39	0.11	1.29	0.90	1.669	0.767	2.434
0.65	0.44	0.21	1.19	0.75	1.771	1.407	3.178

KONZUMPČNÍ KŘIVKA BP

VY JUREČEK

H [m c. n. j.]

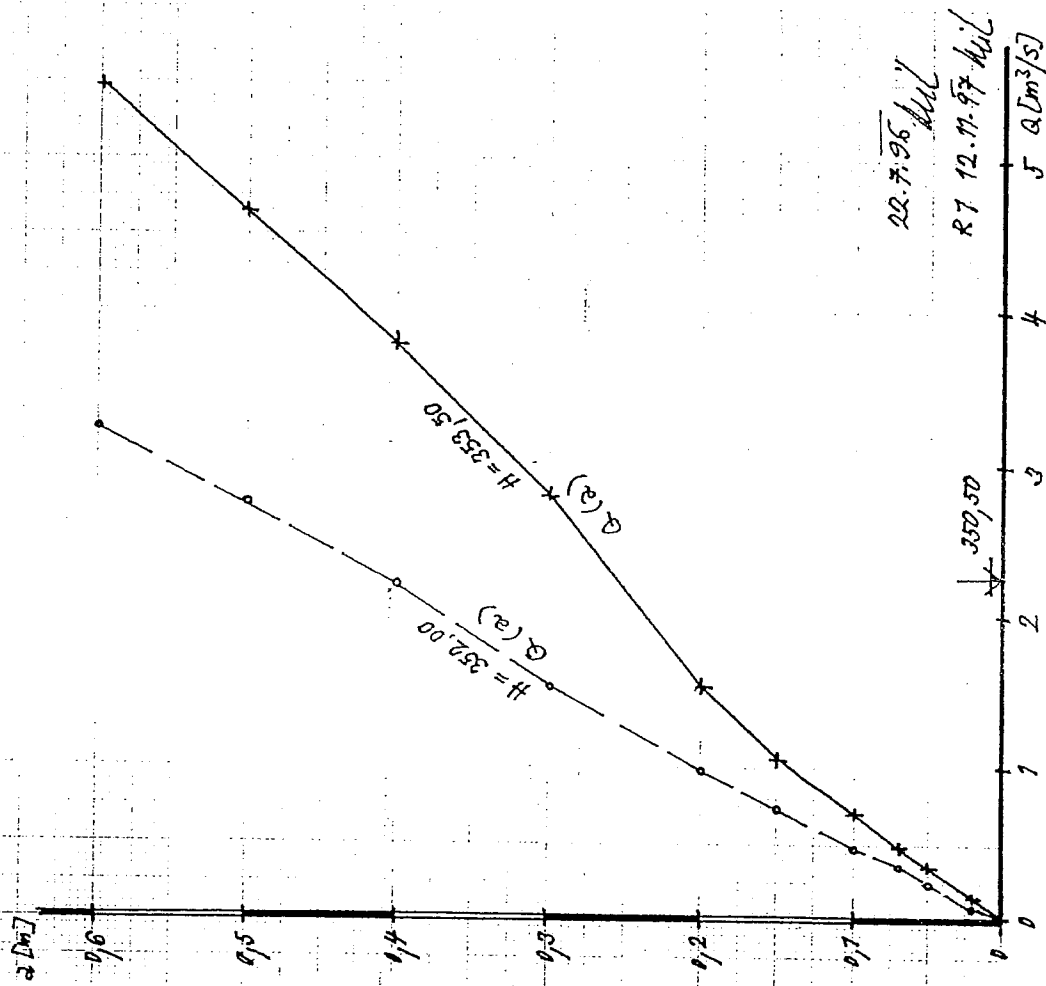


ROKYTKA, λ km 31.368

n [roky]	1	2	5	10	20	50	100
Q_n [m³/s]	1,0	2,7	4,0	5,7	7,7	10,6	13,0
H [m. n. j.]	353,79	353,71	353,91	353,99	354,07	354,20	354,27

KONZUMPČNÍ KŘIVKA STAVIDLA

VÝTOK POD STAVIDLEM PŘI KONST. HLADINĚ



22.7.96 ml

R7 12.11.97 ml

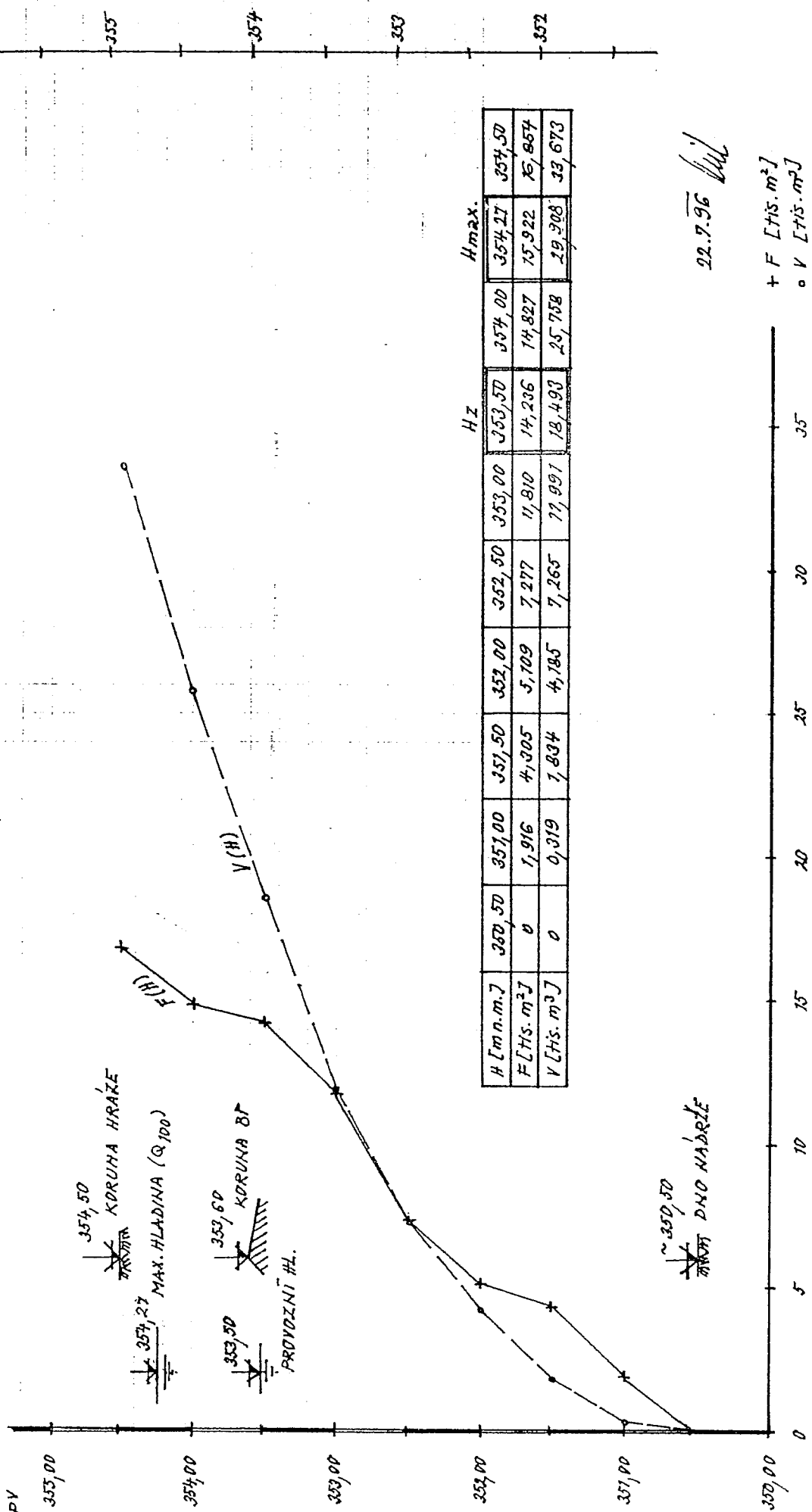
Q [m³/s]

ČÁRA ZATOPENÝCH PLOCH A OBJEMŮ

VN JUREČEK - ROKYTKA, ř.km 91,968

H [m n. m. J.]

H [m n. m. J.]
BPV



22.7.96 *lul*

+ F [tis. m²]
o V [tis. m³]

R7 12.11.97 *lul*