

**MĚSTSKÝ ÚŘAD SOKOLOV, Odbor rozvoje města****Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov**

Provozní řád

pro vodní dílo: Dolní a Horní rybník v Sokolově,
Husovy sady

zpracovaný podle TNV 752920

Kraj: Karlovarský
Místo/obec: Město Sokolov
Kat. území: Sokolov

Okres: Sokolov
ORP: Sokolov
Č. pozemku: 2545, 3029/1, 3327, 3329,
3434, 3435/1, 3435/2, 3436

Číslo hydrologického pořadí povodí:
Vlastník nádrže (jméno, příjmení):
Adresa:
Telefon:
E-mail:

1-13-01-127
Město Sokolov
Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
359 808 111
podatelna@mu.sokolov.cz

Osoba zodpovědná za provoz nádrže:

Adresa:
Telefon:

Pan Josef Boukal
MO ČRS Sokolov - hospodář
352 603 116, 604 155 781

Zpracovatel provozního řádu:

VhkcZ, Vodohospodářská kancelář
Velká hradební 2048/55
400 01 Ústí nad Labem

Říjen 2009

Schválil:

Dne:

č.j.:

S platností do:

Stanovený termín revize:

Úvodní část

Vlastník vodního díla:	Město Sokolov, Rokycanova č.p. 1929, 356 01 Sokolov	
Kategorie VD:	IV	
Třída významnosti nádrže:	D	
Výškový systém, v němž je VD zaměřeno:	BPV(Balt po vyrovnání)	
Správce povodí:	Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov tel.: 474 636 111, e-mail: poh@poh.cz	
Vodohospodářský dispečink správce povodí, to je Povodí Ohře, s.p. (nepřetržitý provoz):	474 624 200,	e-mail: vhd@poh.cz
Správce dotčeného vodního toku:	Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov, tel.: 474 624 200 (VHD) tel.: 474 636 111, e-mail: poh@poh.cz	
Příslušný vodohospodářský orgán:	Městský úřad Sokolov, odbor životního prostředí Rokycanova č.p. 1929, 356 01 Sokolov tel.: 359 808 111	
Příslušné povodňové komise (adresa, tel.):		
Obec:	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov,	tel.: 359 808 111
ORP:	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov,	tel.: 359 808 111
Krajská PK:	Krajský úřad Karlovarského kraje, Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary,	tel.: 353 502 111
Ostatní důležitá telefonní a e-mailová spojení:		
ČHMÚ Plzeň	377 256 611	---
KHS Karlovy Vary	355 328 311	sekretariat@kvskv.cz
KHS KVK, ÚP Cheb	355 328 411	cheb.sekretariat@kvskv.cz
ČIŽP Ústí n.L.	475 500 547	public@ul.czip.cz
PO s.p., záv. Karlovy Vary	353 226 501	podatelnav@poh.cz
SCHKO Slavkovský Les	354 624 081	slavkles@nature.cz
MO ČRS Sokolov	352 603 116	sok_rybari@volny.cz

Tísňová volání

IZS (Integrovaný záchranný systém)		112
HZS (Hasiči)	950 375 111	150
Záchranná služba		155
Městská policie Cheb	354 440 442	156
Policie ČR	974 372 229	158

Popis vodního díla

Vodní dílo je tvořeno soustavou dvou rybníků. Dolní a Horní rybník leží v katastrálním území Sokolov, v městském parku Husovy sady, v centru města Sokolov. Rybníky leží v povodí Lobežského potoka, na jeho pravém a levém břehu, číslo hydrologického pořadí povodí 1-13-01-127, na pozemkových parcelách číslo 3434 (Dolní rybník) a 3436 (Horní rybník).

Účel vodního díla

Jedná se o soustavu dvou krajinnotvorných nádrží, které jsou součástí parkových úprav v městském parku Husovy sady v centru města Sokolov. Účelem nádrží je také neintenzivní chov ryb bez přikrmování, zajišťovaný Místní organizací Českého rybářského svazu. Nádrže jsou bohatě využívány vodním ptactvem a vodními živočichy, včetně některých chráněných druhů, a tvoří tak chráněný biotop přímo v centru města Sokolov.

Charakter nádrží

Nádrže jsou vybudovány jako boční, neprůtočné, zásobované povrchovou vodou z Lobežského potoka. Jsou vyhloubeny pod úroveň okolního terénu parku v dostatečné vzdálenosti od potoka, takže nádrže nemají klasickou rybníční hráz. Napájení obou nádrží je zajišťováno uzavíratelným potrubím a omezenou kapacitou. Dolní rybník je napájen pouze přes částečně naplněný Horní rybník.

Plocha povodí Lobežského potoka k profilu nádrží:	39,5 km ²
Plocha hladiny po úplném napuštění nádrží:	0,71 ha
Průměrná dlouhodobá roční srážka:	611 mm
Průměrný dlouhodobý roční výpar z hladiny nádrže:	760 mm

	<u>Dolní rybník:</u>	<u>Horní rybník:</u>
Kóta koruny hráze:	405,00 m n. m.	406,20 m n. m.
Kóta maximální hladiny:	403,50 m n. m.	406,00 m n. m.
Kóta normální provozní hladiny:	403,35 m n. m.	405,85 m n. m.
Nejnižší kóta dna:	402,37 m n. m.	404,70 m n. m.
Zatopená plocha:	0,39 ha	0,32 ha
Objem vody v nádržích:	3 157 m ³	2 662 m ³

Celková plocha nádrží při maximální povolené provozní hladině je 0,73 ha a celkový objem 6,8 tis. m³. Celkový retenční objem nádrží při jejich úplném napuštění až na úroveň okolního terénu, tj +20 cm nad maximální provozní hladinu, činí cca 8,2 tis. m³.

Hydrologické údaje Lobežského potoka v místě odběru vody:

Číslo hydrologického pořadí povodí:	1-13-01-127
Plocha povodí (A):	39,5 km ²
Q _{100 l} (stoletá povodeň)	44,9 m ³ /s
Q _{355 d} (třistapětapadesátidenní voda)	76,0 l/s
Q _{330 d} (třistatřicetidenní voda)	119,0 l/s
MZP (min. zůstatkový průtok)	98,0 l/s

Dolní rybník

Dolní rybník se nachází v centru města Sokolov, v bezprostředním sousedství Městského úřadu Sokolov v Husových sadech, jižně od náměstí Budovatelů, v klínu mezi ulicemi K. H. Borovského a Rokycanova. Rybník leží na pravém břehu Lobežského potoka, mimo jeho koryto.

Jedná se o neprůtočnou, boční, malou vodní nádrž, do které je voda přiváděna potrubím z Horního rybníka, napájeného také pouze potrubím a potom otevřeným korytem z Lobežského potoka. Rybník je proveden jako hloubená nádrž se břehy opevněnými kamennou dlažbou a pohozelem a nemá klasickou rybníční hráz. Jako výpustné zařízení slouží dvojitý otevřený požerák s dostatečnou kapacitou, spojený potrubím s odpadním korytem, vedoucím od dlážděného bezpečnostního přelivu do Lobežského potoka.

Rybník má minimální vlastní povodí (dolní část Husových sadů), může však být zaplaven vodou při vyběžení Lobežského potoka, zejména při ucpání můstku poblíž horního konce rybníka. Hloubka nádrže je při normální provozní hladině do 1,00 m.

V Dolním rybníce je umístěn vodotrysk, napájený vodou odebíranou čerpadlem přímo z tohoto rybníka. Vodotrysk tedy nemá vliv na vodní bilanci nádrže.

Horní rybník

Horní rybník se nachází ve stejném městském parku, to je v Husových sadech, v klínu mezi ulicemi Husitská a Rokycanova. Leží na levém břehu Lobežského potoka, zcela mimo koryto potoka.

Jedná se rovněž o neprůtočnou, boční, malou vodní nádrž, napájenou z Lobežského potoka náhonem. Rybník je proveden jako hloubená nádrž s břehy opevněnými kamennou dlažbou a pohozelem, nemá klasickou sypanou rybníční hráz. Jako výpustné zařízení slouží betonový požerák, spojený potrubím s korytem Lobežského potoka. Dále je v rybníce umístěn odběrný objekt, propojený potrubím s Dolním rybníkem. Horní rybník není vybaven bezpečnostním, ani nouzovým přelivem.

Rybník má minimální vlastní povodí (horní část Husových sadů) a leží v záplavovém území Lobežského potoka.

Při normální provozní hladině je hloubka Horního rybníka do 1,10 m.

Hráze

Dolní i Horní rybník jsou vodní díla vybudovaná jako nádrže vyhloubené pod úroveň okolního terénu a nemají klasické sypané, zděné, nebo betonové hráze. Rybníky jsou napojené na vodní tok výpustným potrubím (Horní rybník) a odpadním korytem (Dolní rybník).

Odběrný objekt z Lobežského potoka a náhon

Voda pro náhon a oba rybníky je odebírána z Lobežského potoka nad jezem u budovy HZS (hasičů) Sokolov, v ř. km 1,075 Lobežského potoka. Jez výšky cca 1,0 m a šířky 4,0 m je hrazen dřevěnými hradidly – trámky 10x10 cm, osazenými do ocelových U profilů. Prostor nad jezem je zanesen naplaveninami téměř po úroveň koruny jezu a odběrný objekt (objekty) je tak zcela pod nánosem. Jez, a dá se předpokládat, že i odběrný objekt, nejsou v dobrém technickém stavu.

Náhon je v areálu HZS zatrubněn v délce cca 130 m. V tomto úseku je vybaven několika revizními a čistícími šachtami. Po 130 m vyústí do otevřeného koryta s opevněnými stěnami i dnem. Po dalších cca 70 m je na korytě náhonu vybudován rozdělovací objekt, tvořený dvěma stavidly, kterými lze buď pravým korytem vracet průtok do Lobežského potoka, nebo levým korytem, délky cca 63 m, pouštět vodu do Horního rybníka. Rozdělovacím objektem, respektive stavidlem rozměru 50 x 50 cm, je tak omezen maximální přítok do Horního rybníka. Koryto náhonu je částečně upraveno, částečně v přírodním stavu. Rozdělovací objekt, včetně obou stavidel není v současné době v dobrém technickém stavu.

Výpustný objekt (požerák) a odpadní potrubí z Horního rybníka do Lobežského potoka

Vypouštěcí zařízení tvoří uzavřený betonový dvojitý požerák s délkou přepadové hrany dluží 30 cm. Při obvyklé výšce dluží 15 cm a maximálním počtu dvou současně vyhrazených dluží od úrovně hladiny činí kapacita požeráku 86,0 l/s. Dluže se zasouvají do vodících drážek a vyhrazují ručně, respektive pomocí bidla s háčkem apod.

S korytem Lobežského potoka je požerák spojen potrubím DN 300 délky cca 20 m. Potrubí je na vtoku i výtoku částečně zaneseno. Při úplném vyčištění potrubí je jeho kapacita 179 l/s.

Odběrný objekt, přívodní potrubí, zpevněné koryto a jízek na převodu vody z Horního do Dolního rybníka

Odběrný objekt z Horního rybníka pro zásobování Dolního rybníka vodou je nový, betonový otevřený požerák rozměrů 1350 x 1000 mm, výšky 2 700 mm, se třemi dvojicemi drážek. V první vnitřní drážce jsou osazeny česle, druhé dvě dvojice slouží k osazení jedné

nebo dvou řad dluží. Od požeráku je voda vedena pod cestou a přes koryto Lobežského potoka novým ocelovým potrubím DN 200, u lomových bodů je potrubí opatřeno čistícími kusy. Spodek potrubí je v úseku přemostění potoka v úrovni spodní hrany sousedního můstku pro pěší přes Lobežský potok. Délka potrubí je 43 m, kapacita potrubí při maximálním spádu 24 l/s.

Dále pokračuje přívod vody do Dolního rybníka otevřeným dlážděným korytem, upraveným parkově jako malá japonská zahrada, zakončená nízkým jízkem (prahem), výšky 0,3 a šířky 1,3 m, přes který voda volně přepadá do nátoky do Dolního rybníka. Protékající množství vody je omezeno kapacitou přívodního potrubí, a pokud nedojde k ucpání průtočného profilu můstku přes potok a vybřežení potoka, nehrozí jeho překročení.

Výpustný objekt (požerák) a odpadní potrubí z Dolního rybníka do odpadního koryta

Výpustný objekt z Dolního rybníka tvoří otevřený dvojité požerák, který je stavebně součástí pravé zdi bezpečnostního přepadu a odpadního koryta, s délkou přelivné hrany dluží 50 cm. Dluže jsou ručně zasouvány do dvou dvojic drážek, tvořených ocelovými U profily, opatřenými metalizací a jsou rovněž ručně vyhrazovány. Maximální kapacita požeráku při současném vyhrazení nejvýše dvou dluží od úrovně hladiny činí 149 l/s.

Z požeráku je přepadající voda odváděna potrubím DN 300, délky cca 20 m, do zděného odpadního koryta bezpečnostního přepadu a dále tímto korytem do Lobežského potoka. Kapacita odpadního potrubí činí 179 l/s.

Bezpečnostní přeliv Dolního rybníka a odpadní koryto od přelivu do Lobežského potoka

Bezpečnostní přeliv z Dolního rybníka s délkou přelivné hrany 4,0 m, na kótě 403.47 m n.m., převede při přepadové výšce 0,3 m (po úroveň koruny levé břehové zdi odpadního koryta) průtok 1,261 m³/s, tj. 1261 l/s, tedy podstatně více, než jaká je kapacita přívodního potrubí z Horního rybníka.

Odpadní koryto se od bezpečnostního přelivu zužuje až na 2,5 m. Délka koryta od přelivu až po zaústění odpadního koryta do Lobežského v ř. km 0,590 je cca 35 m, hloubka koryta je 2,5 m. Koryto je tak bohatě předimenzováno a převede v podstatě celý návrhový průtok Lobežského potoka.

Vodotrysk v Dolním parkovém rybníce

Vodotrysk v Dolním rybníce je napájen vodou, čerpanou přímo z tohoto rybníka a neovlivňuje tak vodní bilanci nádrže. Provozní předpisy čerpadla a vodotrysku budou uvedeny v příloze tohoto provozního řádu.

Provozní předpisy jednotlivých zařízení vodního díla

Soustava dvou rybníků včetně náhonu a odpadního koryta je vodním dílem bez stálé obsluhy. Při jejich provozování je třeba zajistit především provoz a údržbu funkčních objektů vodního díla.

1. Náhon, včetně jeho zakryté části (potrubí), vtokového objektu nad jezem na Lobezkém potoce, oba požeráky, odběrný objekt spojovacího potrubí a oba přelivy:

- uvedené objekty je třeba pravidelně kontrolovat a průběžně čistit od napadaných a naplavených větví, různých předmětů a jiných nečistot.

2. Hrazení jezu na Lobezkém potoce, hrazení obou výpustných objektů a odběrného objektu (všech tří požeráků):

- hrazení se provádí ručně, pomocí háků a tyčí. Najednou je možno vyhradit maximálně dvě hradidla, nebo dluže od aktuální hladiny. Jakékoliv manipulace na jezu na Lobezkém potoce je možno provádět jen ve spolupráci, nebo se souhlasem Povodí Ohře, s.p., závodu Karlovy Vary.

3. Napouštění rybníků:

- při napouštění rybníků je třeba zachovat v Lobezkém potoce pod odběrem do náhonu minimální zůstatkový průtok, to je 98 l/s, který je stanoven vodoprávním úřadem v „Povolení k nakládání s vodou“ pro toto vodní dílo.

Minimální zůstatkový průtok v Lobezkém potoce musí být při napouštění rybníků zabezpečen tím, že hrazení vtoku do náhonu (hrazení odběrného objektu) bude provedeno vždy min. o 6 cm výš, než hrazení jezu na Lobezkém potoce (odběrný objekt stavebně přímo navazuje na jez).

4. Vypouštění rybníků:

- při vypouštění nádrže je možno vyhradit postupně vždy jen dvě dluže (přepadová výška 30 cm)

- z nádrže nesmí být vypouštěny vody znečištěné stavební činností, dnovými sedimenty (bahnem) a naplaveninami, nebo plovoucími nečistotami (větve, listí, PET-lahve apod.), zejména ne vody znečištěné ropnými produkty, nebo jinými látkami nebezpečnými vodám. Při znečištění vod v nádrži je třeba postupovat jako při jakékoliv havárii čistoty vody. Škodlivé látky je třeba zachytit a vodu vyčistit.

- vypouštění rybníků je možné jen pro výlov ryb, prováděný MO ČRS Sokolov a to jen na dobu nezbytně nutnou pro výlov. V jiných případech je vypouštění možné jen se souhlasem vodoprávního úřadu a orgánů ochrany přírody.
- během vypouštění nesmí docházet ke strhávání sedimentu do odtoku z rybníka a tím k tvorbě kalových lavic ve vodním toku. Dále je nutno po vypouštění, během těžby sedimentu, odtok rybníka zahradit nad úroveň sedimentu (viz též Nařízení vlády ČR 61/2003 Sb., příloha č. 2, odstavec 4.: „Stav ve vodním toku, při němž nedochází ke vzniku kalových lavic ...“).

5. Provoz v zimním období:

- v zimním období je třeba zajistit do obou nádrží dostatečný přívod vzduchu. Případné otvory, vysekané v ledu musí být přitom řádně zabezpečeny a vyznačeny. Nejúčinnější by mělo být provzdušnění vody u vtoku do jednotlivých nádrží.
- v zimním období je třeba řádně odvodnit a proti poškození mrazem zabezpečit vodotrysk v Dolním rybníce, včetně zabezpečení čerpací jímky a čerpadla.

6. Provoz při zvýšených průtocích na Lobezkém potoce:

- při zvýšených průtocích na Lobezkém potoce musí být na obou nádržích zajištěn dohled podle potřeby až několikrát denně. Zejména je třeba sledovat průtočnost můstků na Lobezkém potoce v Husových sadech.

Měření a pozorování na vodním díle

Pro pozorování a měření na vodním díle jsou osazeny značky normální provozní hladiny a maximální provozní hladiny na levé zdi bezpečnostního přepadu Dolního rybníka a na výpustném objektu vody z Horního rybníka.

Průběžně, to je za normální srážkové situace každý pracovní den, v období mimořádných srážek denně, je třeba sledovat porovnáním se značkami normální provozní a maximální povolené hladiny, osazenými poblíž výpustného zařízení každé z nádrží, výšku hladiny v nádržích. Při nebezpečí překročení maximální hladiny, stanovené povolením vodoprávního úřadu, je třeba neprodleně provést manipulaci ke snížení hladiny.

Vizuální kontrola zanášení rybníků bude prováděna při každém výlovu rybníků.

Provádění prohlídek a kontrol na vodním díle

Technicko-bezpečnostní dohled na vodním díle bude zajišťován vlastníkem vodního díla, především prostřednictvím pravidelných měsíčních kontrol stavu funkčních objektů vodního díla, břehového opevnění a kvality vody v nádrži. O prováděných kontrolách budou vedeny průkazné záznamy (uvést vždy datum, jméno a podpis kontrolujícího).

Při technicko-bezpečnostním dohledu bude důsledně postupováno podle Metodického pokynu Mze č.j.: 721/2003-600 z května 2003 k provádění TBD na hrázích malých vodních nádrží IV. kategorie. Důraz bude kladen především na včasné zjištění závad uvedených v příloze metodického pokynu, označených závažností 3 a 4. Předpis je přílohou tohoto provozního řádu.

Jiné kontroly a měření se vzhledem k velikosti a významu nádrže nepředpokládají.

Pro nádrž **nebude** zpracován program technicko-bezpečnostního dohledu vodního díla.

Nejméně 1 x za 10 let, nestanoví-li vodoprávní úřad kratší termín, zajistí vlastník vodního díla technicko-bezpečnostní prohlídku díla za účasti vodoprávního úřadu.

Požadavky na údržbu jednotlivých částí, objektů a zařízení vodního díla

Údržbou se rozumí na tomto typu vodního díla zejména:

- údržba opevnění svahů obou nádrží, mýcení a sekání porostů
- údržba a čištění náhonu, funkčních objektů vodního díla, náпустných a výpustných zařízení, potrubí mezi Horním a Dolním rybníkem (dva čisticí kusy), bezpečnostního přepadu a odpadního koryta
- ošetřování porostů na hrázi a v okolí hráze
- odstraňování naplavenin z hladiny a nánosů ze dna nádrže
- údržba vodočtů, výškových a jiných značek
- obnova nátěrů kovových konstrukcí a mazání pohyblivých částí těchto konstrukcí

Při opravách a údržbě je třeba důsledně dodržovat Metodický pokyn Mze ČR č.j.: 720/2003-600 z května 2003. Předpis je přílohou tohoto provozního řádu.

Dále je třeba dodržovat podmínky dané Krajským úřadem, Správou CHKO a výjimkami z ochranných podmínek zvláště chráněných živočichů a rostlin.

Pokyny zajišťující bezpečnost prací při provozu a údržbě

Práce z lávky výpustního objektu (požeráku) a práce ze zamrzlé hladiny nádrže je třeba provádět vždy jen za dohledu dalšího pracovníka, připraveného a vybaveného pro poskytnutí pomoci při pádu obsluhy do nádrže. Na led v nádrži lze vstupovat jen po předchozí kontrole jeho dostatečné tloušťky a pevnosti.

Orientační bezpečné tloušťky ledu jsou:

- pro rybáře (vysekávání děr v ledu), při použití všech bezpečnostních opatření – 5 cm
- pro bruslení a pohyb dětí na ledu – min. 20 cm

Práce v noci a při špatné viditelnosti je třeba provádět jen při řádném osvětlení. Osvětlení nesmí přitom obsluhu oslňovat a ztěžovat jí tak orientaci.

Pokyny pro vedení provozního deníku

Provozní deník vodního díla bude veden formou občasných zápisů. Do deníku budou uváděny především výsledky provedených prohlídek a kontrol, údaje o provedených opravách vodního díla a o mimořádných situacích v provozu vodního díla.

Za vedení provozního deníku odpovídá provozovatel vodního díla.

Přehled podkladů pro zpracování provozního řádu

- Objednávka Městského úřadu Sokolov na zpracování Manipulačního řádu a Provozního řádu zn. RM 2009, ze dne 7. 9. 2009
- Povolení pro nakládání s vodou
- Projektová dokumentace stavby Sokolov – odbahnění rybníků a úprava břehů, včetně průzkumů, vyjádření a rozhodnutí správních orgánů
- Mapové a jiné podklady, uveřejněné na webových stránkách Krajského úřadu Karlovarského kraje a Města Sokolov

Závěrečná ustanovení

Provozní řád bude vypracován ve čtyřech vyhotoveních a po schválení vodoprávním úřadem jej obdrží:

- objednatel, to je Město Sokolov, Městský úřad Sokolov, odbor rozvoje města
- vlastník VD, to je Město Sokolov, Městský úřad Sokolov, odbor správy majetku města
- příslušný vodoprávní úřad, tj. Městský úřad Sokolov, Odbor ŽP
- provozovatel vodního díla, tj. Místní organizace Českého rybářského svazu Sokolov

Seznam příloh provozního řádu

- Výkresová část
- Fotodokumentace z r. 2009
- Kopie „Povolení k nakládání s vodou“
- Dohoda mezi MÚ Sokolov a MO ČRS Sokolov
- Stanovisko správce toku Povodí Ohře, státní podnik
- Návrh na zařazení do kategorie TBD
- Rozhodnutí o zařazení do kategorie TBD
- Metodický pokyn Mze ČR č.j.: 720/2003-600 z května 2003
- Metodický pokyn Mze č.j.: 721/2003-600 z května 2003 k provádění TBD

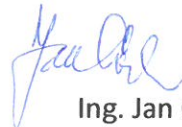
Pozn:

Původní projektová dokumentace vodního díla nebyla nalezena. Podrobnější výkresová dokumentace díla je součástí projektové dokumentace akce: Sokolov – odbahnění rybníků a úprava břehů, investor akce MÚ Sokolov, odbor rozvoje města.

Za zpracovatele:

Říjen 2009

Vhkcz, Vodohospodářská kancelář
Ing. Jan Cvrk, Pavla Zajícová
Velká hradební 2048/55
400 01 ÚSTÍ NAD LABEM



Ing. Jan Cvrk