

Rekultivace Pražské pole - vodohospodářská soustava nádrží

Aktualizovaný návrh manipulačního a provozního řádu *

*) Tento návrh manipulačně provozního řádu nahrazuje dříve - v roce 1997 - předložený návrh manipulačně provozního řádu pro vodohospodářskou soustavu nádrží Pražské pole. Dílčí změna koncepce řešení vyplynula z nedořešených restitučních nároků k pozemkům v oblasti původně zamýšlených výpustných zařízení v jihovýchodní části Pražského pole.

Úvodní část

Titulní list

Název stavby: Rekultivace Pražské pole

Povodí: potok Hačka (č. hydrolog. pořadí: 1-13-03-115),
v km 7,0 až 6,0
říčka Chomutovka (č. hydrolog. pořadí: 1-13-03-113), zaústěmi v ř.km 23,8

Okres, katastr obcí: Chomutov, katastr Chomutov I, Droužkovice, Údlice

Investor a současný vlastník: Mostecká uhelná společnost, a.s., V. Řezáče 315, 434 67 Most

Projektant: Hydroprojekt a.s., Táborská 31, 140 43 Praha 4

Předpokládaný budoucí vlastník: Pozemkový fond Č. R., územní pracoviště Chomutov, Rokycanova 1153, 430 01 Chomutov

Předpokládaný budoucí provozovatel:

Manipulační řád vypracoval: Hydroprojekt a.s., Táborská 31, 140 43 Praha 4

Platnost manipulačního řádu do:

Manipulační řád schválen dne:

.....
razítko majitele

.....
podpisy

.....
razítko provozovatele

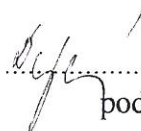
.....
podpisy

.....
razítko vodohospod. orgánu

.....
podpisy

č.ř.p.-M. 4717199 z 23.6.1999



.....


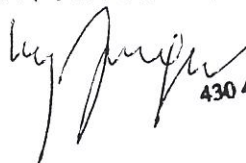
Platnost prodloužena do:

.....
razítko

.....
podpisy

VEJMĚNĚ NĀMĪTEK ANI PŘĪPOMĪNK
K AKTUALIZOVANĚMU NĀDRŽNĚMĚ

9.2.1999



POVODÍ OHŘĚ a.s.
430 46 CHOMUTOV, Špořičká 4949
tel. 0396 / 25180, 25190
DIČ: 182 - 49904272

Významná telefonní čísla

Policie	- tísňové volání	158
	- obvodní oddělení Chomutov	269 67, 283 52
Záchranná služba	- rychlá pomoc	155
Hasiči	- hlášení požáru	150
Vodohosp. orgán	- Okresní úřad Chomutov, referát ŽP	263 35
Česká inspekce životního prostředí	
Okresní hygienická stanice Chomutov		266 78
Povodí Ohře a.s. Chomutov		251 80
Povodí Ohře - vodohospodářský dispečink		624 264

Platnost prodloužena do:

.....
razítko

.....
podpisy

Významná telefonní čísla

Policie	- tísňové volání	158
	- obvodní oddělení Chomutov	269 67, 283 52
Záchranná služba	- rychlá pomoc	155
Hasiči	- hlášení požáru	150
Vodohosp. orgán	- Okresní úřad Chomutov, referát ŽP	263 35
Česká inspekce životního prostředí	
Okresní hygienická stanice Chomutov		266 78
Povodí Ohře a.s. Chomutov		251 80
Povodí Ohře - vodohospodářský dispečink		269 88

A. Účel a popis vodohospodářské soustavy

A.1 Popis řešeného území

Území Pražského pole se rozkládá na západní straně silnice I/7 Chomutov-Praha, kterou sleduje v délce 1 000 m a jižně od komunikace Chomutov-Spořice na jižním okraji okresního města Chomutov.

Územím probíhá rozvodí Hačky a Chomutovky (stávající pilíř). Území Pražského pole bylo před zahájením hlubinné těžby rovinaté. Západní část měla všeobecný sklon od severu k jihu 0,5%, východní část 1% od severozápadu k jihovýchodu. Území bylo odvodňováno gravitačně místními vodotečemi do Hačky, východní část do Chomutovky.

Na ploše 130 ha dolu Jan Žižka, kde se hlubinně těžilo hnědé uhlí až do roku 1991, došlo ke značným poklesům povrchu terénu území. Poklesy probíhají ještě v současné době, a to zejména v jižní části Pražského pole, protože zde se těžilo ještě v roce 1991. Tyto poklesy rozdělují plochu na tři části:

- „Střední pilíř“ o rozloze cca 14 ha leží ve středu Pražského pole. Jedná se o netěžený koridor bez poklesů terénu široký 100 -150 m.
- „Západní část“ (66 ha) - těžba probíhala ve svrchní a hlavní sloji a očekávané poklesy terénu v severní části již většinou dozněly, zatímco jižní část se jeví ještě jako nestabilní.
- „Východní část“ (73 ha) - těžba zde opět probíhala ve svrchní a hlavní sloji, v jižní části se dají ještě očekávat určité poklesy, pohybující se v rozmezí 0,1 - 0,3 m.

Do proláklín vzniklých poklesem terénu se začala stahovat podzemní i povrchová voda. V současnosti jsou vodní plochy vytvořeny jak v západní (23,40 ha), tak ve východní části (16,30 ha) Pražského pole.

Hladina vody v jezerech v západní části byla zaměřena na úrovni 315,00 a 314,15 m n. m., ve východní části na úrovni 303,55 a 302,70 m n. m. Tento stav byl zaměřen v dubnu 1994 po opakovaných přívalových deštích a úrovně hladin lze s ohledem na morfologii terénu považovat za maximální, protože na několika místech již docházelo k nekontrolovatelnému odtoku vody z jezer, v západní části do potoka Hačka, ve východní části do příkopu podél silnice I/7, propustkem pod touto silnicí a dále směrem k říčce Chomutovce.

V říjnu 1994 bylo opět provedeno zaměření úrovně hladin vodních ploch. Hladiny v západní části byly oproti měsíci dubnu zakleslé o cca 40 cm a ve východní části o cca 30 cm. Z těchto měření vyplývá, že k povrchovému odtoku z jezer docházelo v závislosti na srážkových poměrech a nasycenosti geologického kolektoru a to především v jarních měsících, naopak v letních měsících dochází k záklesu hladin v jezerech a vláhovému

deficitu. Poloha hladiny byla dále monitorována i v průběhu projektových prací (období 1994 až 1997) a dále až do současnosti.

Koncepce návrhu rekultivačních úprav Pražského pole vycházela z existence vodních ploch, vzniklých v řešeném území v důsledku předchozí hlubinné těžby uhlí a následných poklesů povrchu. Dalšími určujícími podmínkami návrhu byly územní plány sídelních útvarů - města Chomutova a obce Droužkovice a generel územního systému ekologické stability.

Cílem bylo obnovit a stabilizovat přírodní prostředí daného území, s vytvořením podmínek pro případné budoucí rekreační využití lokality a zajistit obhospodařování rekultivovaných pozemků.

V souladu s tím byly navrženy rekultivační úpravy. Kostrou rekultivace jsou vodní plochy a přilehlé mokřady, které byly vzájemně propojeny, s možností napájení z potoka Hačka a s možností odvádět přebytky povrchových vod do říčky Chomutovky. Na ostatních plochách byly navrženy rekultivační úpravy se zaměřením na předpokládaný způsob následného využití:

- v západní části - lesní porosty
- ve střední části (pilíř) a na severovýchodním okraji - zatravnění (též reserva pro případnou budoucí zástavbu)
- v jižní části - pozemky rekultivovány na zemědělskou půdu
- východní část bude v souladu s požadavky referátu životního prostředí OkÚ Chomutov ponechána sukcesnímu přírodnímu vývoji (mokřadní biotopy, náletové dřeviny a pod.)

Podstatná část řešeného území bude zpřístupněna obslužnými cestami, určenými pro pěší provoz a údržbu ploch a vodohospodářských zařízení.

A.2 Koncepce a účel realizovaných opatření

Účelem navržených a realizovaných technických opatření je úprava původních vodohospodářských poměrů území. V rámci rekultivačních prací na Pražském poli byly provedeny tyto úpravy a realizovány tyto stavební objekty:

- odběr vody z potoka Hačka pro napájení propadlin v západní části Pražského pole,
- zaústění odpadu od nově realizovaného výpustného zařízení z jezer západní části do potoka Hačka pro umožnění regulace úrovně hladiny v těchto jezerech,
- propojení nádrží v západní části (usměrnění přetoku vody v kaskádě západních jezer),

- propojení vodních ploch západní a východní části Pražského pole (umožňující též regulaci úrovně hladiny v západních jezerech nově realizovaným výpustným zařízením a dotaci východních jezer v případě nedostatku vody),
- propojení nádrží ve východní části (usměrnění přetoku vody v kaskádě východních jezer),
- odvádění přebytku povrchových vod ve vícevodných obdobích z východní části Pražského pole systémem nově upravených a stávajících příkopů, koryt a propustků do říčky Chomutovky v prostoru obce Údlice

Podstatnou část vodohospodářské soustavy tvoří jezera vzniklá v důsledku poklesů terénu, jako průvodní jev předchozí hlubinné těžby uhlí. V západní části Pražského pole se nacházejí čtyři jezera, jejichž vodní režim je a i původně byl z hlediska hydrologického a hydrogeologického, vzájemně se ovlivňující. Tato jezera jsou pracovními označována (od severu k jihu) severní jezero, vodní plocha A, vodní plocha B, vodní plocha C. Ve východní části Pražského pole se nachází druhá, původně v podstatě samostatná soustava jezer. Označení největších vodních ploch je od severu: vodní plocha 1, vodní plocha 2, vodní plocha 3, vodní plocha 4, vodní plocha 5. Na východní části Pražského pole jsou i další, rozlohou i významem, podružnější vodní plochy.

Plochy a kubatury jezer, vzniklých v důsledku poklesů terénu po předchozí hlubinné těžby uhlí, mohou doznat (proti stávajícímu stavu) ještě určitých změn a to především v jižní části území Pražského pole, kde poklesy území v současné době ještě doznívají.

Hlavním účelem navrhovaných a provedených vodohospodářských opatření je stabilizace hladin a kvality vody ve vzniklých jezerech, a to v suchých obdobích odběrem vody z potoka Hačka a převáděním vody v propojené soustavě západních a východních nádrží, v období přebytku vody bude voda odváděna propojovacími koryty jezer a výpustnými zařízeními (požeráky) do potoka Hačka, případně do říčky Chomutovky. V důsledku těchto skutečností dojde k ustálení vlhkostních poměrů v zájmovém území a vytvoření podmínek pro úspěšný proces revitalizace lokalit v návaznosti na provedenou technickou a biologickou rekultivaci ploch (v generelu systému ekologické stability je s územím Pražského pole uvažováno jako s regionálním biocentrem). Možnost manipulace s hladinami v některých jezerech a soustředění odtoku z jezer vždy do jednoho zabezpečeného výpustného místa zajistí celkovou stabilitu území a jeho odolnost vůči vodní erozi.

Výpustná zařízení (požeráky) instalovaná v jihozápadní části území Pražského pole umožňují do určité míry reagovat na případné další poklesy území v důsledku předchozí báňské činnosti (snižováním hladiny v nádržích by bylo možno zabránit nadměrnému rozšiřování vodních ploch v důsledku poklesů).

A.3 Základní údaje o nádržích a o vybudovaných vodohospodářských zařízeních

V dalším textu jsou popsány jednotlivé nádrže (respektive jezera) a vodohospodářská zařízení v pořadí jak byly dotčeny postupující výstavbou, s označením podle dříve zpracované projektové dokumentace.

Odběr vody z Hačky (SO - 05, II. etapa výstavby)

Vtok do odběru v odběrném objektu hrazen kanálovým šoupětem Js 300, navazuje trubní část PVC DN 600 (5,7 m), otevřené koryto zpevněné pohozem z drceného kameniva a příčnými betonovými prahy, délky 92,8 m (šířka ve dně 0,5 m, sklon břehů 1:1,5), dále trubní část PVC DN 300 (délky 89,5 m), na trubní trase 4 vstupní šachty. Podélný sklon těchto tří úseků je jednotný - 0,9%. Zaústění do jezera A skluzem opevněným makadamem, délky 39 m, sklon 8,9%. Vtoky do trubních úseků jsou opatřeny česlemi.

Vtokový objekt je proveden z kamenné dlažby do betonu a betonových prahů, odběr kolmo na tok, kóta dna odběru 319,35 m n. m. Zaústění skluzu do jezera A na kótě 314,08 m n.m.

Kapacita trubní části (a tedy celého odběrného objektu) je cca 115 l.s⁻¹.

Vyústění do Hačky (SO - 06, II. etapa výstavby)

Jezera A, B, C je možno vypouštět nebo regulovat úroveň hladiny pomocí požeráku umístěného v jihozápadní části jezera C. Odpad je dále veden zatrubněným úsekem (PVC DN 300, délka 61,5 m, na trase 1 vstupní šachta), otevřeným korytem (délka 70,5 m, zpevněné pohozem z drceného kameniva a beton. prahy, šíře ve dně 0,5 m, sklony svahů 1:1,5) a zatrubněným úsekem (PVC DN 600, délka 18,4 m). Vtok do trubního úseku je vybaven česlemi. Podélný sklon těchto tří úseků je jednotný 0,33%. Šikmé zaústění odpadu do potoka Hačka typovým objektem.

Požerák betonový, půdorysných rozměrů 0,5 x 0,6 m, kóta dna 312,0 m n. m., kóta koruny 314,50 m n. m., s nastavitelnými hradítky. Požerák byl umístěn do břehu jezera, mimo dosah očekávaných poklesů terénu. Terén mezi původní vodní plochou a požerákem byl dodatečně odkopán.

Úsek koryta potoka Hačka v místě zaústění odpadu od vypouštění jezer západní části Pražského pole je opevněn dlažbou z lomového kamene do cement. malty a fixován příčnými beton. prahy. Zaústění odpadního potrubí je obetonováno, kóta dna potrubí 311,5 m n. m., kóta dna koryta potoka Hačka v místě zaústění odpadu 311,10 m n. m.

Kapacita trubní části (a tedy celého výpustného objektu) při max. hladině v jezeře je 220 l.s⁻¹.

Severní jezero.

Výměra vodní plochy cca 19 000 m² (hladina vodní plochy není ovladatelná). Hladina jezera kolísá přibližně kolem kóty 315,0 m n. m.

Vodní plocha A

Výměra vodní plochy cca 46 000 m², odhadovaný objem jezera 51 000 m³. Hladina vodní plochy je ovladatelná nastavením úrovně dluží výpustného zařízení (požeráku) v jižní části vodní plochy C (vybudováno v rámci III. etapy výstavby - SO 16) nebo nastavením úrovně dluží výpustného zařízení požeráku) ve východní části vodní plochy A (vybudováno v rámci IV. etapy výstavby - SO 07). Hladina jezera původně kolísala přibližně mezi kótami 314,15 a 313,35 m n. m. Navrhuje se její udržování na úrovni 313,85 m n. m. s minimem na úrovni 313,00 m n. m. Maximální hladina 314,00 m n. m. Jezero je vypustitelné na úroveň 313,35 m n. m. požerákem v jižní části vodní plochy C nebo na úroveň 313,00 m n. m. požerákem ve východní části vodní plochy A.

Vodní plocha B

Výměra vodní plochy cca 25 500 m², odhadovaný objem jezera 28 000 m³. Hladina vodní plochy je ovladatelná nastavením úrovně dluží výpustného zařízení (požeráku) v jižní části vodní plochy C (vybudováno v rámci III. etapy výstavby - SO 16) nebo nastavením úrovně dluží výpustného zařízení požeráku) ve východní části vodní plochy A (vybudováno v rámci IV. etapy výstavby - SO 07). Hladina jezera původně kolísala přibližně mezi kótami 314,15 a 313,35 m n. m. Navrhuje se její udržování na úrovni 313,85 m n. m. s minimem na úrovni 313,00 m n. m. Maximální hladina 314,00 m n. m. Jezero je vypustitelné na úroveň 313,35 m n. m. požerákem v jižní části vodní plochy C nebo na úroveň 313,00 m n. m. požerákem ve východní části vodní plochy A.

Vodní plocha C

Výměra vodní plochy cca 143 000 m², odhadovaný objem jezera 157 000 m³. Hladina vodní plochy je ovladatelná nastavením úrovně dluží výpustného zařízení (požeráku) v jižní části vodní plochy C (vybudováno v rámci III. etapy výstavby - SO 16) nebo nastavením úrovně dluží výpustného zařízení požeráku) ve východní části vodní plochy A (vybudováno v rámci IV. etapy výstavby - SO 07). Hladina jezera původně kolísala přibližně mezi kótami 314,15 a 313,30 m n. m. Navrhuje se její udržování na úrovni 313,85 m n. m. s minimem na úrovni 312,50 m n. m. Maximální hladina 314,00 m n. m. Jezero je vypustitelné na úroveň 312,30 m n. m. požerákem v jižní části vodní plochy C nebo na úroveň 313,35 m n. m. požerákem ve východní části vodní plochy A.

Propojení nádrží A, B, C (SO - 16 - Břehové úpravy, III. etapa výstavby)

Jezera A a B jsou propojena překopem délky 58 m ve tvaru lichoběžníkového koryta, se šířkou ve dně 1 m, sklon svahů 1:2. Nejvyšší kóta vzniklého prahu 312,72 m n. m, nejnižší kóta okolního terénu v místě překopu cca 314, 0 m n. m.

Jezera B a C jsou propojena propustkem délky 6 m (Js 600 mm, betonové) s betonovými čely a přírodními koryty s kamennou dlažbou do betonu. Nejvyšší kóta vzniklého prahu 313,35 m n. m, nejnižší kóta okolního terénu v místě propustku cca 314,50 m n. m. (komunikace - SO 09). Propustek je vybaven česlemi.

Propojení nádrží západní a východní části (SO - 07, IV. etapa výstavby 2. část)

Jezera A, B, C je možno vypouštět nebo regulovat úroveň jejich hladiny pomocí požeráku umístěného ve východní části jezera A. Propojení nádrží západní a východní části Pražského pole je dále vedeno zatrubněným úsekem (beton. hrdlové trouby DN 400, délka 178,5 m, na trase 2 vstupní šachty), zaústěným do vodní plochy na východím okraji důlního pilíře. Kóta dna požeráku 313,0 m n. m., kóta dna vyústění do vodní plochy 310,55. Sklon trubní části 1,4%, trubní část je zakončena betonovou čelní výústí.

Propojení západní a východní části Pražského pole je dále vedeno otevřeným příkopem (otevřené koryto - délka 290,0 m, zpevněno makadamem a beton. prahy, šíře ve dně 0,6 m, sklony svahů 1:1,5). Vtok do otevřeného koryta z mezilehlé vodní plochy kamenným skluzem (délka skluzu 4,2 m, šířka ve dně 2,4 m, sklon 20%). Podélný sklon otevřeného koryta je proměnný, směrem po toku: 5%, 1,9%, 0,5%, 1%. Koryto je zaústěno do vodní plochy 3 ve východní části Pražského pole. Kóta horní (přelivné) úrovně dna skluzu do otevřeného koryta je 310,55 m n. m., kóta dna zaústění koryta do propadliny 3 je 303,0 m n. m.

Požerák ve vodní ploše A je betonový, půdorysných rozměrů 1,7 x 1,6 m s nastavitelnými hradítky, kóta dna 313,0 m n. m., kóta koruny 314,70 m n. m. Požerák byl umístěn do břehu jezera, mimo dosah očekávaných poklesů terénu. Terén mezi původní vodní plochou a požerákem byl dodatečně odkopán.

Kapacita trubní části (a tedy celého vypustného objektu na vodní ploše A) je 240 l.s⁻¹.

Trasa propojení vodních ploch západní a východní části má souvislost s provedenými terénními úpravami v rámci SO 03 (IV. etapa výstavby 1. část - hrubé terénní úpravy - pilíř).

Příkop P2 (SO - 07, IV. etapa výstavby 2. část)

Současně s výše popsaným propojením nádrží východní a západní části Pražského pole byl zrealizován „Příkop P2“, odvádějící povrchové vody z přilehlých ploch. Délka tohoto otevřeného koryta je 180,0 m, je zpevněno makadamem a beton. prahy, šíře ve dně 0,6 m,

sklony svahů 1:1,5. Příkop P2 je zaústěn do výše popsaného koryta 128 m nad jeho zaústěním do vodní plochy 3.

Vodní plocha 1

Výměra vodní plochy cca 10 000 m², odhadovaný objem jezera 11 000 m³. Hladina jezera původně kolísala přibližně mezi kótami 303,60 a 304,80 m n. m. Hladina vodní plochy bude udržována pomocí pevné přepadové hrany (Jamborova prahu) na úrovni 304,80 m n. m. (vybudováno v rámci V. etapy výstavby - SO 15). Jezero bude dotováno výhradně podzemními a povrchovými přítoky (zaústěn též příkop P 3 - SO 15 - viz. níže uvedený popis) a dešťovými srážkami.

Vodní plocha 2

Výměra vodní plochy cca 9 200 m², odhadovaný objem jezera 10 000 m³. Hladina jezera původně kolísala přibližně mezi kótami 303,10 a 303,60 m n. m. Hladina vodní plochy bude fixována úrovní dna vtoku do propustku do vodní plochy 3 na úrovni cca 303,10 m n. m. (vybudováno v rámci V. etapy výstavby - SO 15).

Vodní plocha 3

Výměra vodní plochy cca 30 800 m², odhadovaný objem jezera 34 000 m³. Hladina jezera původně kolísala přibližně mezi kótami 302,90 a 303,02 m n. m. Hladina vodní plochy bude fixována úrovní dna vtoku do propustku do vodní plochy 4 na úrovni cca 303,00 m n. m. (vybudováno v rámci V. etapy výstavby - SO 15). Do jezera je zaústěno koryto přivádějící vodu z prostoru západní části Pražského pole (SO 07).

Vodní plocha 4

Výměra vodní plochy cca 92 000 m² (95 000 m² při max. hladině), odhadovaný objem jezera 130 750 m³. Hladina vodní plochy bude fixována úrovní dna vtoku do propustku do vodní plochy 5 na úrovni cca 302,50 m n. m. (vybudováno v rámci V. etapy výstavby). Hladina jezera původně kolísala přibližně mezi kótami 302,55 a 302,75 m n. m.

Vodní plocha 5

Výměra vodní plochy cca 12 700 m², odhadovaný objem jezera 14 000 m³. Hladina vodní plochy bude udržována pomocí pevné přepadové hrany (Jamborova prahu) na úrovni 302,20 m n. m. (vybudováno v rámci V. etapy výstavby). Hladina jezera původně kolísala přibližně mezi kótami 301,95 a 302,60 m n. m. Přebytky vod ve vláhově bohatých obdobích budou z východní části lokality odváděny systémem nově upravených a stávajících příkopů, koryt a propustků do říčky Chomutovky v prostoru obce Údlice.

Vodní plocha 6

Výměra vodní plochy cca 8 200 m², odhadovaný objem jezera 10 000 m³. Hladina jezera původně kolísala přibližně mezi kótami 302,90 a 303,33 m n. m. Hladina vodní plochy bude fixována úrovní dna vtoku do překopu do vodní plochy 4 na úrovni cca 302,90 m n. m. (vybudováno v rámci V. etapy výstavby - SO 15).

Propojení vodní plochy 1 a 2 (SO - 15 - Břehové úpravy, V. etapa výstavby)

Propadliny 1 a 2 budou propojeny překopem s vloženým Jamborovým prahem s kótou přelivu na úrovni 304,80 m n. m. Šířka prahu 2,5 m.

Propojení vodní plochy 2 a 3 (SO - 15 - Břehové úpravy, V. etapa výstavby)

Jezera 2 a 3 budou propojena propustkem délky 6 m (Js 400 mm, betonové) s betonovými čely a přívodními koryty s kamenem opevněným dnem a svahy. Nejvyšší kóta vzniklého prahu 303,08 m n. m, nejnižší kóta okolního terénu v místě propustku cca 304,00 m n. m. (koruna bývalé komunikace).

Propojení vodní plochy 3 a 4 (SO - 15 - Břehové úpravy, V. etapa výstavby)

Jezera 3 a 4 budou propojena propustkem délky 6 m (Js 400 mm, betonové) s betonovými čely a přívodními koryty s kamenem opevněným dnem a svahy. Nejvyšší kóta vzniklého prahu 303,00 m n. m, nejnižší kóta okolního terénu v místě propustku cca 304,00 m n. m. (koruna komunikace - SO 11).

Propojení vodní plochy 4 a 5 (SO - 15 - Břehové úpravy, V. etapa výstavby)

Jezera 4 a 5 budou propojena propustkem délky 6 m (Js 400 mm, betonové) s betonovými čely a přívodními koryty s kamenem opevněným dnem a svahy. Nejvyšší kóta vzniklého prahu 302,50 m n. m, nejnižší kóta okolního terénu v místě propustku cca 302,90 m n. m.

Příkop P3 (SO - 15 - Břehové úpravy, V. etapa výstavby)

Příkop P 3 - je navržen pro odvedení vody od silničního propustku DN 600 na silnici Chomutov - Spořice, propojení vodních ploch a odvedení vody z místních depresí do vodní plochy 1. Celková délka příkopu je 482 m. Koryto příkopu bude lichoběžníkového tvaru o šířce dna 0,6 m a sklonu svahů 1:1,5. Opevněno bude ve dně a na délku svahu 0,3 m pohozením z makadamu tl.20 cm. Niveleta dna bude stabilizována betonovými prahy.

Sklon nivelety se pohybuje v rozmezí od 5 do 123 ‰. V km 0,458 je v místě rozježděné cesty navržen propustek DN 600 s betonovými čely.

Příkop P4 a P5 (SO - 15 - Břehové úpravy, V. etapa výstavby)

Příkop P 4 - v délce 115 m propojuje vodní plochu 6 s vodní plochou 4. Koryto příkopu bude lichoběžníkového tvaru o šířce dna 0,6 m, sklonu svahů 1:1,5 a hloubky max. 0,6 m. Opevněno je v celém profilu pohozen z makadamu a betonovými prahy. Sklon nivelety dna je 3,7 ‰.

Příkop P 5 - odvádí vodu z místní deprese do vodní plochy 4. Délka příkopu je 42 m. Sklon nivelety dna je 7 ‰. Tvar koryta, způsob opevnění a stabilizace nivelety je stejný jako příkopu P 4.

Odvádění vod z východní části Pražského pole (SO - 15 - Břehové úpravy, V. etapa výstavby)

Pro odvádění přebytečných vod z vodních ploch východní části Pražského pole se navrhuje příkop P6, vedoucí od vodní plochy 5 směrem k silničnímu příkopu a dále upraveným silničním příkopem až k stávajícímu propustku pod silnicí I/13. Od tohoto propustku budou vody odtékat stávajícím příkopem směrem k Údlícím. Jižně od Údlíc příkop zaústí do Chomutovky.

Celková délka příkopu P6 je 490 m, z toho 360 m tvoří stávající silniční příkop a 130 m nově vybudovaný příkop. Příkop bude v celé délce lichoběžníkového průřezu o šířce dna 50 cm, se sklonem svahů 1 : 1,5. Opevnění bude ve dně žlabovkou TBM 12 - 60 s přídlažbou betonovou deskou TBM 12 - 30 na šikmou délku svahu 30 cm. Nad bet. dlažbou bude svah příkopu ohumusován a oset travní směsí. Koryto bude cca po 80 m a v začátku a konci oblouku stabilizováno beton. prahem.

V konci úpravy (v břehu vodní plochy 5) bude situován přelivný - Jamborův - práh (km 0,49 příkopu P6). Práh je tvořen blokem z betonu B 20 se zaoblenou přelivnou hranou - koruna přelivu na kótě 302,20, šířka přelivu 2,50 m. V místě prahu bude opevnění koryta provedeno makadamem až k břehové hraně.

Základní údaje o vodohospodářské soustavě

V níže uvedené tabulce jsou přehledně uvedeny základní (známé) parametry jednotlivých vodních ploch (kóta normální hladiny, jí odpovídající plocha hladiny a odhadovaný objem jezera, kóta maximální hladiny a jí odpovídající plocha hladiny, navržená minimální kóta hladiny a nejnižší úroveň hladiny dosažitelná navrženými vypustnými zařízeními). Dispoziční uspořádání a vzájemné vztahy mezi vodními plochami ozřejmují též výkresové přílohy této dokumentace - A (vodohospodářské schema) a B (přehledná situace).

VODNÍ PLOCHA	kóta normál. hl. (m n. m.)	plocha při normál. hl. (m ²)	objem při normál. hl. (m ³)	kóta max. hladiny (m n. m.)	navržená minim. hl. (m n. m.)	min.dosažitelná hl. (m n. m.)
sever. jezero	315,00	1 90 00				
plocha A	313,85	4 60 00	51 000	314,00	313,00	313,00
plocha B	313,85	2 55 00	28 000	314,00	313,00	313,00
plocha C	313,85	14 30 00	157 000	314,00	312,50	312,30
západ. část Σ		23 35 00				

VODNÍ PLOCHA	kóta normál. hl. (m n. m.)	plocha při normál. hl. (m ²)	objem při normál. hl. (m ³)	kóta max. hladiny (m n. m.)	plocha při max. hlad. (m ²)
plocha 1	304,80	1 00 00	11 000	304,90	1 12 00
plocha 2	303,10	92 00	10 000	303,25	1 26 00
plocha 3	303,00	3 08 00	34 000	303,15	3 50 00
plocha 4	302,50	9 20 00	130 750	302,75	9 60 00
plocha 5	302,20	1 27 00	14 000	302,50	1 40 00
plocha 6	302,90	82 00	10 000	303,00	90 00
vých. část Σ		16 29 00	209 750		17 78 00

B. Podklady pro zpracování manipulačního řádu

Předkládaný návrh manipulačního řádu stanoví základní podmínky pro provozování a údržbu vybudované vodohospodářské soustavy na rekultivované ploše „Pražské pole“ v prostoru jižně od města Chomutov a řeší vazby této soustavy na stávající síť vodních toků a vodních nádrží (potok Hačka, říčka Chomutovka).

Rekultivace Pražského pole včetně staveb pro úpravu vodohospodářských poměrů je realizována stavebníkem Mosteckou uhelnou akciovou společností. Práce byly zahájeny v roce 1996, předpoklad jejich dokončení (včetně pěstební péče o vegetační kryt) v roce 2005. Přípravnou a projektovou dokumentaci zpracoval Hydroprojekt a.s. v letech 1994 až 1999.

Dokumentace manipulačněprovozního řádu byla zpracována v souladu s odvětvovou technickou normou vodního hospodářství TNV 75 2910 - manipulační řády vodohospodářských děl na vodních tocích s přihlédnutím k ustanovením technické normy TNV 75 2920 - provozní řády vodních děl. V rámci zpracování přípravné dokumentace stavby bylo provedeno posouzení kvality vody v jezerech Pražského pole a vodním toku Hačka a posouzení ovlivnění kvality vody v potoce Hačka v případě vypouštění ze západní části soustavy, ve smyslu limitů nařízení vlády ČR č.171/92 Sb. (kterým se stanoví ukazatele přípustného stupně znečištění vod). Na základě tohoto posouzení bylo v lednu 1995 ke stavbě vydáno podnikem Povodí Ohře a.s. souhlasné stanovisko.

S ohledem na nedořešené restituční nároky k pozemkům v oblasti původně zamýšlených výpustných zařízení v jihovýchodní části Pražského pole byla v 01. 1999 provedena dílčí změna koncepce řešení - tento návrh manipulačně provozního řádu nahrazuje dříve (v roce 1997) předložený návrh manipulačně provozního řádu pro vodohospodářskou soustavu nádrží Pražské pole.

Stavba je realizována na podkladě následujících povolení:

1. Územní rozhodnutí - Rekultivace Pražské pole - 1. část: č.j. StÚ/2124/94/ÚP ze dne 20. 12. 1994, vydal Městský úřad Chomutov - odbor život. prostředí a územ. plánování
2. Územní rozhodnutí - Rekultivace Pražské pole - II. a III. etapa: č.j. ÚP/232/95/Pa ze dne 10. 5. 1995, vydal Městský úřad Chomutov - odbor život. prostředí a územ. plánování
3. Vodoprávní povolení - Rekultivace Pražské pole - II. a III. etapa: č.j. RŽP-III-1708/95/167 ze dne 13. 11. 1995, vydal Okresní úřad Chomutov - referát život. prostředí
4. Územní rozhodnutí - Rekultivace Pražské pole IV. etapa - 1. a 2. část : č.j. ÚP/907/96/Pa ze dne 10. 10. 1996, vydal Městský úřad Chomutov - odbor život. prostředí a územ. plánování
5. Vodoprávní povolení - Rekultivace Pražské pole - IV. etapa - 1. a 2. část: č.j. RŽP-III-7312/96/4 ze dne 27. 12. 1996, vydal Okresní úřad Chomutov - referát život. prostředí

Hydrologická data (poskytnuto ČHMÚ Ústí n.L.)

potok Hačka - profil odběru a zaústění (km cca 6,5)

číslo hydrologického pořadí:

1-13-03-115

plocha povodí:

19,6 km²

průměrný dlouhodobý roční srážkový úhrn na povodí:

650 mm

průměrný dlouhodobý roční průtok, třída dat :

127 l/s, IV

M-denní průtoky v l/s

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q _d	303	207	155	127	107	91	80	69	57	48,3	41	13,3	5,7

N-leté průtoky v m³/s

N	1	2	5	10	20	50	100
Q _L	1,7	2,6	5	8,2	12,7	21	31

C. Manipulace s vodou

C.1 Pokyny pro provoz na jednotlivých objektech

C.1.1 Odběr z Hačky

Navržené technické řešení umožňuje gravitační napájení soustavy jezer západní, popřípadě i východní části Pražského pole vodou z potoka Hačka. Napájení soustavy se provádí otevřením kanálového šoupěte DN 300 v odběrném objektu.

Odběr vody bude přípustný pouze v případě, že průtok v době realizovaného odběru zaručí, že v korytě pod odběrným místem bude zachován sanační průtok, to je $Q_{330} = 41$ l/s. To bude s určitou rezervou zaručeno v případě, že hladina v korytě potoka Hačka dosáhne nebo překročí hloubku 10 cm (to je 1/3 kanálového šoupěte).

Odběr se bude realizovat v maximální možné míře, omezujícími podmínkami jsou:

1. zachování výše uvedeného minimálního (sanačního) průtoku
2. vyloučení odběru v době průchodu povodní, to je v případě, že hladina v korytě potoka Hačka dosáhne nebo překročí hloubku 70 cm (to je cca 40 cm nad vrch kanálového šoupěte).
3. odběr vody v letním období při nízkých průtocích v potoce (období zvýšených odběrů pro závlahy v obcích) je třeba předem projednat se správcem toku (podnik Povodí Ohře a.s. - Chomutov). Správce toku předpokládá řešení těchto střetů zájmů nalepšováním průtoků v potoce Hačka.

C.1.2 Vypouštění z vodní plochy A (propojení nádrží západní a východní části)

Udržování hladiny ve vodních plochách A, B, C na požadované úrovni 313,85 m n. m. se bude zajišťovat nastavením dluží výpustného zařízení (požeráku) umístěného ve východní části plochy A na této kótě (313,85). Přitom výška horní hrany dluží na požeráku vodní plochy C bude nastavena na kótě 313,95 m n. m. Případné přebytky vody v západní části budou tedy přednostně přepouštěny do východní části Pražského pole, za účelem vylepšení vodohospodářské bilance tohoto území.

Kapacita výpustného zařízení (požeráku) při jednotlivých tloušťkách přepadového paprsku - h je následující:

$h = 5$ cm	$Q = 14$ l/s - při hladině 313,90 m n. m.
$h = 10$ cm	$Q = 37$ l/s - při hladině 313,95 m n. m.
$h = 15$ cm	$Q = 66$ l/s - při hladině 314,00 m n. m.

$h = 20 \text{ cm}$ $Q = 102 \text{ l/s}$ - při hladině 314,00 m n. m. (nutno vyhrazovat)

$h = 30 \text{ cm}$ $Q = 190 \text{ l/s}$ - při hladině 314,00 m n. m. (nutno vyhrazovat)

Maximální kapacita výpusti je 240 l/s (vyhrazený požerák, max. hladina v jezeře).

Snižováním horní úrovně dluží pod kótu 313,85 je možno do určité míry udržovat hladinu na požadované úrovni (313,85) ve vodních plochách západní části Pražského pole i v případě zvýšených povrchových a pozemních přítoků do jezer.

Úplným vyhrazením požeráku vodní plochy A je možno vypustit vodní plochy A a B na úroveň 313,00 m n. m., vodní plochu C na úroveň 313,35 m n. m. Rychlost snižování hladiny v jezerech a s tím související odtoková množství (průtoky) v propojovacím kanále do východní části je možno regulovat postupem vyhrazování dluží ve výpustném objektu.

Maximální úroveň hladiny vody v jezerech A, B, C (neovladatelný retenční prostor) je 314,00 m n. m.

Výpustné zařízení je třeba udržovat uzamčené (ochrana proti neoprávněné manipulaci).

Odečítání vodních stavů v jezeře A se bude provádět pomocí značek maximální a normální hladiny, které budou instalovány na objektu požeráku.

C.1.3 Vypouštění z vodní plochy C (vypouštění do Hačky)

Udržování hladiny ve vodních plochách A, B, C na požadované úrovni 313,85 m n. m. se bude zajišťovat nastavením dluží výpustného zařízení (požeráku) umístěného ve východní části plochy A. Přitom výška horní hrany dluží na požeráku vodní plochy C bude nastavena na kótě 313,95 m n. m. Případné přebytky vody v západní části budou tedy přednostně přepouštěny do východní části Pražského pole, za účelem vylepšení vodohospodářské bilance tohoto území.

Snižováním horní úrovně dluží pod kótu 313,85, na požeráku plochy C, je možno (shodně jako v případě požeráku na vodní ploše A) do určité míry udržovat hladinu na požadované úrovni (313,85) ve vodních plochách západní části Pražského pole i v případě zvýšených povrchových a pozemních přítoků do jezer.

Úplným vyhrazením požeráku vodní plochy C je možno vypustit vodní plochy A a B na úroveň 313,35 m n. m., vodní plochu C na úroveň 312,30 m n. m. Rychlost snižování hladiny v jezerech a s tím související odtoková množství (průtoky) v odpadním kanále do potoka Hačka je možno regulovat postupem vyhrazování dluží ve výpustném objektu. Minimální provozní hladina v jezeře C je navržena na úrovni 312,50 m n. m.

Kapacita výpustného zařízení (požeráku) při jednotlivých tloušťkách přepadového paprsku - h je následující:

$h = 5 \text{ cm}$	$Q = 8 \text{ l/s}$ - při hladině 314,0 m n. m.
$h = 10 \text{ cm}$	$Q = 21 \text{ l/s}$ - při hladině 314,0 m n. m. (nutno vyhražovat)
$h = 15 \text{ cm}$	$Q = 38 \text{ l/s}$ - při hladině 314,0 m n. m. (nutno vyhražovat)
$h = 20 \text{ cm}$	$Q = 58 \text{ l/s}$ - při hladině 314,0 m n. m. (nutno vyhražovat)
$h = 30 \text{ cm}$	$Q = 107 \text{ l/s}$ - při hladině 314,0 m n. m. (nutno vyhražovat)
$h = 40 \text{ cm}$	$Q = 165 \text{ l/s}$ - při hladině 314,0 m n. m. (nutno vyhražovat)

Maximální kapacita výpusti je 220 l/s.

Maximální úroveň hladiny vody v jezerech A, B, C (neovladatelný retenční prostor) je 314,00 m n. m.

Výpustné zařízení je třeba udržovat uzamčené.

Odečítání vodních stavů v jezeře C se bude provádět pomocí značek maximální, minimální a normální hladiny, které budou instalovány na objektu požeráku.

C.1.4 Koordinace manipulace na jednotlivých objektech soustavy

Po dokončení výstavby soustavy (v současnosti zbývá dobudovat propojovací objekty mezi jednotlivými jezery a odvodňovací příkopy východní části) bude třeba zahájit pravidelné sledování hladin a vodního režimu na všech rozhodujících jezerech soustavy (nádrže A, B, C západní části a nádrže 1, 2, 3, 4, 5 východní části).

Na základě výsledků těchto pozorování bude přibližně v intervalu jednoho až dvou týdnů upravována manipulace na ovladatelných objektech - odběr z Hačky, vypouštění z vodní plochy A (do východní části soustavy), vypouštění z vodní plochy C (do Hačky).

V období srážkově a vláhově bohatých (hladina vody v jezeře 5 dosáhne úrovně koruny přelivného - jamborova - prahu) bude uzavřeno šoupě na požeráku vodní plochy A - přepouštění vod ze západní do východní části soustavy bude pozastaveno.

V období srážkově a vláhově chudých (hladina vody v jezeře 3 dlouhodobě zaklesne pod úroveň 303,0 m n. m., nebo hladina vody v jezeře 4 dlouhodobě zaklesne pod úroveň 302,50 m n. m.) bude otevřeno šoupě na požeráku vodní plochy A - přepouštění vod ze západní do východní části soustavy bude zprovozněno. Množství převáděné vody (průtok) bude dle potřeby regulováno šoupětem na požeráku vodní plochy A. Dlouhodobým zaklesnutím hladiny pod výše uvedené kóty u jezer 3, 4 se rozumí zaklesnutí trvajících déle než tři týdny.

C.2 Zimní provoz

V zimním období, při teplotách pod bodem mrazu, se nebude realizovat odběr vody z potoka Hačka.

Manipulace s úrovní hladiny v jezerech A, B, C v zimním období za účelem rozlamování ledové celiny se nenavrhuje.

D. Bezpečnostní opatření a manipulace za krizových situací

D.1 Bezpečnost a hygiena práce

Pracovníci, kteří budou provádět manipulaci na vybudovaných objektech stavby a údržbové práce, musí být prokazatelně seznámeni se všemi předpisy k ochraně zdraví a bezpečnosti při práci, vztahující se k jejich činnosti. Jedná se například o Pravidla a metodický návod k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na vodárenských a kanalizačních objektech (vydalo MLVH ČSR v r.1985).

Každou závadu, ohrožující bezpečnost práce, je třeba bezprostředně hlásit nadřízenému pracovníkovi.

V zájmu zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví jsou pracovníci povinni:

- při práci si počínat tak, aby neohrožovali své zdraví
- při práci používat předepsané ochranné pracovní prostředky
- podrobit se lékařské prohlídce a současně předepsanému očkování podle pokynu lékaře
- mít k dispozici lékárníčku pro poskytnutí první pomoci
- při každém styku s odpadní vodou a kaly si mýt ruce a dezinfikovat je.

Při používání mechanismů a strojů pro údržbové práce musí být jejich obsluha seznámena kromě všeobecných předpisů o bezpečnosti práce i s jejich funkcí tak, aby nedocházelo k úrazům.

Poklopy šachet se otvírají pomocí vhodného náradí (háky); nesmějí se zvedat rukou. Zpět na místo se musí pečlivě uložit, aby dobře zapadly do rámu, nevklaly se a nemohlo dojít k jejich náhodnému vyvrácení nebo otevření a ohrožení dalších osob.

Práce, při nichž obsluhvatel nevstupuje do prostoru vybudovaných šachet může provádět sám. Před vstupem do šachty nechá po otevření objekt nejdříve vyvětrat; při vstupu musí být na povrchu druhá osoba, která při případném ohrožení pracovníka v podzemí zajistí pomoc.

D.2 Havarijní znečištění vodních ploch

Ke znečištění vody ve vodních plochách může teoreticky dojít v důsledku odběru znečištěné vody z potoka Hačka, nebo únikem znečištění do jezer přímo z břehů vodních ploch. Dle rozsahu a druhu znečištění bude jeho odstranění provedeno dvojím způsobem. Buď ho bude možno lokalizovat a odstranit při plných jezerech (např ropné látky na hladině vodní plochy), nebo bude nutno vodu z některého jezera, nebo soustavy jezer vypustit (s ohledem na morfologii dna však nebude možné úplné vypuštění vodních ploch).

V případě likvidace znečištění je zapotřebí uzavřít odběr z potoka. Pro zamezení šíření znečištění ze západní do východní části soustavy vodních ploch je zapotřebí zahradit (případně dotěsnit) hradící stěnu na požeráku na vodní ploše A. Zamezení šíření znečištění z východní části soustavy vodních ploch do Chomutovky je možné za použití plovoucích normých stěn.

Způsob likvidace zachycených ropných látek, případně vypouštění znečištěných vod do potoka Hačka (požerákem v jihozápadní části plochy C), nebo do Chomutovky je nutno předem projednat s referátem životního prostředí okresního úřadu.

K výše uvedenému je zapotřebí uvést, že případ havarijního znečištění vod, s ohledem na charakter navrhovaného budoucího využití rekultivovaných ploch, je velmi málo pravděpodobný. Vjezd motorových vozidel do prostoru je zakázán.

D.3 Řešení poklesů území

Výpustná zařízení (požeráky) instalovaná v jižní a východní partii nádrží v západní části Pražského pole umožňují do určité míry reagovat na případné další poklesy území v důsledku předchozí báňské činnosti (snižováním hladiny v nádržích by bylo možno zabránit nadměrnému rozšiřování vodních ploch v důsledku poklesů). Přitom určité další poklesy nelze vyloučit především v jižní partii území Pražského pole. Ostatní území je možno považovat za prakticky stabilní. Případné zvětšování vodních ploch při udržované navrhované vodní hladině, v důsledku dalšího poklesu terénu, je tedy relativně nejpravděpodobnější v jezerech C, 4 a 5. Snížení úrovně návrhové normální hladiny v jezeře 5 by bylo možné pouze snížením úrovně koruny přelivného jamborova prahu v místě odtoku z tohoto jezera.

Výše popsaná opatření k zamezení nadměrného rozšiřování vodních ploch se doporučuje využít pouze v případě, že by došlo k rozšíření vodní plochy o více než 10 %, nebo by docházelo k nekontrolovatelnému povrchovému přetoku z vodních ploch do okolního terénu, nebo rozšiřováním vodní plochy by docházelo k znehodnocování již rekultivovaného území.

E. Pozorování, měření a údržba

E.1 Revize a údržba vtokového objektu a armatur

V rámci provozu stavby se minimálně 1x týdně kontroluje stav odběrného objektu. Revize a případná údržba (čištění) se provádí především na podzim po opadnutí listí a v zimě (na jaře) po tání sněhu. V rámci údržby se bude provádět čištění vtokových česlí, případně odstraňování nánosů splavenin z prostoru vtoku do odběrného potrubí a průtočného profilu potoka tak, aby nedocházelo k ovlivňování polohy hladiny v místě odběru, nebo ke snižování kapacity odběru.

I v případě, že nebude nutno manipulovat šoupětem na odběrném objektu z důvodů uvedených v předchozí kapitole, musí občasná obsluha 1x měsíčně protočit uzavírací mechanismus (tj. kanálové šoupě). Před manipulací s tímto šoupětem je nutno uzavřít přítok z potoka Hačka do napouštěcího potrubí odběrného objektu hrazením dlužemi vloženými do drážky v bočních křídlech odběr. objektu (bude se provádět především v období nízkých průtoků v potoce, kdy bude třeba zachovat minimální průtok pod odběrem a kdy je vyšší pravděpodobnost vyšších koncentrací znečištění v potoce Hačka).

Případná další údržba armatury, spočívá především v promazání včetně šoupěte.

E.2 Revize a údržba koryt a potrubí

V rámci provozu stavby se minimálně 4x za rok kontroluje stav napouštěcích a vypouštěcích potrubí a stav potrubí, která propojují jednotlivá jezera. Revize a případná údržba (čištění) se provádí především na podzim po opadnutí listí a v zimě (na jaře) po tání sněhu. Tato kontrola se provádí prostřednictvím navržených kontrolních šachet; pokud bude v šachtách usazen kal, odčerpá se a odveze na skládku. Údržba se týká též vtokových česlí do zatrubněných úseků.

Se stejnou periodicitou se navrhuje provádět revize a případnou údržbu otevřených koryt. Údržba spočívá především v pročišťování koryt, eventuelně v případě lokálních poklesů ve vyrovnání nivelety dna do projektového stavu.

E.3 Revize a údržba výpustných zařízení

Údržba výpustných zařízení (požeráků) spočívá v pravidelné revizi a případném čištění požeráku (vtokové česle, odstranění dnových usazenin a čištění vtoku do odpadního potrubí - 2x ročně).

I v případě, že nebude nutno manipulovat šoupětem na výpustném objektu, musí občasná obsluha 1x měsíčně protočit uzavírací mechanismus (tj. kanálové šoupě).

Případná další údržba armatury, spočívá především v promazání vřetene šoupěte.

V rámci revizní činnosti je třeba kontrolovat výšku nastavení dluží a neporušenost uzamčení poklopu požeráku (opatření proti neoprávněné manipulaci s výpustmi) - minimálně 1x měsíčně. Odečítání vodních stavů v jezerech A, C, 4 a 5 se bude provádět pomocí značek maximální, minimální a normální hladiny, které budou instalovány na objektech požeráků.

Údržba výpustných zařízení (jamborových prahů) spočívá v pravidelné revizi a případném čištění, (2x ročně).

Přestože výpustné objekty jsou situovány vně území s předpokládanými poklesy terénu, s ohledem na předchozí hlubinou těžbu, nelze zcela vyloučit deformace podloží těchto objektů (řádově max. centimetry). Revizní činnost je proto třeba zaměřit též na vizuelní kontrolu polohy těchto objektů (1x ročně). V případě pochybností provést kontrolní zaměření vrchu konstrukce těchto objektů. U požeráků postačí v případě zjištěných poklesů k dosažení požadované úrovně hladiny v jezerech příslušně upravit polohu horní úrovně přelivné hrany.

E.4 Obsluha, provozní deník

Obsluha

Předpokládá se, že provozovatel stavby bude provádět na vybudovaných objektech odborný dohled.

Kontrola objektů stavby bude prováděna minimálně dvakrát týdně. Obsluha bude sledovat kvalitu vody v potoce Hačka (splaveniny, ropné látky) a její množství, otevírat a uzavírat šoupě na vtoku do odběrného objektu, sledovat množství vody vytékající z nápuštěcího koryta do jezera A a vzhled vody ve vodních plochách. Obsluha dále sleduje úroveň hladin v jednotlivých jezerech, stav výpustných zařízení, nápuštěcího kanálu, vypouštěcích a propojovacích kanálů. Obsluha průběžně kontroluje neporušenost uzamykatelných částí (požeráky, šoupě odběrného objektu). Důležitá zjištění se zapisují do provozního deníku.

Provoz vodohospodářské soustavy nevyžaduje stálou obsluhu. Předpokládá se však, že obsluha bude provádět kontrolu v rozsahu a četnosti podle výše uvedeného textu v této

kapitole E. Časový rozsah prací spojených s provozem, revizí i údržbou vybudované stavby bude činit cca 30-40 hod. měsíčně.

Teprve při větších opravách a závadách se předpokládá, že provozovatel na jejich odstranění vyčlení potřebný větší počet zaměstnanců nebo potřebné práce zadá u odborné organizace.

Obsluhu musí vykonávat osoba starší 18 let, zdravá; seznámená s vodohospodářským dílem, provozně-manipulačními předpisy a s příslušnými bezpečnostními předpisy.

Provozní deník

O provozu vybudovaného vodohospodářského díla vede obsluha záznamy v provozním deníku. V deníku se zaznamenávají pravidelné práce, např. čištění odběrného objektu a vtokových česlí na potoce Hačka, výsledky sledování objektů a vodních ploch a pod..

Dále se do deníku zaznamenávají práce občasné (např. mazání vřeten osazených armatur, jejich výměna atd., čištění, opravy a údržba objektů, manipulace s nápuštnými a výpuštnými zařízeními) i mimořádné události (např. znečištění vod v jezerech a likvidace a tohoto znečištění, poklesy území atd.). Do provozního deníku se zaznamenávají i případné údaje o provedení odběru kontrolních vzorků vod.

Každý záznam v provozním deníku obsahuje datum, popis vykonané práce, zjištěné závady a pod. V provozním deníku musí být současně záznam o jeho pravidelné kontrole, provedené nadřízeným vedoucím obsluhovatele a to alespoň jedenkrát měsíčně.

F. Závěrečná ustanovení

Řešení poruch a opravy

S ohledem na charakter díla lze předpokládat minimální poruchovost. Poruchy nelze zcela vyloučit v případě uzavíracích orgánů (kanálová šoupata). V případě poruchy se zahradí na odběrném objektu přívod vody do napouštěcího kanálu a příslušné zařízení se opraví, případně vymění. Drobné opravy na vypustných zařízeních (požerácích) se budou řešit operativně podle charakteru poškození. Pro účely oprav jsou požeráky vybaveny návodní drážkou, umožňující provizorní hrazení.

Spolupráce mezi uživateli

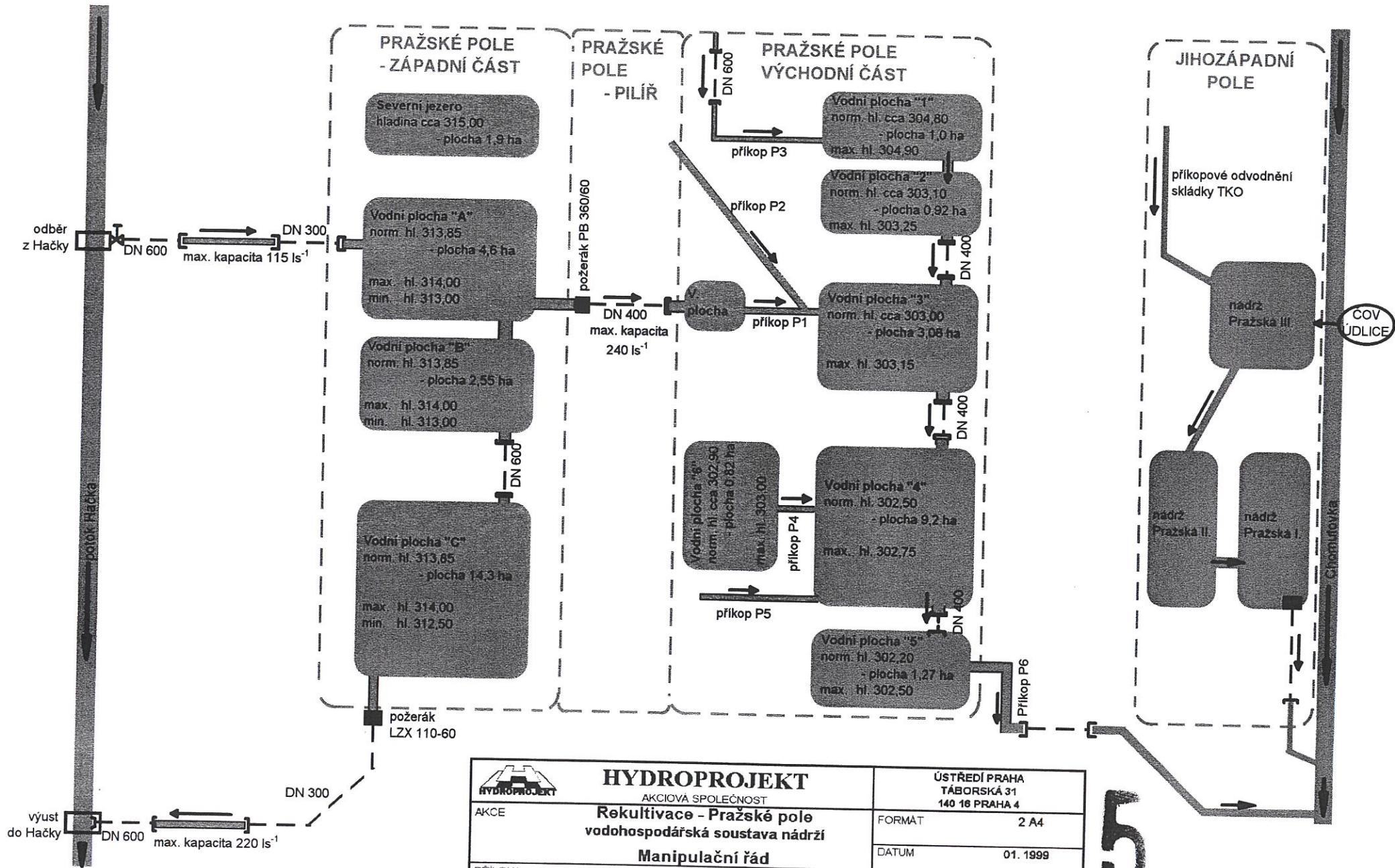
V případě, že z hlediska řešení majetkoprávních vztahů přejdou území respektive některé části vodohospodářské soustavy do vlastnictví nebo správy různých subjektů, bude třeba veškerá ustanovení tohoto manipulačního řádu, týkající se manipulace s vodou za běžných i mimořádných situací, pozorování, revizí, měření a údržby, rozdělit na jednotlivé subjekty a jasně specifikovat návaznosti částí soustavy a odpovědnostní řád.


Manipulační řády částí vodohospodářské soustavy by podléhaly samostratnému schvalovacímu řízení.

Obsah:	Strana:
Úvodní část	1
Titulní list	1
Významná telefonní čísla	2
A. Účel a popis vodohospodářské soustavy	3
A.1 Popis řešeného území	3
A.2 Koncepce a účel realizovaných opatření	4
A.3 Základní údaje o nádržích a o vybudovaných vodohospodářských zařízeních	6
B. Podklady pro zpracování manipulačního řádu	13
C. Manipulace s vodou	15
C.1 Pokyny pro provoz na jednotlivých objektech	15
C.1.1 Odběr z Hačky	15
C.1.2 Vypouštění z vodní plochy A (propojení vod. ploch západní a východní části)	15
C.1.3 Vypouštění z vodní plochy C (vypouštění do Hačky)	16
C.1.4 Koordinace manipulace na jednotlivých objektech soustavy	17
C.2 Zimní provoz	18
D. Bezpečnostní opatření a manipulace za krizových situací	19
D.1 Bezpečnost a hygiena práce	19
D.2 Havarijní znečištění vodních ploch	19
D.3 Řešení poklesů území	20
E. Pozorování, měření a údržba	21
E.1 Revize a údržba vtokového objektu a armatur	21
E.2 Revize a údržba koryt a potrubí	21
E.3 Revize a údržba vypustných zařízení	21
E.4 Obsluha, provozní deník	22
F. Závěrečná ustanovení	24

Přílohy:

- A. Vodohospodářské schema
- B. Přehledná situace
- C. Odběr z Hačky
 - C.1 Odběrný objekt - Hačka
 - C.2 Podélný profil odběrného kanálu
- D. Vyústění do Hačky
 - D.1 Požerák plocha C
 - D.2 Podélný profil vyústění do Hačky
 - D.3 Výustní objekt
- E. Propojení jezer A, B, C
 - E.1 Situace překopu mezi plochami A, B
 - E.2 Situace propojení ploch B, C
 - E.3 Podélný profil propojení ploch B, C
- F. Propojení vodních ploch západní a východní části
 - F.1 Požerák plocha A
 - F.2 Podélný profil propojení západní a vých. části
 - F.3 Kamenný skluz
- G. Propojení jezer 1, 2, 3, 4 a 5
 - G.1 Propojení jezer 1 a 2
 - G.2 Propojení jezer 2 a 3
 - G.3 Propojení jezer 3 a 4
 - G.4 Propojení jezer 4 a 5
- H. Odvodňovací a propojovací příkopy
 - H.1 Příkop P2
 - H.2 Příkop P3
 - H.3 Příkop P4, P5
- J. Odvádění vod z východní části Pražského pole
 - J.1 Situace odvádění vod z východní části Pražského pole
 - J.2 Podélný profil odvádění vod z východní části Pražského pole
 - J.3 Přelivný objekt



 HYDROPROJEKT AKCIOVÁ SPOLEČNOST		ÚSTŘEDÍ PRAHA TÁBORSKÁ 31 140 16 PRAHA 4	
AKCE		FORMÁT	
Rekultivace - Pražské pole vodohospodářská soustava nádrží Manipulační řád		2 A4	
PŘÍLOHA		DATUM	
Vodohospodářské schéma		01. 1999	
		MÉRITKO	C PŘÍLOHY
			A

5

**REKULTIVACE PRAŽSKÉ POLE
LEGENDA :**

- I. ETAPA**
 Celková rozloha 24,9 ha
 Realizace - projekt 10.94 - 02.96
 - výstavba probíhá realizace
- II. ETAPA**
 Celková délka st. objektů 791,96 m
 Realizace - projekt 10.94
 - výstavba výběr dodavatele
- III. ETAPA - západní část**
 Celková rozloha 64,00 ha
 Realizace - projekt 03.98
 - výstavba výběr dodavatele
- IV. ETAPA - dílčí**
 Celková rozloha 30,08 ha
 Realizace - projekt 04. - 07.96
 - výstavba výběr dodavatele 1997
- V. ETAPA - východní část**
 Celková rozloha cca 98 ha
 Realizace - projekt výběrové řízení

- ozeleňovací pás
 skupinová zeleň
 hranice poddolovaného území

II. ETAPA - západní část

VOVNÍ PLOCHY	32,83 ha
LESNÍ POROSTY A SKUPINOVÁ ZELEN	19,92 ha
OSTATNÍ PLOCHY (POBOROVÁNÍ)	2987,74 m

III. ETAPA - dílčí

MASTYBY A BŘEZINĚVÝCH	11,76 ha
VOVNÍ PLOCHY	2 ha
OSTATNÍ PLOCHY (POBOROVÁNÍ)	678 m

III. ETAPA - dílčí
 SO 07 - PROPOJENÍ NÁDRŽÍ VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ ČÁSTI

CELKOVÁ DÉLKA	842,42 m
z toho trubní část	167 m
otevř. část	475,42 m

I. ETAPA
 SO 05 - ODBĚR Z HÁČKY

CELKOVÁ DÉLKA	234,16 m
z toho trubní část	96,74 m
přikopy	137,42 m

II. ETAPA
 SO 06 - ZAOSTĚNÍ DO HÁČKY

CELKOVÁ DÉLKA	154 m
z toho trubní část	85,8 m
přikopy	70,6 m
OPRAVA NÁDRŽE	172,0 m

role

ORNÁ PŮDA	16,7 ha
PASTVINY	1,3 ha
LESNÍ POROSTY	3,3 ha
OSTATNÍ PLOCHY (POBOROVÁNÍ)	1336,97 m

HYDROPROJEKT AKČIOVÁ SPOLEČNOST		ÚSTŘEDÍ PRAHA TÁBORSKÁ 31 140 16 PRAHA 4
ARCE Rekultivace - Pražské pole vodo hospodářská soustava nádrží Manipulační řád	FORMÁT 10 A ₄	DATUM 01.1999
PŘÍLOHA Přehledná situace	MĚŘÍTKO 1 : 5000	