



VODNÍ DÍLA - TBD a.s.®

VD RYBNÍK KAČLEŽSKÝ

1. etapová zpráva o TBD

(za období od 1.12. 2003 do 31.12. 2006)

V Praze, prosinec 2006

Výtisk č.

VODNÍ DÍLA – TBD a.s., Hybernská 40, 110 00 Praha 1

tel: 221 408 111*

fax: 224 212 803

e-mail: paha@vdtbd.cz

Ředitel: Ing. Miloš Sedláček

Vedoucí útvaru 404: Ing. Pavel Křivka, Ph.D.

Vypracoval: Ing. Pavel Křivka, Ph.D.

VD RYBNÍK KAČLEŽSKÝ

1. etapová zpráva o TBD

(za období od 1.12. 2003 do 31.12. 2006)

Vypracováno: prosinec 2006

Číslo zakázky: 404/0055/06

Archivní číslo: VD/26 - 268 - 06

Objednatel: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

OBSAH:

1. ÚVOD	2
2. POUŽITÉ PODKLADY	2
3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE A HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY	3
3.1 Základní údaje	3
3.2 Hlavní technické parametry	4
4. POPIS TECNICKOBEZPEČNOSTNÍHO DOHLEDU A PŘEHLED DĚNÍ NA DÍLE	5
5. VÝSLEDKY TECNICKOBEZPEČNOSTNÍHO DOHLEDU A JEJICH HODNOCENÍ	5
5.1 Deformace hráze, objektů a jejich podloží.....	5
5.1.1. Deformace hráze.....	6
5.1.2. Deformace objektů spodní výpusti a bezpečnostního přelivu	7
5.2 Tlakové a průsakové poměry	7
5.3 Ostatní.....	8
5.3.1. Hladina vody v nádrži.....	8
5.3.2. Ostatní provozní poměry	9
5.4 Doporučení pro další provoz	9
6. ZÁVĚR	10

1. ÚVOD

Předložená 1. etapová zpráva (dále 1. EZ) o technickobezpečnostním dohledu (dále TBD) nad VD rybník Kačležský - III. kategorie, za období 1.12.2003 až 31.12.2006, byla vypracována akciovou společností VODNÍ DÍLA - TBD v prosinci 2006, ve smyslu příslušných ustanovení vyhlášky č. 471/2001 Sb. o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly, a na základě smlouvy (č. zhotovitele 404/0055/06), uzavřené mezi VODNÍ DÍLA - TBD a.s. a Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, jako pověřeným správcem díla, dne 25.4.2006.

V předchozím období nebyly pravidelné etapové zprávy o výkonu TBD zpracovávány a nebyly předkládány k prohlídkám TBD. Od roku 2005 spolupracuje a.s. VODNÍ DÍLA, jako organizace pověřená MZe k výkonu TBD nad VD III. kategorie, při výkonu TBD nad rybníkem Kačležský na základě obchodních smluv s pověřeným správcem díla. Základní provozní zajištění výkonu TBD provádí na základě obchodních smluv s pověřeným správcem díla provozovatel rybníka – Rybářství Kardašova Řečice s.r.o. Za období od prosince 2003 do března 2005 vycházel zpracovatel EZ zejména z poskytnutých záznamů o měření veličin TBD obsluhou díla a z dalších informací poskytnutých provozovatelem. Od března roku 2005 jsou k dispozici také poznatky z kontrolních prohlídek vodního díla odpovědným pracovníkem TBD pověřené organizace (tj. VODNÍ DÍLA - TBD a.s.)

2. POUŽITÉ PODKLADY

- [1] Program TBD pro trvalý provoz s platností od 1.1.2007 - návrh.
- [2] Manipulační a provozní řád pro rybník Kačležský (VODNÍ DÍLA – TBD a.s., 2003)
- [3] Parametry zvláštních povodní pro Kačležský rybník (VODNÍ DÍLA – TBD a.s., 2003).
- [4] Rybník Kačležský - zpráva o odborné inženýrské pomoci při výkonu TBD na vodním díle III. kategorie v roce 2005
- [5] Záznamy s výsledky obchůzek obsluhy díla.
- [6] Výsledky prohlídek odpovědného pracovníka TBD pověřené organizace.
- [7] Písemná korespondence mezi organizací pověřenou TBD a provozovatelem rybníka.
- [8] Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění.
- [9] Vyhláška č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly.

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE A HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

3.1 Základní údaje

Vlastník díla :	Česká republika
Pověřený správce díla :	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Kališnická 4-6, 130 23, Praha 3
Provozovatel :	Rybářství Kardašova Řečice s.r.o. Čečova 662/20, 370 04, České Budějovice
Vodoprávní úřad :	Krajský úřad Jihočeského kraje odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví oddělení vodního hospodářství U zimního stadionu 1952/2, 370 76, České Budějovice
Pracovník odpovědný za provoz díla :	Ing. Zbyněk Zajíc, jednatel mob. tel.: +420 777 751 900 bytem: Čečova 662/20, 370 04, České Budějovice
Odpovědný pracovník TBD provozovatele (OPTBD):	Aleš Kůrka DiS bytem: Pluhův Žďár 79, 378 21, Kard. Řečice tel.: +420 384 382 222 mob. tel.: +420 777 751 940 e-mail: akurka@e-ryby.cz
Pracovník obsluhy díla :	Michal Kotyza bytem: Kunějov, 378 61 Člunek mob. tel.: +420 777 751 916
Organizace pověřená k výkonu TBD :	VODNÍ DÍLA - TBD a.s., Hybernská 1617/40, 110 00 Praha 1
Odpovědný pracovník organizace pověřené k výkonu TBD (OP TBD) :	v roce 2005: Ing. Jan Pfoff - útvar 404 tel.: +420 221 408 243 mob.tel.: +420 777 769 372 e-mail: pfoff@vdtbd.cz od roku 2006: Ing. Pavel Křivka, Ph.D. - útvar 404 tel.: +420 221 408 310 mob.tel.: +420 777 769 356 e-mail: krivka@vdtbd.cz

3.2 Hlavní technické parametry

Typ nádrže :	protékaná
Typ hráze :	zemní sypaná hráz z místních materiálů (SC)
Délka hráze v koruně :	665 m
Šířka hráze v koruně :	9,0 m
Maximální výška hráze ze vzdušné strany :	8,8 m (v profilu výpusti)
Minimální kóta koruny hráze:	535,92 m n.m. (Bpv)
Sklon návodního svahu :	cca 1:1,2
Sklon vzdušního svahu :	cca 1:2,5
Opevnění návodního svahu :	kamenná rovinanina a zatravnění
Hlavní spodní výpust	2 × ocelové potrubí DN 1200 uzávěr: kanalizační litinová šoupátka DN 600, kóta dna vtoku do potrubí : 527,50 m n.m.
Pomocná spodní výpust	2 × dřevěné potrubí [] 400 x 500 mm uzávěr: svislá lopata v manipulační šachtě, kóta dna vtoku do potrubí : 527,05 m n.m.
Bezpečnostní přeliv :	nehrazený přeliv s betonovým prahem - přelivnou hranou délky 7,8 m s 0,9 m vysokou česlovou stěnou, přemostěný odpad obdélníkového profilu šířky 3,15 m a výšky 1,63 m, přírodní odpadní koryto
Kóta hosp. provozní hladiny $H_{\text{prov.}}$:	532,80 m n.m.
Objem při $H_{\text{prov.}}$:	3 180 000 m ³
Plocha hladiny při $H_{\text{prov.}}$:	176,67 ha
Kóta přelivné hrany :	533,60 m n.m. - normální hladina ($H_{\text{norm.}}$)
Objem při $H_{\text{norm.}}$:	4 100 000 m ³
Plocha hladiny při $H_{\text{norm.}}$:	239,25 ha
Maximální hladina ($H_{\text{max.}}$) :	533,60 m n.m.
Objem při $H_{\text{max.}}$:	4 100 000 m ³
Plocha hladiny při $H_{\text{max.}}$:	239,25 ha

4. POPIS TECNICKOBEZPEČNOSTNÍHO DOHLEDU A PŘEHLED DĚNÍ NA DÍLE

Rozsah měření a pozorování je stanoven v Programu TBD [1], který vstoupí v platnost od 1.1. 2007 a odpovídá minimálním požadavkům na historická vodní díla III. kategorie. Součástí Programu TBD jsou také stanovení limitů pro stupně povodňové aktivity při nebezpečí vzniku zvláštních povodní a příklady adekvátních nápravných a nouzových opatření. Do současnosti byly obchůzky a hodnocení měřených a pozorovaných veličin vykonávány redukovane podle obecně platných ustanovení zákona o vodách a příslušné prováděcí vyhlášky o výkonu TBD. Záznamy o výsledcích obchůzek byly obsluhou díla zpracovávány a jsou shromažďovány u OPTBD provozovatele.

V hodnoceném období na díle proběhly dále uvedené činnosti, které mají souvislost s bezpečností vodního díla, případně s pozorováním a měřením v rámci výkonu TBD:

- v zimním období 2003 –2004 byla provedena údržba porostů na hrázi rybníka;
- v návaznosti na zimní údržbu byla na jaře roku 2004 provedena výsadba stromů na vzdušní svah hráze – provedl správce nádrže AOPK ČR;
- v roce 2003 byl vypracován nový Manipulační řád rybníka zohledňující všechny aktuální skutečnosti, dále byl vyhotoven dokument Parametry zvláštních povodní, určující hydrogramy jednotlivých typů zvláštních povodní v profilu hráze;
- na podzim roku 2004 po výlovu bylo provedeno odbahnění loviště - klasickým způsobem;
- v roce 2006 byla na pravé potrubí hlavní spodní výpusti doplněna převodovka k ovládání uzávěru tak, aby bylo možné manipulovat oběma hlavními spodními výpustmi;
- na podzim roku 2006 před výlovem bylo provedeno odbahnění loviště sacím bagrem – laguna pro odvodnění sedimentu byla zřízena v prostoru rybníka u levého břehu nádrže;
- v roce 2006 byl nově zpracován Program TBD pro rybník Kačležský, podle kterého bude prováděn výkon TBD od 1.1.2007;

5. VÝSLEDKY TECHNICKOBEZPEČNOSTNÍHO DOHLEDU A JEJICH HODNOCENÍ

5.1 Deformace hráze, objektů a jejich podloží

Deformace hráze a objektů spodních výpustí a bezpečnostního přelivu se sledují vizuálně při obchůzkách, které provádí obsluha díla. Zaznamenávají jsou poruchy, propady, trhliny na koruně a vzdušním svahu hráze nebo porušení návodního svahu včetně opevnění a dále porušení objektů spodních výpustí a bezpečnostního přelivu (případně dalších objektů). Sledováno je rovněž případné omezení funkce přelivu a omezení kapacity spodní výpusti. V okolí nádrže a v prostoru rybníka se dále sleduje nepovolená činnost ohrožující bezpečnost vodního díla, plovoucí předměty na hladině atp.

5.1.1. Deformace hráze

Při pravidelných obchůzkách, které provádí obsluha díla, nebyly zaznamenány žádné znepokojivé skutečnosti, které by signalizovaly nežádoucí deformace hráze – nejsou uvedeny v záznamech o provádění TBD. Při kontrolní prohlídce díla OP TBD pověřené organizace dne 31.10.2006 byl zjištěn pokles návodního opevnění nad potrubím pomocných spodních výpustí těsně pod úrovní provozní hladiny. Povrch opevnění je v těchto místech snížen asi o 0,2 až 0,3 m, pokleslé místo má rozměry asi 2,0 x 2,0 m (viz foto č.1). Vzhledem k tomu, že se pomocné spodní výpusti nepoužívají při běžném provozu, doporučuje se postižené místo podrobně sledovat při každém snížení hladiny v nádrži. Při extrémních povodňových stavech nebo při řešení mimořádných situací ve vztahu k bezpečnosti hráze se však použití pomocných spodních výpustí připouští. Při pokračujícím poklesu této části návodního svahu by mohlo dojít k jeho propadu, který by mohl ohrozit i domek s uzavěry pomocných spodních výpustí. V blízké době bude nutné zajistit podrobný průzkum stavu hráze v místě poklesu opevnění (např. lehkou dynamickou penetraci). Cílem průzkumu je včasné zjištění případné kaverny v tělese hráze, která by mohla souviset s vyplavováním materiálu do potrubí pomocných výpustí. Při podzimní prohlídce díla v roce 2006 (při výlovu) byl zkontrolován rovněž stav návodního svahu pod úrovní provozní hladiny. Kamenné opevnění nevyžaduje zásadní opravu, na několika místech se doporučuje porovnat vypadlé kameny zpět do konstrukce opevnění.

Na vzdušném svahu hráze byly při prohlídce OPTBD pověřené organizace zjištěny na několika místech drobné (asi 1 m široké) zátrhy v povrchové vrstvě hráze. Po konzultaci s OPTBD provozovatele se ukázalo, že se jedná o místa, která byla takto upravena pro výsadbu nových dřevin (výsadbu provedla AOPK ČR na jaře 2004). Počet, druh a umístění nově vysazovaných stromů je nutno volit tak, aby ani v budoucnu ohrožovat a narušovat konstrukci hráze a objektů a zhoršovat podmínky pro výkon TBD. Na místech kde se stromky neuchytily, zůstal jen lokálně porušený vzdušní svah. Vzrostlé stromy na tělese hráze nepůsobí viditelné problémy historické konstrukci hráze. Některé silně nakloněné jedince doporučujeme odstranit z tělesa hráze. Při prohlídce byla zjištěna výsadba nových dřevin v blízkosti objektu spodní výpusti (mohou v budoucnu svým kořenovým systémem narušovat potrubí výpusti). Vzdušní svah hráze a blízké okolí paty hráze musí být udržovány přehledné bez vzrostlé trávy a náletové vegetace – **základním nástrojem výkonu TBD je vizuální kontrola stavu.**

V cestě na koruně hráze jsou výmoly, ve kterých se drží dešťová voda. Zasakování srážkových vod z koruny do konstrukce hráze je nežádoucí. Doporučuje se vyrovnat výmoly v cestě na koruně hráze a zajistit gravitační odvodnění koruny. Jiné viditelné poruchy na koruně a na vzdušném svahu hráze, které by signalizovaly nebezpečí ohrožení stability tělesa hráze, nebyly zjištěny.

Všechny zjištěné skutečnosti nasvědčují tomu, že vývoj deformací tělesa hráze odpovídá stavu plně konsolidované zemní hráze. Pro další bezpečný provoz hráze je

nutné podrobněji sledovat pokles opevnění návodního svahu v profilu pomocných spodních výpustí a v blízké době provést podrobný průzkum stavu konstrukce hráze v těchto místech. Do doby objasnění příčiny poklesu návodního svahu se nesmí voda odpouštět pomocnými spodními výpustmi. Pro zajištění přehlednosti je nutné pravidelně udržovat vegetaci na hrázi a v blízkém podhrází (prořez náletových dřevin, údržba zatravnění, odstranění nakloněných stromů).

5.1.2. Deformace objektů spodní výpusti a bezpečnostního přelivu

Při pravidelných obchůzkách obsluhy nebyly zaznamenány žádné jevy, které by signalizovaly nežádoucí deformace objektů spodních výpustí a bezpečnostního přelivu – nejsou uvedeny v záznamech o provádění TBD. Vizuální kontrolou při kontrolních prohlídkách OPTBD pověřené organizace nebyla zjištěna žádná poškození viditelných částí pomocné spodní výpusti. Pokles opevnění návodního svahu v profilu pomocné spodní výpusti (viz též kapitola 5.1.1.) vzbuzuje obavy o stav potrubí pomocných výpustí. Po doplnění převodovky k ovládání uzávěru na pravé potrubí hlavní spodní výpusti (v roce 2006) je možné manipulovat oběma hlavními spodními výpustmi. U hlavních spodních výpustí jsou všechny mechanismy plně funkční (ověřeno při výlovu na podzim 2006). Lokálně je poškozeno opevnění levého břehu koryta pod vývarem hlavních výpustí (způsobeno nevhodným usměrněním proudu stromem padlým do koryta).

Bezpečnostní přeliv je na vtoku a v prostoru přemostění bez známek poškození. Dno nádrže, vystupující až k česlové stěně, je dobře udržované. V dobrém technickém stavu jsou i betonové konstrukce mostku a bočních zdí, tvořící obdélníkový průtočný profil v tělese hráze. Odpad od přelivu je po celé hodnocené období v nezměněném stavu. Odtok od přelivu však byl i při poslední prohlídce díla neudržovaný, zarostlý a přecházející v nezřetelné koryto v podhrází. Do porostu křovin, bylin a vzrostlých stromů, který je v prostoru odtoku od bezpečnostního přelivu, byly vysazeny nové stromky, rozeznatelné podle ochrany proti okusu. Odpadní koryto od přelivu je podle sdělení provozovatele nádrže vedeno v katastru nemovitostí jako lesní pozemek. **Doporučuje se vyčistit odpad od přelivu od náletové i nově vysázené vegetace a upravit jeho spádové poměry tak, aby při průtoku vody nemohlo dojít k omezení kapacity bezpečnostního přelivu. Doporučujem rovněž zajistit odkup nebo výměnu pozemku odpadu od přelivu do vlastnictví státu, dále změnu typu pozemku z lesního na využití vodní plocha.**

5.2 Tlakové a průsakové poměry

Vizuální kontrolou obsluha díla zjišťuje případné průsaky a podmáčená místa na vzdušní části hráze a v blízkém podhrází. Při výskytu nových průsaků, resp. zamokření postupuje dle pokynů odpovědného pracovníka TBD. Sleduje se zejména zmokření povrchu, vývěr zakalené vody na hrázi nebo v podhrází, prudké zvýšení průsakového množství atp.

V záznamech obsluhy je uváděna poznámka o průsaku v podhrází přibližně 15 – 30 m vpravo od hlavních spodních výpustí. Ze záznamů obsluhy díla vyplývá, že se průsak

v tomto místě vyskytuje při všech provozních stavech hladiny v nádrži (i při výlovu). Množství ani kvalita průsakové vody odpovídá dosavadnímu průběhu. Při prohlídkách vodního díla OPTBD pověřené organizace bylo podmačené místo v podhrází zjištěno i při vypuštěné nádrži. Jedná se o velmi ploché dno údolní nivy, které je velmi obtížně gravitačně odvodnitelné do koryta odpadu od výpusti. **Charakter a rozsah zamokření v pravé části hráze nebudí prozatím obavy o bezpečnost hráze. V dalším provozu je nutné podhrází, zejména v místě průsaku, udržovat sečením (min. 2x ročně), podrobněji sledovat podmačené místo (např. zřízením měrného profilu ve vhodném místě) a pokračovat v objasňování příčin tohoto jevu (závislost na poloze hladiny vody v nádrži, na vydatnosti srážek atp.). Vlevo od výpusti je nutné řádně udržovat patní příkop (údržba vegetace sečením 2x ročně, odstraňování spadlých větví atp.) tak, aby od paty hráze mohla odtékat srážková voda a případné průsaky nebo podmačení byly snadno zjistitelné.**

Celkově považujeme tlakové a průsakové poměry na rybníku Kačležský v hodnoceném období za stabilizované.

5.3 Ostatní

Z nezávislých veličin se na rybníku sledují výška hladiny vody v nádrži a případné vydatnější srážky, rychlé tání sněhové pokrývky v povodí nebo jejich předpověď, provozní poměry (odtok z nádrže).

5.3.1. Hladina vody v nádrži

V závislosti na velikosti přítoku do nádrže je hladina vody obsluhou udržována na kótě hospodářské provozní hladiny 532,80 m n.m. předepsané platným manipulačním řádem. Po výlovu se rybník napustí na provozní hladinu zpravidla až ve druhém roce. V hodnoceném období byla nejvyšší hladina zaznamenána v období povodňových průtoků na jaře 2006 (dne 7.4. 2006) a to v úrovni přibližně 532,97 m n.m., tj. + 17 cm nad hospodářskou provozní hladinou. Dle záznamů obsluhy byla od 6.3. 2006 postupně snižována hladina vody v nádrži s ohledem na vysoké zásoby vody ve sněhu v povodí nádrže (odhad 100 až 120 cm) a očekávané zvýšené přítoky při jarním tání. Před začátkem jarního tání byl předvypuštěním nádrže o 110 cm zvýšen objem ovladatelného retenčního prostoru o dalších cca 1 mil. m³ ze zásobního prostoru.

Jedenkrát za dva roky je rybník vypouštěn za účelem výlovu (zpravidla na podzim). V hodnoceném období byly výlovy na podzim 2004 a na podzim 2006.

Pro přesnější a snazší odečítání vodních stavů se doporučuje osadit na rybníku Kačležský (např. na boční stěnu požeráku odběrného objektu) vodočetnou lať s dostatečným rozsahem ($\pm 2,0$ m od H_{prov}). Při dalším provozování nádrže je nutné podrobněji a pečlivěji zaznamenávat úroveň hladiny vody v nádrži zejména při povodňových stavech (měření s vyšší četností zaznamenávat na druhou stranu formuláře hlášení).

5.3.2. Ostatní provozní poměry

Z dalších provozních poměrů je sledován odtok z rybníka (slovní popis) a předpověď nebo výskyt významných hydrometeorologických jevů. Rovněž by měly být zaznamenány provedené opravy, a rozsáhlejší údržby (prořez vegetace, sekání trávy). Pro další provoz nádrže a pro hodnocení výsledků TBD je nutné podrobněji sledovat hydrometeorologické a provozní poměry, které slouží jako nezávislé veličiny pro hodnocení existujících a případných vzniklých anomálií. V tomto smyslu je upraven Program TBD i formulář pro zaznamenávání výsledků pozorování a měření TBD, která provádí obsluha. Obsluha by tedy měla navíc zaznamenávat:

- úroveň hladiny vody v nádrži (čtení na vodočetné lati, vodočetnou lat' nutno osadit);
- průtok vody bezpečnostním přelivem (dle měrné křivky v manipulačním řádu v závislosti na úrovni hladiny v nádrži);
- odtok vody z nádrže (čtení na vodočetné lati v korytě pod vývarem hlavních výpustí)
- srážkové úhrny za týden a v případě vydatných srážek za 24 hodin (nutno osadit jednoduchý srážkoměr na středisku Hospříz);
- maximální a minimální teploty vzduchu za týden (výrazné výkyvy – 1x za 24 hodin);
- výšku sněhové pokrývky (1 x za týden - na středisku Hospříz, při tání sněhu i 1x denně).

5.4 Doporučení pro další provoz

- 1) Při každém snížení hladiny v nádrži sledovat pokles opevnění návodního opevnění nad potrubím pomocné spodní výpusti. V blízké době (v r. 2007) bude nutné zajistit podrobný průzkum stavu hráze v místě poklesu (např. provést lehkou dynamickou penetraci) pro včasné zjištění případných poruch v hrázi. Do doby objasnění příčiny poklesu návodního svahu se nesmí voda odpouštět pomocnými spodními výpustmi.
- 2) Zarovnat povrch vzdušního svahu hráze po neuchycené výsadbě stromků a vyrovnat výmoly v cestě na koruně hráze pro přirozené gravitační odvodnění koruny.
- 3) Odpad od přelivu se doporučuje vyčistit od náletové (i vysázené) vegetace, upravit jeho spádové poměry tak, aby při průtoku vody nemohlo dojít k omezení kapacity bezpečnostního přelivu. Doporučujem rovněž zajistit odkup nebo výměnu pozemku odpadu od přelivu do vlastnictví státu, dále změnu typu pozemku z lesního na využití vodní plocha.
- 4) Pro zajištění přehlednosti a přirozeného odtoku vod je třeba udržovat vegetaci na hrázi i v blízkém okolí paty hráze pravidelnou údržbou náletové vegetace, sečením travního porostu, prořezem nakloněných stromů. Každá výsadba stromů nebo keřů na tělese hráze a v jejím blízkém okolí musí respektovat požadavky na zajištění bezpečnosti

a přehlednosti hráze a objektů (vyjádření OPTBD). Vizuální kontrola povrchu hráze a okolí je jedním ze základních nástrojů výkonu TBD.

- 5) V místě průsaku vpravo od výpusti je nutné udržovat sečením (min. 2x ročně) a podrobněji sledovat podmáčené místo (např. zřízením měrného profilu ve vhodném místě) a pokračovat v objasňování příčin tohoto jevu (závislost na poloze hladiny vody v nádrži, na vydatnosti srážek atp.). Vlevo od výpusti je nutné řádně udržovat patní příkop (údržba vegetace sečením 2x ročně, odstraňování spadlých větví atp.) tak, aby od paty hráze mohla odtékat srážková voda a případné průsaky nebo podmáčení byly snadno zjistitelné.
- 6) Pro přesnější a snazší odečítání vodních stavů se doporučuje osadit na rybníku (např. na boční stěnu požeráku odběrného objektu) vodočetnou lať s dostatečným rozsahem ($\pm 2,0$ m od H_{prov}). Při dalším provozování nádrže je nutné podrobněji a pečlivěji zaznamenávat úroveň hladiny vody v nádrži zejména při povodňových stavech.
- 7) Pro další provoz nádrže a pro hodnocení deformačních a průsakových anomálií je nutné podrobněji sledovat hydrometeorologické a provozní poměry– dle Programu TBD platného od 1.1.2007 (viz kapitola 5.3.2).
- 8) Včas seznámit OPTBD provozovatele a obsluhu díla se závěry tohoto dokumentu a rovněž s novým Programem TBD, podle kterého má být vykonáván dohled od roku 2007. Na jaro 2007 vypsát prohlídku TBD s přizváním vodoprávního úřadu rybníka Kačležský, ke které bude předložena tato etapová zpráva o výsledcích TBD.

6. ZÁVĚR

Vzhledem k výše uvedeným a zhodnoceným výsledkům TBD za období 12/2003 až 12/2006 považujeme rybník Kačležský za vodní dílo stabilní, bezpečné a provozuschopné. Při dalším provozu je nutné respektovat výše uvedená doporučení.

V Praze, prosinec 2006

Zprávu vypracoval: Ing. Pavel Křivka, Ph.D.
OP TBD pověřené organizace

Schválil: Ing. Miloš Sedláček
ředitel a prokurista

Seznam příloh

Příl. č.:

1 Fotodokumentace

Rozdělovník

Výtisk č.

- 1 – 3 Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- 4 Rybářství Kardašova Řečice s.r.o.
- 5 VODNÍ DÍLA – TBD, a.s. (Ing. Pavel Křivka, Ph.D.)
- 6 VODNÍ DÍLA – TBD, a.s. (archiv)



Obr. 1 – Pokles opevnění
návodního svahu v profilu
pomocných spodních výpustí.



Obr. 2 – Výsadba dřevin na
vzdušném svahu hráze (z r. 2004).



Obr. 3 – Vegetací zarostlý patní
příkop podél vzdušní paty hráze
v levé části podhrází.



Obr. 4 – Lokální prohlubně na
koruně hráze – zasakování vody do
tělesa hráze.



Obr. 5 – Stav opevnění návodního svahu hráze mezi hlavními výpustmi (viz foto) a pomocnými výpustmi.



Obr. 6 – Poškozené opevnění koryta pod vývarem hlavních spodních výpustí.



Obr. 7 – Bezpečnostní přeliv v pravém zavázání hráze před provedením údržby vegetace.



Obr. 8 – Odpad od bezpečnostního přelivu – nová výsadba dřevin.