

Informace o pozemku

Parcelní číslo: [st. 181](#) 
Obec: [Kaplice \[545562\]](#) 
Katastrální území: [Mostky \[663166\]](#)
Číslo LV: [40](#)
Výměra [m²]: 5402
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Mapový list: [KMD](#)
Určení výměry: Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Vodní dílo: hráz přehrazující vodní tok nebo údolí
Stavba stojí na pozemku: p. č. [st. 181](#)

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Česká republika	
Právo hospodařit s majetkem státu	Podíl
Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

 Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj (celkem 0)

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Jihočeský kraj, Katastrální pracoviště Český Krumlov](#) 

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 26.11.2024 08:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo: [1759/1](#) 
Obec: [Kaplice \[545562\]](#) 
Katastrální území: [Mostky \[663166\]](#)
Číslo LV: [40](#)
Výměra [m²]: 70113
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Mapový list: [KMD](#)
Určení výměry: Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití: vodní nádrž umělá
Druh pozemku: vodní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Podíl

Česká republika

Právo hospodařit s majetkem státu

Podíl

Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

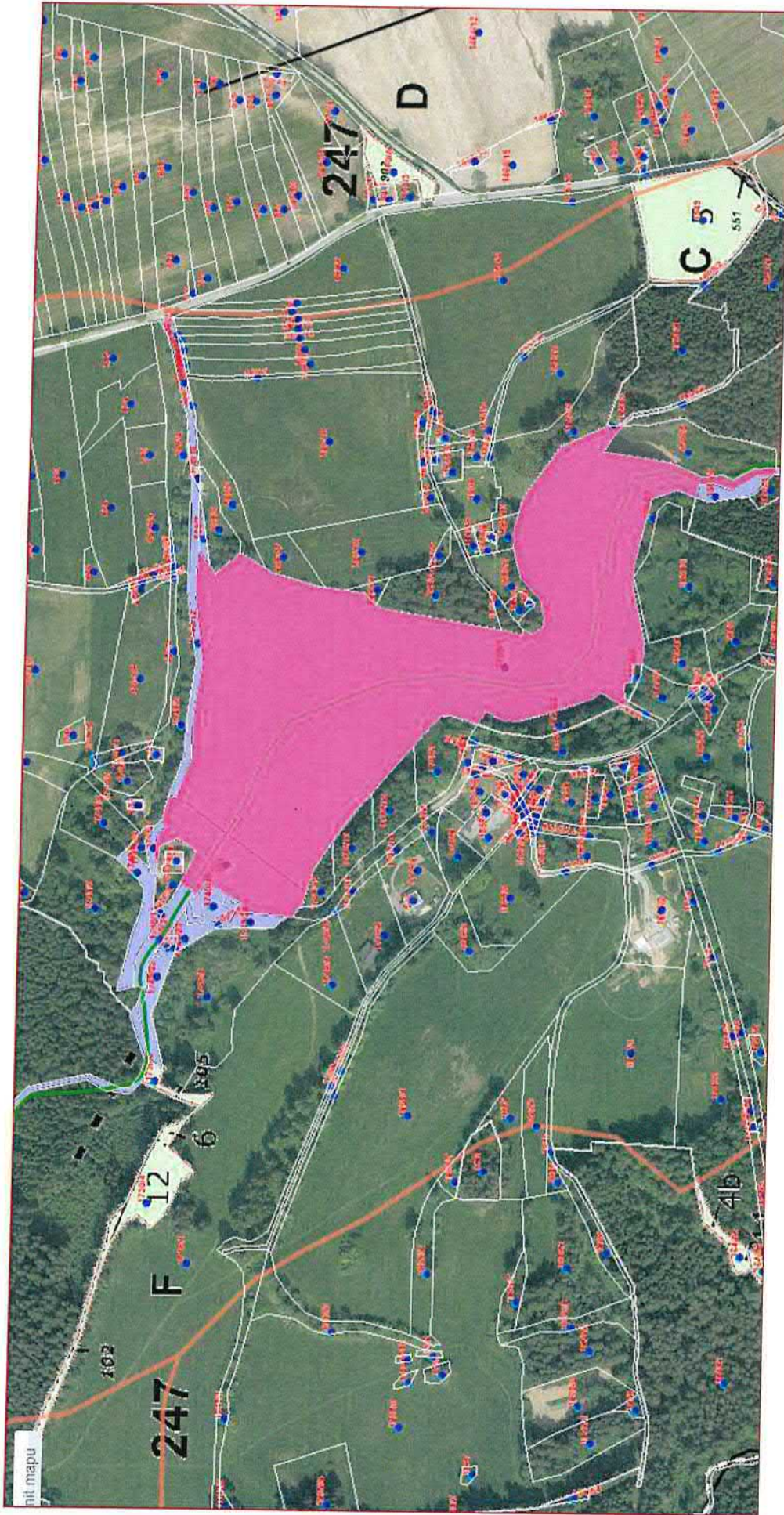
Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

 Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj (celkem 0)

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Jihočeský kraj](#), [Katastrální pracoviště Český Krumlov](#) 

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 26.11.2024 08:00.



Jihočeský krajský národní výbor v Českých Budějovicích
Odbor vodního a lesního hospodářství a zemědělství

30. 4. 86
504/86
522-25

Č.j.vod.3278/85-235/Rd

V Č.Budějovicích 17.4.86

Oblastní státní meliorační správa

Tř.Rudé armády 80

370 21 České Budějovice

Věc: Nádrž Květoňov, okr.Č.Krumlov

R o z h o d n u t í

Odbor VLHZ JČKNV v Č.Budějovicích jako příslušný vodohospodářský orgán dle § 4 zák.č.130/74 Sb.uděluje k žádosti investora a po provedeném místním šetření konaném dne 28.11.1985.Oblastní státní meliorační správě v Č.Budějovicích

p o v o l e n í

k nakládání s vodami dle ustanovení § 8 zákona č.138/73 Sb v tomto rozsahu:

- K zachycení povrchové vody potoka Kamenice a to
- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| - při celkovém objemu nádrže | - 334 275 m ³ |
| - objem při provozní hladině | - 261 150 m ³ |
- při zachování Q 355 - $\approx$ 40 l/s

Nakládání s vodami umožní výstavba nádrže Květoňov jejíž výstavba se povoluje v souladu s ustanovením § 9 zák.č.138/73 Sb. a to za těchto podmínek:

- 1/Stavba bude provedena dle schválené projektové dokumentace a povoleního rozhodnutí, jakož i za podmínek závazného posudku kr.hygieničky z 3.4.1986 Zn.:1068-212/86-96/Ju/To.
- 2/Dojde-li během stavby k podstatným změnám proti schválené dokumentaci je investor povinen požádat vodohospodářský orgán o jejich povolení.
- 3/Případné použití cizích pozemků pro stavbu, ZS a skládky materiálu bude předem zajištěno písemnými dohodami.
- 4/Dotčené nemovitosti budou po ukončení stavby uvedeny do řádného stavu a případné škody budou odstraněny nebo uhrazeny.
- 5/Upozorňuje se na povinnost zajistit před zahájením prací vytýčení všech podzemních zařízení a učinit opatření proti poškození.
- 6/Při stavbě nutno respektovat předpisy a normy, vztahující se na provádění vodohospodářských staveb, jakož i bezpečnostní předpisy na ochranu zdraví pracujících a třetích osob.
- 7/Do doby kolaudace bude předložen vodohospodářskému orgánu ke schválení manipulační řád.
- 8/Do zahájení stavby bude předložen zdejšímu odboru VLHZ povodňový plán stavby.
- 9/Při výstavbě bude dbáno, aby nedocházelo k znečišťování toku látkami vodám škodlivými /PHM a pod./
- 10/Pro likvidaci splaškových vod z provozního objektu bude vybudován biolog.septik Sm 4, který do doby dořešení výstavby dalšího stupně dočišťování a doložení příslušnými výpočty vodohospodářskému orgánu bude využíván jako jímka na vybírání. Po doložení potřebných náležitostí bude rozhodnuto o nakládání s vodami i pro tento objekt.
- 11/Pro realizaci se berou na vědomí termíny 04/86 - 11/89.
- 12/Při výstavbě septiku budou vybudovány ve stropní konstrukci revizní a manipulační vstupy - na každé komoře.

13/Po ukončení stavby podá investor návrh na provedení kolaudace.

O d ů v o d n ě n í :

Projektová dokumentace řeší výstavbu nádrže na kat.uz.Mostky u osady Květonov.Účelem je zlepšení kvality vody přitékající do vodárenské nádrže Římov a kompenzace urychleného odboku vody z meliorovaných ploch.

Přehradní těleso je navrženo jako zemní hráz z místních materiálů.

Parametry nádrže:

Kota koruny hráze	568,00 m n.m.
Kota provozní hladiny	566,00 m n.m.
Kota stoleté povodně max.hl.	567,00 m n.m.
Celkový objem nádrže	334 275 m ³
Objem nádrže pro provoz.hladinu	261 150 m ³
Zatopená plocha max.	7,76 ha
Zatopená plocha provozní	6,86 ha
Nejnižší kóta dna nádrže	557,00 m n.m.
Výška hráze nad terénem max.	10,5 m
Délka hráze	137 m
Šířka koruny	5 m
Kapacita přelivu	58 m ³

Pokud jde o likvidaci splaškových a technologických vod z provozního objektu bude postupováno dle závazného posudku a bodu 10 tohoto rozhodnutí.

Jinak realizace musí být v souladu se závěry z místního šetření konaného dne 28.11.85 a obsaženými v zápise z tohoto řízení.

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí lze se odvolat do 15 dnů ode dne doručení k MLVH ČSR prostřednictvím zdejšího odboru.

Vyřizuje : 

Na vědomí:

OVLHZ ONV Č.Krumlov
KHS Č.Budějovice
ÚV ČRS,Nad olšínami 31,Praha 10
KZSP,Nemanická Č.Budějovice - 3 x
Státní statky,o.p.Č.Krumlov
Státní statek,OZ Malonty
Měst.NV Kaplice
LZ Kaplice
Povodí Vltavy,OČOV,M.Gorkého 1,Č.Budějovice
Povodí Vltavy,Litvínovická sil.,Č.Bud,
Český rybářský svaz,proj.středisko Přelouč
OSMS -pracoviště Č.Krumlov
vl.



Schválil:

**Městský úřad Kaplice, odbor životního prostředí, územního
plánování a památkové péče**

Dne: 14. 12. 2016, 17.10.2016 - 3. 1. 2017 č.j.: 7604/26656/2016 s platností do:

Termíny prověrek:

Prověrka provedena: dne: č.j.

dne: č.j.

**Manipulační a provozní řád
pro vodní dílo Květoňov
na Kamenici v ř. km 0,7**

Číslo hydrologického pořadí:

1 – 06 – 02 – 0140 – 1 – 00

Kraj:

Jihočeský

Obec:

Kaplice

Číslo evid. listu vodohospodářské evidence:

Vypracoval: VODNÍ DÍLA – TBD a.s., Praha

OBSAH	strana
ÚVODNÍ USTANOVENÍ	2
A. TECHNICKÉ ÚDAJE O VODNÍM DÍLE	
A.1. Umístění a popis vodního díla	6
A.2. Účel a využití vodního díla	10
A.3. Kategorie vodního díla	10
A.4. Možnosti snížení povodňových průtoků	10
A.5. Hydrologické poměry	11
A.6. Povolení k nakládání s vodami	11
A.7. Výškový systém veškerých výškopisných údajů	12
A.8. Zařízení pro kontrolu a řízení hospodaření s vodou	12
B. PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ MANIPULAČNÍHO ŘÁDU	
B.1. Povolení k nakládání s vodami	13
B.2. Dosavadní předpisy pro manipulace	13
B.3. Technické podklady, literatura	13
B.4. Hydrologické podklady	14
B.5. Související právní předpisy, vyhlášky, směrnice a normy	14
C. MANIPULACE S VODOU	
C.1. Hospodaření s vodou, hlavní zásady manipulací	15
C.2. Manipulace v zásobním prostoru	15
C.3. Manipulace za povodní	16
C.4. Vypouštění a napouštění nádrže	16
C.5. Zimní opatření	17
D. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A MANIPULACE PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH	
D.1. Ochrana před povodněmi, hlásná a povodňová služba	19
D.2. Ochrana před zvláštními povodněmi	19
D.3. Manipulace za povodní překračujících návrhové parametry	21
D.4. Ohrožení bezpečnosti a stability VD	22
D.5. Poškození objektů a zařízení vodního díla	22
D.6. Situace při havarijním zhoršení kvality vody	23
E. PROVOZ A ÚDRŽBA VODNÍHO DÍLA, MĚŘENÍ A POZOROVÁNÍ	
E.1. Pokyny pro provoz a údržbu vodního díla	24
E.2. Dodržování bezpečnostních předpisů	25
E.3. Vodohospodářská měření a pozorování	25
E.4. Měření a pozorování pro TBD, TBP	26
F. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	27
G. PŘÍLOHY	
G.1. Pomůcky k řízení manipulace s vodou	
G.2. Výkresová dokumentace	
G.3. Hydrologické podklady, dokladová část	

ÚVODNÍ ČÁST

1. VLASTNÍK VODNÍHO DÍLA

Česká republika

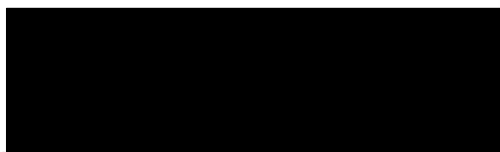
2. PRÁVO HOSPODAŘIT S MAJETKEM STÁTU (dále správce VD)

Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové,
500 08 Hradec Králové
IČ 42196451



3. PROVOZOVATEL VODNÍHO DÍLA

Lesy České republiky, s.p., Správa toků - oblast povodí Vltavy
Tyršova 1902, 256 01 Benešov



pracoviště:

Kněžskodvorská 2296/8A, 370 04 České Budějovice

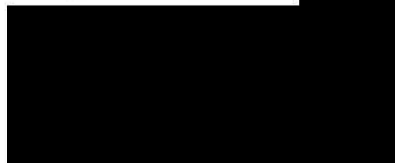


provoz MVE



4. UŽIVATEL VODNÍHO DÍLA

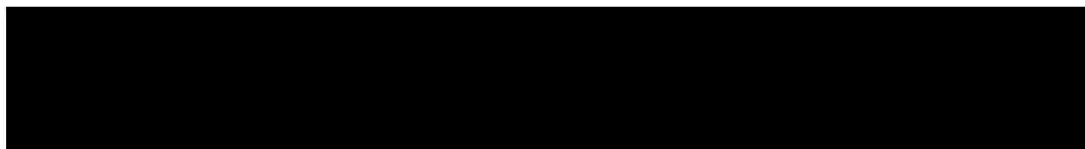
Český rybářský svaz
Jihočeský územní svaz České Budějovice
Rybářská 237, Boršov nad Vltavou, Poříčí, 373 82 Boršov nad Vltavou



Hluboká nad Vltavou



00



5. SPRÁVCE VODNÍHO TOKU

Lesy České republiky, s.p., Správa toků - oblast povodí Vltavy
Tyršova 1902, 256 01 Benešov

6. SPRÁVCE POVODÍ

Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, 150 24 Praha 5

mimořádné události (VHD)

Povodí Vltavy, státní podnik, závod Horní Vltava,
Litvínovická ulice 709/5, 370 01 České Budějovice

7. PŘÍSLUŠNÝ VODOPRÁVNÍ ÚŘAD

Městský úřad Kaplice, Náměstí 70, 382 41 Kaplice
odbor životního prostředí, územního plánování a památkové péče
ústředna
vedoucí odboru, vodní hospodářství
ochrana přír. a kraj., vodní hospodářství

8. PŘÍSLUŠNÉ POVODŇOVÉ ORGÁNY A KOMISE

Povodňová komise města Kaplice, Městský úřad Kaplice
Náměstí 70, 382 41 Kaplice
předseda (starosta města)
místopředseda (místostarosta)
sekretariát

Povodňová komise obce s rozšířenou působností Městský úřad Kaplice
předseda (starosta města)
člen (krizové řízení)

Krajská povodňová komise Jihočeského kraje
U Zimního stadionu 1952/2, 370 01 České Budějovice 7
ústředna
předseda (hejtman)
místopředseda
tajemník
člen (vedoucí ŽP)
člen (HZS JČK)

podrobný seznam všech členů povodňových komisí na: www.dppcr.cz

9. VÝŠKOVÝ SYSTÉM

Baltský po vyrovnání

10. KATEGORIE VODNÍHO DÍLA: IV.

ve smyslu § 61 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a ve smyslu vyhlášky č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly, ve znění pozdějších předpisů.

11. TECHNICKOBEZPEČNOSTNÍ DOHLED

(ve smyslu § 61 zákona č. 254/2001 Sb. a vyhlášky č. 471/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Zástupce správce vodního díla:

[redacted]

pracoviště:

ST- oblast povodí Vltavy, pracoviště České Budějovice

Kněžskodvorská 2296/8A, 370 04 České Budějovice

bydliště:

[redacted] České Budějovice (přechodné)

[redacted] Hranice IV - Drahotuše (trvalé)

[redacted]

12. INFORMACE O PRŮTOCÍCH

Český hydrometeorologický ústav, pobočka České Budějovice

Antala Staška 1177/32, 370 07 České Budějovice

regionální předpovědní pracoviště

[redacted]

13. OSTATNÍ DŮLEŽITÉ ADRESY A TELEFONNÍ ČÍSLA

Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát České Budějovice
U Výstaviště 1315/16, 370 21 České Budějovice

oddělení ochrany vod

hlášení havárií

[redacted]

Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích
Na Sadech 25, 370 71 České Budějovice

[redacted]

Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje KŘ České Budějovice,
Pražská 52 b, 370 04 České Budějovice



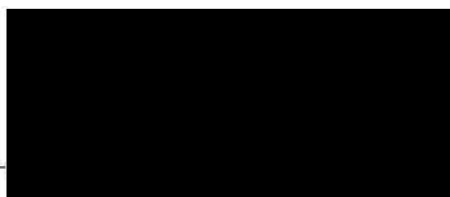
Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje, územní odbor Český Krumlov
Hasičská 125, 381 01 Český Krumlov - Domoradice



HZS, Požární stanice Kaplice
Linecká 337, 382 41 Kaplice



Policie České republiky, územní odbor Český Krumlov
Tovární 165, 381 23 Český Krumlov



Policie ČR, obvodní oddělení Kaplice,
Omlenická 311, 382 41 Kaplice

e-

Městská policie Kaplice
Náměstí 70, 382 41 Kaplice



Tísňová volání pro celé území České republiky
158 - Policie ČR, **155** - Záchránná služba, **150** - Hasičský záchranný sbor ČR,
156 - Městská policie, **112** - Jednotné evropské číslo tísňového volání.

A. TECHNICKÉ ÚDAJE O VODNÍM DÍLE

A.1. UMÍSTĚNÍ, STRUČNÝ POPIS VODNÍHO DÍLA, JEHO FUNKCE A ČÁSTÍ, KTERÉ SLOUŽÍ K MANIPULACI S VODOU

VD Květoňov je umístěno na Kamenici asi 700 m nad jejím ústím do Malše.

Kraj:	Jihočeský
Obec s rozšířenou působností (ORP):	Kaplice
Obec:	Kaplice
Katastrální území:	Mostky
Parcelní číslo:	parc. č. 1759/1
List VH mapy:	32-24 Trhové Sviny
tok, ř. km:	Kamenice, ř. km 0,7

A.1.1. Charakteristická data nádrže

kóta koruny hráze	568,00 m n. m.
šířka koruny hráze	5,0 m
délka hráze v koruně	138 m
sklon návodního svahu	1 : 2,5
sklon vzdušního svahu	1 : 2
přibližná kóta dna nádrže	558,00 m n. m.

A.1.2. Rozdělení prostoru nádrže

Kóta zásobního prostoru 566,00 m n. m.

objem (ode dna nádrže).....	263,95 tis. m ³
zatopená plocha.....	6,9 ha

Kóta neovladatelného ochranného prostoru 567,00 m n. m.

objem	73,13 tis. m ³
zatopená plocha.....	7,8 ha

Celkový objem nádrže k hladině na kótě 567,00 m n. m. je 337,08 tis. m³.

A.1.3. Hráz

Hrázové těleso je vybudované z místních materiálů těžených v zemníku v zátopě. Hráz je směrově ve velmi mírném lomu. Koruna hráze je zpevněná, tvoří ji polní šterková vozovka se zakalením povrchu v tl. 0,20 m. Šterková vozovka končí na levém konci koruny hráze a dál pokračuje polními cestami. Šířka vozovky je 3,0 m a po obou stranách jsou 1 m široké ohu-

musované a oseté krajnice, opatřené svodidly. Příčný sklon koruny hráze je 3 % směrem do nádrže. Příjezd na hráz je zprava ze silnice Kaplice-Malonty (č.158) odbočkou před obcí Květoňov.

Na návodním svahu zhutněného zemního tělesa byla položena folie NETEX F. Okraje folie jsou upevněny vodotěsně na betonovou ostruhu v návodní patě hráze, ke koruně hráze a ke stěnám sdruženého betonového objektu. Folie je překryta vrstvou šterkopísku, na níž jsou položeny polovegetační tvárnice TBM 31-60 s otvory vyplněnými kamenivem. Podloží hráze je těsněno ostruhou, širokou asi 1 m, zavázanou minimálně 0,5 m do skalního podloží.

Vzdušní svah hráze je ohumusován v tl. 0,10 m a oset.

K odvodnění tělesa hráze slouží patní dren z hrubšího materiálu s jednou filtrační vrstvou tl. 0,60 m o zrnitosti 4-16 mm. Drenážní patka je z makadamu zrnitosti 16-63 mm. Odvodnění patního drénu je ocelovou trubkou DN 200 obalenou na vtoku silikonovou síťovinou a vyústěnou do odpadní chodby. Pravá větev odvodnění patního drénu má osu ocelové trubky na kótě 560,00 m n. m. (tj. v horním patře chodby), levá větev má osu na kótě 557,80 m n. m. (tj. ve spodním patře chodby).

Podél vzdušní paty hráze je veden odvodňovací příkop opevněný tvárnici TBM 11-60. Povrchovou vodu z líce hráze odvádí do odpadního koryta za vývarem.

A.1.4. Sdružený funkční objekt

Tvoří bezpečnostní přeliv, výpusti a vtoku do MVE. Osa sdruženého objektu je kolmá na osu hráze a je ve vzdálenosti 52 m od pravého zavázání hráze. Horní manipulační plošina vtokové části funkčního objektu na kótě 567,99 m n. m. je opatřena zábradlím. Plošina je přístupná z koruny hráze po ocelové lávce.

Vtoková část objektu je středním pilířem o šířce 0,62 m rozdělena na dvě části, v nichž jsou umístěny dvě **spodní výpusti DN 400** s redukcí na 350. Manipulační uzávěry tvoří klínová šoupata DN 400, ovládaná ručně z manipulační plošiny. Na manipulační plošině jsou ještě umístěny ovládací stojany čištění česlí. Vtoky do spodních výpustí je možno provizorně hradit dlužemi osazovanými do dvojité armované drážky profilu U 18. Osazování dluží je možné ručně z manipulační plošiny vtokové části sdruženého objektu nebo při nižších hladinách z lod'ky. Za dlužemi jsou ocelové rámové česle o šířce 1080 mm a celkové výšce 2000 mm, tj. 4 kusy 1080×500 (š×v), ukončené na úrovni 559,06 (pravá část) až 559,09 m n. m (levá část). Ovládací stojany čištění česlí jsou umístěny také na manipulační plošině.

osy potrubí na vtoku	557,60 m n. m.
osová vzdálenost obou potrubí	2,30 m
délka výpustí včetně šoupat	1,50 m
hrazená šířka pravé výpusti	1,76 m
hrazená šířka levé výpusti	1,72 m
kóta prahu pod hrazením	557,04-557,06 m n. m.

Průtoková kapacita Q (l.s^{-1}) při různém otevření SV a různé úrovni hladiny v nádrži:

h (m n. m.)	1 DN				2 DN
	otevření uzávěru (poměr výšky otevření a sv. výšky potrubí)				
	1/8	2/8	4/8	8/8	8/8
558,00	33	82	176	256	512
560,00	83	201	432	626	1252
565,00	145	348	758	1100	2200
566,00 = kóta přelivu	155	353	808	1172	2344
567,00 = max. hladina	164	398	855	1240	2480

Přeliv sdruženého objektu tvoří dvě rovnoběžné přelivné hrany o délce $2 \times 12,9$ m. Zaoblená koruna přelivu je v rozmezí kót 565,99 – 566,00 m n. m. Pravá přelivná hrana má těsně za vtokovým objektem v délce 0,7 m sníženou korunu na kótu 565,75 m n. m. Tento výřez lze hradit hradidly do úrovně koruny přelivu do osazených U profilů. Před sníženou částí přelivné hrany je v nádrži do hloubky cca 2,0 m (= 564,00 m n. m.) železobetonová norná stěna. Tím byl umožněn odtok vody z hloubky cca 2,0 m pod hladinou. Osazením mobilního spojovacího nerezového prvku s připevněným plastovým potrubím DN500 o délce 2 m, bude umožněn odběr vody ze střední vrstvy (přibližně z hloubky 4,2 m). Zařízení bude funkční pouze v době, kdy bude mimo provoz MVE (viz dopis Správa toků-oblast povodí Vltavy čj. LCR954/006643/2013 ze dne 2.12.2013).

Voda od přelivu přepadá do spadiště šířky 4,02 m (u vtokové části) až 3,96 m (u zaústění do odpadní chodby). Kóta dna spadiště je u vtokové části 559,63 m n. m., u výtoku 559,45 m n. m. Spadiště přechází do horního patra chodby.

Kapacita bezpečnostního přelivu:

hladina v nádrži (m n. m.)	přepadová výška h (m)	průtok Q (m ³ .s ⁻¹)
566,10	0,1	1,40
566,30	0,3	8,00
566,50	0,5	18,60
566,87	0,67	47,00 (Q ₁₀₀)

Průtok sníženou částí bezpečnostního přelivu je 0,155 m³.s⁻¹.

A.1.5. Odpadní chodba

Konstrukce chodby je železobetonová rámová konstrukce rozdělená dilatacími do pasů. **Chodba** je dvoupatrová. Její spodní část o rozměrech 4 m/1,94 m (š/v) a délce 42,43 m odvádí ve sklonu 1,8 % vodu od spodních výpustí. Na výtoku je v délce 6,2 m šířka chodby 6,0 m.

Kóta dna na začátku chodby (pod výtokem ze spodních výpustí)	557,05 m n. m.
Kóta dna na konci chodby	556,27 m n. m.
Horní patro chodby o délce 29,58 m a podélném sklonu 1,5 % vodu odvádí vodu od spadiště přelivu. Rozměry horního patra jsou na vtoku 3,96 m/4,82 m (š/v) a na výtoku 4,03 m/4,37 m.	
Kóta dna na začátku chodby	559,45 m n. m.
Kóta dna na konci chodby	559,09 m n. m.

Chodba vyústí do **vývaru**, který má rozměry 24,65 m/5,80 m/3,00 m (délka/šířka/hloubka). Boční opěrné zdi jsou svislé a jsou na koruně opatřeny trubkovým zábradlím. Dno vývaru tvoří železobetonová deska tl. 1,00 m.

Kóta dna vývaru 553,23 m n. m.

Závěrný práh vývaru je do kóty 554,60 m n. m. svislý, dále je na kótu 556,05 m n. m. ve sklonu 1 : 2.

Na vývar navazuje upravené **koryto** Kamenice se stabilizačními prahy. Příčný profil koryta tvoří jednoduchý lichoběžník se šířkou ve dně 4,0 m a sklony svahů 1 : 2. Koryto je v délce asi 100 m opevněno do výšky 0,8 m polovegetačními tvárnicemi a jeho podélný spád je 0,62%. Kapacita upravené části koryta je přibližně 7,50 m³.s⁻¹. Ve vzdálenosti 36 m pod koncem úpravy koryta je dnes již nefunkční limnigrafická stanice.

A.1.6. MVE

Odběrný objekt pro MVE o rozměrech 1,5 m×1,5 m je umístěn na levé straně betonového bezpečnostního přelivu. Je vyroben z ocelového plechu a přístupný po lávce z hráze. Úroveň vtokové hrany odběrného objektu odpovídá nejnížší povolené hladině vody v nádrži za běžného provozu (565,75 m n. m.). Výtok vody z odběrného objektu je řešen ocelovou rourou DN 500, která vede po levé straně horního patra chodby. U paty hráze nad vývarem je umístěn tepelně odizolovaný kontejner o vnějších rozměrech 3×2×2,5 m (d×š×v), ve kterém je instalována technologie MVE. Technologii MVE tvoří moderní Kaplanova turbína ve spirálním provedení s bezpřevodovým spojením s asynchronním generátorem. Turbína je plně automaticky regulovatelná jak na oběžných, tak i na rozváděcích lopatkách. Regulace průtoku vody turbínou je zabezpečena integračně derivačním regulátorem, na základě průběžného měření hladiny v nádrži. Tento způsob regulace zaručuje při provozu MVE minimální výkyvy výšky hladiny v nádrži (± 10 mm). Případná porucha tohoto regulátoru uzavře odběr vody z nádrže (na vstupu turbíny je automatická uzavírací armatura). Turbína je spojena bezpřevodově s el. generátorem a je ovládána automaticky hydraulickými servopohony. Veškerá řízení provozu MVE jsou autoregulační, bez potřebného zásahu obsluhy a s možností dálkového přenosu dat a kontroly.

Parametry turbíny TG 300S

- průměr oběžného kola v kulové komoře	320 mm
- počet oběžných lopatek	5 kusů
- počet rozváděcích lopatek	14 kusů
- výška rozváděcích lopatek	120 mm
- provozní otáčky turbíny	1000 ot/min
- max. spád	9 m
- min. hltnost	0,05 m ³ .s ⁻¹
- max. hltnost	0,4 m ³ .s ⁻¹
- skutečná hltnost turbíny pro spád 9 m	75 – 210 l.s ⁻¹

Výtok z MVE ústí do vývaru a tím je odtok odveden zpět do toku.

A.1.7. Odběrný objekt pro líheň

Odběrný objekt tvoří betonový požerák s možností dvojitého hrazení dlužovými stěnami do armovaných drážek U 18. Přístup na požerák je po lávce z ocelového roštu z pravého zavázání hráze. Vnější rozměry požeráku š×d jsou 2,25 m×4,84 m?, vnitřní 1,01 m až 1,05 m × 2,0 m. Kóta vrchu požeráku je 566,57 m n. m., dna 563,63 m n. m. Vnitřní prostor se napouští pomocí potrubí v návodní betonové stěně s kótou dna 564,13 m n. m. Dno spojovacího potrubí DN 300, kterým se odvádí voda do líhně, o délce 0,7 m je na kótě 563,89 m n. m. Potrubí do líhně má celkovou délku (včetně šoupěte v líhni) 47,5 m. Ve vzdálenosti 11,7 m před vstupem do líhně je tvárniceová manipulační šachta světlých rozměrů 1,79 na 1,13 m s kótou dna/vrchu 562,58 až 562,69/ 564,45 m n. m. V šachtě odbočuje vlevo potrubí DN 300, které je v šachtě uzavíratelné šoupětem DN 300. Toto potrubí je ve vzdálenosti 17,85 m od šachty směrem k vývaru ukončeno hydrantem.

A.1.8. Líheň Pstruhařství Kaplice

Líheň je zřízena v přízemí patrového objektu situovaného pod vzdušní patou hráze napravo od výtoku ze sdruženého objektu. K vybavení líhně náleží septik a biologický rybníček. Odpad provozní vody z líhně je kameninovou rourou DN 150, která je zaústěna do pravého břehu Kamenice v upraveném úseku pod vodním dílem.

A.1.9. Odlovné zařízení

Odlovné zařízení je umístěno na konci vzduť vodního díla Květoňov a skládá se z hradícího objektu na Kamenici a odlovného objektu v pravém břehu upraveného koryta Kamenice. V současnosti je poškozené a nevyužívá se.

A.2. ÚČEL A VYUŽITÍ VODNÍHO DÍLA

Vodní dílo umožňuje nakládání s povrchovými vodami ve smyslu vydaných povolení (viz odstavec A.6 a B.1), spočívající ve vzdouvání a zadržování vod a k usměrňování odtokového režimu povrchových vod.

Hlavními účely, zajišťovanými akumulací a hospodařením s vodou v nádrži jsou:

- zlepšení kvality vody přitékající do vodárenské nádrže Římov
- vyrovnávání urychleného odtoku vody z meliorovaných ploch
- zdroj vody pro líheň Pstruhařství Kaplice
- energetické využití odtoku v MVE
- extenzivní chov ryb
- zajištění minimálního zůstatkového průtoku (MZP) v Kamenici ve výši 40 l.s^{-1} (viz rozhodnutí Jč KNV - příloha G.3.6.1)

A.3. KATEGORIE VODNÍHO DÍLA

ve smyslu vyhlášky č. 471/2001 Sb., MZe ČR, o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly:

IV.

(viz Úvodní ustanovení odst. 10)

A.4. MOŽNOSTI SNÍŽENÍ POVODŇOVÝCH PRŮTOKŮ

Převedení kontrolní a návrhové povodňové vlny, charakterizované teoretickou povodňovou vlnou PV_{100} (s kulminací $Q_{100} = 47 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$) a účinek její transformace vlivem nádrže, byl simulován výpočtem v programu RUNGE. Počáteční hladina v nádrži byla uvažována na kótě **566,00 m n. m.** (tj. max. kóta zásobního prostoru = úrovní přelivné hrany bezpečnostního přelivu).

Při předpokladu odtoku z nádrže pouze přepadem přes bezpečnostní přeliv bylo dosaženo odtoku v maximální výši **46,9 $\text{m}^3.\text{s}^{-1}$** při dosažené maximální hladině v nádrži na kótě **566,87 m n. m.** - příloha G.3.2.1.

Při předpokladu, že na vodním díle budou od začátku transformace (hladina v nádrži na kótě 566,00 m n. m.) spodní výpusti otevřeny, dojde s využitím jejich plné kapacity k dosažení odtoku v maximální výši **46,6 $\text{m}^3.\text{s}^{-1}$** při dosažené hladině **566,84 m n. m.** - příloha G.3.2.2.

Z uvedených výsledků vyplývá, že manipulace na vodním díle spodními výpustmi je pro převádění povodňových průtoků nevýznamná.

A.5. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

A.5.1. Základní hydrologické údaje

Základní hydrologické údaje poskytl Český hydrometeorologický ústav, pobočka České Budějovice dne 31.5.2016 pod zn. 5200/521/16 – příloha G.3.1. Údaje jsou zpracovány ve III. třídě spolehlivosti.

tok:	Kamenice
hydrologické číslo povodí:	1 -06 -02 -0140-1-00
profil :	ř.km 0,7 (hráz VD Květoňov)

1. Plocha povodí (A) v km ²	31,70
2. Průměrná dlouhodobá roční výška srážek (P _a) v mm	738
3. Průměrný dlouhodobý roční průtok (Q _a) v l.s ⁻¹	216

4. M -denní průtoky (Q_{Md}) v l.s⁻¹

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q _{Md}	488	343	265	211	175	147	122	98	78	65	50	30	19

5. N -leté průtoky (Q_N) v m³.s⁻¹

N	1	2	5	10	20	50	100
Q _N	4,8	8	14	19	26	37	47

6. Objem návrhové povodňové vlny PW₁₀₀ 1 610 000 m³ doba vzestupu 9 hod.

A.5.2. Předpokládaný výpar z vodní hladiny (podle ČSN 75 2405)

1. v ročním úhrnu 670 mm
2. v jednotlivých měsících (v mm a v l.s⁻¹) při uvažované vodní ploše 6,9 ha

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
6,7	13,4	40,2	60,3	80,4	93,8	107,2	100,5	73,7	46,9	33,5	13,4	(mm)
0,17	0,38	1,04	1,61	2,07	2,50	2,76	2,59	1,96	1,21	0,89	0,35	(l.s ⁻¹)

A.6. POVOLENÍ K NAKLÁDÁNÍ S VODAMI, VZTAHUJÍCÍ SE K VODNÍMU DÍLU

Povolení k nakládání s vodami pro vodní dílo Květoňov na Kamenici vydal OVLHZ JČKNV v Českých Budějovicích pod čj. vod.3278/85-235/Rd dne 17.4.1986.

A.7. VÝŠKOVÝ SYSTÉM VEŠKERÝCH VÝŠKOPISNÝCH ÚDAJŮ

Balt po vyrovnaní

A.8. ZAŘÍZENÍ PRO KONTROLU A ŘÍZENÍ HOSPODAŘENÍ S VODOU

Pro měření výšky hladiny v nádrži je umístěna na svislé stěně vtokové části sdruženého objektu svislá vodočetná kovová lat' upevněná v ocelovém U profilu. Stupnice je dělená po 2 cm.

Přítoky ani odtoky z nádrže se neměří.

B. PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ MANIPULAČNÍHO ŘÁDU

B.1. POVOLENÍ K NAKLÁDÁNÍ S VODAMI

Povolení k nakládání s vodami pro vodní dílo Květoňov na Kamenici vydal OVLHZ JČKNV v Českých Budějovicích pod čj. vod.3278/85-235/Rd dne 17.4.1986.

B.2. DOSAVADNÍ PŘEDPISY PRO MANIPULACE

B.2.1. Manipulační řád vodního díla Květoňov na Kamenici byl schválen odborem životního prostředí okresního úřadu v Českém Krumlově pod čj.:ŽP 2645/92-49 dne 23.11.1992, vypracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba v září 1991.

B.2.2. Manipulační a provozní řád vodního díla Květoňov na Kamenici, vypracoval VODNÍ DÍLA - TBD a.s. v prosinci 2008.

B.2.3. Dohoda uzavřená s uživatelem vodního díla o provádění manipulací je součástí nájemní smlouvy na vodní dílo.

B.3. TECHNICKÉ PODKLADY, LITERATURA

B.3.1. Vodohospodářská mapa 1 : 50 000, list 32-24 Trhové Sviny.

B.3.2. Nádrž Květoňov, ÚP z 6/85, HDP Praha, č. zak. 1-31-6468-01.

B.3.3. Nádrž Květoňov, PP z 2/86 strojní část, HDP Praha, č. zak. 4-72-6468-01.

B.3.4. Nádrž Květoňov, PP z 3/88, HDP Praha, č. zak. 4-31-6468-01.

B.3.5. Nádrž Květoňov, Provozní objekt ČRS, JP z let 1985/86, ČRS, projekční středisko Přelouč-Břehe.

B.3.6. Odlovné zařízení ÚZ Kaplice, JP z 5/90, ČRS, projekční středisko Přelouč-Břehe.

B.3.7. Vytyčovací schéma a zaměření nádrže Květoňov a geodetické údaje o PBPP, SG Český Krumlov z 30.5.1986, č. zak. 960-02-24/85.

B.3.8. Stavební povolení pro umístění a provedení provozního objektu ČRS na pozemku parc.č. 1740/3, k.ú.Malonty, MěNV, odbor výstavby a územního plánování v Kaplici, čj. 602-Výst/87 dne 7.7.1987.

B.3.9. Rozhodnutí k výstavbě nádrže Květoňov, krajský hygienik JČKNV v Českých Budějovicích, čj. 7835-141.1/82-256/Pl ze dne 7.12.1982.

B.3.10. Etapové a informativní zprávy o TBD v letech 1993 až 2008.

B.4. HYDROLOGICKÉ PODKLADY

B.4.1. Základní hydrologické údaje v profilu hráze VD Květoňov poskytnuté Českým hydrometeorologickým ústavem, pobočkou České Budějovice dne 31.5.2016.

B.4.2. Předpokládaný výpar z hladiny nádrže je převzat z ČSN 75 2405 Vodohospodářská řešení vodních nádrží.

B.5. SOUVISEJÍCÍ PRÁVNÍ PŘEDPISY A NORMY

B.5.1. Právní předpisy a vyhlášky

- (1) Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých předpisů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- (2) Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly, ve znění vyhlášky č. 255/2010 Sb.
- (3) Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
- (4) Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků
- (5) Metodický pokyn MŽP ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích
- (6) Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 462/2000 Sb.
- (7) Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- (8) Metodický pokyn odboru ochrany vod MŽP ČR k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (Věstník MŽP, částka 12/2011)

B.5.2. Normy

- ČSN 75 0101 Vodní hospodářství. Základní terminologie
- ČSN 75 0121 Vodní hospodářství. Názvosloví hydrotechniky. Vodní toky
- ČSN 75 0124 Vodní hospodářství. Názvosloví hydrotechniky. Vodní nádrže a zdrže
- ČSN 75 0125 Vodní hospodářství. Názvosloví hydrotechniky. Přehrady
- ČSN 75 0110 Vodní hospodářství. Názvosloví hydrologie
- ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod
- ČSN 75 2340 Navrhování přehrad - Hlavní parametry a vybavení
- ČSN 75 2405 Vodohospodářská řešení nádrží
- ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže
- ČSN 75 2935 Posuzování bezpečnosti přehrad při povodních
- ČSN 75 7220 Jakost vod. Kontrola jakosti povrchových vod
- TNV 75 2910 Manipulační řady vodních děl na vodních tocích
- TNV 75 2920 Provozní řady hydrotechnických vodních děl
- TNV 75 2401 Vodní nádrže a zdrže
- TNV 75 2931 Povodňové plány

C. MANIPULACE S VODOU

C.1. HOSPODAŘENÍ S VODOU, HLAVNÍ ZÁSADY MANIPULACÍ

C.1.1. Manipulací s vodou se rozumí plánovitě plnění a prázdnění nádrže, spojené se zadržováním a vypouštěním vody. Manipulací s vodou je cílevědomě ovlivňován odtok vody z nádrže a jakost vody v nádrži a v toku pod nimi.

C.1.2. V nádrži je vymezen zásobní prostor a ochranný neovladatelný prostor. Hladina v nádrži se za normální situace udržuje na kótě zásobního prostoru 566,00 m n. m.

C.1.3. Min. zůstatkový průtok (MZP) v toku pod vodním dílem je 40 l.s^{-1} .

C.1.4. Neškodný průtok pod vodním dílem není stanoven.

C.2. MANIPULACE V ZÁSOBNÍM PROSTORU

C.2.1. Zásobní prostor nádrže je vymezen od dna nádrže do kóty 566,00 m n. m., jeho objem je 263,95 tis. m^3 . Z objemu zásobního prostoru se zajišťuje MZP v toku ve výši 40 l.s^{-1} .

C.2.2. Zajištění MZP závisí na stavu provozu MVE. Bude-li MVE mimo provoz, bude MZP převáděn přes stávající sníženou přelivnou hranu, v případě hladiny v nádrži pod kótou přelivné hrany, spodní výpustí. Bude-li MVE v provozu, zajistí převedení MZP, neboť její minimální předpokládaný výkon je přibližně $0,05 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ a její výtok je zaústěn do vývaru ve sdruženém objektu.

C.2.3. Je-li přítok do nádrže menší než $\text{MZP} = 40 \text{ l.s}^{-1}$, dochází k prázdnění zásobního prostoru.

C.2.4. Je-li přítok do nádrže větší než odpouštěné množství (min. 40 l.s^{-1}), dochází k plnění zásobního objemu až po jeho maximální kótu, t.j. 566,00 m n. m. Při hladině v úrovni přelivu je odtok pod vodní dílo zajištěn buď přepadem vody přes přeliv, MVE a nebo odpadem z líhně (případně jejich kombinací). Po dosažení této hladiny se další manipulace řídí dle odst. C.3.

C.2.5. Snížení hladiny vody v zásobním prostoru z důvodů oprav, revize objektů apod. je nutné předem vodoprávně projednat a povolit. Výjimku tvoří prázdnění nádrže při ohrožení bezpečnosti vodního díla (viz dále ust. C.4.1.).

C.2.6. Pominou-li okolnosti, které vedly k částečnému nebo i úplnému vyprázdnění zásobního prostoru, je třeba je co nejrychleji znovu naplnit. Zásobní prostory se plní zadržováním přítoku nad minimální zůstatkový průtok (MZP) 40 l.s^{-1} , není-li vodoprávním úřadem určeno jinak.

C.3. MANIPULACE ZA POVODNÍ

C.3.1. Vodní dílo Květoňov nemá ovladatelný ochranný prostor. V ochranném neovladatelném prostoru nádrže nelze manipulovat, voda přepadá v závislosti na dosažené úrovni hladiny neovladatelně přes nehrazený bezpečnostní přeliv.

C.3.2. Ochranný prostor se nesmí pomocí zvyšování přelivných hran využívat jako prostor zásobní.

C.3.3. K účinnějšímu zvládnutí povodně nebo před očekávaným zvýšeným přítokem (jarní tání), s cílem zvýšit ochranný účinek nádrže, může provozovatel vodního díla, na základě předpovědi předpokládaného přítoku a vodních stavů v podpovodí, dát pokyn ke snížení hladiny v zásobním prostoru předvypuštěním nádrže spodními výpustmi s maximální rychlostí poklesu 0,2 m za 24 hodin.

C.3.4. V průběhu povodně je třeba kontrolovat přelivnou hranu, aby nedošlo k jejímu ucpání.

C.3.5. Maximální hladina v nádrži (566,87 m n. m.) odpovídá průchodu teoretické stoleté povodňové vlny bez uvažování vlivu spodních výpustí. Rozdíl ve výsledku transformace při manipulaci spodními výpustmi je zanedbatelný. Dosažená hladina v případě zcela otevřených spodních výpustí od začátku povodňové situace je o 3 cm nižší (566,84 m n. m.). Stejně nevýznamné je i snížení kulminačního přítoku vlivem retenčního účinku nádrže o $0,1 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ (v druhém případě o $0,4 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$).

C.3.6. Při povodňové situaci se zvýšeným přítokem plní nejprve vyprázdněná část zásobního prostoru. Po dosažení max. hladiny zásobního prostoru (566,00 m n. m.) přepadá veškerý přítok nad $200 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ (MVE, líheň, výpar) volně přes přeliv. Při průtoku Q_{10} ($19 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) je přepadová výška přibližně 0,55 m; při průtoku Q_{100} ($47 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) je přepadová výška přibližně 0,87 m. V případě, že hladina v nádrži se při stoupající tendenci blíží kótě 567,00 m n. m. (tj. 1 m pod korunou hráze), je nutné manipulovat spodními výpustmi se snahou, aby nedošlo k překročení této kóty. Při opadávání povodně se nejprve postupně přivírají spodní výpusti (pokud byly otevřeny).

C.3.7. Všechny manipulace se spodní výpustí musí být plynulé tak, aby nedošlo k náhlé změně průtoku pod vodním dílem.

C.3.8. Manipulacemi na vodním díle nesmí docházet k umělému zvětšování povodňové vlny.

C.3.9. Prázdnění neovladatelného retenčního prostoru až na max. hladinu zásobního prostoru se provádí přelivem při zavřených spodních výpustích.

C.3.10. Po kulminaci povodně, kdy se začne projevovat klesající tendence přítoků do nádrže a dojde k úplnému vyprázdnění ochranného neovladatelného prostoru až na hladinu zásobního prostoru, manipuluje se dle zásad uvedených v kapitole C.2.

C.4. VYPOUŠTĚNÍ A NAPOUŠTĚNÍ NÁDRŽE

C.4.1. Vypouštění nádrže

Vyprázdnění zásobního prostoru nádrže (až na dno) je mimořádný stav. Vypouštění je

omezeno max. kapacitou spodních výpustí a současně dodržením povoleného max. poklesu hladiny 0,2 m/24 hod (za normálních okolností). Při zachování max. poklesu by k úplnému vyprázdnění nádrže došlo přibližně za 42 dní. Úplné vypuštění nádrže je možné jen ve zvlášť zdůvodněných případech, po předchozím vodoprávním projednání a povolení.

K vyprázdnění nádrže z hladiny zásobního prostoru plnou kapacitou spodních výpustí, za předpokladu přítoku do nádrže ve výši průměrného dlouhodobého přítoku $Q_a=216 \text{ l.s}^{-1}$ dojde přibližně za 46 hod. – příloha G.3.3.

Důvody pro náhlé vypouštění nádrže a podmínky pro rozhodnutí o náhlém vypouštění nádrže jsou uvedeny v ustanovení D.4.4 a D.4.5.

Manipulace při otvírání a zavírání spodních výpustí se doporučuje provádět postupně, aby nedošlo k náhlé změně průtoku pod vodním dílem – identické

V případě poruchy spodní výpusti je obsluha vodního díla povinna tuto skutečnost oznámit ihned provozovateli vodního díla a poruchu neprodleně opravit.

C.4.2. Napouštění nádrže

Pominou-li okolnosti, které vedly k částečnému nebo i úplnému vyprázdnění nádrže, je třeba ji co nejrychleji znovu naplnit s přihlédnutím k zásadě, aby v korytě pod vodním dílem zůstal zachován MZP 40 l.s^{-1} .

Při předpokládaném přítoku do nádrže ve velikosti průměrného dlouhodobého průtoku (216 l.s^{-1}) a zachování minimálního zůstatkového průtoku pod vodním dílem, by se nádrž na kótu zásobního prostoru naplnila přibližně za 17 dní.

Je-li v době napouštění přirozený přítok menší než MZP, vypouští se do koryta pod hrází celý přirozený přítok.

C.4.3. Oprávněnost nařízení manipulací

K provedení odlišných manipulací, než jaké jsou předepsány manipulačním řádem nebo mimořádných manipulací, a to i v případě manipulací nařízených povodňovými orgány jakéhokoli stupně, je obsluha díla oprávněn vydat pokyn pouze provozovatel vodního díla.

C.5. ZIMNÍ OPATŘENÍ

C.5.1. Na vodním díle je třeba zajišťovat v zimním období volnou hladinu kolem sdruženého objektu (odsekáním ledové celiny).

C.5.2. K ochraně proti škodlivým účinkům ledu na návodní svah hráze a manipulační objekt je vhodné, aby hladina vody v nádrži byla pokud možno udržována na stálé úrovni, pod korunou bezpečnostního přelivu. Kolísání hladiny v tomto období je nutné omezit na minimum a častěji manipulovat spodními výpustmi. Hrozí-li nebezpečí tvoření ledové zácpy ve zdrži při očekávaném chodu ledu, provedou se opatření k zabránění nebo omezení škod individuálně - vždy dle daného stavu.

C.5.3. Řešení převodu vody přes MVE v zimních měsících má pozitivní dopad na omezení vytváření ledových jevů na přelivných hranách a stěnách bezpečnostního přelivu.

C.5.4. Všechny přístupové cesty je nutné udržovat schůdné.

D. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A MANIPULACE PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

D.1. OCHRANA PŘED POVODNĚMI, HLÁSNÁ A POVODŇOVÁ SLUŽBA

D.1.1. Všeobecné povinnosti orgánů, organizací a občanů při ochraně před povodněmi stanoví zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Ochrana před povodněmi je organizována a řízena podle hlavy IX. zákona – Ochrana před povodněmi. Podle § 80 zákona mohou povodňové orgány nařídit vlastníku vodního díla odlišnou manipulaci, než jaká je předepsána tímto manipulačním řádem.

D.1.2. Povodňovou situaci na vodním díle řeší uživatel vodního díla (osoba odpovědná za manipulaci), v operativním styku s provozovatelem vodního díla, případně podle potřeby s příslušnou povodňovou komisí.

D.1.3. Hlásná a předpovědní služba pro přítoky do nádrže není zřízena. Předpověď hydrologické situace v povodí zajišťuje Český hydrometeorologický ústav, pobočka České Budějovice. Povodňové nebezpečí na VD Květoňov je vázáno pouze na stav hladiny a kapacitu jeho funkčních zařízení.

Povodňová situace na vodním díle nastává:

- dosáhne-li za povodňového přítoku hladina v nádrži úrovně hrany bezpečnostního přelivu s další pravděpodobností stoupání hladiny
- v případě porušení stability hráze (vznik trhlin, deformačních jevů, ...viz. odst. D.2)
- při vypouštění $7,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ vody do toku z provozních nebo jiných důvodů.

Stupně povodňové aktivity (SPA) na Kamenici pod vodním dílem nejsou v povodňovém plánu města Kaplice určeny. Vzhledem k morfologii území toku pod vodním dílem a stanoveným SPA na Malši jsou SPA v profilu VD Květoňov vymezeny tímto MŘ takto:

SPA	stav	odtok	hladina v nádrži
I. SPA	bdělost	$7,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	566,28 m n. m.
II. SPA	pohotovost	$15 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	566,43 m n. m.
III. SPA	ohrožení	$25 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	566,59 m n. m.

D.2. OCHRANA PŘED ZVLÁŠTNÍMI POVODNĚMI

Zvláštní povodeň (ZPV) je definována jako povodeň způsobená umělými vlivy, kterými jsou míněny situace, jež mohou nastat při stavbě nebo provozu vodních děl, které vzdouvají nebo mohou vzdouvat vodu. Zvláštní povodně mohou být způsobeny narušením vzdouvacího prv-

ku (ZPV1), poruchou hradícího zařízení (ZPV2) a při nouzovém řešení kritických situací (ZPV3).

D.2.1. Skutečnosti rozhodující pro stanovení a vyhlášení stupňů povodňové aktivity (SPA) při nebezpečí vzniku zvláštních povodní:

- | | |
|--------------------------|---|
| I. bdělost | Nastává při neobvyklém nebo nepříznivém vývoji jevů a skutečností, které mají bezprostřední vztah k bezpečnosti díla. |
| II. pohotovost | Podnět pro vyhlášení dávají příslušnému povodňovému orgánu zástupce správce vodního díla pro výkon TBD viz str. 4, odst. 11), případně obsluha díla při pokračujícím nepříznivém vývoji bezpečnosti vodního díla, odvozeném z výsledků hodnocení jevů a skutečností sledovaných v rámci výkonu TBD. |
| III stav ohrožení | Vyhlašuje se při vzniku kritických situací na VD, se kterými je spojeno reálné nebezpečí vzniku zvláštní povodně. Podnět k vyhlášení dává příslušnému povodňovému orgánu zástupce správce vodního díla pro výkon TBD, případně obsluha díla při dosažení kritických hodnot jevů a skutečností sledovaných v rámci výkonu TBD. |

D.2.2. Směrodatné limity pro dosažení I. SPA

Dosažení I. SPA - stavu bdělosti vyhodnocuje pracovník správce vodního díla pověřený výkonem TBD. Rovněž provádí hodnocení, zda již tato situace pominula (např. na podkladě posouzení výsledků doplňujících měření a průzkumů, nebo obratu ve vývoji směrodatných jevů).

D.2.3. Směrodatné limity pro vyhlášení II. SPA

- dosažení hladiny v nádrži **566,50 m n. m.** – při současné nepříznivé předpovědi stoupajících přítoků do nádrže,
- nárůst výtoků z patních drenů nad součtovou hodnotu 4 l.s^{-1} s dalším nepříznivým vývojem množství a kvality průsakových vod, zakalením nebo výnosem materiálů z hráze či podloží,
- soustředěný výron vody ze vzdušního svahu hráze nebo v podhrází u paty hráze nad hodnotu $0,2 \text{ l.s}^{-1}$ s dalším nepříznivým zvětšováním průsakového množství, zejména vody zemitě zabarvené, zakalené nebo vynášející zemní materiál,
- známky počínajícího sesuvu, který by mohl postihnout korunu nebo podstatnou část hráze a ovlivnit její stabilitu (např. podélné trhliny na hrázi přes 10 m rozevřené nad 1 cm nebo s poklesem na trhlíně větším než 5 cm, zjevný zdvih paty hráze nebo terénu podhrází na ploše přes 20 m^2),
- propad nebo pokles koruny, povrchu svahů hráze nebo přilehlého terénu na hloubku přes 0,5 m na ploše přes 10 m^2 ,

- nové trhliny v betonech sruženého objektu, zjevné relativní posuny na dilatačních spárách, zejména jsou-li spojené s průsaky a zákalem vody.

D.2.4. Směrodatné limity pro vyhlášení III. SPA

Dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a rozhodujících skutečností a předpokládaný další nepříznivý vývoj. Kritickou situací jsou zejména následující skutečnosti:

- dosažení hladiny v nádrži kóty **566,90 m n. m.** (t.j. 0,90 m nad přelivnou hranou a 1,1 m pod min. kótou koruny hráze) při pokračující nepříznivé prognóze vývoje přítoků,
- soustředěný výron či vývěr vody za vzdušního svahu hráze nebo v oblasti paty hráze v hodnotách l.s^{-1} , který v čase vykazuje vzrůstající trend, je zakalený a vynáší materiál hráze nebo podloží,
- sesuv svahů hráze progresivního charakteru postihující bezpečnost a stabilitu hráze, zejména spojený s masivními vývěry vody,
- náhlé a zcela markantní propadnutí koruny nebo svahů hráze na hloubku přes 1 m,
- omezení funkce bezpečnostního přelivu za povodně, např. zatarasením plovoucími předměty,
- závažná porucha sruženého objektu, která ohrožuje jeho bezpečnost a stabilitu (např. jeho viditelný náklon), trhliny v betonech sruženého objektu, posuny na jeho dilatačních spárách šířky několik desítek mm, zvláště jsou-li doprovázené značným vývěrem vody a výnosem zemního materiálu,
- porušení stability odpadní chodby od sruženého objektu, posuny na jejích dilatačních spárách šířky několika desítek mm, zvláště jsou-li doprovázené značným vývěrem vody a výnosem zemního materiálu,
- nárůst výtoků z patní drenáže na součtovou hodnotu 10 l.s^{-1} z obou větví s dalším nepříznivým (např. zakalením průsakových vod nebo výnosem materiálu hráze či podloží).

Při vzniku kritických situací provozovatel vodního díla okamžitě aktivizuje příslušné povodňové orgány a krizový štáb PK ORP Kaplice tak, aby mohla být organizována potřebná evakuace osob z ohroženého území. Po celou dobu vyhlášení III. SPA z hlediska ZPV (zvláštní povodeň) je na VD Květoňov přítomen pracovník vykonávající TBD a společně s obsluhou díla zajišťují nouzová opatření a informují členy povodňové komise. V případě rychlého nepříznivého vývoje a nedosažitelnosti pověřených pracovníků zahájí obsluha díla nouzová a varovná opatření k odvrácení havárie, resp. k minimalizaci škod podle vlastního uvážení.

Podnět pro odvolání II. a III. SPA dává příslušnému povodňovému orgánu pracovník správce vodního díla pověřený výkonem TBD.

D.3. MANIPULACE ZA POVODNÍ PŘEKRAČUJÍCÍCH NÁVRHOVÉ PARAMETRY VODNÍHO DÍLA

D.3.1. Za povodňovou situaci, překračující návrhové parametry vodního díla, se pokládá naplnění nádrže na úroveň maximální stanovené hladiny při dále stoupající tendenci přítoku. Za povodňové situace se převádějí průtoky neovladatelně bezpečnostním přelivem (při dosažení hladiny úrovně 567 m n. m. i spodními výpustmi).

D.3.2. Při průchodu mimořádné povodně je nutné zabránit ucpání bezpečnostního přelivu. Obsluha VD kontroluje hromadění plavenin v nádrži.

D.4. OHROŽENÍ BEZPEČNOSTI A STABILITY VODNÍHO DÍLA

D.4.1. Hodnocení vodního díla z hlediska funkčnosti, bezpečnosti a stability se provádí prostřednictvím technickobezpečnostního dohledu v rozsahu a četnosti podle § 5 vyhlášky č. 471 /2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly, ve znění vyhlášky č. 255/2010 Sb.

D.4.2. Příklady vybraných kritických situací a příslušných rozhodujících skutečností pro vyhlášení druhého, resp. třetího SPA pro nebezpečí vzniku zvláštních povodní obsahují ustanovení kapitoly D.2.

D.4.3. Při ohrožení bezpečnosti vodního díla se manipuluje ve smyslu ustanovení C.4.1. (vypouštění nádrže).

D.4.4. Hrozí-li nebezpečí z prodlení, rozhoduje o způsobu manipulace a přijatých opatření obsluha vodního díla tak, aby podle svých znalostí a možností omezila nebezpečí a škody na minimum. O provedených opatřeních bezprostředně informuje provozovatele vodního díla, ten dále uvědomí pracovníka správce vodního díla pověřeného výkonem TBD a vodoprávní úřad.

D.4.5. Nehrozí-li nebezpečí z prodlení, rozhoduje o způsobu manipulace a přijatých opatření obsluha vodního díla po dohodě s provozovatelem vodního díla, pracovníkem správce vodního díla pověřeného výkonem TBD. Současně podává informace o nastalé situaci vodoprávnímu úřadu a informuje o provedených opatřeních ostatní uživatele vodního díla.

D.5. POŠKOZENÍ OBJEKTŮ A ZAŘÍZENÍ VODNÍHO DÍLA

D.5.1. Poškození objektů a zařízení vodního díla nastává

- poruchou nebo havárií technologického zařízení
- násilným vniknutím a násilným působením třetích osob na objektech VD.

D.5.2. Opatření při poškození objektů a zařízení vodního díla

Veškeré poruchy a havárie objektů a zařízení je obsluha vodního díla povinná neprodleně oznámit provozovateli vodního díla. Oznámí všechny případy, kdy může havárie, porucha nebo odstávka zařízení způsobit, že nelze za všech předvídatelných okolností dodržet podmínky manipulací podle kapitoly C, případně kdy může být ohrožen provoz a bezpečnost vodního díla vodoprávnímu úřadu.

Při jakémkoli poškození bude zařízení provizorně zabezpečeno a zajištěna jeho neprodlená oprava. Opravy a revize je třeba provádět podle předem stanoveného harmonogramu a plánu.

D.6. SITUACE PŘI HAVARIJNÍM ZHORŠENÍ KVALITY VODY NA VODNÍM DÍLE NEBO VE VODNÍM TOKU

D.6.1. Ve smyslu § 41 zákona č. 254/2001 Sb. je původce havárie povinen spolupracovat při odstranění havárie v čistotě vody a při zneškodňování jejích následků. V případě havárie se řídí pokyny vodoprávního úřadu a spolupracují s orgány hygienické služby, to vše v souladu s havarijními plány.

D.6.2. Havarijním zhoršením jakosti vody je mimořádně závažné zhoršení, případně ohrožení jakosti vody. Je náhlé a nepředvídané. Projevuje se zejména závadným zbarvením vody, zápachem, olejovým povlakem, pěnou a úhynem ryb. Za havárii se vždy považuje znečištění ropnými látkami, radioaktivními látkami a jedy.

V případě havarijního zhoršení jakosti vody v toku nebo v nádrži se postupuje podle havarijních plánů (správce toku, správce povodí a vodoprávního úřadu), v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách.

D.6.3. Výskyt havárie v jakosti vody je uživatel VD (obsluha VD) povinen okamžitě oznámit (pokud tak již nebylo učiněno při jejím zjištění)

- provozovateli VD (tj. Lesy ČR, s.p., ST - oblast povodí Vltavy, ten dále správci povodí)
- HZS ČR nebo jednotkám požární ochrany
- příslušnému oddělení Policie ČR

Ti jsou povinni informovat

- příslušný vodoprávní úřad, tj. ORP Kaplice, odbor životního prostředí
- ČIŽP

Obsluha VD dále informuje:

- pstruhařství ČRS Kaplice, spol. s r.o. [REDACTED]

Současně zajistí uživatel VD (obsluha VD) okamžité odebrání vzorků pro jejich vyhodnocení.

E. PROVOZ A ÚDRŽBA VODNÍHO DÍLA, MĚŘENÍ A POZOROVÁNÍ

E.1. POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU VODNÍHO DÍLA

Zajištění provozu a údržba objektů vodního díla pozůstává především z následujících prací prováděných obsluhou vodního díla:

Hráz

- Kontrolní činnost

Sleduje se stav:

koruny hráze	zejména průlehy, trhliny, deformace koruny
	stav geodetických zajišťovacích a kontrolních výškových bodů 1 × za 6 měs.
	stav pozorovacích vrtů 1 × týdně
svahů hráze	zejména výskyt nátrhů, průlehů a jiných deformací
	stav zavázání hráze do úbočí
	vnější zásahy do hrázového tělesa a jeho bezprostředního okolí
	stav porostu vzdušního svahu
vzdušního svahu	průsakový režim u vzdušní paty hráze - zvlhlá, zbahnělá nebo zamokřená místa a vývěry vody
vodočtu	vodočet musí být trvale čistý

- Údržba

deformace a vnější zásahy do koruny hráze, které by mohly způsobit přelití hráze při povodni	neprodleně
údržba opevnění svahů hráze včetně stavebních opatření proti případnému dalšímu porušování	1 × ročně
kosení zatravněných ploch	2 × ročně
prořezání náletových dřevin	dle potřeby

Spodní výpusti

- Kontrolní činnost

stav česlí na vtoku do SV	dle potřeby
zkouška funkčnosti SV (provozoschopnost uzávěru)	1 × za rok nebo po průchodu velkých vod

- Údržba

zajišťování bezpečného přístupu obsluhy VD z koruny hráze k výtoku SV	průběžně
kontrola a oprava dna a svahů odpadního koryta od vyústění SV	při zjištění poškození – neprodleně

Přeliv

- Kontrolní činnost

kontrola přelivné hrany, případné odstranění překážek, které by mohly omezit průtočný profil	průběžně
kontrola opevnění průtočného profilu spadiště, vývaru a odpadního koryta	1 × za rok nebo po prů-

	chodu velkých vod
stav geodetických kontrolních výškových bodů	1 × za 6 měsíců

- Údržba

čištění průtočného profilu odpadního koryta	1 × za rok
odstranění vegetace z odpadního koryta	1 × za rok

Nádrž

- Kontrolní činnost a údržba

čistota vody	průběžně
odstraňování předmětů a nežádoucí vegetace, které by mohly omezit průtočnost bezpečnostního přelivu	průběžně

Všem vyjmenovaným objektům je třeba věnovat zvláštní pozornost na podzim po opadání listí, po zimním období, po povodních a dlouhodobých srážkách.

Cesty

Přístupové a obslužné komunikace se udržují tak, aby byly bez porostů, jam a výmolů a všechny objekty související s provozem nádrže byly vždy bezpečně přístupné.

Za zajištění provozu a údržby objektů nádrže je odpovědný provozovatel vodního díla.

Všechny provedené manipulace, výsledky kontrol, zjištěné závady a nedostatky na objektech, výskyt zvláštních událostí, příkazy k mimořádným činnostem, prováděné údržbové práce a jiné činnosti se zaznamenávají do manipulačního sešitu se jménem toho, komu byly oznámeny.

E.2. DODRŽOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍCH PŘEDPISŮ

Při všech pracích na objektech vodního díla a při obchůzkách je třeba dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Při údržbových a stavebních pracích je nutné dodržovat vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanovují základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce na technických zařízeních.

E.3. VODOHOSPODÁŘSKÁ MĚŘENÍ A POZOROVÁNÍ

Obsluha vodního díla zapisuje všechny provozní a technické události jako je např. výška hladiny v nádrži, provedené manipulace, srážky, mimořádné průtokové situace (sucha, povodně), skutečnosti zjištěné při pravidelných obchůzkách, zjištěné závady, provedení oprav apod. do Manipulačního a provozního sešitu.

E.4. MĚŘENÍ A POZOROVÁNÍ PRO TECHNICKOBEZPEČNOSTNÍ DOHLED, TECHNICKOBEZPEČNOSTNÍ PROHLÍDKY

E.4.1. Za technickobezpečnostní dohled (TBD) objektů vodního díla (hráze, objektů i břehů) podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly zodpovídá provozovatel vodního díla. Dohled je zajišťován **hodnocením jevů a skutečností a jejich porovnáním se zjištěními při předchozích obchůzkách, prováděných nejméně 1×měsíčně.**

E.4.2. Rozsah nezbytného dohledu, výčet sledovaných jevů a skutečností a měřených veličin a četnost obchůzek stanoví zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly.

E.4.3. Ve smyslu vyhlášky č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly, je vodní dílo Květoňov zařazeno do **IV. kategorie** s četností prohlídek **1 × za deset let**. Technickobezpečnostní prohlídky zajišťuje provozovatel vodního díla. Prohlídku provádí komise složená ze zástupců provozovatele vodního díla, uživatele vodního díla, z pracovníka pověřeného výkonem TBD (HPTBD za správce vodního díla), správce toku a vodoprávního úřadu. O výsledku prohlídky je sepsán protokol.

F. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

F.1. USTANOVENÍ O PROVOZU VODNÍHO DÍLA

Provoz vodního díla je podřízen jeho hlavnímu účelu.

Provozovatel vodního díla odpovídá za zajišťování řádného provozu vodního díla, zejména za ošetřování, údržbu a bezporuchový stav všech jeho zařízení.

Provádí potřebné kontroly provozních podmínek a vodohospodářská měření a pozorování (viz. kapitola E.). Zjištěné údaje zapisuje do provozního deníku. Zaznamenává i všechny provedené mimořádné manipulace a mimořádné provozní události.

Při všech činnostech podle manipulačního a provozního řádu budou dodržovány bezpečnostní předpisy, které se k provozu a k obsluze nádrže vztahují.

F.2. DODRŽOVÁNÍ, KONTROLA MANIPULAČNÍHO A PROVOZNÍHO ŘÁDU

Za dodržování všech ustanovení manipulačního a provozního řádu odpovídá provozovatel vodního díla, svými zodpovědnými zástupci. Všichni další případní uživatelé vodního díla jsou povinni manipulační a provozní řád dodržovat.

Kontrolu dodržování manipulačního a provozního řádu provádí příslušný vodoprávní úřad tj. ORP Kaplice. Ten je také oprávněn projednat a provést změny v případě, že se to ukáže nutné na základě získaných zkušeností a z důvodu veřejného zájmu.

F.3. PROVĚRKY, ZMĚNY A PLATNOST MANIPULAČNÍHO ŘÁDU

Provozovatel vodního díla je povinen včas předložit vodoprávnímu úřadu návrh změny, případně návrh nového manipulačního a provozního řádu v případě, že se změni požadavky na provoz a využití nádrže do té míry, že dosavadní řád nevyhovuje.

Revize a prověrky manipulačního řádu jsou stanoveny 1 × za 5 let. Provozovatel vodního díla zašle vodoprávnímu úřadu a všem držitelům výtisků MŘ protokol o provedení prověrky a o jejich výsledcích, písemně oznámí změny v úvodní části a případně zašle nové měrné křivky.

Schválením tohoto manipulačního řádu se ruší platnost všech dosavadních předpisů o manipulaci na vodním díle.

V Praze, v prosinci 2008
revize srpen 2016

Vypracoval:

Za VODNÍ DÍLA – TBD a. s.:

G. PŘÍLOHY MANIPULAČNÍHO ŘÁDU

G.1. POMŮCKY PRO ŘÍZENÍ MANIPULACÍ

- G.1.1. Charakteristiky VD Květoňov
- G.1.2. Konsumpční křivka bezpečnostního přelivu
- G.1.3. Konsumpční křivka bezpečnostního přelivu – snížená část
- G.1.4. Konsumpční křivka spodní výpusti DN 400 pro různá otevření
- G.1.5.1 Konsumpční křivka přepadu přes dluže požeráku – sdružený objekt (pravá část)
- G.1.5.2 Konsumpční křivka přepadu přes dluže požeráku – sdružený objekt (levá část)
- G.1.6 Konsumpční křivka přepadu přes dluže požeráku – odběrný objekt
- G.1.7 Konsumpční křivka vtoku do odběrného objektu (DN 300)
- G.1.8 Konsumpční křivka odběrného potrubí DN 300 pro různá otevření

G.2. TECHNICKÁ DOKUMENTACE

- G.2.1. Mapa 1 : 50 000
- G.2.2. Situace hráze 1 : 1 000
- G.2.3. Vzorový příčný řez hrází 1 : 200
- G.2.4. Půdorys a podélný řez sdruženým funkčním objektem 1 : 250
- G.2.5. Půdorys a řez odběrného objektu pro líheň 1 : 50

G.3. PODKLADY A ŘEŠENÍ

- G.3.1. Hydrologické podklady - základní hydrologické údaje pro tok Kamenice, hráz VD Květoňov
 - G.3.2.1 Transformace povodně PV_{100} pouze bezpečnostním přelivem
 - G.3.2.2 Transformace povodně PV_{100} bezpečnostním přelivem a spodní výpustí
- G.3.3. Prázdňení nádrže
- G.3.4. Schválení dokončení stavby a uvedení do trvalého provozu
- G.3.5. Závazný posudek k PÚ
- G.3.6. Povolení k nakládání s vodami

G.1 POMŮCKY PRO ŘÍZENÍ MANIPULACÍ

G.2 TECHNICKÁ DOKUMENTACE

G.3. PODKLADY A ŘEŠENÍ

[illegible]