

ÚVODNÍ ČÁST	1
A. TECHNICKÉ ÚDAJE O VODNÍM DÍLE A ÚDAJE S NÍM SOUVISEJÍCÍ	
A.1. Popis vodního díla	5
A.2. Účel a využití vodního díla	8
A.3. Kategorie vodního díla	8
A.4. Hydrologické poměry	8
A.5. Výškový systém	8
B. PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ MANIPULAČNÍHO ŘÁDU	
B.1. Údaje o výstavbě a dosavadních manipulačních řádech	9
B.2. Podklady pro vypracování manipulačního řádu	9
B.3. Související právní předpisy, vyhlášky, směrnice a normy	9
C. MANIPULACE S VODOU	
C.1. Povolená nakládání s vodami	11
C.2. Společná ustanovení pro celou labskou kaskádu	11
C.3. Manipulace s vodou na vodním díle Veletov	13
C.4. Vypouštění a plnění jezové zdrže	14
C.5. Manipulace k ochraně a zlepšení kvality vody	14
C.6. Zásady manipulací v zimním období	15
C.7. Ostatní manipulace	15
D. MANIPULACE S VODOU PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	
D.1. Zajištění funkce vodního díla	16
D.2. Ochrana před povodněmi, hlásná a předpovědní služba	16
D.3. Manipulace za mimořádných okolností	16
D.4. Opatření k zajištění kvality vody	17
E. POZOROVÁNÍ A MĚŘENÍ	
E.1. Zařízení pro kontrolu a řízení hospodaření s vodou	18
E.2. Základní povinnosti obsluhy jezu a obsluh malých vodních elektráren	18
E.3. Pozorování a měření technickobezpečnostního dohledu (TBD)	18
F. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	
F.1. Ustanovení pro provoz a využívání vodního díla	19
F.2. Dodržování, kontrola a platnost manipulačního řádu	19
G. PŘÍLOHY	
G.1. Pomůcky k řízení manipulací s vodou	20
G.2. Výkresová dokumentace	20
G.3. Doklady	20

ÚVODNÍ ČÁST

Vlastník jezu a plavební komory

Česká republika

Hospodaření přísluší

Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951
500 03 Hradec Králové

IČ 70890005

generální ředitel	Ing. Marián Šebesta	tel.	495 088 600
technický ředitel	Ing. Pavel Řehák	tel.	495 088 700
ústředna		tel.	495 088 111
		fax	495 411 452

Operativní hospodaření přísluší

Povodí Labe, státní podnik
závod Roudnice nad Labem
Provozně technický úsek Pardubice
Nábřeží 311
413 01 Roudnice nad Labem

ředitel závodu	Ing. Jan Zajíc	tel.	416 805 500
provozně-technický náměstek	Ing. Jan Vačlena	tel.	466 864 410
ústředna		tel.	466 864 411
		fax	466 864 417

Operativní hospodaření zajišťuje

Povodí Labe, státní podnik
závod Roudnice nad Labem
Provozně technický úsek Pardubice
Provozní středisko Kolín
Horní Ostrov 85
280 03 Kolín

vedoucí provozního střediska	František Veselý	tel.	321 721 425 606 626 725
úsekový technik	Milan Váša	tel.	321 722 621 725 388 232
	Bc. Petr Kubelka	tel.	321 722 009 607 503 292

zdymadlo Veletov
Veletov 39
280 02 Kolín

vedoucí jezný	Petr Procházka	tel.	321 766 042 721 960 127
----------------------	-----------------------	-------------	--

Vlastníci a provozovatelé vodních elektráren

MVE Veletov

Povodí Labe, státní podnik
závod Roudnice nad Labem
Provozně technický úsek Pardubice
Nábřeží 311
413 01 Roudnice nad Labem

MVE Starý Kolín

EURO-SPRO, a.s.
Rooseveltova 575/39
160 00 Praha 6

Ing. Josef Karásek **tel. 777 736 370**

MVE Mlýn Veletov

Luboš Skokan
Na Bojišti 8
120 00 Praha 2

tel. 602 264 033

Adresy vodních elektráren a spojení na obsluhy MVE

MVE Veletov

Veletov 39
280 02 Kolín
Obsluha MVE

p. Milan Mach tel. **602 531 985**

MVE Starý Kolín

Na Baštách 1
283 23 Starý Kolín
Obsluha MVE

p. Arnošt Čihák **tel. 603 515 638**

MVE Mlýn Veletov

Obsluha MVE

p. Ivan Hronovský **tel. 721 768 922**

Správce vodního toku

Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951
500 03 Hradec Králové

IČ 70890005

generální ředitel

Ing. Marián Šebesta **tel. 495 088 600**

technický ředitel

Ing. Pavel Řehák tel. **495 088 700**

ústředna

tel. 495 088 111
fax 495 411 452

Operativní správu vodního toku vykonává

Povodí Labe, státní podnik
závod Roudnice nad Labem
Provozně technický úsek Pardubice
Nábřeží 311
413 01 Roudnice nad Labem

ředitel závodu

Ing. Jan Zajíc tel. **416 805 500**

provozně-technický náměstek

Ing. Jan Vačlena **tel. 466 864 410**

ústředna

tel. 466 864 411
fax 466 864 417

Operativní správu vodního toku zajišťuje

Povodí Labe, státní podnik
závod Roudnice nad Labem
Provozně technický úsek Pardubice
Provozní středisko Kolín
Horní Ostrov 85
280 03 Kolín

vedoucí provozního střediska	František Veselý	tel.	321 721 425 606 626 725
úsekový technik	Milan Váša	tel.	321 722 621 725 388 232
	Bc. Petr Kubelka	tel.	321 722 009 607 503 292

zdymadlo Veletov
Veletov 39
280 02 Kolín

vedoucí jezny	Petr Procházka	tel.	321 766 042 721 960 127
----------------------	-----------------------	-------------	------------------------------------

Vodohospodářský dispečink

Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951
500 03 Hradec Králové

Služba na dispečinku (v pracovních dnech 6³⁰ – 17³⁰, v ostatních dnech 6³⁰ – 14³⁰,
na obou níže uvedených tel. číslech je zajištěna stálá služba)

		tel.	495 088 720 495 088 730
		fax	495 088 733
vedoucí dispečinku	Ing. Jiří Petr	tel.	495 088 725

Odpovědný pracovník TBD:

Ing. Pavel Křivka Ph.D.	tel.	495 088 710 777 769 356
--------------------------------	-------------	------------------------------------

Informace o průtocích

Český hydrometeorologický ústav Praha
Pobočka Hradec Králové
Dvorská 410
503 11 Hradec Králové – Svobodné Dvory

ústředna	tel.	495 436 164
regionální předpovědní pracoviště (RPP)	tel.	495 436 161

Příslušný vodoprávní úřad

Městský úřad Kolín
Odbor životního prostředí a zemědělství (OŽPZ)
Karlovo nám. 78
280 11 Kolín

vedoucí OŽPZ	Ing. Radek Smutný	tel.	321 748 335
---------------------	--------------------------	-------------	--------------------

Příslušná povodňová komise**Povodňová komise správního obvodu obce s rozšířenou působností Kolín**

předseda komise	Mgr. Vít Rakušan (starosta města)	tel.	321 748 210
místopředseda komise	Mgr. Michael Kašpar (místostarosta)	tel.	321 748 212
zástupce Povodí Labe, s. p.	František Veselý	tel.	321 721 425 602 626 725

Další důležitá telefonní spojení**obsluha nejbližšího vodního díla umístěného výše na toku
vedoucí jezná VD Týnec nad Labem – Hana Kostrecová****tel.** 321 781 222
721 379 664**obsluha nejbližšího vodního díla umístěného níže na toku
vedoucí jezný VD Kolín – Jaroslav Patočka****tel.** 321 722 009
721 379 679**Policie ČR – ředitelství Kolín****tel.** 974 874 111**Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje
územní odbor Kolín****tel.** 950 870 011
tel. 950 855 111**Česká inspekce životního prostředí**

Oblastní inspektorát Praha

Wolkerova 11/40

160 00 Praha 6

**oddělení ochrany vod
pohotovost****tel.** 233 066 201
tel. 731 405 313**Krajská hygienická stanice Středočeského kraje**

Dittrichova 17

120 00 Praha 2

ústředna**tel.** 234 118 111
fax 224 916 561**Státní plavební správa Praha**

pobočka Praha

Jankovcova 4

P.O. BOX 28

170 04 Praha 7- Holešovice

ústředna**tel.** 234 637 111
fax 266 710 545**pohotovost (plavební nehody)****tel.** 606 690 011

Vlastníci a provozovatelé vodního díla jsou povinni provádět průběžné prověrky a aktualizaci manipulačního řádu v předepsaných termínech. Dále jsou povinni provádět opravy uváděných údajů tak, aby byly v souladu se skutečným stavem. Vodoprávnímu úřadu a všem držitelům výtisků manipulačního řádu zašlou oznámení o provedených změnách.

Rozdělovník manipulačního řádu

1 x	Městský úřad Kolín
1 x	Státní plavební správa, Praha
1 x	EURO-SPRO, a.s. Praha
1 x	p. Luboš Skokan, Praha
1 x	Povodí Labe, státní podnik - závod Roudnice nad Labem
1 x	Povodí Labe, státní podnik – středisko Kolín
1 x	Povodí Labe, státní podnik – vodní dílo Veletov
2 x	Povodí Labe, státní podnik – vodohospodářský dispečink, Hradec Králové

A. TECHNICKÉ ÚDAJE O VODNÍM DÍLE A ÚDAJE S NÍM SOUVISEJÍCÍ

A.1. POPIS VODNÍHO DÍLA

Vodní dílo je tvořeno následujícími objekty:

- pohyblivý jez
- plavební komora s plavebními kanály
- MVE Veletov (přijezová)
- levobřežní náhon (Baštecký) s MVE Starý Kolín
- pravobřežní náhon (Veletovský) s MVE Mlýn Veletov

A.1.1. Charakteristika jezové zdrže

kóta nominální hladiny ve zdrži	198,34 m n. m.
povolená tolerance kolísání hladiny při všech průtocích	-10 cm až +20 cm
spád hladin	3,95 m
délka vzdutí	3,555 km
objem jezové zdrže	0,600 mil. m ³
nominální hladina na VD Kolín	194,39 m n. m.

A.1.2. Objekty vodního díla

A.1.2.1. Jez

Pohyblivý jez má 7 polí, každé o světlosti 12,0 m. Jednotlivá pole jsou hrazena klapkami. Hrazená výška klapek je 2,22 m při nominální hladině 198,34 m n. m., maximální hrazená výška (daná konstrukční výškou klapky) je 2,30 m. Těleso klapky je plnostěnná konstrukce z hradíciho plechu, výztužné trubky, oblíny a příčných žeber. Hradící plech je zaoblen poloměrem zakřivení 4715 mm, oblina 990 mm. Ke konstrukci klapky jsou přivařeny rozrážeče. Boční těsnění klapky je gumové ve tvaru hranolu a je přišroubováno posuvně na těleso klapky, prahové těsnění je připevněno posuvně k prahu a je provedeno z gumy ve tvaru „L“. Klapky jsou ovládány hydromotory umístěnými v závěsu na nosném rámu před klapkou, takže klapky jsou zavěšeny. Každá klapka je ovládána dvěma hydromotory, možná je i manipulace s jedním motorem. V pilířích jsou provedeny drážky pro provizorní hrazení proti horní a dolní vodě. Betonové pilíře délky 12,0 m a šířky 3,0 m jsou vhodně hydraulicky zaobleny proti vodě. Pilíře jsou spojeny obslužnou lávkou.

Spodní stavba jezu byla vybudována na místě odbourání starého pevného jezu cca na úroveň 193,59 m n. m. Byla nejprve vytvořena betonová deska, ze které byly prováděny mikropiloty a injektážní práce, zajišťující stabilitu nového jezu. Jezové pilíře jsou na základovou železobetonovou desku vybetonovány.

Na takto připravenou stavební část jezu byly osazeny jezové klapky vyrobené v ČKD Blansko. Po osazení ocelové hradící konstrukce byly pilíře dobetonovány, stejně jako byl dobetonován Jamborův práh. Délka betonové stavby za klapkou je 11 m, na konci je opatřena rozrážečem délky 3,50 m o výšce 0,60 m. Za pravobřežním pilířem je postavena průběžná MVE.

Úprava dna podjezí je provedena v celé délce jezu. Podél jezu v podjezí je dno vytěženo na vzdálenost 8 m na slínovcové podloží. Na jeho povrchu jsou narovnány betonové jehlace rozměrů 1,0 x 1,0 x 1,0 m, výšky 0,90 m. Jehlance jsou zasypány záhozem po kótu 191,19 m n. m., zához je po tuto kótu dorovnán do vzdálenosti 10 m od larsenové stěny v podjezí.

A.1.2.2. Plavební komora

Plavební komora je vysunutá celou svou délkou do horní vody jezu. Je jednodílná, železobetonové rámové konstrukce. Od řečiště je oddělena ostrovem. V horním ohlavi jsou poklopatá vrata s přímým plněním, jednostranně ovládána dvojčinným hydromotorem. Dolní vrata jsou vzpěrná a jsou ovládána hydromotorem stejně jako stavitka krátkých obtoků okolo

nich. Ovládání plavení komory je soustředěno do velínu, je automatické nebo ruční (místní i dálkové).

Horní plavební kanál délky 420 m vede od plavební komory v přímém úseku až po ř. km 929,561, kde začíná pravostranný oblouk o poloměru $r = 1000$ m. Šířka horního kanálu ve dně je 30 m. Součástí dolní rejdy komory i horního plavebního kanálu jsou svodidla pružného typu a dalby. Dolní rejda je oddělena od podjezí dělicí zdí.

Charakteristické údaje plavební komory:

celková délka komory	97,80 m
užitečná délka komory	85,00 m
užitečná šířka komory	12,00 m
kóta horního záporníku	194,72 m n. m.
kóta dolního záporníku	190,69 m n. m.
kóta dna plavební komory	190,69 m n. m.
kóta horní hrany zdi plavební komory	200,69 m n. m.

A.1.2.3. Vodní elektrárny

MVE Veletov

Vodní elektrárna umístěná při pravobřežním pilíři jezu Veletov využívá spádu získaného z rozdílu horní a dolní hladiny. Před vtokem na elektrárnu je norná stěna, která odvádí plovoucí splaveniny ke krajnímu jezovému poli. Součástí norné stěny jsou hrubé česle s osovou vzdáleností trubek 500 mm. Ve vtoku k turbíně jsou jemné strojně stírané česle se světlou roztečí česlic 50 mm. Před jemnými česlemi je umístěn rychlouzávěr vtoku ve formě stavidla tabulového tvaru.

Hydraulický profil vtokové části turbíny obdélníkového tvaru navazuje betonovým povrchem na ocelovou pozední přírubu turbíny. Ve skříni turbíny je umístěn ocelový pit, kde je osazen generátor napřímo spojený s hřídelí turbíny. Za pozední přírubou je osazeno rozváděcí kolo turbíny a dále pak komora oběžného kola s lopatkami. Za oběžným kolem je osazena ocelová část savky kruhového tvaru, na kterou navazuje betonový difuzor savky s pozvolným přechodem do obdélníkového výtokového tvaru. Savka od turbíny je zaústěna pod úroveň minimální hladiny v podjezí.

MVE je vybavena jednou horizontální přímoproudou Kaplanovou turbínou typu KP2000K3.875 (pit-turbína) o průměru oběžného kola 2000 mm. Rozsah průtoků na turbíně je $6,26 - 29,7 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, návrhový průtok na turbíně MVE je $24 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Rozsah pracovních spádů je $2,73 - 3,92$ m. Instalovaný výkon elektrárny je 800 kW.

Soustrojí je vybaveno pro automatický bezobslužný provoz s pochůzkovou službou a zabezpečovací automatikou. Soustrojí je ovládáno hladinovou regulací v plastových chráničkách uvnitř betonové konstrukce obvodových stěn náhonu a MVE.

MVE Starý Kolín

Budova MVE Starý Kolín je umístěna v areálu budov zahraniční montážní společnosti. Vodu k MVE přivádí Baštecký kanál, který odbočuje na levém břehu těsně nad jezem Veletov. Celková délka kanálu ke vtoku na elektrárnu je 1740 m. Průtočná kapacita náhonu je $16 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Vtok do náhonu je hrazen ocelovou klapkou o rozměrech 1,80 m (výška) x 12 m (šířka).

Ve vzdálenosti cca 1350 m od vtoku se do Bašteckého kanálu zleva vlévá Černá strouha. Před vtokem na elektrárnu se Baštecký kanál rozdvíhá na obtokový kanál a na přívodní kanál ke strojovně MVE. Kanál je před strojovnou zakončen strojně stíranými ocelovými česlemi. Celková délka česlicového pole je 16,04 m. Vpravo od vtoku na turbíny, oddělená betonovým pilířem, je zřízena jalová propust. Za česlemi a před jalovou propustí je kanál překlenut cestním mostem s asfaltovou vozovkou. Nátoky na turbíny i jalovou propust je možné zahradit stavidlovými uzávěry s elektromotorickým ovládáním mechanismů.

Pevný betonový jez na vtoku do obtokového kanálu má 2 pole s různou úrovní přelivné hrany. Levé pole o délce 7,07 m má korunu na úrovni 198,01 m n. m. Pravé pole o délce 8,65 m má korunu na úrovni 197,61 m n. m. Pravé pole je opatřeno několika ocelovými trny, do kterých se zasouvají dřevěné dluže. Za nízkých průtoků vody v kanálu lze pravé pole zahradit až na úroveň

198,14 m n. m. Jez je překlenut lávkou pro pěší, jejíž podlahu tvoří betonové prefabrikované desky, které jsou uloženy na trojici válcovaných nosníků I 280. Podlaha lávky je na kótě 199,97 m n. m.

Strojovna MVE Starý Kolín je osazena 2 Kaplanovými turbínami se svislými hřídelemi typu 4-K-84 s průměry oběžných kol 2000 mm. Hltnost jedné turbíny je $11,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, celková hltnost je tedy $22,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Obě soustrojí jsou ovládána automatickou regulací otáček turbín hydraulickým agregátem pro paralelní i samostatný chod soustrojí i pro automatický provoz. Maximální instalovaný výkon je $2 \times 124,4 \text{ kW}$, to je 248,8 kW.

Odpad od MVE Starý Kolín: Obě ramena kanálu se opět spojují cca 800 m pod malou vodní elektrárnou. Baštecký kanál po soutoku s odpadním kanálem od MVE ústí zprava do řeky Klejnárky, která ústí do Labe ve zdrži vodního díla Kolín.

Zařízení pro kontrolu hospodaření s vodou na MVE: Plovákové limnigrafy v ocelových šachtách s vysílačem jsou umístěny na vtoku k turbínám a v odpadu pod elektrárnou. Pro sledování kóty hladiny nad elektrárnou je na dělicí zdi mezi jalovou propustí a vtokem na elektrárnu umístěna vodočetná lať s „0“ na kótě 197,54 m n. m. Přenos dat je proveden pomocí systému RADOM.

MVE Mlýn Veletov

Náhon (Veletovský) k MVE v bývalém mlýně ve Veletově čp. 43 odbočuje ze slepého ramene nad horní rejdou PK v ř. km 929,810. Náhon je tvořen přírodním korytem s proměnným průtočným profilem, délka náhonu k MVE je cca 750 m. Odpadní koryto od MVE o délce 1 300 m meandruje kolem obce Veletov a ústí zpět do Labe v ř. km 928,655.

Objekt MVE tvoří spodní stavba v levé části s vtokem do betonové kašny, ve které je umístěna turbína a v pravé části je jalový odpad. V horní části je pak strojovna o půdorysném rozměru 8,0 x 8,0 m.

Před vtokem do MVE jsou šikmo přes celou šířku náhonu umístěny hrubé česle a ještě před vtokem na turbínu jsou osazeny ocelové jemné česle. Uzávěr vtoku na turbínu je tvořen dřevěnou stavidlovou tabulí 3,6 m (šířka) x 2,0 m (výška) s mechanickým ovládáním pomocí elektrického servomotoru. V MVE je osazena turbína typu Francis se svislou osou vyrobená firmou Prokop a synové Pardubice v roce 1924 o hltnosti $Q = 3,63 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Maximální výkon MVE při spádu 1,7 m je 34,58 kW. Uzávěr jalové výpusti je tvořen dřevěnou stavidlovou tabulí 2,2 m (šířka) x 2,6 m (výška) zavěšenou na dvou cévových tyčích. Ovládání je mechanické, jako u hlavního uzávěru vtoku na turbínu.

Pevný boční jez vlevo u MVE je staropražského typu, délka přelivné hrany je 10,8 m, kóta přelivné hrany je 198,34 m n. m.

Zařízení pro kontrolu hospodaření s vodou na MVE: Vodočetná lať, umístěná v horní části náhonu před hrubými a jemnými česlemi.

A.2. ÚČEL A VYUŽITÍ VODNÍHO DÍLA

Jez Veletov a plavební kanály s plavební komorou jsou součástí labské vodní cesty. Hlavním účelem jezu je zajištění plavebních hloubek.

Rozdíl hladin, vytvořený jezem, umožňuje plánovité využívání průtoků k výrobě elektrické energie celkem ve 3 průtočných vodních elektrárnách.

A.3. KATEGORIE VODNÍHO DÍLA

Vodní dílo Veletov je ve smyslu vyhlášky č. 471/2001 Sb. o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly zařazeno do III. kategorie.

A.4. HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Hydrologické poměry Labe pro profil jezu lze charakterizovat údaji, které poskytl Český hydrometeorologický ústav, pobočka Hradec Králové dopisem zn. P15001010/551 ze dne 23.2.2015.

Tok:

Profil:

Hydrologické číslo povodí:

Plocha povodí:

Průměrná dlouhodobá roční výška srážek (Pa):

Průměrný dlouhodobý roční průtok (Qa), tř. II:

M – denní průtoky (Q_{md}) v m³.s⁻¹ :

Labe

jez Veletov

1-04-01-0010

7 256,24 km²

757 mm

64,0 m³.s⁻¹

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q _{md}	141	99,6	78,8	63,3	52,8	44,6	38,3	32,8	28,4	24,6	21,3	17,8	13,9

N – leté průtoky (Q_N) v m³.s⁻¹ :

N	1	2	5	10	20	50	100
Q _N	299	398	540	652	770	930	1059

A.5. VÝŠKOVÝ SYSTÉM

V celém manipulačním řádu je použit výškový systém Balt po vyrovnání (Balt p. v., Balt p. v. = Jadran – 0,41 m).

B. PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ MANIPULAČNÍHO ŘÁDU

B.1. ÚDAJE O VÝSTAVBĚ A DOSAVADNÍCH MANIPULAČNÍCH ŘÁDECH

V polovině 16. století byl vybudován pevný jez, sloužící ke vzdouvání vody pro pohon mlýna a pily.

V letech 1969 - 1975 byla postavena plavební komora.

V letech 1985 - 1991 byl přebudován pevný jez na jez pohyblivý o 7 polích hrazených klapkou.

V letech 1995 - 1996 byla vybudována MVE Veletov při pravobřežním pilíři jezu.

V letech 2018 - 2019 byla MVE Veletov rekonstruována.

První Manipulační řád pro vodní dílo Veletov s nově postavenou příjezovou MVE Veletov vypracovala firma Vodní díla – TBD, a.s. Praha v roce 1994.

Poslední manipulační řád pro vodní dílo Veletov na Labi byl vypracován Povodí Labe, státní podnik v roce 2009 a následně byl schválen Městským úřadem Kolín dne 17.3.2009 pod č. j. OZPZ 73353/2009 s platností do 31.12.2034. Revize MŘ byla provedena v roce 2015.

Manipulační řád pro vodní dílo MVE Starý Kolín, vypracovaný Ing. Janem Knapem v roce 2010, byl schválen Městským úřadem Kolín dne 17.3.2009 pod č. j. OZPZ 18757/2010.

B.2. PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ MANIPULAČNÍHO ŘÁDU

Hydrologická data pro profil jezu poskytl Český hydrometeorologický ústav, pobočka Hradec Králové dopisem č. j. P15001010/551 ze dne 23.2.2015.

Měrné křivky pro výpočet průtoků přes vodní dílo (Vodní díla – TBD, a.s. Praha, 2003).

B.3. SOUVISEJÍCÍ PRÁVNÍ PŘEDPISY, VYHLÁŠKY, SMĚRNICE A NORMY

B.3.1. Právní předpisy, pokyny a směrnice

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MZe ČR č. 7/2003 Sb., o vodoprávní evidenci

Vyhláška MZe ČR č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků

Vyhláška MZe ČR č. 471/2001 Sb. o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly

Vyhláška MZe ČR č. 590/2003 Sb. o technických požadavcích pro vodní díla

Vyhláška MZe ČR č. 216/2011 o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl

Vyhláška MZe č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody

Nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod

Nařízení vlády ČR č. 430/2006 o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání.

Metodický pokyn OOV MŽP č. 9/1998 ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích

Metodický pokyn OOV MŽP č. 9/2011 (věstník MŽP, částka 11/2011) k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby

Odborné pokyny pro hlásnou a povodňovou službu MŽP a MZe 1999

Předpisy platné pro provozovatele plavby

Novela zákona č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě ve znění pozdějších předpisů,

Vyhláška č. 67/2015 o pravidlech plavebního provozu

Informace SPS č. 10/2019 o proplouvání plavebními komorami na labsko-vltavské vodní cestě

B.3.2. Normy

ČSN 73 6530 Vodní hospodářství. Názvosloví hydrologie.

ČSN 75 0101 Vodní hospodářství. Základní terminologie.

ČSN 75 0121 Vodní hospodářství. Terminologie vodních toků.

ČSN 75 0124 Vodní hospodářství. Terminologie vodních nádrží a zdrží.

ČSN 75 0128 Vodní hospodářství. Názvosloví využití vodní energie.

ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod.

ČSN 75 7220 Jakost vod. Kontrola jakosti povrchových vod.

TNV 75 2910 Manipulační řády vodních děl na vodních tocích.

TNV 75 2920 Provozní řády hydrotechnických vodních děl.

TNV 75 2401 Vodní nádrže a zdrže

TNV 75 2005 Pozorování a měření konstrukcí vodních děl

C. MANIPULACE S VODOU

C.1. POVOLENÁ NAKLÁDÁNÍ S VODAMI

C.1.1. Odběry vody z jezové zdrže

Z jezové zdrže vodního díla Veletov se neuskutečňují žádné odběry povrchové vody.

C.1.2. Vzduouvání povrchové vody

Povolení k nakládání s povrchovými vodami spočívající v jejich vzduouvání a akumulaci na vodním díle Veletov na kótu 198,34 m n. m. vydal Referát životního prostředí Okresního úřadu v Kolíně rozhodnutím č. j. 03.34/32739/00/231/Tu-A20 ze dne 29.1.2001.

C.1.3. Využívání energetického potenciálu

Povolení k nakládání s povrchovými vodami za účelem využívání jejich energetického potenciálu pro MVE Veletov (Povodí Labe, státní podnik) v maximálním množství $29,7 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ vydal Městský úřad Kolín - odbor životního prostředí pod č. j. MUKOLIN/OZPZ 89156/17-stan ze dne 7.12.2017.

Povolení k nakládání s povrchovými vodami za účelem využívání jejich energetického potenciálu pro MVE Starý Kolín (EURO-SPRO, a.s.) v maximálním množství $16 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ vydal Referát životního prostředí Okresního úřadu v Kolíně rozhodnutím č. j. vod/91/773 ze dne 20.5.1991.

C.2. SPOLEČNÁ USTANOVENÍ PRO CELOU LABSKOU KASKÁDU

- C.2.1. Labská kaskáda představuje soustavu vodních děl, zajišťujících plavební hloubky a bezpečný plavební provoz na labské vodní cestě. Je třeba, aby kaskáda byla řízena společnými zásadami a předpisy.
- C.2.2. Základním požadavkem, kladeným na provoz labské kaskády, je trvalé zajištění plavebních hloubek po celé délce vodní cesty za současného využití kapacity vodních elektráren. Předpokladem splnění tohoto požadavku je regulace hladin v jednotlivých jezových zdržích ve stanovených mezích při zachování kontinuity průtoků vodními díly. Při převádění průtoků jsou současně optimálně využívány kapacity vodních elektráren.
- C.2.3. Při regulaci hladin a převádění průtoků je nutná vzájemná spolupráce:
- a) mezi obsluhou jezu a elektrárny na jednom vodním díle,
 - b) mezi jezy na celé kaskádě,
 - c) mezi jezy a Vodohospodářským dispečinkem Povodí Labe, státní podnik.
- C.2.4. Veškeré manipulace prováděné na vodním díle se oznamují takto: Manipulace na VE hlásí obsluha VE bezprostředně po jejím provedení obsluze jezu. Ta bezprostředně předá tuto informaci na následující vodní dílo obsluze jezu, která informuje VE (v závislosti na tom, kdo odpovídá za dodržování povolené tolerance kolísání hladiny vody ve zdrži ve smyslu ustanovení čl. C.1.15.). Obsluha jezu hlásí tyto manipulace Vodohospodářskému dispečinku Povodí Labe státní podnik při pravidelných relacích. Pokud je na VD osazen řídicí systém, dějí se tyto úkony automaticky a obsluhy jezu a VE provádějí pouze kontrolní činnost řídicího systému.
- C.2.5. Manipulace provedené za mimořádných situací, oznámí obsluha jezu neprodleně po jejich provedení na Vodohospodářský dispečink Povodí Labe státní podnik a to v pracovní i mimopracovní době na **tel. 495 088 720 nebo 495 088 730**.
- C.2.6. Průtok profilem (přítok do jezové zdrže) stanoví Vodohospodářský dispečink Povodí Labe státní podnik. V rámci stávajícího systému spojení přejímá obsluha jezu předpověď vodohospodářského dispečinku o průtocích na příštích 24 hodin. Obsluha jezu předává tyto informace obsluze VE dohodnutým způsobem.
- C.2.7. Hladina vody ve zdrži je při všech průtokových režimech v maximální možné míře udržována přibližně uprostřed povolené tolerance kolísání hladiny, aby bylo možno eliminovat nežádoucí

průtokové změny vzniklé výše na toku např. výpadkem VE nebo nevhodnou manipulací. **K tomuto účelu jsou povolené tolerance kolísání hladiny na VD stanovovány.**

- C.2.8. Průtoky se převádějí vodními díly za dodržování daných tolerancí hladin v nadjezí následujícími způsoby:
- a) u jezů s vodní elektrárnou se průtok přednostně převádí turbínami v rozmezích od minimální do maximální hltnosti provozuschopných turbín,
 - b) přepadem přes jezové uzávěry a jejich postupné sklápění až do úplného sklopení popř. výtokem pod jezovými uzávěry a jejich postupným vyhrazováním až do úplného vyhrazení – dle typu hradící konstrukce.
- C.2.9. Při provádění manipulací, zejména v období minimálních průtoků, je třeba co nejvíce přiblížit režim jezu funkci pevného stupně a tím zajistit tlumení náhlých změn průtoků s nepříznivými účinky na plavbu. Manipulací je žádoucí provádět co nejméně.
- C.2.10. Při přítoku do zdrže menším, než je minimální hltnost turbín VE, budou turbíny VE postupně odstavovány až do úplného odstavení VE. Za tohoto průtokového režimu zůstává jez zahrazen tak, že horní hrana hradící konstrukce je na kótě nominální hladiny. Úplné odstavení VE z výše uvedených důvodů oznamuje obsluha VE obsluze jezu.
- C.2.11. Přitoky do zdrže od minimální do maximální hltnosti provozuschopných turbín VE se převádějí turbínami. VE reguluje průtok tak, aby nedocházelo k náhlým změnám průtoků a k překročení nebo podkročení stanovených mezí hladin nad zdymadlem. Rozmezí hladin přitom nesmí být využíváno ke špičkování VE, změny průtoků musí být pozvolné a musí odpovídat průtokové tendenci (viz předpověď C.1.7.).
Za dodržování hladiny v povolených tolerancích při tomto průtokovém režimu odpovídá obsluha VE.
- C.2.12. Při přítocích do zdrže vyšších než je maximální hltnost všech provozuschopných turbín VE se udržuje hladina v jezové zdrži v předepsaných mezích postupným sklápěním (vyhrazováním) jezových uzávěrů až do neovladatelného stavu.
Za dodržování hladiny v povolených tolerancích při tomto průtokovém režimu odpovídá obsluha jezu.
- C.2.13. Hladina ve zdrži je udržována v úrovni předepsaných tolerancí. Výjimku tvoří neovladatelný stav po úplném sklopení (vyhrazení) jezových uzávěrů při povodních, popř. možnost snižování hladiny ve smyslu čl. C.3.2.
- C.2.14. Při plánovaném snížení výkonu VE, kdy dochází ke snížení průtoků VE popř. jejímu úplnému odstavení, je provozovatel VE povinen oznámit tuto skutečnost obsluze jezu.
- C.2.15. V případě zjištění jakékoliv poruchy vodního díla je obsluha jezu povinna okamžitě tuto poruchu nahlásit obsluze VE a naopak.
- C.2.13. Hladina ve zdrži je udržována v úrovni předepsaných tolerancí. Výjimku tvoří neovladatelný stav po úplném vyhrazení jezových uzávěrů při povodních, popř. možnost snižování horní hladiny ve smyslu čl. C.3.2.

C.3. MANIPULACE S VODOU NA VODNÍM DÍLE VELETOV

Kóta nominální hladiny ve zdrži je 198,34 m n. m.

Při všech průtocích je tolerance -10 cm až $+20$ cm (tj. v rozmezí kót 198,24 - 198,54 m n. m.)

Určujícím prvkem pro manipulace na vodním díle je velikost průtoku profilem jezu. Velikost předpokládaného průtoku na příštích 24 hodin stanoví Vodohospodářský dispečink Povodí Labe státní podnik v Hradci Králové.

C.3.1. Manipulace s vodou při jednotlivých průtokových režimech

C.3.1.1. Průtok menší než $10,4 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Při tomto průtokovém režimu budou zajištěny v obou náhonech průtoky $0,20 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. MVE Mlýn Veletov a MVE Starý Kolín budou mimo provoz. Snížení průtoku v levobřežním Bašteckém kanálu na $0,20 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ zajistí obsluha jezu přivřením klapky na vtoku do náhonu. Zbývající průtok až do výše $10,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ bude energeticky využíván v MVE Veletov.

Za dodržování hladiny ve stanovené toleranci zodpovídá obsluha MVE Veletov. V případě, že MVE Veletov je mimo provoz, přebírá odpovědnost za dodržování hladin ve stanovené toleranci obsluha jezu.

C.3.1.2. Průtok $10,4$ až $14,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Průtok nad $10,4 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ je převáděn do náhonu na MVE Mlýn Veletov, která jej energeticky využívá až do plné hltlosti turbíny ($3,63 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$). MVE Veletov při provozu turbíny převádí do podjezí průtok $10,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. MVE Starý Kolín je při průtoku $0,20 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ Bašteckým kanálem mimo provoz.

Za dodržování hladin ve stanovené toleranci zodpovídá obsluha MVE Veletov. V případě, že je MVE Veletov mimo provoz, přebírá odpovědnost za dodržování hladin ve stanovené toleranci obsluha jezu.

C.3.1.3. Průtok $14,0$ až $30,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Průtok nad $14,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ je sklopením klapky na vtoku do náhonu převáděn Bašteckým kanálem na MVE Starý Kolín, která jej energeticky zpracovává až do výše povoleného odběru $16,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. MVE Veletov využívá průtok $10,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. MVE Mlýn Veletov je v plném provozu ($3,63 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$).

Při tomto průtokovém režimu odpovídá za dodržování hladin MVE Starý Kolín.

C.3.1.4. Průtok $30,0$ až $50,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Turbína v MVE Veletov bude uváděna postupně do plného provozu až na základě oznámení vodohospodářského dispečinku při pravidelné dopolední relaci, že průtok v následujících 24 hodinách bude v profilu jezu Veletov $30 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a vyšší.

Ostatní MVE jsou v plném provozu. Pokud při tomto průtokovém režimu zjistí obsluha MVE Starý Kolín pokles průtoku na své MVE, oznámí tuto skutečnost obsluze jezu s tím, že je nutné provoz turbíny MVE Veletov patřičně upravit (omezit).

Za dodržování hladin ve stanovené toleranci zodpovídá obsluha MVE Veletov. V případě, že je MVE Veletov mimo provoz, přebírá odpovědnost za dodržování hladin ve stanovené toleranci obsluha jezu.

C.3.1.5. Průtok větší než $50 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Průtoky nad $50 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ jsou při plném provozu všech MVE převáděny přes jez. Hladina v nadjezí je udržována ve stanoveném rozmezí manipulacemi s klapkami jezu až do jejich úplného sklopení, kdy nastává na jezu neovladatelný stav.

Za dodržování hladiny zodpovídá obsluha jezu.

- C.3.1.6. Při poklesu průtoků jsou zásady dělení průtoků, manipulací v jednotlivých průtokových režimech a zodpovědnost za dodržování hladiny v principu stejné. Udržování hladiny v nadjezí ve stanovené toleranci je zajišťováno postupným snižováním výkonu příslušné MVE až do jejího úplného odstavení.
- C.3.1.7. Obsluhy jednotlivých MVE jsou povinny průběžně informovat obsluhu jezu o průtokové situaci příslušné MVE, zejména neodkladně oznamovat dosažení maximální možné hltnosti MVE nebo její odstavení z provozu, ať už z důvodu nízkého průtoku nebo poruchy a její opětovné uvedení do provozu.
- C.3.1.8. Každý výpadek MVE a její opětovné uvedení do provozu, stejně jako dosažení maximální hltnosti MVE je obsluha jezu povinna oznámit neprodleně na níže ležící zdymadlo a Vodohospodářskému dispečinku Povodí Labe, státní podnik při pravidelné relaci.
- C.3.1.9. Veškeré manipulace s jezovými uzávěry ať při zvyšování nebo snižování průtoku vzhledem k hltnosti jednotlivých MVE je obsluha jezu povinna oznámit neprodleně po provedení této manipulace na níže ležící zdymadlo a Vodohospodářskému dispečinku Povodí Labe, státní podnik při pravidelné relaci.

C.3.2. Manipulace při převádění velkých průtoků

Při velkých průtocích se průtok jezem převádí pokud možno rovnoměrným sklápěním klappek ve všech polích, tak aby se horní hladina udržovala v předepsaných mezích.

Po úplném sklopení klappek se průtok převádí jezem neovladatelně a nelze již ovlivnit vzestup hladiny nad kótu horní povolené tolerance 198,54 m n. m.

Manipulace na MVE Starý Kolín a MVE Mlýn Veletov neovlivní průchod velkých vod.

C.4. VYPOUŠTĚNÍ A PLNĚNÍ JEZOVÉ ZDRŽE

- C.4.1. Prostor jezové zdrže lze povyprázdnit nebo zcela vypustit v případě takových oprav na objektech ve zdrži, které to vyžadují. Podmínky a postup vypouštění zdrže stanoví Vodohospodářský dispečink Povodí Labe státní podnik na základě povolení vodoprávního úřadu.
- C.4.2. V případě snížení hladiny v jezové zdrži pod dolní povolenou toleranci 198,24 m n. m. za účelem provádění nutných prohlídek popř. oprav vodního díla (plnění povinností správce vodního díla a správce toku) nemá žádný subjekt nárok na náhradu škod či ušlého zisku.
- C.4.3. Jakékoliv snížení hladiny ve zdrži pod úroveň 198,24 m n. m. je řízeno vodohospodářským dispečinkem. Snížení hladiny neomezující ostatní zájmy (do - 0,50 m od nominální hladiny) může být provedeno po oznámení vodoprávnímu úřadu a odběratelům vody ze zdrže s dostatečným předstihem.
Každé větší snížení hladiny ve zdrži pod úroveň 197,84 m n. m. (to je - 0,50 m od nominální hladiny), včetně úplného vypuštění zdrže, je třeba předem vodoprávně projednat a povolit.
Výjimku z tohoto ustanovení tvoří manipulace při chodu ledových ker, případy ohrožení bezpečnosti vodního díla, havarijní případy a mimořádné události na objektech a ve zdrži.
- C.4.4. Je-li jezová zdrž podle předchozích ustanovení povyprázdněná nebo vypuštěná, její plnění se provádí za podmínek stanovených vodohospodářským dispečinkem Povodí Labe státní podnik popř. vodoprávním úřadem. Při plnění zdrže musí být v korytě pod jezem zachován v denním průměru minimální průtok $MQ = 13,9 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Je-li přítok do zdrže menší, vypouští se do koryta řeky pod jezem celý přítok.

C.5. MANIPULACE K OCHRANĚ A ZLEPŠENÍ KVALITY VODY

- C.5.1. Při havarijních situacích, kdy dojde k výraznému zhoršení jakosti vody, určí konkrétní manipulaci na jezu vodohospodářský dispečink po dohodě s vodoprávním úřadem.
- C.5.2. Při kritickém nedostatku kyslíku ve vodě (kyslíkový deficit) může být část průtoku převáděna přepadem přes jezové klapky. Velikost přepadu stanoví vodohospodářský dispečink na základě povolení vodoprávního úřadu, který před provedením manipulace informuje provozovatele MVE.

C.6. ZÁSADY MANIPULACÍ V ZIMNÍM OBDOBÍ

- C.6.1. V zimním období jsou manipulace řízeny pokyny Vodohospodářského dispečinku Povodí Labe státní podnik, který rovněž vyhláší zahájení a ukončení zimního provozu.
- C.6.2. V zimním období, kdy se teploty vzduchu pohybují pod bodem mrazu, hrozí namrzání ledové tříště na pohybové mechanismy jezu a přimrznutí hradící konstrukce jezu k ledové celině.
- C.6.3. V zimním období, kdy teploty klesají pod bod mrazu, se průtok jezem doporučuje převádět přes jezová pole větším přepadovým paprskem (tedy soustředěním průtoku na menší počet polí).
- C.6.4. Přimrznutí hradící konstrukce jezu k ledové celině nad jezem, případně namrznutí většího množství ledové tříště na hradící konstrukci jezu způsobuje její neovladatelnost a může vyvolat havárii zařízení. **Při tomto stavu se nesmí s hradící konstrukcí manipulovat do jejího uvolnění.** Uvolňování hradící konstrukce od ledové celiny, případně opatření bránící přimrznutí hradící konstrukce k ledové celině a namrzání ledové tříště na konstrukci řeší Provozní řád pro vodní dílo Veletov.
- C.6.5. V zimním období je potřeba dbát na to, aby ledová pokrývka byla oddělena od hradící konstrukce jezu a pilířů tak, aby byla kdykoliv umožněna manipulace alespoň v jednom jezovém poli. Při předpokladu výskytu povodňových průtoků pak všemi jezovými poli.
- C.6.6. V případě nemožnosti manipulace s uzávěry všech jezových polí bude tento stav považován za nestandardní a bude hlášen hlavnímu pracovníkovi TBD a na vodohospodářský dispečink. V těchto případech na vodním díle automaticky **nastává 1. stupeň povodňové aktivity**, nicméně není nezbytné okamžitě provádět nápravná opatření. Obsluha vodního díla v případě předpokládaného zvýšení průtoků zajišťuje zprovoznění jezových uzávěrů dle provozního řádu.
- C.6.7. K rozrušení ledové celiny před hradící konstrukcí jezu a při chodu volně plující ledové tříště a ledových ker menší intenzity se mohou mimořádně podle pokynů Vodohospodářského dispečinku Povodí Labe provádět krátkodobé manipulace k uvolňování nadjezí. Při těchto manipulacích je možné krátkodobé překročení povolených tolerancí ve zdrži. Zároveň je nutno spolupracovat s ostatními vodními díly.
- C.6.8. Plavební komorou je možné převádět nezamrzající průtok jako prostředek omezující zamrznutí hladiny v plavební komoře a v plavebních kanálech.
- C.6.9. Pokud dojde ve zdrži k vytvoření ledové bariéry nebo nápěchu, rozhoduje o jakékoli manipulaci Vodohospodářský dispečink Povodí Labe.
- C.6.10. Manipulace při výskytu velkých vod a ledových ker se řeší s přihlédnutím k celkové situaci na toku po dohodě s Vodohospodářským dispečinkem Povodí Labe, státní podnik a v souladu s požadavky příslušné povodňové komise.

C.7. OSTATNÍ MANIPULACE

- C.7.1. Manipulace s plavební komorou zajišťuje obsluha jezu podle plavebních a provozních předpisů. Plavbu lze omezit nebo zastavit v případě opravy plavební komory nebo v případě havárie na základě nařízení vodohospodářského dispečinku, který tuto situaci oznámí Státní plavební správě a informuje provozovatele plavby. Běžné opravy a kontroly na plavební komoře se provádějí při pravidelné plavební odstávce.
- C.7.2. Při výpadku MVE Starý Kolín se převádí průtok jalovou výpustí. V případě zvýšených průtoků se převádí ještě přes pevný jez do obtokového kanálu. Při výpadku MVE je obsluha MVE povinná situaci ohlásit jeznému na jez Veletov.
- C.7.3. Při výpadku MVE Mlýn Veletov se převádí průtok jalovou výpustí manipulací stavidlovým uzávěrem na vtoku, popř. ještě přes pevný boční jízek.

D. MANIPULACE S VODOU PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

D.1. ZAJIŠTĚNÍ FUNKCE VODNÍHO DÍLA

- D.1.1. Po odchodu velkých vod je třeba prověřit stav náplavů a výmolů v podjezí a nadjezí. Ukáže-li se to nezbytné, je nutno zajistit vybagrování plavební dráhy v jezové zdrži pro zajištění plavebních hloubek.
- D.1.2. Všechna zařízení vodního díla je nutné udržovat v řádném a provozuschopném stavu. Údržbu, opravy a revize plánovat tak, aby byly prováděny v době nejmenších nároků na vzduší vody.
- D.1.3. Obsluha jezu podává vodohospodářskému dispečinku pravidelné zprávy o provozních podmínkách na vodním díle (zejména doplňující informace mimo běžná hlášení, technický stav objektů, provedené manipulace apod.).
- D.1.4. Obsluha jezu rovněž podává zprávu o všech jevech, které by mohly být příčinou mimořádné manipulace, popř. o provedené mimořádné manipulaci.

D.2. OCHRANA PŘED POVODŇEMI, HLÁSNÁ A PŘEDPOVĚDNÍ SLUŽBA

- D.2.1. Veškeré povinnosti orgánů, organizací a občanů při ochraně před povodněmi stanoví zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů.
- D.2.2. Hlásná povodňová služba je zabezpečována dle metodického pokynu č. 15/2005 odboru ochrany vod MŽP dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů.
- D.2.3. Předpovědní povodňovou službu zajišťuje Český hydrometeorologický ústav Praha ve spolupráci s Vodohospodářským dispečinkem Povodí Labe státní podnik.
- D.2.4. Povodňové situace řeší obsluha vodního díla dle pokynů vodohospodářského dispečinku v operativním styku s příslušnou povodňovou komisí.
- D.2.5. Informace o vývoji hydrometeorologické situace a průtocích na Labi získává obsluha jezu z Vodohospodářského dispečinku Povodí Labe státní podnik :
 - při běžných průtocích 2 x denně
 - při zvýšených průtocích podle potřeby častěji
- D.2.6. Vodní dílo Veletov je zařazeno do povodňového úseku Pardubice – Velký Osek (ústí Cidliny). V tomto úseku se vyhláší stupně povodňové aktivity podle stavu dosaženého na vodočtu v Přelouči:

1. stupeň povodňové aktivity (bdělost)240cm
2. stupeň povodňové aktivity (pohotovost)330cm
3. stupeň povodňové aktivity (ohrožení)400cm

Příslušný stav povodňové aktivity nastává nebo je vyhlášován při dosažení vodního stavu na rozhodujícím vodočtu. Vodoprávní úřad může vyhlásit stupně povodňové aktivity i za jiných mimořádných situací než je povodňový stav.

Četnost hlášení o povodňovém stavu na vodním díle (průtok vodním dílem, provedené manipulace, technický stav a ohrožení objektů apod.) je určeno schváleným Povodňovým plánem pro VD Veletov.

D.3. MANIPULACE ZA MIMOŘÁDNÝCH OKOLNOSTÍ

- D.3.1. Vznik havarijní situace na stavebním nebo technologickém zařízení vodního díla hlásí v souladu s *Organizační směrnici Povodí Labe státní podnik č. 6/2011* obsluha jezu vedení závodu v Roudnici nad Labem a Vodohospodářskému dispečinku Povodí Labe státní podnik v Hradci Králové, který o vzniklé situaci uvědomí příslušného pracovníka technickobezpečnostního dohledu.

Havarijní situaci na stavebním nebo technologickém zařízení MVE hlásí provozovatel MVE obsluhuje jezu, která tuto skutečnost neprodleně oznámí vodohospodářskému dispečinku.

- D.3.2. Při havarijních situacích vyvolaných náhlou změnou průtoků, resp. poklesem hladiny ve zdrži, hlásí obsluha jezu nastalou situaci neprodleně vodohospodářskému dispečinku a obsluhám jezů nad i pod VD Veletov. Ostatním dotčeným stranám tuto skutečnost oznámí vodohospodářský dispečink.
- D.3.3. Za mimořádných okolností, nepředvídaných manipulačním řádem, rozhodují o způsobu manipulace :
- a) **Nehrozí-li nebezpečí z prodlení:**
Vodohospodářský dispečink se souhlasem vodoprávního úřadu.
 - b) **Hrozí-li nebezpečí z prodlení:**
Obsluha jezu tak, aby podle svých možností a zkušeností omezil hrozící nebezpečí a škody na nejmenší možnou míru.
Obsluha jezu o provedených opatřeních neprodleně informuje Vodohospodářský dispečink Povodí Labe státní podnik, který podá zprávu vodoprávnímu úřadu.

D.4. OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ KVALITY VODY

- D.4.1. Havarijním zhoršením jakosti vody je mimořádně závažné zhoršení, případně ohrožení, jakosti vody, náhlé a nepředvídatelné. Projevuje se zejména závadným zbarvením vody, zápachem, olejovým povlakem, pěnou nebo úhynem ryb. Za havárii se vždy považuje znečištění ropnými látkami, radioaktivními látkami a jedy.
- D.4.2. V případě havarijního zhoršení jakosti vody v toku nebo v nádrži se postupuje podle Plánu opatření pro případ havárie Povodí Labe, státní podnik a v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů.
Manipulant na vodním díle se v případě havárie řídí pokyny Vodohospodářského dispečinku Povodí Labe, státní podnik.
- D.4.3. V případě, že je na jezu zjištěno jakékoliv havarijní znečištění vody (zabarvení, zápach, pěna na hladině) popř. hromadný úhyn ryb, postupuje se podle Plánu opatření pro případ havárie Povodí Labe, státní podnik.
Obsluha jezu je povinna okamžitě upozornit Vodohospodářský dispečink Povodí Labe státní podnik v Hradci Králové (tel. 495 088 720 nebo 495 088 730), který dále informuje havarijního technika podniku, příslušný závod a příslušné instituce (OPIS HZS, vodoprávní úřad a OI ČÍŽP).
- D.4.4. K odstranění následků havárie v toku je možné provádět mimořádné manipulace. Manipulace podle druhu znečištění a situace v povodí řídí Vodohospodářský dispečink Povodí Labe, státní podnik Hradec Králové na základě rozhodnutí vodoprávního úřadu, havarijního technika nebo vedení závodu Povodí Labe v Roudnici nad Labem, po oznámení příslušnému vodoprávnímu úřadu a ostatním dotčeným stranám.

E. POZOROVÁNÍ A MĚŘENÍ

E.1. ZAŘÍZENÍ PRO KONTROLU A ŘÍZENÍ HOSPODAŘENÍ S VODOU

V nadjezí i podjezí jsou umístěny tlakové sondy pro měření hladin. Zároveň slouží pro automatické ovládání jezových uzávěrů a hladinové regulace u MVE Povodí Labe, státní podnik. Pro měření horní hladiny je vodočetná lať osazena na pravém svodidle horního plavebního kanálu.

Pro měření dolní hladiny je vodočetná lať osazena pod plavební komorou na pravém svodidle.

Monitoring na vodním díle:

Vodní dílo Veletov je vybaveno automatickým monitorovacím systémem jezu a MVE Veletov. Monitorovací systém provádí automatický sběr a archivaci dat potřebných pro řízení a kontrolu vodního díla, zajišťuje sledování následujících měřených veličin: úroveň horní hladiny, úroveň dolní hladiny, poloha jezových uzávěrů, výkon jednotlivých soustrojí MVE, teplota vzduchu a teplota vody.

Na základě měřených veličin monitorovací systém vypočítává velikost průtoku jezem a průtoku MVE. Všechna data jsou přenášena na velín plavební komory a na vodohospodářský dispečink do Hradce Králové.

E.2. ZÁKLADNÍ POVINNOSTI OBSLUHY JEZU A OBSLUH VODNÍCH ELEKTRÁREN

- E.2.1. Obsluha jezu zajišťuje měření stavu hladin horní a dolní vody a stanovuje velikost průtoku jezem. Výsledky měření zapisuje do knihy vodních stavů a to včetně průtoků VE. Za normální situace provádí měření 2 x denně (7⁰⁰ a 13⁰⁰) a o výsledcích měření informuje při pravidelných relacích vodohospodářský dispečink a obsluhy ostatních jezů. Za zvýšených vodních stavů se četnost měření vybraných veličin zvýší na pokyn vodohospodářského dispečinku.
- E.2.2. Obsluha jezu dále 1 x denně provádí měření teploty vzduchu a teploty vody. V zimním období obsluha podle požadavků vodohospodářského dispečinku sleduje stav ledových jevů.
- E.2.3. Řídicí systém MVE Veletov zaznamenává kontinuální odečet horní i dolní hladiny, spád a výkon soustrojí. Uvedené údaje předává obsluze jezu dohodnutým způsobem. Záznamy měřených údajů je třeba provádět takovým způsobem, který umožní rychlou a spolehlivou kontrolu provozu MVE.
- E.2.4. Při výpadku MVE Starý Kolín je obsluha vodní elektrárny povinna situaci ohlásit jeznému na jez Veletov.

E.3. POZOROVÁNÍ A MĚŘENÍ TECHNICKOBEZPEČNOSTNÍHO DOHLEDU (TBD)

- E.3.1. Rozsah a četnost měření a pozorování na zařízeních TBD je stanoveno programem TBD. Obecně se TBD na vodním díle řídí zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých předpisů (vodní zákon) a vyhláškou 471/2001 Sb. o technicko-bezpečnostním dohledu nad vodními díly. Podle této vyhlášky je VD Veletov zařazeno do III. kategorie.
- E.3.2. Program TBD stanovuje provádět tato periodická měření :
- provozní a povětrnostní poměry
 - deformace konstrukcí jezu a plavební komory
 - průsak a tlak vody

Dále program TBD obsahuje pokyny pro pravidelné obchůzky – pozorování a sledování vyjmenovaných jevů a míst.

F. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

F.1. USTANOVENÍ PRO PROVOZ A VYUŽÍVÁNÍ VODNÍHO DÍLA

- F.1.1. Při opravách a revizích prováděných na vodním díle je bezpodmínečně nutné, aby nebyla mimo provoz více než dvě jezová pole. Opravy a revize je vhodné provádět podle předem stanoveného plánu. V zimním období nesmí být pokud možno provizorně zahrazené žádné jezové pole.
- F.1.2. Při manipulacích s jezovými uzávěry je třeba dbát, aby zejména při vyšších průtocích, převáděla jednotlivá jezová pole pokud možno průtoky o stejné velikosti.
- F.1.3. Při převádění průtoků vodní elektrárnou i jezem současně jsou povinni obsluha jezu a provozovatel elektrárny spolu úzce spolupracovat.

F.2. DODRŽOVÁNÍ, KONTROLA A PLATNOST MANIPULAČNÍHO ŘÁDU

- F.2.1. Za dodržování ustanovení manipulačního řádu je zodpovědný vlastník (provozovatel, správce) jednotlivých částí vodního díla.
- F.2.2. Všichni uživatelé VD jsou povinni dodržovat ustanovení manipulačního řádu.
- F.2.3. Kontrolu dodržování manipulačního řádu provádí příslušný vodoprávní úřad, který má rovněž právo na základě získaných zkušeností projednat změny manipulačního řádu a provést je, když je to nutné z důvodu veřejného zájmu.
- F.2.4. Manipuluje-li se na VD podle ustanovení tohoto MŘ a dojde-li k situacím, za kterých nelze splnit požadavky na vodní dílo kladené, nevzniká nikomu nárok na náhradu škod.
- F.2.5. Vlastníci (provozovatel, správce) jednotlivých částí vodního díla jsou povinni soustavně provádět rozborů a prověřování manipulací stanovených tímto manipulačním řádem a to jak za běžného provozu, tak i při výjimečných průtokových situacích (abnormální sucho, povodně) a v případě nutnosti navrhnout změny k vodoprávnímu projednání.
- F.2.6. Prověrky MŘ budou prováděny v pětiletých intervalech od data schválení MŘ vodoprávním úřadem.
- F.2.7. Vlastník (provozovatel, správce) vodního díla je povinen včas předložit vodoprávnímu úřadu návrh nového MŘ v případě, že se změní požadavky na vodní dílo, kterým tento MŘ nevyhovuje.
- F.2.8. Vydáním a schválením tohoto MŘ se ruší platnost všech dosavadních předpisů pro manipulace na vodním díle.

G. PŘÍLOHY

G.1. POMŮCKY K ŘÍZENÍ MANIPULACÍ S VODOU

- G.1.1. Měrná křivka přepadu přes sklápěnou klapku hladina horní vody 198,24 m n.m. průtok 1 polem
- G.1.2. Měrná křivka přepadu přes sklápěnou klapku hladina horní vody 198,34 m n.m. průtok 1 polem
- G.1.3. Měrná křivka přepadu přes sklápěnou klapku hladina horní vody 198,44 m n.m. průtok 1 polem
- G.1.4. Měrná křivka přepadu přes sklápěnou klapku hladina horní vody 198,54 m n.m. průtok 1 polem
- G.1.5. Měrná křivka přepadu přes pevný jezový práh v jednom poli
- G.1.6. Měrná křivka přepadu přes sklápěnou klapku do náhonu, hladina horní vody 198,24 m n.m.
- G.1.7. Měrná křivka přepadu přes sklápěnou klapku do náhonu, hladina horní vody 198,34 m n.m.
- G.1.8. Měrná křivka přepadu přes sklápěnou klapku do náhonu, hladina horní vody 198,44 m n.m.
- G.1.9. Měrná křivka přepadu přes sklápěnou klapku do náhonu, hladina horní vody 198,54 m n.m.
- G.1.10. Měrná křivka přepadu přes pevný jezový práh do náhonu,
- G.1.11. Měrná křivka průtoku turbínou MVE Veletov v závislosti na výkonu

G.2. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

- | | |
|--|---------|
| G.2.1. Situace jezu | 1 : 200 |
| G.2.2. Půdorys a řez MVE | 1 : 100 |
| G.2.3. Příčné řezy plavební komory | 1 : 100 |
| G.2.4. Vzorový příčný řez levou polovinou jezu | 1 : 50 |

G.3. DOKLADY

- G.3.1. Základní hydrologické údaje
- G.3.2. Povolení k nakládání s vodami
- G.3.3. Rozhodnutí o schválení manipulačního řádu