

**POVODÍ LABE, státní podnik**

Schválil Okresní úřad Hradce Králové, referát životního prostředí, třída ČSA 408, 502 00 Hradec Králové  
Rozhodnutím ze dne: 20.3.2002 č.j.: ZP2/1799-2/2353-146-4/01 - Rk s platností: 31.12.2030  
Termíny revizí: 2007, 2012, **2017**, 2022, 2027

# MANIPULAČNÍ ŘÁD

**vodního díla na Labi**

## SMIŘICE

**Umístění vodního díla:**

<b>v ř. km</b>	<b>1 006,873</b>	<b>evropská kilometráž <sup>1)</sup></b>
v ř. km	281,763	původní jednotná kilometráž <sup>2)</sup>
v ř. km	171,728	původní kilometráž Labe <sup>3)</sup>

**Číslo hydrologického povodí:**

1 - 01 - 04 - 0040 - 0 - 00 (jez na Labi)  
1 - 01 - 04 - 0090 - 0 - 00 (odbočení Mlýnského náhonu)

**Kraj:**

Královéhradecký

**Obec s rozšířenou působností:**

Hradec Králové

**Obec:**

Smiřice

**Katastrální území:**

Smiřice

**Vypracoval:**

Povodí Labe, státní podnik  
Víta Nejedlého 951, odbor VHD  
Hradec Králové

**Datum:**

leden 2007

**Revize textové části provedena:**

červen 2017

<sup>1)</sup> Staničení Labe s umístěním nultého říčního kilometru v místě zaústění Labe do Severního moře.

<sup>2)</sup> Kilometráž vedená proti proudu s počátkem na průsečíku osy Labe se státní hranicí se SRN (u severního mezníku) v místě, kde vodní tok opouští území ČR.

<sup>3)</sup> Kilometráž vedená na Labi proti proudu s nulou u Mělníka na soutoku Labe s Vltavou.

## O B S A H

Úvodní část	3
<b>A. Technické údaje o vodním díle a údaje s ním související</b>	8
A.1. Účel a využití vodního díla	8
A.2. Přehled platných povolení k nakládání s vodami	8
A.3. Hydrologické poměry	9
A.4. Kategorie vodního díla	9
A.5. Výškový systém	9
A.6. Charakteristická data jezové zdrže	9
A.7. Popis vodního díla	10
<b>B. Podklady pro vypracování manipulačního řádu</b>	12
B.1. Údaje o výstavbě	12
B.2. Podklady pro vypracování manipulačního řádu	12
B.3. Dosavadní předpisy pro manipulaci	12
B.4. Související právní předpisy, pokyny, směrnice a normy	13
<b>C. Manipulace s vodou</b>	14
C.1. Hlavní zásady manipulací	14
C.2. Minimální zůstatkový průtok	14
C.3. Manipulace s vodou za normálních a nízkých průtokových situací	15
C.4. Manipulace za velkých vod	15
C.5. Vypouštění a plnění jezové zdrže	15
C.6. Provoz v zimním období	16
C.7. Ostatní manipulace	17
C.8. Manipulace na vtokovém objektu do Mlýnského náhonu	18
<b>D. Manipulace s vodou při mimořádných událostech a bezpečnostní opatření</b>	19
D.1. Obecné zásady manipulací za povodňové situace	19
D.2. Hlásná a povodňová služba	19
D.3. Zajištění funkce vodního díla	19
D.4. Ohrožení bezpečnosti a stability vodního díla	19
D.5. Poškození objektů a zařízení vodního díla	20
D.6. Opatření k zajištění kvality vody	20
D.7. Likvidace spláví	20
D.8. Manipulace za mimořádných okolností	21
<b>E. Měření a pozorování</b>	22
E.1. Zařízení pro kontrolu a řízení hospodaření s vodou	22
E.2. Základní povinnosti obsluhy jezu	22
E.3. Pozorování a měření TBD	22
<b>F. Závěrečná ustanovení</b>	23
F.1. Ustanovení pro provoz a využívání vodního díla	23
F.2. Dodržování, kontrola a platnost manipulačního řádu	23
<b>G. Přílohy manipulačního řádu</b>	
G.1. Pomůcky pro řízení manipulací s vodou	(součást textové části MŘ)
G.2. Technická dokumentace	(samostatná příloha)
G.3. Doklady	(samostatná příloha)

## Ú V O D N Í   Č Á S T

### 1. Vlastník vodního díla

- vzdouvací objekt – stavidlový jez
- MVE na vtoku do Mlýnského náhonu
- vtoková stavidla do Mlýnského náhonu

Česká republika

#### Právo hospodařit s majetkem státu má:

Povodí Labe, státní podnik      IČ 70890005  
Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové 3

generální ředitel:	495 088 600
technický ředitel:	495 088 700
vedoucí odboru TPC:	495 088 710
ústředna:	495 088 111

#### Operativní hospodaření přísluší:

Povodí Labe, státní podnik, závod Jablonec nad Nisou  
Želivského 5, 466 05 Jablonec nad Nisou

ředitel závodu:	483 366 300
prov. techn. náměstek ŘZ pro úsek Hradec Králové:	495 088 130
ústředna:	483 366 311

#### Operativní hospodaření zajišťuje:

Povodí Labe, státní podnik, závod Jablonec nad Nisou  
Provozně – technický úsek Hradec Králové  
Provozní středisko Hradec Králové, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové 3

vedoucí prov. střediska:	Ing. Zdeněk Šálek	495 088 120	602 108 491
úsekový technik:	Aleš Miller	495 088 129	606 633 177

#### Vodní dílo Smiřice:

A. Seligera 142, 503 03 Smiřice

Jezný:	Evžen Černý	495 422 686	
Pohotovost:			702 154 113

(dále je státní podnik, který má právo hospodařit s majetkem státu, uváděn zkráceně jako „**Povodí Labe, s.p.**“)

**2. Vlastník vodní elektrárny**

Czech Hydro s.r.o.

Nám. Míru 62/39, 568 02 Svitavy

ústředna:		461 534 860	
Jednatel společnosti:	Ing. Jaroslav Krušina	461 534 860	777 731 607
Vedoucí provozu:	p. František Pavlík	461 534 860	777 731 618

Obsluha VE Smiřice

Vedoucí VE Smiřice:	p. Karel Jelen	495 421 053	777 731 654
---------------------	----------------	-------------	-------------

**3. Správce vodního toku**

Povodí Labe, státní podnik IČ 70890005

Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové 3

generální ředitel:	495 088 600
technický ředitel:	495 088 700
vedoucí odboru TPC:	495 088 710
ústředna:	495 088 111

**Operativní správa vodního toku přísluší:**

Povodí Labe, státní podnik, závod Jablonec nad Nisou

Želivského 5, 466 05 Jablonec nad Nisou

ředitel závodu:	483 366 300
prov. techn. náměstek ŘZ pro úsek Hradec Králové:	495 088 130
ústředna:	483 366 311

**Operativní správu vodního toku zajišťuje:**

Povodí Labe, státní podnik, závod Jablonec nad Nisou

Provozně – technický úsek Hradec Králové

Provozní středisko Hradec Králové, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové 3

vedoucí prov. střediska:	Ing. Zdeněk Šálek	495 088 120	602 108 491
úsekový technik:	Aleš Miller	495 088 129	606 633 177

**4. Vodohospodářský dispečink**

Povodí Labe, státní podnik IČ 70890005

Vodohospodářský dispečink, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

ústředna:		495 088 111	
VH dispečink:		495 545 757	
fax:		495 088 733	
vedoucí VH dispečinku:	Ing. Jiří Petr	495 088 725	724 242 083
pracovní doba:	pondělí - pátek	6,30 – 17,30 hod	
	sobota - neděle	6,30 – 14,30 hod	

**5. Příslušný vodoprávní úřad**Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí  
třída ČSA 408, 502 00 Hradec Králové

ústředna		495 707 111	
ved. odboru ŽP:	Ing. Iva Šedivá	495 707 640	731 131 146
ved. oddělení VH:	Bc. Petr Zumr	495 707 651	731 131 147

**6. Příslušná povodňová komise***Povodňová komise obce s rozšířenou působností*Městský úřad Hradec Králové, povodňová komise obce s rozšířenou působností  
třída ČSA 408, 502 00 Hradec Králové

předseda pov. komise:	MUDr. Zdeněk Fink	495 707 423	mobil 724 514 930
místopředseda:	Milan Jaroš	495 707 415	725 808 550
tajemník:	Ladislav Tluka	495 707 649	731 131 148

*Místní povodňová komise*

Městský úřad Smiřice

předseda pov. komise:	p. Tuzar	495 809 010	
		495 421 208	777 332 690

**7. Technickobezpečnostní dohled (dále jen TBD)**

Povodí Labe, státní podnik IČ 70890005

Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové 3

Ing. Pavel Křivka, Ph.D.	495 088 729	zaměstnání
	777 769 356	mobil

**8. Informace o průtocích**

Český hydrometeorologický ústav  
Na Šabatce 17, 140 00 Praha 4 - Komořany  
telefon:

241 773 543

ČHMÚ, pobočka Hradec Králové  
Dvorská 410, 503 11 Hradec Králové - Svobodné Dvory  
telefon:

495 436 161

**9. Další důležitá telefonní spojení**

- VD Předměřice
  - jez 495 581 130
  - jez pohotovost 721 963 725
  - vodní elektrárna 495 581 132
- VD Hučák
  - jez 495 512 480
  - jez pohotovost 602 645 078
  - vodní elektrárna 492 112 611, 492 112 607
- VD Les Království
  - kancelář 499 693 020
  - mobil pohotovost 602 654 143
- VD Rozkoš
  - kancelář 491 459 271
  - mobil pohotovost 721 379 663
- VH Agroprodukt, s.r.o. Hradec Králové – ing. Věcek 602 488 874
- HELIOR CZ, a.s., Praha (Kotelna Černožice) 495 421 013, 495 421 004
- ČEZ Energetické služby, s.r.o.  
Průmyslová 177, 503 03 Předměřice nad Labem  
kontaktní spojení: Bc. Petr Tremer 724 921 938
- Český rybářský svaz, Východočeský územní svaz  
Kovová 1121, 500 03 Hradec Králové 3 495 214 940
- Česká inspekce životního prostředí, Oblast. inspektorát HK 731 405 205 pohotovost  
Resslova 1229, 500 02 Hradec Králové 731 405 215 hl. inspektor
- Hasičský záchranný sbor pro královéhradeckou oblast 950 530 100
- Tísňová volání:
  - HZS 150
  - Záchranná služba 155
  - Policie ČR 158
  - Městská policie 156
  - Jednotné evropské tísňové číslo 112

## **10. Držitelé výtisků manipulačního řádu:**

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Povodí Labe, státní podnik, VHD                       | výtisk č. 1 a 2   |
| 2. Povodí Labe, státní podnik, závod Jablonec nad Nisou  | výtisk č. 3, 4, 5 |
| 3. Magistrát Města Hradce Králové                        | výtisk č. 6       |
| 4. Krajský úřad pro Královéhradecký kraj, Hradec Králové | výtisk č. 7       |
| 5. Czech Hydro s.r.o., Svitavy                           | výtisk č. 8 a 9   |

Povodí Labe, státní podnik ve spolupráci s vlastníkem vodní elektrárny je povinen provádět průběžnou aktualizaci manipulačního řádu. Dále je povinen provádět opravy uváděných údajů tak, aby byly v souladu se skutečným stavem. Vodoprávnímu úřadu a všem držitelům výtisků manipulačního řádu zašle oznámení o provedených změnách.

**A. TECHNICKÉ ÚDAJE O VODNÍM DÍLE A ÚDAJE S NÍM SOUVISEJÍCÍ****A.1. Účel a využití vodního díla**

- Jez ve Smiřicích byl vybudován jako součást regulace a stabilizace spádových poměrů na toku
- Využití energetického potenciálu povrchových vod v průběžné vodní elektrárně u jezu
- Zajištění odběrů povrchové vody pro průmyslové a zemědělské účely; v souvislosti s tím průběžné vypouštění 250 l.s<sup>-1</sup> do Mlýnského náhonu
- Využití energetického potenciálu povrchových vod v MVE na vtoku do Mlýnského náhonu

**A.2. Přehled platných povolení k nakládání s vodami****JEZ**

Oprávněný - vlastník: Povodí Labe, státní podnik Hradec Králové  
 Způsob nakládání: 1. Vzdouvání hladiny na kótu 246,00 m n.m. s tolerancí -10 až +10 cm (výškový systém Balt po vyrovnání)  
 2. Trvalý převod vody do Mlýnského náhonu do množství 250 l.s<sup>-1</sup>  
 3. Převod vody za účelem průplachu Mlýnského náhonu do 800 l.s<sup>-1</sup>  
 4. Energetické využití v MVE na Mlýnském náhonu do 250 l.s<sup>-1</sup>  
 Povolení vydal: Okresní úřad Hradec Králové, referát životního prostředí  
 Rozhodnutí ze dne 20.3.2002 pod čj. ZP2/1799-2/2353/146-4/01-Rk  
 Platnost povolení do: 31.12.2030

**VODNÍ ELEKTRÁRNA**

Oprávněný - vlastník: ENERGO – PRO Czech s.r.o. Svitavy  
 Způsob nakládání: energetické využití vody v MVE na Labi v max. hltnosti do 34,2 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>  
 Povolení vydal: Okresní úřad Hradec Králové, referát životního prostředí  
 Rozhodnutí ze dne 22.3.2002 pod čj. ZP2/13-2/2358-146-17/02-Rk  
 Platnost povolení do: 31.12.2030

**ODBĚR VODY**

Oprávněný - vlastník: VH Agroprodukt, spol. s r.o. Hradec Králové  
 Způsob nakládání: odběr vody z Mlýnského náhonu v množství:  
 60 000 m<sup>3</sup>/rok 20 000 m<sup>3</sup>/měs prům. 35 l.s<sup>-1</sup> max 120 l.s<sup>-1</sup>  
 Povolení vydal: Magistrát města Hradce Králové, odbor životního prostředí  
 Rozhodnutí ze dne 8.8.2006 pod čj. 39215/ŽP1/Tlu/2006/2  
 Platnost povolení do: 31.12.2031

Oprávněný - vlastník: HELIOR CZ, a.s. (původně TEVEX a.s. – kotelna Černožice)  
 Způsob nakládání: odběr vody z P.B. Labe v ř. km 1007,879 (pův. 282,77) v množství:  
 100 000 m<sup>3</sup>/rok 12 000 m<sup>3</sup>/měs max 12 l.s<sup>-1</sup>  
 Povolení vydal: Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí  
 Rozhodnutí ze dne 25.10.2007 pod čj. 77960/ŽP1/Sem/2007/1  
 Platnost povolení do: 31.10.2017



**A.3. Hydrologické poměry**

Pro profil jezu Smiřice lze použít hydrologické údaje profilu jezu Předměřice nad Labem, které poskytl Český hydrometeorologický ústav, pobočka Hradec Králové dopisem čj. P17000537/551 ze dne 11.1.2017. Uvedená hydrologická data byla zpracována za referenční období 1981 – 2010.

plocha povodí	2 061,87 km <sup>2</sup>
dlouhodobý průměrný roční průtok (Qa)	24,6 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek (Pa)	824 mm

Průměrné překročení průtoků po dobu M - dní

30	60	90	120	150	180	210	240	270	300
55,4	38,0	28,6	23,1	19,3	16,5	14,1	12,2	10,6	9,21
330	355	364	dní						
7,78	6,51	5,28	m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>						

Velké vody opakující se jednou za N - let

1	2	5	10	20	50	100	let
136	186	259	319	383	471	542	m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>

údaje jsou II. třídy

**A.4. Kategorie vodního díla**

III. - kategorie

**A.5. Výškový systém – Balt po vyrovnání**

Kóty užití v závorkách jsou ve výškovém systému Jadran. Pro přepočítání z výškového systému Balt p.v. do výškového systému Jadran nutno použít koeficient + 0,40 m.

**A.6. Charakteristická data jezové zdrže**

celkový objem jezové zdrže	350 000 m <sup>3</sup>
provozní hladina nad jezem	246,00 m n.m.
	(246,40 m n.m. - Jadran)
tolerance	- 10 cm až + 10 cm
délka vzdutí	6,136 km
zatopená plocha	24,20 ha

**A.7. Popis vodního díla****A.7.1. JEZ**

Pohyblivý jez o dvou polích po 11 m, hrazený dvojitými Stoneovými stavidly. Z maximální hrazené výšky 5,25 m hradí spodní tabule 3,10 m a horní 2,15 m (při celkové vlastní výšce 2,50 m). Ve dvojitých svislých pilířových drážkách, širokých 2,2 m, pojíždějí po nosných kolejnicích obě hradící části dvojitého stavidla. Horní část stavidla, umístěná na povodní straně je zdvižná i spustná pod pevný jezový práh. Spodní tabule je umístěná na protivodní straně a je pouze zdvižná.

Stavidla jsou zavěšena na Gallových řetězech. Zvedání a spouštění tabulí se děje pomocí těchto řetězů, zdvihacími mechanismy, uloženými na pilířových nástavcích. Pro každé pole jsou spojena průběžnými hřídeli uloženými na manipulačním ocelovém mostku, který je krytý, zasklený a tvoří s pilířovými nástavci souvislou zasklenou galerii. Pohon zdvihadel je elektrický (elektromotory jsou v úrovni zdvihadel) a nouzově i ruční (30 cm/1 hod.). Rychlost zdvihu tabulí elektromotory je 10 cm/30 sec.

V případě potřeby (oprava, údržba jezu) je možno jezové otvory zahradit nouzovým hradlovým uzávěrem. Hradla mají profil 10/12 cm, délky 5,75 m.

- Světlost polí	2 x 11,0 m
- Hrazená výška	5,25 m
- Horní hrana jezové konstrukce	246,00 m n.m.
- Kóta pevného jezového prahu	240,75 m n.m.
- Kóta dna vývaru	231,90 m n.m.
- Délka stavby (jez i s elektrárnou)	cca 60,0 m

Dělicí i nábrežní pilíře jsou široké 3,50 m a mají zaoblené horní zhlaví.

Vzhledem k prostoru, potřebnému pro umístění pohybových mechanismů dvojitých stavidel, tvoří strojovnu most přes obě jezová pole.

**A.7.2. VODNÍ ELEKTRÁRNA U JEZU NA LABI**

Elektrárna je umístěna při levém břehu těsně u levého jezového pole. Pilíř je přiměřeně rozšířen a spojen s břehem manipulační lávkou. Elektrárna je průběžná (zpracovává pouze přirozené přítoky do jezové zdrže). Průtok turbínou se reguluje Selsynovým hladinovým regulátorem.

Přítok vody k elektrárně je opatřen hrubými a jemnými česlemi a stavidlovými uzávěry. Před jemnými česlemi jsou drážky pro osazení ocelových hradel jako provizorního uzávěru. Na pravé straně se nachází vstup do jalové (proplachovací) propusti a do ledové propusti. Jalová (proplachovací) propust má průřez 700x1000 mm a na vstupu je opatřena ručně ovládaným stavidlem. Ledová propust má průřez 500x1000mm a na vstupu je opatřena kanálovým šoupětem s ručním pohonem.

Kaplanova turbína s vertikální osou je osazena v betonové spirálové kašně, která přechází v betonovou sací rouru.

- maximální hltnost	34,2 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
- instalovaný výkon	2 400 kW
- hrubý spád	cca 9,0 m
- minimální spád	4,8 m

### **A.7.3. NÁPUSTNÝ OBJEKT NA MLÝNSKÉM NÁHONU A MVE**

Vtok do náhonu je hražen dvojitým stavidlem dosedajícím na práh v úrovni 243,20 m n.m. Šířka stavidla je 1,5 m, hrazená výška pak 2,8 m. Přepadová hrana stavidla je na kótě 246,00 m n.m., tj. na úrovni nominální hladiny. Dolní stavidlo výšky 1,6 m je pevné, nemanipulovatelné. Horní spustné stavidlo lze snížit max. o 60 cm (tj.  $1,2 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ).

Před vtokem do Mlýnského náhonu je instalována průtočná MVE typ MT 3 o instalovaném výkonu 5,5 kW, hltnosti  $250 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ . Na návodní straně před nápustným objektem je ocelová manipulační lávka šířky 0,5 m z polorožtů s pravostranným zábradlím.

V době provozu MVE je zajištěno převádění průtoku do Mlýnského náhonu přes turbinu a v případě odstavení MVE je tento průtok převáděn přes stavidlo.

## **B. PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ MANIPULAČNÍHO ŘÁDU**

### **B.1. Údaje o výstavbě**

- projekt jezu a vodní elektrárny v ř. km 171,800 z úpravy Labe v úseku ř. km 167,32 - 177,95 (dle původní kilometráže od soutoku s Vltavou), vypracovaný v býv. ŘVC v Praze a projednaný v říjnu 1924 a červnu 1932.
- stavba jezu - začátek r. 1933  
- dokončení r. 1935
- přepracovaný projekt elektrárny byl projednán v říjnu 1946
- stavba vodní elektrárny začala v září 1947, vodní elektrárna byla uvedena do provozu v říjnu 1952. Stavebně byla elektrárna dokončena v červnu 1953.
- stavební povolení pro úpravu horního Labe včetně stavby pohyblivého jezu ve Smiřicích, stavby dvou náhradních silničních mostů, stavby náhradních melioračních zařízení a stavby vodní elektrárny bylo dáno výměrem KNV v Hradci Králové ze dne 27.12.1949 pod zn. 742 - 17/XI - 1949 - XI/I a opraveným a doplněným výměrem zn. 742 - 16.1.1950 - XI/1 ze dne 16.1.1950.
- souhlas s provedením ohlášené stavby – modernizace – udržovací práce na vodním díle „Malá vodní elektrárna“ v k.ú. Smiřice byl vydán Magistrátem města Hradec Králové dne 13.5.2009 pod čj. SZ MMHK/076449 ŽP1/Tlu. Tato modernizace proběhla v termínu duben 2011 – únor 2012.

### **B.2. Podklady pro vypracování manipulačního řádu**

- ověřená hydrologická data poskytnutá ČHMÚ, pobočkou Hradec Králové dne 10.2.2012 pod čj. P12000715
- stávající manipulační řád vodního díla Smiřice zpracovaný v listopadu roku 2001, revidovaný v červnu 2012

### **B.3. Dosavadní předpisy pro manipulaci**

- Manipulační řád pro jez Smiřice na Labi vydaný VRV Praha a schválený rozhodnutím Okresního úřadu Hradec Králové, referátem životního prostředí dne 13.11.1991.
- Aktualizace tohoto manipulačního řádu provedená v roce 1996 Povodím Labe, a.s. a potvrzená rozhodnutím Okresního úřadu v Hradci Králové, referátem životního prostředí pod čj. ZP2/1638-2/2353-146-4/96-Rk ze dne 7.1.1997.
- Manipulační řád pro jez Smiřice na Labi vypracovaný Povodím Labe, státní podnik v listopadu 2001 a schválený rozhodnutím Okresního úřadu Hradec Králové, referátem životního prostředí pod čj. ZP2/1799-2/2353-146-4/01-Rk ze dne 20.3.2002. Tento manipulační řád byl revidován v lednu 2007 a v červnu 2012.

**B.4. Související právní předpisy, pokyny, směrnice a normy****B.4.1. PRÁVNÍ POKYNY, PŘEDPISY A SMĚRNICE**

- (1) Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- (2) Metodický pokyn OOV MŽP č. 9/1998 ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích (věstník MŽP částka 5/1998)
- (3) Metodický pokyn OOV MŽP č. 9/2011 (věstník MŽP prosinec 2011, částka 12) k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby
- (4) Odborné pokyny pro hlásnou a povodňovou službu ČHMÚ (verze prosinec 2012)
- (5) Vyhláška MŽP ČR 414/2013 Sb., o rozsahu a způsobu vedení evidence rozhodnutí, opatření obecné povahy, závazných stanovisek, souhlasů a ohlášení, k nimž byl dán souhlas podle vodního zákona, a části rozhodnutí podle zákona o integrované prevenci (o vodoprávní evidenci)
- (6) Vyhláška MZe č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody
- (7) Vyhláška MZe ČR č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků
- (8) Vyhláška MZe ČR č. 471/2001 Sb. o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly
- (9) Vyhláška MZe ČR č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla
- (10) Vyhláška MZe ČR č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
- (11) Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- (12) Nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod
- (13) Nařízení vlády ČR č. 430/2006 o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání

**B.4.2. NORMY**

		Datum vydání
TNV 75 2910	Manipulační řády vodních děl na vodních tocích	01/2004
TNV 75 2920	Provozní řády hydrotechnických vodních děl	01/2004
TNV 75 2401	Vodní nádrže a zdrže	07/1998
TNV 75 2005	Pozorování a měření konstrukcí vodních děl	02/2004
ČSN 75 0101	Vodní hospodářství. Základní terminologie	09/2003
ČSN 75 0121	Vodní hospodářství. Terminologie vodních toků	09/2003
ČSN 75 0124	Vodní hospodářství. Terminologie vodních nádrží a zdrží	11/2003
ČSN 73 6530	Vodní hospodářství. Názvosloví hydrologie	01/1985
ČSN 75 0128	Vodní hospodářství. Názvosloví využití vodní energie	06/1989
ČSN 75 1400	Hydrologické údaje povrchových vod	01/2014
ČSN 75 7220	Jakost vod. Kontrola jakosti povrchových vod	10/1998

## **C. MANIPULACE S VODOU**

### **C.1. Hlavní zásady manipulací**

- C.1.1.** Hradicím zařízením, tj. dvojitými Stoneyovými tabulemi v obou polích je možný pohyb zdvižný (až do polohy, kdy spodní okraj hradicí konstrukce je mimo dosah horní vody), kromě toho jsou horní tabule spustné pod jezový práh.
- C.1.2.** Vlastní manipulace se provádějí v závislosti na přítoku do jezové zdrže s cílem dodržet provozní hladinu na předepsané kótě **246,00 m n.m. s tolerancí - 10 cm až + 10 cm**. Hladinu horní vody na této kótě udržuje elektrárna do přítoku rovnému hltlosti turbíny, tj. do  $34 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  zabezpečuje kontinuální převod průtoků přes VE. Hradicí jezové uzávěry jsou v normální poloze, tj. horní hrany v úrovni 246,00 m n.m. V případě, že VE bude mimo provoz, převádí se veškeré průtoky přes jezové uzávěry.
- C.1.3.** Pro převádění průtoků je nutná vzájemná spolupráce mezi:
- a) obsluhou jezu a elektrárnou, příslušející k jezu, která využívá spád jezu a přítok do zdrže
  - b) obsluhami jezů jednotlivých vodních děl (Smiřice, Předměřice, Hučák)
  - c) jednotlivými elektrárnami (Smiřice, Předměřice, Hučák), pokud nastane neočekávaná průtoková změna způsobená provozem nebo výpadkem elektrárny, která výrazně ovlivní průtok níže po toku
  - d) obsluhami jezů a vodohospodářským dispečinkem Povodí Labe
- C.1.4.** Manipulace na vodním díle se oznamují takto:
- a) Ruční manipulace na VE (především najetí a odstavení turbíny) hlásí obsluha VE, bezprostředně po jejím provedení, obsluze jezu Smiřice. Sběr dat z VE Smiřice je řešen kontinuálním přenosem z provozního PC VE Smiřice do monitorovacího systému jezu Smiřice. Obsluha jezu Smiřice odečte z monitoringu údaje o průtoku přes VE a na jezu v uplynulém období, které v době sběru dat (v 7,00 hodin) hlásí vodohospodářskému dispečinku Povodí Labe.
  - b) V případě, že dojde ke zvýšení průtoků přes VE tak, že nebude možno dodržet kladnou manipulační toleranci, hlásí tuto situaci obsluha VE obsluze jezu Smiřice ihned. Totéž platí pro případ úplného odstavení VE.
  - c) manipulace s jezem hlásí jezový bezprostředně po jejich provedení obsluze VE u jezu, obsluze jezu následujícího vodního díla a při pravidelné relaci vodohospodářskému dispečinku Povodí Labe. Odstavení VE hlásí obsluha jezu na Povodí Labe ihned.
- C.1.5.** Vlastník VE bude při energetickém využívání průtoků řekou odpovědný za dodržování nominální úrovně hladiny v povolené toleranci do maximální hltlosti VE a kapacity přepadu přes zahrazené uzávěry jezu při povolené toleranci + 10 cm. Pokud bude vývoj průtoků signalizovat možnost překročení maximální povolené tolerance výkyvu hladiny, oznámí tuto skutečnost obsluze jezu, která následně převezme odpovědnost za dodržování nominální úrovně hladiny a převádění průtoků jezem.

### **C.2. Minimální zůstatkový průtok (MZP)**

Pod vodním dílem musí být zachován minimální průtok (MZP) pouze při plnění jezové zdrže a to v množství  $5,54 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Hodnota MZP ( $Q_{355} = 5,54 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) byla převzata z hydrologických dat poskytnutých ČHMÚ, pobočka Hradec Králové opakovaně v letech 2001, 2007 a 2012. Uvedená hydrologická data byla tehdy zpracována za referenční období 1931 – 1980.

**C.3. Manipulace s vodou za normálních a nízkých průtokových situací**

Za normálních průtokových a provozních situací je třeba dodržet hladinu v jezové zdrži v předepsaném rozmezí kót. Hladina vody se nesmí mimo toto rozmezí snižovat ani zvyšovat z důvodů nadlepšení vodních stavů. Přítoky do zdrže do maximální hltlosti turbíny VE se převádějí turbinou. Za dodržování hladin v předepsaných mezích za normálních a nízkých průtokových situací odpovídá v plném rozsahu VE.

Při přítoku vody do zdrže menším než je maximální hltlost turbíny VE, zůstává jez zahrazen, tj. horní hrana stavidel je v úrovni provozní hladiny. V tomto případě je již provoz VE omezován.

V případě poruchového stavu elektrárny vyrozumí její obsluha ihned službu konajícího jezného, který zajistí potřebné manipulace s jezovými uzávěry.

**C.4. Manipulace za velkých vod**

Při manipulaci s jezovými uzávěry nesmí být překročena maximální hladina v úrovni 246,10 m n.m. Zvýšení průtoku nad maximální hltlost turbíny, případně její odstavení, ohlásí obsluha vodní elektrárny jeznému, který zbytek přítoku bude převádět jezovými poli a to tak, že se nejprve spouštějí horní tabule za spodní (nejdříve levá, potom pravá), až do vyrovnání jejich horních hran. Obsluha jezu přitom dbá na to, aby nedošlo k překročení daných tolerancí hladin ve zdrži.

Stoupá - li přítok vody nadále, obě tabule se společně zdvihají a to střídavě v levém nebo v pravém poli. Krajiní případ jejich úplného vyhrazení nastane při katastrofálních vodách, kdy dojde k přepadu vody přes jezový práh a na vodním díle nastává neovladatelný stav.

Při snižování přítoků je postup manipulací opačný, tj. tabule se spouštějí na pevný jezový práh, až dosednou spodní tabule. Potom se vytahují horní tabule do normální polohy, tj. horní hrana na kótě 246,00 m n.m. Pokles průtoku v hodnotě blízké max. hltlosti turbíny oznámí jezný obsluze vodní elektrárny, která přebírá manipulační povinnosti.

**C.5. Vypouštění a plnění jezové zdrže**

Prostor jezové zdrže lze prázdnit pouze v případě potřeby provést naléhavé nebo neodkladné opravy VD, jejichž provedení při normální hladině by bylo nemožné nebo nepřiměřeně nákladné. V případě nutnosti vypouštění jezové zdrže se především přihlédne k daným provozním a průtokovým podmínkám. Doporučuje se vypouštění jezové zdrže takovým odtokem, který je cca o  $5,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  větší než přirozený přítok do zdrže. Jezová zdrž bude takto vyprázdněna cca za necelý jeden den.

Snižování hladiny vody v jezové zdrži pod úroveň minimální povolené tolerance, tj. pod kótu 245,90 m n.m., včetně jejího úplného vypuštění bude s kladnými písemnými stanovisky všech dotčených (vlastník VE, Městský úřad Smiřice, ČRS ÚS Hradec Králové nebo MO ČRS Smiřice, VH Agroprodukt Hradec Králové – závlahy Smiřice) oznámeno vodoprávnímu úřadu. K vypouštění jezové zdrže se použije především turbíny vodní elektrárny, v případě potřeby i jezových polí.

Opětovné napouštění zdrže se bude provádět při zachování odtoku pod VD ve výši minimálního zůstatkového průtoku (MZP). Je - li v této době přítok do jezové zdrže menší než MZP, nesmí se jezová zdrž plnit. Rychlost napouštění se stanoví po dohodě s provozovatelem VE dle momentální situace.

## **C.6. Provoz v zimním období**

**C.6.1.** V zimním období, kdy teploty vzduchu se pohybují pod bodem mrazu, hrozí namrzání ledové tříště na pohybové mechanismy jezu a přimrznutí hradící konstrukce jezu k ledové celině. 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 pro každé vodní dílo konkrétně příslušný provozní řád.

V zimním období je potřeba dbát na to, aby byla ledová pokrývka oddělena od hradící konstrukce jezu i pilířů tak, aby byla kdykoliv umožněna manipulace alespoň s jedním jezovým polem, při předpokladu výskytu povodňových průtoků pak všemi jezovými poli.

V případě nemožnosti manipulace se všemi jezovými uzávěry jezových polí bude tento stav považován za nestandardní a bude hlášen hlavnímu pracovníkovi TBD a na vodohospodářský dispečink (VHD). V těchto případech na VD automaticky nastává I. SPA, nicméně není nezbytné okamžitě provádět nápravná opatření. Provozovatel VD samostatně sleduje hydrometeorologickou situaci a v případě předpokládaného zvýšení průtoků zajišťuje zprovoznění jezových uzávěrů dle provozního řádu pro VD.

**C.6.2.** V závislosti na konkrétní situaci na VD lze provádět některá z následujících opatření tak, aby pokud možno k namrzání ledové tříště na pohybové mechanismy jezu nedošlo:

- Pro zamezení přepadu vody přes hradící konstrukci jezu v období déletrvajících silných mrazů bude snížena hladina horní vody pod úroveň přepadové hrany hradící konstrukce jezu, tj. hladina vody se bude pohybovat v rozmezí **246,00 m n.m. až - 10 cm** záporné tolerance. Současně je možné zvednout hradící konstrukce malých stavidel o 5 cm. Tento provoz vyžaduje od obsluhy MVE a jezu plnou spolupráci především v informovanosti ohledně změn průtoků. Obsluha jezu o provedeném opatření informuje vodohospodářský dispečink při pravidelné relaci a dále obsluhu MVE
- Pokud je některé pole netěsné, je nutné jej dokonale utěsnit.
- Pokud je třeba, doporučuje se převádět průtok přes jezová pole větším přepadovým paprskem, tedy soustředěním průtoku do jednoho pole (výběr pole je závislý na konkrétních zkušenostech a aktuální situaci na VD), případně více polí v závislosti na velikosti převáděného průtoku.
- Je-li průtok větší než je hltlost provozuschopných turbín, doporučuje se jej převádět přes jedno jezové pole. Pokud průtok přesáhne kapacitu přepadu tohoto jezového pole, bude se převádět dalším jezovým polem.
- Při síle ledu 15 cm provádí osádka VD vyřezání a odstranění ledu na tělesech a klapkách pro přepad vývěrem při výpadku MVE a to střídavě vždy na jednom z jezových polí, s četností dle zkušeností a vývoje klimatické situace.
- Na odplavení ledu a ledové tříště a rozrušování ledové celiny před hradící konstrukcí jezu se mohou mimořádně provádět krátkodobé manipulace. Při těchto manipulacích je možné krátkodobé překročení povolených tolerancí výkyvu hladiny ve zdrži. Zpravidla se používá rychlá střídavá manipulace s jezovým uzávěrem nahoru a dolů za současného přepadu vody přes jez.

**C.6.3.** Při chodu volně plujícího ledu, ledové tříště nebo pokud dojde ve zdrži k vytvoření ledové bariéry nebo nápěchu, se mohou mimořádně provádět krátkodobé manipulace k uvolnění nadjezí. Dojde-li ve zdrži k vytvoření ledové bariéry nebo nápěchu, rozhoduje o jakékoliv manipulaci vodohospodářský dispečink. Při těchto manipulacích je možné krátkodobé překročení povolených tolerancí výkyvu hladiny ve zdrži. Zároveň je nutno spolupracovat s ostatními vodními díly. Po propuštění tříště se ihned přejde na normální režim provozu vodního díla. Při těchto



manipulacích se doporučuje přes jezové pole převádět průtoky s minimální výškou přepadového paprsku (H) odvozenou ze vztahu:

$$H = 1,5 \times \text{tloušťka ledu} + 15 \text{ cm.}$$

Pokud bude při chodu ledů přepadový paprsek nižší, sníží VE výkon, případně zastaví provoz na dobu nezbytně nutnou. Pokyn ke snížení výkonu VE může vydat vedoucí jezný pouze se souhlasem vodohospodářského dispečinku.

Souvislá ledová celina na přítoku vody k MVE omezuje jeho průtočnou kapacitu, nicméně nebrání provozu MVE. Při větším zámru (až příp. do dna) dojde k odstavení MVE a obsluha MVE o této skutečnosti informuje obsluhu jezu.

Manipulace při výskytu velkých vod a ledových ker se řeší s přihlédnutím k celkové situaci na toku po dohodě s vodohospodářským dispečinkem Povodí Labe a v souladu s požadavky příslušné povodňové komise.

- C.6.4.** Dalšími závažnými situacemi v zimním období jsou pokles průtoků na dolní hranici provozuschopnosti VE a silné mrazy ovlivňující vlastní provoz VE. V případě poklesu průtoků v řece pod dolní hranici provozuschopnosti VE hrozí, že při udržování provozu VE na úrovni minimálního zpracovatelného průtoků, dojde k nežádoucímu podkročení dolní meze hladinové tolerance v jezové zdrži (tj. pod -10 cm). V případě nízkých průtoků na hranici provozovatelnosti soustrojí při výskytu silných mrazů může docházet k nežádoucím výpadkům VE a tím značnému rozkolísání průtoků pod vodním dílem. V obou těchto případech však nelze průtok okamžitě převést jezovými tělesy bez jejich předchozího uvolnění.

Do doby řádné obnovy bezporuchového provozu VE zajistí provozovatel VE převod vody jalovou (proplachovací) propustí nebo ledovou propustí. V případě, že nebude možné zajistit převod vody ani jednou propustí, oznámí obsluha VE tuto situaci okamžitě obsluze jezu. Následně učiní provozovatel jezu (Povodí Labe, závod Jablonec nad Nisou) veškerá technicky proveditelná opatření k rychlému zprovoznění jednoho jezového uzávěru a zajištění převodu vody tímto uzávěrem. S ohledem na aktuální hydrologickou situaci a výšku přelivného paprsku přes jezový uzávěr, bude úroveň hrany klapky přizpůsobena technickým možnostem dané situace. V tomto případě lze připustit překročení úrovně hladiny vody do + 20 cm (vždy však s ohledem na ledovou celinu v nadjezí).

## **C.7. Ostatní manipulace**

Při takových provozních situacích, kdy se na hladině jezové zdrže objeví velké množství splavenin, je možné toto propouštět přepadem přes poněkud spuštěné hradící těleso, případně střídavým pohybem horních jezových těles v obou polích. Přitom se dodržuje hladina s povolenou tolerancí - 10 cm až + 10 cm.

Provedení průplachu se připouští pouze v době povodňových průtoků a to tak, že se spustí horní tabule v jednom poli (levém nebo pravém) za spodní a společně se zdvihají.

### **C.8. Manipulace na vtokovém objektu do Mlýnského náhonu**

Veškeré manipulace na vtokovém objektu do Mlýnského náhonu přísluší obsluze jezu Smiřice. Zabezpečení stanoveného průtoku v náhonu ve výši  $250 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$  je zajištěno provozem MVE. Pokud je MVE mimo provoz, je stanovený průtok do náhonu zajištěn manipulací se stavidlem, tj. snížením horního stavidla o 20 cm.

V období vyšších průtoků na Labi než je hltlost turbíny VE, je za účelem pročištění Mlýnského náhonu možnost proplachu až do výše  $800 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ . Průplach bude proveden jednou ročně na jaře v době od 8,00 do 14,00 hodin. Tato manipulace bude v předstihu oznámena Městskému úřadu Smiřice.

Z důvodu vzniku povodňové situace v Mlýnském náhonu lze na základě požadavku povodňové komise obce Smiřice zcela zastavit průtok Mlýnským náhonem. Po odeznění povodňové situace bude průtok Mlýnským náhonem obnoven.

## D. MANIPULACE S VODOU PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

### D.1. Obecné zásady manipulací za povodňové situace

Ochrana před povodněmi je organizována a řízena podle hlavy IX zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Hlásná povodňová služba je zabezpečována dle metodického pokynu č. 15/2005 věstník MŽP odboru ochrany vod částka 9/2005. Při změně zákona a navazujících nařízení bude ochrana před povodněmi řízena podle platných zákonů a nařízení.

### D.2. Hlásná a povodňová služba

Vodní dílo není zařazeno do systému hlásné povodňové služby.

Pro jez Smiřice platí stupně povodňové aktivity, které se vymezují podle součtu průtoků z měrných profilů ČHMÚ Labe + Metuje v Jaroměři.

odpovídající průtok

	pro vodní dílo	pro říční trať
I. stav bdělosti	50 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	148 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
II. stav pohotovosti	148 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	257 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
III. stav ohrožení	191 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	361 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>

Informace o běžných průtocích na Labi získává obsluha VD z vodohospodářského dispečinku Povodí Labe.

Při zvýšených průtocích získává informace z vodohospodářského dispečinku PL a z vodních děl umístěných nad jezem (Labe - VD Les Království; Úpa - VD Rozkoš) a to podle potřeby i několikrát za den. Jezný ve Smiřicích má povinnost informovat o dosažených stavech dispečinku PL Hradec Králové, při zvýšených průtocích VD v Předměřicích a VD Hučák.

### D.3. Zajištění funkce vodního díla

Všechna zařízení vodního díla je nutné udržovat v řádném a provozuschopném stavu. Údržbu, opravy a revize je nutné plánovat tak, aby byly prováděny v době nejmenších nároků na vzdutí vody.

Po chodu velkých vod je třeba prověřit stav objektů VD, případné škody budou neprodleně odstraněny. Zvýšenou pozornost je třeba vodnímu dílu věnovat zejména v jarním a podzimním období, kdy je v toku velké množství spláví. Vlastník vodního díla je zodpovědný za provádění těchto kontrol a za odstraňování vzniklých závad.

### D.4. Ohrožení bezpečnosti a stability vodního díla

Hodnocení vodního díla z hlediska jeho funkčnosti, bezpečnosti a stability se provádí prostřednictvím technickobezpečnostního dohledu a četnosti podle § 5 vyhlášky č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly. Dohled se provádí obchůzkami, při kterých se zjišťují a hodnotí jevy a skutečnosti v rozsahu uvedeném v příloze č. 2 vyhlášky č. 471/2001 Sb.

**D.5. Poškození objektů a zařízení vodního díla**

Při výskytu funkční poruchy nebo havárie na vodním díle se osoba odpovědná za manipulace (příp. jiná místně příslušná osoba) řídí Organizační směrnicí č. 1/2011 Zásady činností při výskytu funkčních poruch a havárií VH děl a zařízení, k nimž vykovává práva vlastníka Povodí Labe, státní podnik.

Výskyt vážných poruch a havárií po jejich zjištění oznámí výše uvedená osoba nejbližšímu nadřízenému a na vodohospodářský dispečink Povodí Labe, s.p. Vodohospodářský dispečink dle směrnice č. 1/2011 vyrozumí hlavního pracovníka TBD a vedoucího odboru TPČ, kteří rozhodnou o dalším postupu.

**D.6. Opatření k zajištění kvality vody**

Havarijním zhoršením jakosti vody je mimořádně závažné zhoršení, případně ohrožení jakosti vody; náhlé a nepředvídatelné. Projevuje se zejména závadným zabarvením vody, zápachem, olejovým povlakem, pěnou nebo 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 v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Manipulant na vodním díle se v případě havárie řídí pokyny vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí.

Kdo zjistí nebo způsobí havárii čistoty vody, je povinen tuto skutečnost neprodleně nahlásit HZS ČR nebo Policii ČR, příp. správci povodí (VHD Povodí Labe).

Postup hlášení a činností je stanoven Plánem opatření pro případ havárie Povodí Labe, závod Jablonec nad Nisou. V případě zjištění jakéhokoliv havarijního znečištění, je obsluha VD povinná okamžitě upozornit:

- Povodí Labe, vodohospodářský dispečink
- Povodí Labe, závod Jablonec nad Nisou
- HZS pro Královéhradeckou oblast
- Odběratele vody

Vodohospodářský dispečink Povodí Labe po obdržení informace o havárii informuje ČIŽP Hradec Králové a Magistrát města Hradec Králové.

K odstranění následků havárie v toku je přípustné provádět mimořádné manipulace. Manipulace podle druhu znečištění a situace v povodí řídí vodohospodářský dispečink Povodí Labe na základě rozhodnutí vodoprávního úřadu, havarijního technika nebo vedení závodu Povodí Labe Jablonec nad Nisou. Obsluha jezu vodního díla o těchto manipulacích uvedomí příslušný vodoprávní úřad a dotčené uživatele na toku.

**D.7. Likvidace splávi**

Vlastník vodního díla (jez, VE) je podle § 59 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů povinen odstraňovat předměty a hmoty zachycené či ulpělé na jednotlivých částech vodního díla a nakládat s nimi podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Není přípustné pouštět splávi dále po toku.

#### **D.8. Manipulace za mimořádných okolností**

Havarijní situace na stavebním nebo technologickém zařízení vodního díla hlásí obsluha vodního díla vodohospodářskému dispečinku Povodí Labe v Hradci Králové, který uvědomí provozovatele vodního díla a příslušného pracovníka TBD.

Za mimořádných okolností, nepředvídaných MŘ, rozhoduje o způsobu manipulace:

- a) nehrozí - li nebezpečí z prodlení - vodohospodářský dispečink Povodí Labe se souhlasem vodoprávního úřadu
- b) hrozí - li nebezpečí z prodlení - obsluha VD tak, aby podle svých možností a zkušeností omezil hrozící nebezpečí a škody na nejmenší míru. O provedených opatření informuje vodohospodářský dispečink Povodí Labe, který podá zprávu vodoprávnímu úřadu.

##### Oprávněnost k nařízení mimořádných manipulací:

K provedení mimořádné manipulace je obsluze VD oprávněno dát příkaz pouze vedení Povodí Labe, státní podnik v Hradci Králové, vedení závodu Povodí Labe, státní podnik v Jablonci nad Nisou, vodohospodářský dispečink Povodí Labe a hlavní pracovník TBD Povodí Labe.

## **E. MĚŘENÍ A POZOROVÁNÍ**

### **E.1. Zařízení pro kontrolu a řízení hospodaření s vodou**

Vodní dílo Smiřice je vybaveno automatickým monitorovacím systémem sběru a archivace dat potřebných pro řízení a kontrolu vodního díla. Tento systém zajišťuje sběr a prezentaci všech aktuálních okamžitých dat z měřících čidel a dále provádí jejich archivaci v 15-ti minutových průměrech. Takto je zajištěn sběr a prezentace následujících dat:

- kóta horní hladiny jezu
- kóta dolní hladiny jezu
- průtok VE
- poloha jednotlivých jezových klapek
- průtok jednotlivými jezovými poli
- průtok vodním dílem celkem
- teplota vody
- teplota vzduchu
- srážková intenzita

15-ti minutové průměry všech měřených dat jsou přenášeny pomocí datové sítě Povodí Labe do monitorovacího systému VHD PL k dalšímu zpracování a dlouhodobé archivaci.

#### **E.1.1. Vodoměrná zařízení pro horní vodu**

- vodočet na pravobřežním jezovém pilíři (smaltová lať) – „0“ vodočtu 246,00 m n.m.
- plovák s vysílačem hladinového Selsynového regulátoru na levém břehu, umístěný před hrubými česlemi před vtokem do elektrárny
- v rámci monitoringu VD umístěno snímání hladiny tlakovou sondou na pravém břehu včetně meteorologické stanice a šikmé vodočetné lati

#### **E.1.2. Vodoměrná zařízení pro dolní vodu**

- vodočet na pravém břehu pod jezem (smaltová lať) – „0“ vodočtu 236,98 m n.m.
- v rámci monitoringu doplněno tlakovou sondou s dálkovým přenosem do PC v kanceláři, vše na pravém břehu, včetně šikmé late

### **E.2. Základní povinnosti obsluhy jezu**

Obsluha jezu zajišťuje jednou denně v 7 hodin měření a pozorování

- horní a dolní hladiny
- stanovení průtoku jezem
- hlášení vodního stavu
- měření teploty vzduchu
- měření teploty vody

V zimním období sleduje obsluha vodního díla ledové jevy dle potřeby. Tyto údaje se předávají denně v letním období v 7:20 a v zimním období v 7:50 hodin. Za zvýšených vodních stavů se četnost měření vybraných veličin zvýší na pokyn vodohospodářského dispečinku. Hodnoty měření a pozorování se archivují v knize stavů na vodním díle, v dispečerské knize na VHD PL a dále v PC monitorovacího systému.

### **E.3. Pozorování a měření TBD**

Technickobezpečnostní dohled na vodním díle se obecně řídí zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých předpisů (vodní zákon). Pro vodní dílo je zpracován program TBD č. 3 v platnosti od roku 2014, který stanovuje provádění periodických měření.

## **F. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

### **F.1. Ustanovení pro provoz a využívání vodního díla**

Při opravách a revizích prováděných na vodním díle je třeba, aby nebyla současně mimo provoz elektrárna i oba jezové uzávěry. Opravy a revize je vhodné provádět (pokud je to technicky možné) na jednotlivých zařízeních podle předem stanoveného harmonogramu. Povodí Labe, státní podnik poskytne harmonogram prací, které mají vliv na provoz VE.

Plánovanou odstávku turbíny nahlásí vlastník VE Povodí Labe, státní podnik s dostatečným předstihem, tj. do 31.5. každého roku na rok příští. Krátkou provozní odstávku, mimo odstávky vynucené opravami, nahlásí s předstihem alespoň týdnem.

Při vyhrazování jezových uzávěrů je třeba dbát, aby obě pole převáděla pokud možno stejný průtok.

Podrobné záznamy o provozu elektrárny, výkonu, výrobě a o průtoku vody přes turbínu jsou uchovávány v provozním PC přímo na objektu vodní elektrárny.

### **F.2. Dodržování, kontrola a platnost manipulačního řádu**

Za dodržování ustanovení MŘ jsou odpovědní vlastníci (provozovatelé, správci) jednotlivých částí vodního díla.

Všichni uživatelé jsou povinni manipulační řád dodržovat.

Kontrolu dodržování manipulačního řádu provádí příslušný vodoprávní úřad, který má také právo na základě získaných zkušeností projednat změny tohoto manipulačního řádu a provést je, kdyby to bylo nutné z důvodů veřejného zájmu.

Manipuluje - li se na vodním díle podle ustanovení tohoto manipulačního řádu a dojde - li k situacím, za kterých nelze splnit požadavky na vodní dílo kladené, nevzniká nikomu nárok na náhradu škod.

Vlastníci (provozovatelé, správci) jednotlivých částí vodního díla jsou povinni soustavně provádět rozbor a prověřování manipulací stanovených tímto manipulačním řádem a to jak za běžného provozu, tak i při výjimečných průtokových situacích (povodně, abnormální sucha) a v případě nutnosti navrhnout změny k vodoprávnímu projednání.

Povodí Labe, státní podnik je povinen předložit vodoprávnímu úřadu návrh nového manipulačního řádu v případě, že se změny požadavky na vodní dílo, kterým tento manipulační řád nevyhovuje.

## **G. PŘÍLOHY MANIPULAČNÍHO ŘÁDU**

### **G.1. Pomůcky pro řízení manipulací s vodou**

- G.1.1. Přepad přes zahrazená stavidla
- G.1.2. Přepad přes spouštěné horní stavidlo
- G.1.3. Přepad přes zcela spuštěné horní stavidlo
- G.1.4. Výtok pod jedním dolním stavidlem
- G.1.5. Přepad přes práh jezu (vyhrazený jez)
- G.1.6. Přepad přes spouštěné stavidlo náhonu
- G.1.7. Vodní elektrárna Smiřice
- G.1.8. Vodní elektrárna Smiřice – průtok vody turbinou při spádu 9 m