

Manipulační řád

**pro vodní dílo Střekov
/Masarykovo zdymadlo/**

Labe - ř. km 767,679



Schválil: **Referát životního prostředí Okresního úřadu Ústí nad Labem dne 20.6.2002**
pod č. j.: RŽP 1465/235/A-67/02/Sv, platnost nestanovena.

Předchozí revize manipulačního řádu: 2007, 2012

Manipulační řád

**pro vodní dílo Střekov
/Masarykovo zdymadlo/**

Labe - ř. km 767,679

Číslo hydrologického pořadí:
Vyšší územně správní celek:
Obec s rozšířenou působností:
Obec:

**1-13-05-0210
Ústecký kraj
Ústí nad Labem
Ústí nad Labem**

Revizi manipulačního řádu provedl:

**Ing. Pavel Jansa
Odbor vodohospodářského dispečinku
Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951
500 03 Hradec Králové
listopad 2017**

SKLADBA A OBSAH MANIPULAČNÍHO ŘÁDU	STRANA
ÚVODNÍ ČÁST	3
A. TECHNICKÉ ÚDAJE O VODNÍM DÍLE A ÚDAJE S NÍM SOUVISEJÍCÍ	
A.1. Popis vodního díla	9
A.2. Účel a využití vodního díla	17
A.3. Kategorie vodního díla	17
A.4. Hydrologické poměry	17
A.5. Výškový systém	18
B. PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ MANIPULAČNÍHO ŘÁDU	
B.1. Údaje o výstavbě a dosavadních manipulačních předpisech	19
B.2. Hydrologické podklady	19
B.3. Související právní předpisy, pokyny, směrnice a normy	20
C. MANIPULACE S VODOU	
C.1. Povolená nakládání s vodami	21
C.2. Omezení odběrů	22
C.3. Manipulace s vodou na vodním díle Střekov	23
C.4. Manipulace s plavebními komorami	26
C.5. Hlavní zásady manipulací v zimním období	26
C.6. Vypouštění a plnění jezové zdrže	27
C.7. Manipulace k ochraně a zlepšení jakosti vody	27
C.8. Ostatní manipulace	28
D. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A MANIPULACE S VODOU PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH	
D.1. Zajištění funkce vodního díla	29
D.2. Ochrana před povodněmi, hlásná a předpovědní služba	29
D.3. Manipulace za mimořádných okolností	30
D.4. Opatření k zajištění jakosti vody	31
E. POZOROVÁNÍ A MĚŘENÍ	
E.1. Zařízení pro kontrolu hospodaření s vodou	32
E.2. Základní povinnosti obsluhy jezu a obsluhy VE	32
E.3. Pozorování a měření technickobezpečnostního dohledu	33
F. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	
F.1. Dodržování, kontrola a platnost manipulačního řádu	34
G. PŘÍLOHY	
G.1. Pomůcky pro řízení manipulací s vodou	35
G.2. Doklady	35
G.4. Fotodokumentace	35
G.5. Technická dokumentace	35

ÚVODNÍ ČÁST

Vlastník jezu, plavebních komor a spodní stavby vodní elektrárny

Česká republika

Hospodaření přísluší

Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951
501 03 Hradec Králové

IČO 708 90005

generální ředitel	Ing. Marián Šebesta	tel.	495 088 600
technický ředitel	Ing. Pavel Řehák	tel.	495 088 700
ústředna		tel.	495 088 111
		fax	495 407 452

Operativní hospodaření přísluší

Povodí Labe, státní podnik
Závod Roudnice nad Labem
Provozně-technický úsek Roudnice nad Labem
Nábřežní 311
413 01 Roudnice nad Labem

ředitel závodu	Ing. Jan Zajíc	tel.	416 805 500
provozně-technický náměstek ředitele závodu	Ing. Petr Plessney	tel.	416 805 513
ústředna		tel.	416 805 511

Operativní hospodaření zajišťuje

Povodí Labe, státní podnik
Závod Roudnice nad Labem
Provozně-technický úsek Roudnice nad Labem
Provozní středisko Ústí nad Labem
Litoměřická 897/14
400 03 Ústí nad Labem – Střekov

vedoucí provozního střediska	Ing. Pavla Hajdinová	tel.	475 259 776 602 654 147
úsekový technik	Tomáš Kuruc	tel.	475 259 779 602 114 048
vedoucí jezný		tel.	728 873 182
velín jezu Střekov/stálá dosažitelnost/		tel.	475 531 845
velín plavebních komor		tel.	475 530 874

Vlastník technologického zařízení vodní elektrárny

ČEZ OZ uzavřený investiční fond a. s.

Duhová 1444/2

140 53 Praha 4

Provozovatel vodní elektrárny

ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.

Křižíkova 788

500 03 Hradec Králové

VE Střekov

Pražská 120

400 01 Ústí nad Labem

vedoucí VE

David Schoř

tel. 777 784 908

obsluha VE

tel. 411 124 471

Správce vodního toku

Povodí Labe, státní podnik

Víta Nejedlého 951

501 03 Hradec Králové

generální ředitel

Ing. Marián Šebesta

tel. 495 088 600

technický ředitel

Ing. Pavel Řehák

tel. 495 088 700

ústředna

tel. 495 088 111

fax 495 407 452

Operativní správu vodního toku vykonává

Povodí Labe, státní podnik

Závod Roudnice nad Labem

Provozně-technický úsek Roudnice nad Labem

Nábřežní 311

413 01 Roudnice nad Labem

ředitel závodu

Ing. Jan Zajíc

tel. 416 805 500

provozně-technický

náměstek ředitele závodu

Ing. Petr Plessney

tel. 416 805 513

ústředna

tel. 416 805 511

Operativní správu vodního toku zajišťuje

Povodí Labe, státní podnik

Závod Roudnice nad Labem

Provozně-technický úsek Roudnice nad Labem

Provozní středisko Ústí nad Labem

Litoměřická 897/14

400 03 Ústí nad Labem – Střekov

vedoucí provozního střediska

Ing. Pavla Hajdinová

tel. 475 259 776

602 654 147

úsekový technik

Tomáš Kuruc

tel. 475 259 779

602 114 048

vedoucí jezný	tel.	728 873 182
velín jezu /stálá dosažitelnost/	tel.	475 531 845
velín plavebních komor	tel.	475 530 874

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
vedoucí dispečinku	Ing. Jiří Petr	tel. 495 088 725

Odpovědný pracovník TBD

Povodí Labe, státní podnik	Ing. Pavel Křivka Ph.D.	tel. 495 088 729
		777 769 356

Informace o průtocích

Český hydrometeorologický ústav Praha

Pobočka Praha

Na Šabatce 17

140 52 Praha 4 - Komořany

ústředna	tel.	244 032 111
regionální předpovědní pracoviště (RPP)	tel.	244 032 315
		244 032 316

Příslušný vodoprávní úřad

Magistrát města Ústí nad Labem

Odbor životního prostředí

Velká Hradební 2336/8

400 01 Ústí nad Labem

vedoucí odboru	Ing. Simona Heymerová	tel. 475 271 710
oddělení vodního hospodářství	Bc. Květa Řeháková	tel. 475 271 742

Příslušná povodňová komise

Povodňová komise správního obvodu obce s rozšířenou působností Ústí nad Labem

předseda komise	Ing. Věra Nechybová	tel. 475 271 776
místopředseda komise	MUDr. Jiří Madar	tel. 475 271 751
zástupce Povodí Labe, s. p.	Ing. Petr Plessney	tel. 416 805 513

Další důležitá telefonní spojení

Vodní dílo Dolní Beřkovice

vedoucí jezny	Jan Purchart	tel.	728 684 260
velín plavebních komor		tel.	315 692 195
pohotovostní telefon		tel.	725 359 520
			725 359 521
			725 359 522

Vodní dílo Štětí

vedoucí jezny	Pavel Král	tel.	728 684 261
velín plavebních komor		tel.	416 812 463
pohotovostní telefon		tel.	602 176 082
			602 176 084
			602 176 089

Vodní dílo Roudnice nad Labem

vedoucí jezny	Miroslav Valter	tel.	728 684 207
velín plavebních komor		tel.	416 837 429
pohotovostní telefon		tel.	602 624 757
			602 624 758
			602 624 759

Vodní dílo České Kopisty

vedoucí jezny	Jiří Paul	tel.	728 612 799
velín plavebních komor		tel.	416 782 237
pohotovostní telefon			602 624 760
			602 624 761
			602 643 440

Vodní dílo Lovosice

vedoucí jezny	Zdeněk Pindiak	tel.	728 724 632
velín plavebních komor		tel.	416 532 333
pohotovostní telefon		tel.	602 624 762
			602 624 763
			602 624 764

Provozní středisko Děčín

Polabí 406/11
405 02 Děčín

vedoucí střediska	Ing. Jiří Mach	tel.	412 512 606
			602 169 644
úseková technika	Monika Řízková	tel.	475 512 643
			602 307 319

Vodohospodářské laboratoře - provozovna Ústí nad Labem

Pražská 35/49
400 01 Ústí nad Labem – Vaňov

vedoucí provozovny	Ing. Jaroslav Šubrt	tel.	475 259 781
			602 123 964

ČSPL, a.s.

Karla Čapka 1
405 01 Děčín

ředitelství	ústředna	tel.	545 111 947
lodní provoz	Petr Čermák	tel.	602 122 306
	Libor Vinický	tel.	724 208 234

Evropská vodní doprava – SPED s.r.o.

Nad Vavrouškou 696/19
181 00 Praha 1

lodní provoz	Lukáš Hradský	tel.	283 850 840 -1 605 858 885
--------------	---------------	------	-------------------------------

Česko – saské přístavy s.r.o.

Loubská 704/9
450 01 Děčín

překladiště Loubí	ústředna	tel.	412 589 142
	lodní provoz	tel.	412 589 132

České přístavy T-port, s.r.o.

Přístavní 432/8
400 07 Ústí nad Labem

přístav Ústí nad Labem	ústředna	tel.	475 503 084
	lodní provoz	tel.	475 503 154

Státní plavební správa

Pobočka Děčín
Husitská 1403/8
405 02 Děčín VI – Letná

ústředna	tel.	412 557 411
nehody (pohotovost)	tel.	606 690 012 606 690 025
středisko RIS	tel.	840 111 254

Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje

Masarykova 342
400 10 Ústí nad Labem

operační a inf. středisko	tel.	950 431 010 950 431 112-113
---------------------------	------	--------------------------------

Policie České republiky

Obvodní oddělení Ústí nad Labem – Střekov
Truhlářova 30
400 03 Ústí nad Labem

služebna	tel.	974 426 711
tíseň	tel.	158

Česká inspekce životního prostředí

Oblastní inspektorát Ústí nad Labem

Výstupní 1644

400 07 Ústí nad Labem

oddělení ochrany vod

tel. 475 246 076

pohotovost

tel. 731 405 388

Krajská hygienická stanice Ústeckého kraje

Moskevská 1531/15

400 01 Ústí nad Labem

ústředna

tel. 475 755 110

Odběratelé vody

Elektrárna Ledvice

vodohospodářka

Ing. Lenka Fialová

tel. 411 102 225

Lafarge Cement Lovosice /Čížkovická cementárna/

specialista pro ekologii

Ing. Aleš Kaštánek

tel. 416 577 254

606 044 308

ANIVEG CZ Lovosice /býv. Setuza/

Hlavní mechanik

Ing. Pavel Jäger

tel. 416 570 180

777 174 169

Malé Žernoseky – osobní přívoz

tel. 607 947 099

Říční kilometráž

V celém manipulačním řádu je použita říční kilometráž s „0“ u ústí Labe do Severního moře.

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 Magistrát města Ústí nad Labem

1 x Státní plavební správa, pobočka Děčín

1 x ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o. Hradec Králové

1 x Povodí Labe, státní podnik - závod Roudnice nad Labem

1 x Povodí Labe, státní podnik – provozní středisko Ústí nad Labem

1 x Povodí Labe, státní podnik – vodní dílo Střekov

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 Střekov (Masarykovo zdymadlo) tvoří tyto objekty:

- ◆ Jezová zdrž (A.1.1.)
- ◆ Jez (A.1.2.)
- ◆ Plavební zařízení (A.1.3.)
- ◆ Rybí přechod (A.1.4.)
- ◆ Vodní elektrárna Střekov (A.1.5.)
- ◆ Objekty pomocných provozů (A.1.6.)

A.1.1. JEZOVÁ ZDRŽ

Hydrostatická hladina vzduť jezem v rozmezí provozní hladiny dosahuje svým vzduť až pod vodní dílo Lovosice. Celková délka jezové zdrže je 19,864 km.

V tabulce jsou uvedeny základní charakteristiky jezové zdrže při hydrostatické hladině. Hodnoty objemů při hydrodynamické hladině jsou pochopitelně vyšší, ovšem nelze je jednoznačně stanovit, protože jsou závislé nejen na průtoku a úrovni horní hladiny v profilu vodního díla, ale rovněž na dynamice průtokové vlny.

Do jezové zdrže zaústí zprava v ř. km. 783,85 vjezd do bývalého šterkopískového lomu mezi obcemi Velké Žernoseky a Píšťany. Úroveň dna vjezdu do lomu je na kótě cca 138,80 m n. m. Hladina v lomu je s určitou časovou prodlevou závislá na hladině v jezové zdrži. Jelikož vjezd do lomu má omezenou průtočnost, jsou charakteristiky uvedeny samostatně pro vlastní koryto a pro koryto společně s lomem.

Charakteristické čáry objemů a zatopených ploch jezové zdrže samotné a zdrže včetně aktivního prostoru lomu jsou uvedeny v tabelární a grafické formě v příloze.

Prostor	Od	Do	Objem	Plocha
	[m n. m.]	[m n. m.]	[mil. m ³]	[ha]
Jezová zdrž				
Po minimální provozní hladinu	131,60	140,40	12,4770	310
Od min. provozní hladiny po max. provozní hladinu	140,40	141,45	3,3730	332
Celkový ovladatelný prostor	131,60	141,45	15,8500	332
Žernosecké jezero				
Celkový ovladatelný prostor	138,80	141,45	2,7000	105
Jezová zdrž včetně Žernoseckého jezera				
Po dno vjezdu do lomu	131,60	138,80	7,8270	262
Od dna vjezdu po minimální provozní hladinu	138,80	140,40	6,2080	346
Od min. provozní hladiny po max. provozní hladinu	140,40	141,45	4,5150	437
Celkový ovladatelný prostor	131,60	141,45	18,5500	437

Z hlediska krátkodobého hospodaření s vodou ve zdrži v řádu několika hodin a v rozmezí provozního objemu stačí uvažovat charakteristiky pouze vlastního koryta. V případě napouštění a vypouštění zdrže je nutné uvažovat i ovladatelný prostor šterkopískového lomu.

A.1.2. JEZ

Tabulový jez má 4 pole o světlosti 24,00 m a maximální hrazené výšce 10,90 m. Každé pole je hrazeno dvěma tabulemi typu Stoney. Spodní stavba jezu s provozními tabulovými uzávěry je přemostěna krytou manipulační lávkou a otevřenou veřejnou komunikační lávkou, umožňující přechod jezu.

Význačné údaje jezu:

Celková šířka jezu s pilíři	:	111,00	[m]
Počet jezových otvorů	:	4	
Světlost jezových otvorů	:	24,00	[m]
Maximální hrazená výška	:	10,90	[m]
Maximální povolené vzdutí (při hladině 141,45 m n. m.)	:	9,75	[m]
Šířka pilířů (říčních)	:	5,00	[m]
Šířka pilířů (velká plavební komora)	:	8,40	[m]
Výška pilířů nade dnem (nad kótou 131,70 m n. m.)	:	24,40	[m]
Kóta jezového prahu	:	131,70	[m n. m.]
Kóta přelivné hrany horní tabule vztyčeného jezu	:	142,60	[m n. m.]
Průtočná kapacita jezu při hladině 141,45 m n. m. a 3 polích	:	2120	[m ³ .s ⁻¹]
Průtočná kapacita jezu při hladině 141,45 m n. m. a 4 polích	:	2670	[m ³ .s ⁻¹]
Průtočná kapacita jezu při hladině 141,45 m n. m., 4 polích a VPK	:	3000	[m ³ .s ⁻¹]

Spodní stavba

Spodní stavbu jezu tvoří jezové pilíře s drážkami provozních a provizorních uzávěrů, pevný jezový práh a vývar. Spodní stavba založená na kesonech je betonová a obložená kamenem do úrovně 143,20 m n. m.

Jezové pilíře jsou architektonicky velmi členité a mají zaoblené návodní zhlaví do úrovně 143,20 m n. m. Jednotlivé úrovně na návodní i povodní straně jsou přístupné ocelovými žebříky.

Na levém jezovém pilíři pod lávkou strojoven jezu je nástavba, do které je zavedena veřejná komunikační lávka. V nástavbě je schodiště propojující ocelovou veřejnou komunikační lávku přes jez s železobetonovou veřejnou komunikační lávkou vedenou kolem vodní elektrárny na levý břeh. Po schodech v pilíři v úrovni drážek hradící konstrukce je přístup na krytou lávku strojoven. Levým pilířem je veden i začátek rybiho přechodu, který má vstup z horní vody ve vzdálenosti 6,50 m od horního čela pilíře. Pilířová drážka provozních uzávěrů, chráněná od horní vody štíty obou tabulí, je společná pro obě tabule. Kolejnicové dráhy jsou vedle sebe.

Pilíře na pravém břehu po stranách velké plavební komory jsou oproti pilířům mezi jezovými poli mohutnější. Z pravého jezového pilíře je možno dveřmi na povodní straně schodištěm z plata komory vystoupit na veřejnou komunikační lávku. Z pravého pilíře mezi komorami je vstup do pilíře ze strany od malé plavební komory a z povodní strany. Pilířem je možno po schodišti vystoupat na lávku strojoven a dále na střechu lávky. Taktéž je z něho přístup na veřejnou komunikační lávku.

Vývar má miskovitý tvar a je tvořen armovanou železobetonovou deskou, obloženou kamenem, která je zakotvena do zesíleného dosedacího prahu na návodní straně a na povodní straně do prahu závěru vývaru.

Význačné údaje spodní stavby jezu:

Délka pilířů- do úrovně 136,60 m n. m.	:	28,50	[m]
- do úrovně 140,40 m n. m.	:	23,55	[m]
- do úrovně 143,20 m n. m.	:	19,96	[m]
- do úrovně 151,15 m n. m.	:	15,05	[m]
- do úrovně 156,10 m n. m.	:	7,80	[m]
Výška pilířů nade dnem (nad kótou 131,70 m n. m.)	:	24,40	[m]
Délka spodní stavby (mezi pilíři)	:	25,885	[m]
Kóta horní hrany pilířů	:	156,10	[m n. m.]
Kóta pevného jezového dosedacího prahu	:	131,70	[m n. m.]
Délka vývaru	:	14,80	[m]
Délka vývaru ve dně	:	9,00	[m]
Hloubka vývaru	:	1,50	[m]
Kóta dna vývaru	:	130,20	[m n. m.]
Kóta závěrečného prahu vývaru	:	131,60	[m n. m.]

Provozní hradicí uzávěry

Každé pole je hrazeno 2 tabulemi typu Stoney. Horní tabule má výšku 5,30 m a spouští se za spodní tabuli výšky 5,90 m. Boční i vodorovné těsnění mezi tabulemi a na dosedacím prahu tvoří opracované dubové trámce. Kolové podvozky tabulí jsou ze dvou souprav a k tabuli jsou uchyceny konsolou připojenou na kloubový spoj obou souprav. Pohyb tabulí obstarávají zdvihadla umístěná v kryté manipulační lávce prostřednictvím elektromotorem poháněných Gallových řetězů.

Význačné údaje a kóty hradicích provozních uzávěrů:

Výška horní tabule	:	5,30	[m]
Kóta přelivné hrany horní tabule vztyčeného jezu	:	142,60	[m n. m.]
Výška dolní tabule	:	5,90	[m]
Kóta horní hrany dolní tabule	:	137,60	[m]
Rychlost pohybu horní tabule	:	50	[cm.min ⁻¹]
Rychlost pohybu dolní tabule	:	10	[cm.min ⁻¹]
Doba úplného vyhrazení jezu	:	112	[min]
Kapacita 3 polí při hladině 141,45 m n. m. a spuštěných horních tabulích:		1095	[m ³ .s ⁻¹]
Kapacita 4 polí při hladině 141,45 m n. m. a spuštěných horních tabulích:		1477	[m ³ .s ⁻¹]

Provizorní hrazení

Z horní vody tvoří provizorní hrazení 5 kusů ocelových hradidel příhradové konstrukce, spouštěných do drážky provizorního hrazení speciálním portálovým jeřábem. Jednotlivá hradidla jsou skladována na konsolách přímo mezi pilíři jezu a velké plavební komory.

Provizorní hrazení jezu a velké plavební komory tvoří z dolní vody ocelová truhlíková hradidla připravená po vodě a přisazená do drážek provizorního hrazení v pilířích. Hradidla jsou skladována na levém břehu na platě před přívodním kanálem vodní elektrárny s uskladňovacím mostovým jeřábem.

Veřejná komunikační lávka

Veřejná komunikační lávka je tvořena dvěma plnostěnnými nosíky, které nesou podlahu lávky. Veřejná lávka je umístěna směrem po vodě od kryté lávky strojovny jezu. Z pravého břehu je přístupná z cyklostezky, vedené po střeše budovy dílen, případně ze schodiště s lávkou přes trať ČD.

Z levého břehu je přístupná schodištěm v nástavbě pilíře mezi jezem a vodní elektrárnou a po betonové lávce podél budovy elektrárny.

Význačné údaje a kóty veřejné komunikační lávky:

Kóta spodní hrany veřejné komunikační lávky	:	150,10	[m n. m.]
Kóta podlahy veřejné komunikační lávky	:	151,15	[m n. m.]
Výška nosníků veřejné komunikační lávky	:	2,25	[m]
Osová vzdálenost nosníků	:	2,50	[m]

Krytá manipulační lávka – strojovna a velín jezu

Krytá manipulační lávka je umístěna na vrcholu jezových pilířů a pne se přes všechna jezová pole a velkou plavební komoru. Přístupná je schodišti ve 3 pilířích jezu. Boční plnostěnné ocelové nosníky manipulační lávky tvoří současně nosníky dráhy portálového jeřábu pro osazení provizorního hrazení jezu a velké plavební komory z horní vody.

Ve středu lávky v každém poli jsou umístěny dva elektromotory, které pomocí transmisí a ozubených převodů zajišťují synchronní pohyb Gallových řetězů. Obsluha elektromotorů je místní z lávky a v realizaci je dálková obsluha z velínu, který je umístěn na platu mezi plavebními komorami. Velín jezu je umístěn ve strojovně nad 2. jezovým polem.

Význačné údaje a kóty manipulační lávky:

Kóta hlavy kolejnice jeřábové dráhy	:	159,35	[m n. m.]
Kóta horní hrany nosníku	:	159,25	[m n. m.]
Kóta podlahy lávky strojovny jezu	:	159,35	[m n. m.]
Kóta střechy strojovny jezu	:	162,35	[m n. m.]
Kóta podlahy portálového jeřábu	:	164,95	[m n. m.]
Kóta horní hrany portálového jeřábu	:	167,20	[m n. m.]
Osová vzdálenost nosníků	:	6,00	[m]
Šířka strojovny jezu	:	5,20	[m]

A.1.3. PLAVEBNÍ ZAŘÍZENÍ

Na vodním díle Střekov jsou 2 plavební komory umístěné při pravém břehu s horním ohlavím v úrovni osy jezu.

Horní vrata **velké plavební komory** (VPK) tvoří dvoudílný tabulový uzávěr typu Stoney (v podstatě páté jezové pole) stejného typu a rozměrů jako v ostatních polích. Pouze přelivná hrana horní tabule není upravena pro trvalé převádění vody, má jiný tvar a je odlehčená. Horní tabule je vyvážená, aby byla zmenšena ovládací síla při nepoměrně častějších manipulacích než v jezových polích. Může sloužit i k převádění velkých vod.

Dolní vrata VPK, stejně jako horní a střední vrata **malé plavební komory** (MPK) jsou vzpěrná, ocelová. Dolní vrata malé komory jsou desková, ocelová. Pohon vzpěrných a deskových vrat MPK je hydraulickými servoválci s ovládáním jednak z místa, a jednak centrálně z velínu plavebních komor. Pohon vzpěrných vrat VPK je elektromechanicky ocelovými táhly. Plavební komory se plní dlouhými oboustrannými obtoky, uzavíranými tabulemi s hydraulickým pohonem.

Nejdůležitější údaje a kóty velké plavební komory (VPK):

Celková délka komory	:	208,265	[m]
Užitná délka komory	:	170,00	[m]
Užitná šířka komory	:	24,00	[m]
Kóta horního prahu	:	131,70	[m n. m.]
Kóta horní hrany dolních vrat při zcela spuštěné horní tabuli vrat	:	137,60	[m n. m.]
Kóta dolního záporníku	:	130,40	[m n. m.]
Kóta dna plavební komory	:	130,00	[m n. m.]

Kóta horní hrany zdi plavební komory	:	143,20	[m n. m.]
Objem ode dna po úroveň 140,40 m n. m.	:	46,450	[tis. m ³]
Objem ode dna po úroveň 141,40 m n. m.	:	50,955	[tis. m ³]
Objem od kóty 133,40 m n. m. (3 m nad záporníkem) po 140,40 m n. m.:	:	31,530	[tis. m ³]
Objem od kóty 133,40 m n. m. (3 m nad záporníkem) po 141,40 m n. m.:	:	36,030	[tis. m ³]
Doba plnění	:	22	[min]
Doba prázdnění	:	16	[min]
Doba otevření (zavření) pro obtoky	:	2	[min]
Doba otevření (zavření) vzpěrných vrat	:	2	[min]
Celková doba proplavení	:	dle druhu plavidla	

Nejdůležitější údaje a kóty malé plavební komory (MPK):

Celková délka komory	:	208,265	[m]
Užitná délka celé komory	:	173,70	[m]
Užitná délka horní komory	:	82,20	[m]
Užitná délka dolní komory	:	81,50	[m]
Užitná šířka komory	:	12,50	[m]
Kóta horního záporníku	:	137,60	[m n. m.]
Kóta dolního a středního záporníku	:	130,40	[m n. m.]
Kóta dna plavební komory	:	130,00	[m n. m.]
Kóta horní hrany zdi plavební komory	:	143,20	[m n. m.]
Objem celé komory ode dna po úroveň 140,40 m n. m.	:	25,765	[tis. m ³]
Objem horní komory ode dna po úroveň 140,40 m n. m.	:	12,895	[tis. m ³]
Objem dolní komory ode dna po úroveň 140,40 m n. m.	:	12,870	[tis. m ³]
Objem celé komory ode dna po úroveň 141,40 m n. m.	:	28,300	[tis. m ³]
Objem horní komory ode dna po úroveň 141,40 m n. m.	:	14,175	[tis. m ³]
Objem dolní komory ode dna po úroveň 141,40 m n. m.	:	14,125	[tis. m ³]
Objem celé komory od kóty 133,40 m n. m. po 140,40 m n. m.	:	17,620	[tis. m ³]
Objem horní komory od kóty 133,40 m n. m. po 140,40 m n. m.	:	8,820	[tis. m ³]
Objem dolní komory od kóty 133,40 m n. m. po 140,40 m n. m.	:	8,800	[tis. m ³]
Objem celé komory od kóty 133,40 m n. m. po 141,40 m n. m.	:	20,155	[tis. m ³]
Objem horní komory od kóty 133,40 m n. m. po 141,40 m n. m.	:	10,100	[tis. m ³]
Objem dolní komory od kóty 133,40 m n. m. po 141,40 m n. m.	:	10,055	[tis. m ³]
Doba plnění celé MPK s plavidlem včetně zaplutí (vyplutí)	:	24	[min]
Doba prázdnění celé MPK s plavidlem včetně zaplutí (vyplutí)	:	26	[min]

Plavební rejdy

Rejdy jsou oddělené od řečiště železobetonovou dělicí zdí v horní vodě dělenou, dlouhou celkem 150 m, v dolní vodě 100 m, s kótou horní hrany horní dělicí zdi jako plato plavebních komor, tj. 143,20 m n. m. Kóta horní hrany dolní dělicí zdi je 137,60 m n. m. Dělicí zdi jsou založeny na kesonech. Na horní dělicí zeď navazuje usměrňující sypaná hrázka délky 650 m, s kótou koruny 136,40 m n. m., tzn. při normální hladině nad jezem je zatopená (min. 4 m hloubky).

V horní i dolní plavební rejdě jsou na pravém břehu umístěny pevné můstky pro malá plavidla čekající na proplavení. V dolní vodě na pravém i levém břehu je sjezd pro těžební mechanizaci.

Dalbová stání

V horní vodě nad VD Střekov je na pravém břehu dalbové stání pro plavidla čekající na proplavení. Jsou zde celkem 3 dalby vzdálené od sebe 30 m, přičemž prostřední dalba je opatřena lávkou. Na dolní vodě je dalbové stání na levém břehu. Podobně jako na horní vodě jsou zde celkem 3 dalby vzdálené od sebe 30 m

Velín plavebních komor

Velín plavebních komor je konstrukčně řešen jako dvoupodlažní ocelový skelet. První nadzemní podlaží má půdorysný rozměr 6,05 x 6,05 m. Druhé nadzemní podlaží je rozšířeno na rozměr 8,25 x 10,9 m a nachází se na kótě 146,66 m n. m.

Velín je situován na střední dělicí zdi plavebních komor v příčném směru osově a v podélném směru ve vzdálenosti 49,8 m před záporníkem dolních vrat. V prvním nadzemním podlaží je schodiště, rozvaděče, elektrokotelna, předsíň, WC a sprcha. Ve druhém nadzemním podlaží je mimo řídicí místnosti jen schodišťový prostor a kuchyňský kout.

A.1.4. RYBÍ PŘECHOD

Původní rybí přechod komůrkového typu, který byl postaven zároveň s VD Střekov v letech 1924–36, byl veden v dělicím pilíři mezi jezem a vodní elektrárnou. V roce 1995 byly provedeny experimentální úpravy, které zlepšily podmínky pro průchod některých druhů ryb.

V roce 2002 rekonstruovaný rybí přechod je v rámci České republiky svým významem a technickým řešením zcela ojedinělý. Celková délka je 253 m, rybí přechod je komůrkového typu (celkem je tvořen 27 komůrkami) a překonává výškový rozdíl 6,40 m. Rybí přechod využívá původního nátoku v horní vodě na dělicím pilíři mezi jezem a vodní elektrárnou s úrovní dna na kótě 139,50 m n. m., dále pokračuje původní trasou v dělicím pilíři až po úroveň povodní hrany budovy rozvodny. Odtud je mezi budovou rozvodny a manipulační lávkou veden ocelovým žlabem až na levý břeh, kde je vyveden levou opěrnou zdí do dolní vody. Nátok vábící vody je ze strany přívodního kanálu k turbinám. Kapacita žlabu je $0,38 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, spotřeba vábící vody je $2 \times 0,39 - 0,42 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, tj. cca $0,80 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, celkový průtok rybím převodem je cca $1,10 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

V levobřežní zdi byly vytvořeny otvory pro hníždění břehule říční. Pro možnost výzkumu migrace ryb byla ve střední části trati zřízena pozorovatelná.

A.1.5. VODNÍ ELEKTRÁRNA STŘEKOV

Vodní elektrárna je vybudována v zářezu levého břehu. Vodní elektrárnu tvoří tyto objekty:

- přívodní kanál,
- spodní stavba,
- rozvodna,
- železobetonová manipulační lávka,
- veřejná železobetonová komunikační lávka.

Přívodní kanál s jemnými česlemi

Na začátku přívodního kanálu jsou šikmé jemné česle, uložené na 19 slupicích, v délce 107,40 m. Česle jsou ve dně opřeny o železobetonový práh a v horní části o vodorovnou ocelovou konstrukci mezi slupicemi, v horní části jsou rovněž vybaveny šikmou ocelovou nornou stěnou a na koruně obslužnou komunikací s jeřábovou dráhou pojízdného čistícího stroje.

Přívodní kanál je zakončen prahem v úrovni 133,60 m n. m.

Spodní stavba

Před vtoky do tří spirál jsou další hrubé česle s úrovní prahu 131,60 m n. m., před prahem česlí je 0,50 m hluboký záchytný kanál široký 2,00 m. Za česlemi je drážka provizorního hrazení, které je rozdělené v každém vtoku pilířkem na dvě soustavy hradel. Vtoky do spirál jsou zakončeny tabulovými rychlouzávěry.

Spodní stavba elektrárny má tři turbinové bloky s betonovými spirálami lichoběžníkového průřezu, savky jsou rovněž betonové. Vrchní stavba je potlačena.

Generátory jsou zakryty kruhovými plechovými poklopy. K montáži soustrojí a hradicích uzávěrů slouží příhradový portálový jeřáb. Střekovská elektrárna je dnes v České republice jedinou

konstrukcí VE bez strojovny. Jsou v ní instalovány tři Kaplanovy turbíny o hltlosti po 100 m³.s⁻¹. Turbíny a generátory jsou v ose jezu.

Základní údaje a kóty vodní elektrárny:

Maximální hltlost turbin	:	3 x 100	[m ³ .s ⁻¹]
Maximální spád	:	8,60	[m]
Minimální spád	:	3,00	[m]
Maximální výkon generátoru	:	3 x 8,7	[MVA]
Instalovaný výkon generátoru	:	3 x 6,5	[MW]
Dosažitelný výkon elektrárny	:	15	[MW]
Průměrná roční výroba	:	80 – 100	[10 ⁶ kWh]
Kóta osy rozváděcího kola turbíny	:	135,46	[m n.m.]
Kóta osy oběžného kola	:	133,525	[m n.m.]
Kóta podlahy olejového hospodářství	:	133,57	[m n.m.]
Kóta podlahy rozvodny	:	139,57	[m n.m.]
Kóta podlahy generátorovny	:	143,72	[m n.m.]
Kóta 1. nadzemního podlaží	:	146,10	[m n.m.]
Kóta 2. nadzemního podlaží	:	150,10	[m n.m.]
Dno savky v nejhlubším místě	:	124,60	[m n.m.]
Dno savky na konci spodní stavby	:	126,44	[m n.m.]
Konec desky odpadu	:	128,60	[m n.m.]

Budova rozvodny a pomocných provozů

Nad savkou, ještě ve spodní stavbě, je olejové hospodářství a sklady součástek V podlaží nad ním jsou rozvodny 10,5 kV, 22 kV a stanice SHZ. V budově elektrárny nad rozvodnou je strojní dílna a rozvodna NN 400V. Nad nimi je podlaží s kanceláři a velínem. Budova je přístupná vchodem z veřejné železobetonové komunikační lávky, a rovněž má východ do manipulačního prostoru portálového jeřábu na vrchní straně spodní stavby s plechovými kryty generátorů.

Manipulační lávka

Nad spodní stavbou savky je vedena železobetonová manipulační lávka, z které se osazuje do drážek provizorní hrazení savky, které je rozdělené v každém výtoku pilířkem na dvě soustavy hradidel. Horní hrana lávky je na kótě 137,60 m n. m. Šířka manipulační lávky je 2,75 m.

Železobetonová veřejná komunikační lávka

Nad manipulační lávkou je vedena veřejná železobetonová komunikační lávka s horní niveletou na kótě 143,60 m n. m. Nosníky komunikační lávky nesou kolejničky jeřábové dráhy pro manipulaci s provizorním hrazením. Šířka komunikační lávky je 3,16 m.

A.1.6. OBJEKTY POMOCNÝCH PROVOZŮ

Sociální objekt a dílny

Sociální objekt a dílny jsou na pravém břehu zhruba v úrovni horního ohlavi plavebních komor. Střecha je součástí cyklistické stezky a je opatřena zábradlím po celém obvodu. Sociální objekt je dispozičně rozčleněn na kancelář vedoucího jezného, zasedací místnost a sociální zázemí pracovníků zdymadla. Objekt dílen je z druhé strany pilíře lávky a je vnitřně rozčleněn na zámečnickou dílnu, svařovnu a sklad.

Náhradní zdroj elektrické energie poháněný dieselovým motorem je umístěn v přízemí pilíře mezi velkou a malou plavební komorou. Jeho ovládání je místní i dálkové z velínu jezu.

Čistírna odpadních vod slouží pro čištění splaškových vod ze sociálního objektu a velínu. Je umístěna na pravé straně před horním ohlavím malé plavební komory před sociálním objektem. Předčištěné splaškové vody jsou vyvedeny do šachty obtokového kanálu MPK.

Cyklistická stezka Ústí nad Labem – Litoměřice je vedená po pravém břehu areálu a přiléhá k oplocení oddělujícímu areál od železničního tělesa ČD. Pro převedení jsou využity střechy dílen a sociálního objektu s propojovací částí na konzolách obcházející pilíř lávky ze strany od malé plavební komory. Na střechy je možno vystoupat po ocelových schodištích s mezipodestou a rampou pro cyklisty. Z cyklistické stezky je přístup na veřejnou komunikační lávku přes zdymadlo prostupem v pilíři mezi sociálním objektem a dílnou, a rovněž na veřejnou krytou ocelovou lávku přes trať ČD v ose lávky přes zdymadlo.

Informační středisko pro veřejnost se vstupem z veřejné přístupové lávky je umístěno mezi velkou a malou plavební komorou. V první místnosti je umístěna expozice fotografií a projektů dokumentující historii a současný provoz zdymadla a činnost Povodí Labe, státní podnik. Ve druhé místnosti je umístěna videoprojekce. Zpřístupněné venkovní plochy umožňují sledovat z bezprostřední blízkosti technická zařízení zdymadla a provoz plavebních komor.

A.2. Účel a využití vodního díla

Vodní dílo Střekov zajišťuje svojí funkcí a hospodařením s vodou následující účely v pořadí podle důležitosti:

- 1) **Dopravní:** Hlavním účelem vodního díla je zajištění potřebných hloubek a vyhovujících podmínek pro plavbu ve zdrži a zajištění stálého odtoku v profilu pod jezem (zajištěný vodní stav v profilu Ústí nad Labem), který je stanoven předpovědí Centrálního prognózního pracoviště ČHMÚ Praha a VHD Povodí Labe, státní podnik. Plavba v trati pod vodním dílem je možná při stavech do 540 cm na vodočtu v Ústí nad Labem.
- 2) **Energetický:** Využití energetického potenciálu spádu vytvořeného jezem v průtočné vodní elektrárně.
- 3) **Hospodářský:** Hladina jezové zdrže vzdutá jezem umožňuje zajištění odběrů povrchové vody.
- 4) **Rekreační a sportovní:** Zdrž je využívána pro rekreační účely, vodní sporty a rekreační rybolov.

A.3. Kategorie vodního díla

Vodní dílo Střekov je ve smyslu vyhlášky č. 471/2001 Sb. o technickobezpečnostním dohledu zařazeno do kategorie II.

A.4. Hydrologické poměry

Hydrologické poměry Labe pro profil jezu Střekov lze charakterizovat údaji, které poskytl Český hydrometeorologický ústav, pobočka Praha, Na Šabatce 17, 143 06 Praha 4 – Komořany dopisem zn. 709/17/V ze dne 28.8.2017.

Tok	Labe
Profil	jez Střekov
Hydrologické číslo povodí	1-13-05-0210
Plocha povodí	48 557,37 km ²
Průměrný dlouhodobý roční úhrn srážek	682 mm
Průměrný průtok	297 m ³ /s
Minimální průtok Q_{M355} (355-denní voda)	98,4 m ³ /s
Maximální průtok Q_{N100} (100-letý průtok)	4 290 m ³ /s

M-denní průtoky:

M (dny)	30	60	90	120	150	180	210	240	270
Q_M (m ³ s ⁻¹)	616	455	366	299	253	217	191	170	150
M (dny)	300	330	355	364					
Q_M (m ³ s ⁻¹)	132	116	98,4	83,5					

N-leté průtoky:

N (roky)	1	2	5	10	20	50	100
Q_N (m ³ s ⁻¹)	1240	1650	2220	2670	3140	3780	4290

A.5. Výškový systém

V celém manipulačním řádu je použit výškový systém **Balt po vyrovnání (Balt p. v.)**.

Pro přepočet do systému Balt p. v. bylo použito zjednodušeného vzorce $H_{\text{Bpv}} = H_{\text{J}} - 0,40 \text{ m}$, kde H_{J} je nadmořská výška v systému Jadran.

B. PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ MANIPULAČNÍHO ŘÁDU

B.1. Údaje o výstavbě a dosavadních manipulačních předpisech

B.1.1. ÚDAJE O VÝSTAVBĚ

Vodní dílo Střekov na Labi vzniklo jako součást kanalizačních a splavňovacích prací na Labi a na Dolní Vltavě, k nimž dal pokyn vodní zákon z 28. 8. 1870 č. 71 z. z.

Realizaci projektu komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách na zřízení zdymadla č. XI u Střekova a současně výstavbu hydroelektrárny schválila bývalá Zemská správa politická na základě § 42 odst. 1. výše uvedeného vodního zákona výměrem dne 18.2.1921, č. 7-795/38 ai 1919, č.z.s.p. 336.430.

Při realizaci stavby došlo k některým změnám oproti původně projednanému projektu (situování plavebních komor, jezu a vodní elektrárny v jedné ose, vynechání vorové propusti). Tyto změny byly projednány v průběhu let 1930 – 1931. Vodoprávní výměr na změny projektu výstavby VD na Labi ve Střekově vydal bývalý Zemský úřad v Praze dne 27.10.1931 pod č.j. 30-178/40 ai 1930 – č.j. 26.611 ai 1931.

Výstavba probíhala v letech 1924 – 1936. Vodní elektrárna byla uvedena do trvalého provozu dne 15.4.1936.

B.1.2. DOSAVADNÍ PŘEDPISY PRO MANIPULACI

Podle původních pokynů pro provoz připojených k projektu VD z roku 1921 byl v roce 1937 vypracován manipulační řád, který ale nebyl pro nastalé politické a státní události projednán a uveden v platnost.

V roce 1955 byl vypracován manipulační řád (dále rovněž MŘ) ve Vodohospodářském rozvojovém a investičním středisku Praha na základě předchozích materiálů.

MŘ pro tabulový jez Střekov na Labi, vypracovaný ve Vodohospodářském rozvoji a výstavbě Praha v prosinci 1973, byl schválen rozhodnutím OVLHZ ONV Ústí nad Labem pod č. j. Vod. 189/405/74 – Ka,Ku dne 4.3.1974.

Manipulační řád pro zdymadlo Střekov na Labi, vypracovaný ve firmě Vodní díla – TBD a.s. v listopadu 1993, byl schválen vodohospodářským rozhodnutím referátu životního prostředí OkÚ v Ústí nad Labem pod č.j. RŽP 9092,1597/235/A-44/95-Zr, B-3, C-2 dne 2.5.1995.

Poslední MŘ řád pro vodní dílo Střekov, vypracovaný firmou RAMMY v prosinci 2001, schválil referát životního prostředí Okresního úřadu v Ústí nad Labem rozhodnutím č. j. RŽP 1465/235/A-67/02 dne 20.6.2002. Revize tohoto MŘ byly provedeny v letech 2007 a 2012.

B.2. Hydrologické podklady

Hydrologické poměry Labe pro profil jezu Střekov lze charakterizovat údaji, které poskytl Český hydrometeorologický ústav, pobočka Praha, Na Šabatce 17, 143 06 Praha 4 – Komořany dopisem zn. 709/17/V ze dne 28.8.2017.

B.3. Související právní předpisy, pokyny, 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. 25/2017 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 řady vodních děl na vodních tocích.
TNV	75 2920	Provozní řady 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 POVRCHOVÉ VODY

ř. km 775,835, LB

ČEZ, a.s. – Elektrárna Ledvice

Povolení k odběru povrchových vod vydal Krajský úřad Ústeckého kraje rozhodnutím č. j. 890/ŽPZ/09/IP-43/Z2/Rc dne 17.12.2009.

Maximální odebírané množství: 5 000 l/s , 17 000 000 m³/rok.

ř. km 786,302, LB

LAFARGE Cement, a. s. Čížkovice

Povolení k odběru povrchových vod vydal Krajský úřad Ústeckého kraje rozhodnutím č. j. 1678/ŽPZ/06/IP-98/Rc dne 30.4.2007.

Maximální odebírané množství: 50 l/s , 250 000 m³/rok.

ř. km 786,405, LB

ANIVEG CZ, s.r.o. Lovosice (bývalá SETUZA)

Povolení k odběru povrchových vod vydal Krajský úřad Ústeckého kraje rozhodnutím č. j. 1976/ŽP/07/IP-154/Rc dne 6.10.2008.

Maximální odebírané množství: 10 l/s , 120 000 m³/rok.

C.1.2. VYPOUŠTĚNÍ VOD

ř. km 768,809, LB

Ústí nad Labem – Vaňov, veřejná kanalizace

(provozovatelem jsou Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Teplice)

Povolení k vypouštění odpadních vod vydal Magistrát města Ústí nad Labem rozhodnutím č.j.: MM/OŽP/VHO/63785/2012/ReK/J-974 ze dne 22.3.2013.

Maximální vypouštěné množství: 11,1 l/s, 350 000 m³/rok.

ř. km 769,326, PB

Ústí nad Labem – Střekov, ČOV

(provozovatelem jsou Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Teplice)

Povolení k vypouštění odpadních vod vydal Magistrát města Ústí nad Labem rozhodnutím č.j. MM/OŽP/VHO/52486/2014/ReK/I-548 ze dne 19.1.2015.

Maximální vypouštěné množství: 10 l/s, 72 533 m³/rok.

ř. km 769,817, LB

Brná nad Labem, ČOV

(provozovatelem jsou Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Teplice)

Povolení k vypouštění odpadních vod vydal Magistrát města Ústí nad Labem rozhodnutím č.j.: OŽP 65092/J-777/2008/Ko ze dne 5.1.2009.

Maximální vypouštěné množství: 2 l/s, 18 000 m³/rok.

ř. km 773,514, PB

Sebuzín, Církvice – veřejná kanalizace

(provozovatelem jsou Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Teplice)

Povolení k vypouštění odpadních vod vydal Okresní úřad Ústí nad Labem rozhodnutím č.j. OŽP/47481/J-1117/2007/Ko ze dne 15.10.2007.

Maximální vypouštěné množství: 0,38 l/s, 11 000 m³/rok.

ř. km 775,107, LB

Ústí nad Labem – Dolní Zálezly, veřejná kanalizace

(provozovatelem jsou Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Teplice)

Povolení k vypouštění odpadních vod vydal Magistrát města Ústí nad Labem rozhodnutím č.j. OŽP/24953/2006/J-998/Ko ze dne 23.5.2006.

Maximální vypouštěné množství: 1 l/s, 20 000 m³/rok.

ř. km 777,923, LB

Prackovice nad Labem, ČOV

(provozovatelem je Obec Prackovice nad Labem)

Povolení k vypouštění odpadních vod vydal Městský úřad Lovosice rozhodnutím č.j. OŽP 392/2016 ze dne 19.10.2016.

Maximální vypouštěné množství: 3,4 l/s, 32 400 m³/rok.

ř. km 787,500, LB

Lovochemie, a.s. Lovosice – CHČOV (výtok A)

Povolení k vypouštění odpadních vod vydal Krajský úřad Ústeckého kraje rozhodnutím č.j.1953/ŽPZ/06/IP-111/Rc ze dne 18.9.2007.

Maximální vypouštěné množství: 310 l/s, 8 500 000 m³/rok.

ř. km 786,542, PB

Úpravna vody Velké Žernoseky

(provozovatelem jsou Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Teplice)

Povolení k vypouštění vod vydal Městský úřad Litoměřice rozhodnutím č. j.: 0059423/13/ŽP/ZP/JBa ze dne 6.9.2013.

Průměrné vypouštěné množství: 20 l/s, 300 000 m³/rok.

C.1.3. VZDOUVÁNÍ POVRCHOVÉ VODY

Povolení k nakládání s povrchovými vodami spočívající v jejich vzdouvání a akumulaci na vodním díle Střekov bylo vydáno na provozní hladinu **140,40 – 141,45 m n. m.** (výškový systém Balt po vyrovnání).

Povolení pro Povodí Labe, státní podnik vydal Okresní úřad Ústí nad Labem pod zn. RŽP/1465/235/A-67/02/Sv dne 20.6.2002.

C.1.4. VYUŽÍVÁNÍ ENERGETICKÉHO POTENCIÁLU

Povolení k nakládání s povrchovými vodami za účelem **využívání jejich energetického potenciálu v maximálním množství 300 m³.s⁻¹** vydal Magistrát města Ústí nad Labem pod č.j. OŽP/81858/2011/B-10/mar dne 3.10.2011.

Místem nakládání je levobřežní příjezová VE na vodním díle Střekov (Labe, ř. km 767,679).

Povolení k nakládání s vodami bylo vydáno na dobu 50 let.

C.2. Omezení odběrů

Odběry jsou kryty v případě, kdy přítoky do jezové zdrže jsou větší než je 56,2 m³.s⁻¹.

Vzhledem k zajištěným minimálním odtokům z vltavské kaskády a vodního díla Nechanice je podkročení tohoto průtoku nepravděpodobné.

Bliží-li se přítoky k této mezi, oznámí VHD po dohodě s provozem závodu v Roudnici nad Labem nastalou situaci odboru životního prostředí Magistrátu města Ústí nad Labem, který po konzultaci s VHD rozhodne o případném pořadí a velikosti omezení jednotlivých odběrů.

C.3. Manipulace s vodou na vodním díle Střekov

C.3.1. HLAVNÍ ZÁSADY MANIPULACÍ

Vodní dílo Střekov je součástí labské kaskády, u níž je třeba, aby byla řízena společnými zásadami a předpisy.

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 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.

Manipulace s vodou budou prováděny takovým způsobem, aby byly splněny účely vodního díla uvedené v kap. A.2.

Předpověď vodního stavu na vodočtu Ústí nad Labem na následující den stanovuje denně v ranních hodinách Vodohospodářský dispečink Povodí Labe, státní podnik ve spolupráci s Centrálním prognózním pracovištěm ČHMÚ Praha. Obsluha jezu předává tyto informace obsluze VE dohodnutým způsobem.

Manipulace s vodou na VD Střekov se provádějí v závislosti:

- na výši přítoku do jezové zdrže,
- na požadovaném vodním stavu a průtoku v říční trati pod vodním dílem,
- na stavu hladiny v jezové zdrži,
- na požadované výšce hladiny dolní vody na VD Lovosice.

Vzhledem k nárokům na využití a funkci vodního díla (částečné vyrovnání odtoku pod VD) je ve zdrži vymezen **provozní prostor mezi kótami 140,40 – 141,45 m n. m.** o objemu cca 3,0 miliony m³.

Výjimkou z dodržování hladiny je neovladatelný stav na jezu, kdy jsou při povodňových průtocích tabule zcela vyhrazeny. Dalšími výjimkami jsou manipulace prováděné ve smyslu ustanovení C. 6. /vypouštění jezové zdrže/, C. 5. /zimní provoz/ a D. 3. /manipulace za mimořádných okolností/.

Převádění průtoků vodním dílem Střekov se provádí následujícími způsoby:

- a) v rozmezích od minimální do maximální hlnosti provozuschopných turbín VE se průtok přednostně převádí turbínami vodní elektrárny,
- b) při vyšších průtocích než je maximální hlnosti provozuschopných turbín VE se průtoky převádějí přepadem přes tabule v jednotlivých jezových polích, výtokem pod tabulemi až do jejich úplného vyhrazení.

Manipulace s turbínami vodní elektrárny

Veškeré průtoky do maximální použitelné hlnosti turbín vodní elektrárny Střekov, to je do 300 m³·s⁻¹, se převádějí turbínami vodní elektrárny.

Manipulace na VE se provádějí výhradně na pokyn obsluhy jezu s výjimkou náhlých změn průtoků turbínami z důvodu poruchy nebo rozpadu energetické sítě.

Průtok VE je regulován tak, aby nedocházelo k náhlým změnám průtoku a k překročení nebo podkročení stanovených mezí hladin nad zdymadlem. Rozmezí hladin přitom nesmí být

využíváno ke špičkování VE, změny průtoku musí být pozvolné a musí odpovídat průtokové tendenci.

Manipulace na vodní elektrárně hlásí její obsluha bezprostředně po jejím provedení obsluze jezu, která o těchto manipulacích informuje Vodohospodářský dispečink Povodí Labe státní podnik při pravidelných relacích.

Každé plánované snížení výkonu VE popř. její úplné odstavení je její provozovatel povinen v předstihu oznámit obsluze jezu.

Při přítoku do zdrže menším, než je minimální hltlost turbín VE, budou turbíny VE postupně odstavovány. Úplné odstavení vodní elektrárny z výše uvedených důvodů oznamuje obsluha VE obsluze jezu.

Průtoky až do velikosti $1140 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ (odpovídají vodnímu stavu 560 cm na vodočtu Ústí nad Labem) se převádějí jak turbínami VE, tak i přepadem přes spouštěné horní tabule jezových polí. Při celkovém průtoku $1140 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ se turbíny pro nedostatečný spád odstavují.

Manipulace s hradicími uzávěry jezových polí

Průtoky vyšší než je maximální hltlost provozuschopných turbín VE se převádějí jezovými poli. Průtoky se rovnoměrně rozdělují na jednotlivá jezová pole z důvodu stejnoměrného zatížení konstrukcí a podjezí.

Průtoky se nejprve převádějí přepadem přes postupně spouštěné horní tabulové uzávěry jezových polí. Běžný krok manipulací s horními tabulemi je 10 cm.

Při zcela spuštěných horních tabulích, hladině horní vody ve zdrži na kótě 140,40 m n. m. a tloušťce přepadového paprsku 2,80 m je celková kapacita jezu:

Kapacita 3 jezových polí [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]	745
Kapacita 4 jezových polí [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]	1004

Při dále stoupajících průtocích se postupně zdvihají spřažené tabulové uzávěry. Běžný krok manipulací je 50 cm. Průtok je převáděn výtokem pod spřaženými tabulemi a rovněž přepadem přes spřažené tabulové uzávěry. V případě potřeby se jez zcela vyhradí.

Dolní hrana vyhrazených tabulí v nejvyšší poloze je u dolních tabulí 145,10 m n. m. U horních tabulí v 1. a 2. poli je na kótě 145,90 m n. m., ve 3. a 4. poli na kótě 146,10 m n. m. Kapacita zcela vyhrazeného jezu při hladině ve zdrži na kótě 140,40 m n. m.:

Kapacita 3 jezových polí [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]	1790
Kapacita 4 jezových polí [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]	2250

Průtoku $2250 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ odpovídá vodní stav na vodočtu v Ústí nad Labem cca 830 cm.

Manipulace s hradicím uzávěrem velké plavební komory

V mimořádných případech je při převádění velkých vod možné využít velkou plavební komoru jako 5. jezové pole. Průtok se převádí pouze přepadem přes horní tabulový uzávěr při otevřených a zajištěných dolních vzpěrných vratech.

Použití dolní tabule se nedoporučuje vzhledem k nánosům v horním plavebním kanále a tudíž k hrozbě zanesení plavební komory. O této manipulaci může ve výjimečném případě rozhodnout vedení závodu v Roudnici nad Labem.

Kapacita VPK při hladině 141,45 m n. m. [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]	325
--	-----

C.3.2. MANIPULACE ZA NORMÁLNÍHO PROVOZU

Za normální průtokových a provozních podmínek se hladina v jezové zdrži udržuje v rozmezí hladin regulačního prostoru, to je **mezi kótami 140,40 – 141,45 m n. m.**

Horní hladina regulačního prostoru od vodního stavu 400 cm (resp. již 370 cm) na vodočtu v Ústí nad Labem se snižuje pod kótu 141,45 m n. m., a je závislá na požadované výšce hladiny dolní vody na VD Lovosice, a to s ohledem na zatápnění pozemků hydrodynamickým vzdutím. Požadovaná dolní hladina na VD Lovosice je závislá na průtoku a disponibilitě jezových polí VD Lovosice. Orientační hodnoty výšky horní hladiny regulačního prostoru v závislosti na vodním stavu v Ústí nad Labem a disponibilitě jezových polí na VD Lovosice jsou uvedeny v přílohách G.1.8. a G.1.9.

Při dosažení možné horní hladiny regulačního prostoru s přítokem větším než hodnota odtoku daná předpovědí, se propouští vodním dílem celý přítok tak, aby možná horní hladina regulačního prostoru nebyla dlouhodobě překročena o 5 cm.

Při dosažení hladiny v jezové zdrži 140,90 m n. m. a její další klesající tendenci (kdy je přítok menší než předpovědí stanovený odtok), hlásí jezný ve službě vzniklou situaci vodohospodářskému dispečinku Povodí Labe a okamžitě uvědomí firmy v překladišti Vaňov a osobní přívoz Žernoseky.

Při předpovědi vodních stavů pro Ústí nad Labem 275 cm a nižší nesmí dojít k výraznému podkročení hladiny v trati pod VD Střekov více jak o 5 cm po dobu delší než 2 hodiny. Větší nebo delší snížení hladiny je možné pouze po dohodě vodohospodářského dispečinku Povodí Labe s hlavními provozovateli plavby a po následném vyrozumění SPS Děčín-středisko RIS.

C.3.3. MANIPULACE ZA POVODNÍ

Před příchodem povodňových vln je možné pro částečné snížení průtoků provést vyprázdnění provozního objemu ve zdrži.

Při povodňových průtocích a stavu 560 cm na vodočtu v Ústí nad Labem a při předpokladu stoupání hladiny až nad 600 cm se po dohodě s vodohospodářským dispečinkem Povodí Labe postupně zcela vyhradí jezové uzávěry, aby nedocházelo ke zvýšenému namáhání jezových konstrukcí a podjezí. Současně se tím sníží nebezpečí vybřežení vody v úseku Lovosice – Zálezly. Tyto manipulace hlásí jezný na SPS Děčín – středisko RIS.

Vodní elektrárna se odstavuje při dosažení vodního stavu na vodočtu v Ústí nad Labem 560 cm ($Q = 1140 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) a stoupající tendenci. Do provozu se uvádí při poklesu rozdílu hladin pod 3,00 m.

Maximální hladinu regulačního prostoru lze překročit jen v případě neovladatelného stavu, kdy jsou všechna tělesa vyhrazena.

Při snižování průtoků je postup manipulací opačný, až se přejde na normální režim provozu VD. Postupné zahrazení jezu se provede po dohodě s vodohospodářským dispečinkem Povodí Labe při stavu 600 cm na vodočtu v Ústí nad Labem a klesající tendenci.

C.4. Manipulace s plavebními komorami

Manipulace s plavebními komorami zajišťuje obsluha na základě požadavků provozovatelů plavby podle plavebních předpisů a provozních vyhlášek.

Plavbu lze omezit nebo zastavit:

- v případě oprav plavebních komor,
- v zimním období při zámruzu
- při zvýšených vodních stavech:
 - od stavu 520 cm na vodočtu v Ústí nad Labem se zastavuje plavba přes zdymadlo Střekov,
 - plavba ve zdrži je povolena do stavu 520 cm na vodočtu v Ústí nad Labem,
 - plavba v trati pod vodním dílem je povolena až do stavu 540 cm na vodočtu v Ústí nad Labem.

O všech výše uvedených případech Vodohospodářský dispečink Povodí Labe informuje SPS Děčín – středisko RIS.

Náhlé havarijní případy na plavební komoře, které mají za následek přerušení plavby, řeší vedoucí jezný ve spolupráci s vodohospodářským dispečinkem Povodí Labe, vedením závodu Povodí Labe v Roudnici nad Labem a SPS Děčín – středisko RIS. Vedoucí jezný rovněž vyrozumí obsluhu vodního díla Lovosice.

C.5. Hlavní zásady manipulací v zimním období

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.

K **zamezení přimrzání ledové celiny k hradící konstrukci** provádí obsluha jezu každé 2 hodiny manipulaci s horní tabulí v každém jezovém poli. Při této manipulaci bude tabule zvednuta o cca 20 cm a následně spuštěna do původní polohy.

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.

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.**

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.

Uvolňování hradící konstrukce od ledové celiny provádí obsluha jezu podle pokynů hlavního pracovníka TBD.

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.

Obtoky plavebních komor je možné převádět nezamrzající průtok jako prostředek omezující zamrznutí hladiny v komoře a v plavebních kanálech. Velikost nezamrzného průtoku stanoví podle zkušeností vedoucí jezný.

Pokud dojde ve zdrži k vytvoření ledové bariéry nebo nápěchu, rozhoduje o jakékoli manipulaci Vodohospodářský dispečink Povodí Labe.

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.6. Vypouštění a plnění jezové nádrže

Prostor jezové zdrže lze snížit pod minimální provozní hladinu 140,40 m n. m. nebo zcela vypustit pouze v případě potřeby provedení takových oprav na objektech ve zdrži, které to vyžadují.

Jakékoli snížení hladiny ve zdrži pod kótu 140,40 m n. m. včetně jejího úplného vypuštění je třeba předem vodoprávně projednat a povolit.

Podmínky a postup vypouštění jezové zdrže stanoví Vodohospodářský dispečink Povodí Labe po předchozím vodoprávním projednání a po dohodě s provozovatelem VE Střekov a SPS Děčín – středisko RIS. Výjimku z tohoto ustanovení tvoří případ při nebezpečí z prodlení nebo předvypouštění jezové zdrže při očekávané povodňové situaci.

K vypouštění jezové zdrže se použije pokud možno přednostně všech turbín VE, následně jezových polí, v havarijním případě je možno využít i velké plavební komory.

Pokud je jezová zdrž podle předchozích ustanovení povyprázdněná nebo úplně vyprázdněná, opět se naplní za podmínek, stanovených příslušným vodoprávním úřadem. Při plnění jezové zdrže musí být v korytě vodního toku pod vodním dílem zachován minimální průtok na úrovni Q_{M355} , to je $98,4 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Je-li přítok do zdrže menší, vypouští se do koryta pod jezem celý přítok a plnění zdrže se odkládá.

V případě snížení hladiny v jezové zdrži pod kótu 140,40 m n. m. za účelem provádění nezbytně nutných prohlídek popř. oprav vodního díla, vyplývajících z povinností správce vodního díla a správce toku, nemá žádný subjekt nárok na náhradu škod či ušlého zisku.

C.7. Manipulace k ochraně a zlepšení jakosti vody

Ve smyslu zákona č.254/2001 Sb., o vodách jsou všichni uživatelé vodního díla povinni spolupracovat při odstraňování havárie čistoty vody a při zneškodňování jejich následků.

Pracovníci Povodí Labe se v případě havárie řídí v souladu s havarijním plánem pokyny vodoprávního úřadu.

V případě, že je na jezu zjištěno jakékoliv havarijní znečištění vody (zabarvení, zápach, pěna na hladině) popř. hromadný úhyn ryb, hlásí obsluha jezu tuto skutečnost na Vodohospodářský dispečink Povodí Labe v Hradci Králové, havarijní pohotovosti závodu Roudnice nad Labem a vedoucí Provozního střediska Ústí nad Labem.

Při havarijních situacích, kdy dojde k výraznému zhoršení jakosti vody, určí manipulaci na jezu vodohospodářský dispečink po dohodě s vodoprávním úřadem. Obsluha jezu předem upozorní na manipulaci provozovatele plavby, SPS Děčín – středisko RIS a obsluhu VE Střekov.

C.8. Ostatní manipulace

Pokud při výpadku VE dojde k přerušení dodávky elektrické energie pro jez, manipuluje se ručně s uzávěry 3. a 4. pole, tak aby se v co nejkratší době nahradil úbytek průtoku pod vodním dílem. Je možno využít i náhradního zdroje zapnutím z místa nebo z velínu jezu.

V tomto případě dojde ke snížení průtoku pod vodním dílem Střekov. Obsluha jezu manipuluje tak, aby zápornou vlnu snížila na minimum, a to krátkodobým zvýšením průtoku. Tyto manipulace hlásí jezný, SPS Děčín – středisko RIS, vodohospodářskému dispečinku Povodí Labe a vedoucí Provozního střediska Ústí nad Labem.

Při nutném snížení výkonu VE za účelem čištění česlí, kdy dochází ke snížení průtoku VE, je obsluha VE povinná předem situaci oznámit obsluze jezu.

Mimořádné manipulace s jezovými uzávěry, příp. turbínami VE, pro náhlé řešení havarijních případů lodní dopravy (např. sednutí plavidla) řeší na základě požadavku SPS Děčín – střediska RIS případně provozovatelů plavby vedoucí jezný po dohodě s vedením závodu.

Na základě požadavků provozovatelů plavby lze v rozmezí provozních hladin provádět krátkodobé nadlepšení vodního stavu. Příslušná manipulace se provádí po dohodě zástupce lodních přepravců s vodohospodářským dispečinkem Povodí Labe. Zároveň musí být zajištěno, aby o nadlepšení vodního stavu byli předem informováni i ostatní provozovatelé plavby a SPS Děčín – středisko RIS, a to prostřednictvím vodohospodářského dispečinku Povodí Labe.

D. MANIPULACE S VODOU PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

D.1. Zajištění funkce vodního díla

Všechny části vodního díla je nutné udržovat v řádném a provozuschopném stavu. Údržbu, opravy a revize je třeba plánovat tak, aby byly prováděny v době příznivých klimatických a průtokových podmínek.

Po odchodu velkých vod je třeba prověřit stav všech částí vodního díla a případné škody neprodleně odstranit. Je třeba zjistit stav náplavů v plavebních kanálech, stav náplavů a výmolů v podjezí a nadjezí. Ukáže-li se nutné, je třeba zajistit odstranění nánosů z plavební dráhy v jezové zdrži včetně plavebních rejd pro zajištění plavebních hloubek.

D.2. Ochrana před povodněmi, hlásná a předpovědní služba

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.

Hlásná a předpovědní povodňová služba je zabezpečována dle metodického pokynu č. 9/2011 odboru ochrany vod MŽP a dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů.

Předpovědní povodňovou službu zajišťuje Český hydrometeorologický ústav Praha ve spolupráci s Vodohospodářským dispečinkem Povodí Labe, státní podnik.

Informace o vývoji hydrometeorologické situace a průtocích na Labi získává jezný z Vodohospodářského dispečinku Povodí Labe, státní podnik:

- při běžných průtocích 1x denně,
- při zvýšených průtocích podle potřeby častěji.

Obsluha jezu má k dispozici rovněž údaje z automatizovaného monitorovacího systému.

Pro vodní dílo Střekov se vyhláší stupně povodňové aktivity podle stavu dosaženého na vodočtu v Ústí nad Labem:

1. stupeň povodňové aktivity (bdělost)	450 cm	818 m ³ /s
2. stupeň povodňové aktivity (pohotovost)	530 cm	1 050 m ³ /s
3. stupeň povodňové aktivity (ohrožení)	600 cm	1 270 m ³ /s

Jezný podává informace o dosažených stupních povodňové aktivity povodňovému orgánu Magistrátu města Ústí nad Labem, vodohospodářskému dispečinku Povodí Labe, státní podnik a vedoucí Provozního střediska Ústí nad Labem.

Povodňový orgán může vyhlásit stupně povodňové aktivity i za jiných mimořádných okolností než je dosažení stavu na rozhodujícím vodočtu.

Povodňové situace řeší obsluha vodního díla v souladu se schváleným *Povodňovým plánem pro vodní dílo Střekov*.

D.3. Manipulace za mimořádných okolností

- D.3.1. Vznik havarijní situace na stavebním nebo technologickém zařízení vodního díla hlásí jezný v souladu s *Organizační směrnicí Povodí Labe, státní podnik č.1/2011* závodu v Roudnici nad Labem a vodohospodářskému dispečinku, který o vzniklé situaci uvědomí příslušného pracovníka technickobezpečnostního dohledu.
- D.3.2. Při havarijních situacích vyvolaných náhlým poklesem hladiny ve zdrži, hlásí obsluha jezu nastalou situaci neprodleně obsluze VE, vodohospodářskému dispečinku, Státní plavební správě a vedení závodu v Roudnici nad Labem. Provozovatele plavby a odběratele vody ze zdrže informuje vodohospodářský dispečink.
- D.3.3. Za mimořádných okolností, nepředvídaných manipulačním řádem, rozhoduje 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 možnosti a zkušeností omezila hrozící nebezpečí a škody na nejmenší míru.
- O provedených opatřeních informuje jezný Vodohospodářský dispečink Povodí Labe, který podá zprávu vodoprávnímu úřadu.
- D.3.4. Při ohrožení bezpečnosti vodního díla je možné provádět manipulace tímto manipulačním řádem nepředvídané. O jejich provedení rozhoduje:
- a) nehrozí-li nebezpečí z prodlení – vodohospodářský dispečink ve spolupráci s hlavním pracovníkem TBD vlastníka vodního díla a vedením závodu v Roudnici nad Labem. Vodohospodářský dispečink informuje o provedené manipulaci vodoprávní úřad, SPS Děčín – středisko RIS, provozovatele plavby a další uživatele vodního díla.
 - b) hrozí-li nebezpečí z prodlení – obsluha jezu tak, aby podle možnosti a zkušeností omezila hrozící nebezpečí a škody na nejmenší míru. O provedených opatřeních obsluha jezu bezprostředně informuje vodohospodářský dispečink a vedení závodu v Roudnici nad Labem. Vodohospodářský dispečink dále řídí manipulace ve spolupráci s hlavním pracovníkem TBD vlastníka vodního díla. Vodohospodářský dispečink informuje o provedené manipulaci vodoprávní úřad, SPS Děčín – středisko RIS, provozovatele plavby a další uživatele vodního díla.
- D.3.5. O mimořádných manipulacích na ostatních vodních dílech dolního Labe je obsluha jezu Střekov informována jezným příslušného vodního díla a prostřednictvím vodohospodářského dispečinku. Obsluha jezu je vodohospodářským dispečinkem rovněž informována o změnách odtoku z Vltavské kaskády a z VD Nechanice na Ohři.
- D.3.6. K provedení mimořádných manipulací i v případě, jde-li o manipulace nařízené vodoprávním úřadem, je obsluze vodního díla oprávněn vydat pokyn pouze Vodohospodářský dispečink Povodí Labe, státní podnik nebo s jeho vědomím :
- generální ředitel Povodí Labe, státní podnik,
 - technický ředitel Povodí Labe, státní podnik,
 - ředitel závodu v Roudnici nad Labem,
 - provozně-technický náměstek ředitele závodu v Roudnici nad Labem,
 - vedoucí Provozního střediska Ústí nad Labem.

Žádnou jinou fyzickou nebo právnickou osobu ani povodňovou komisi jakéhokoliv stupně nesmí obsluha vodního díla bez ověření na Vodohospodářském dispečinku Povodí Labe, státní podnik uposlechnout.

D.4. Opatření k zajištění jakosti 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. Obsluha jezu 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 mimo jiné informuje havarijního technika podniku, příslušný závod a příslušné instituce (OPIS HZS, vodoprávní úřad a OI ČIŽP).
- 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 Roudnice nad Labem, po oznámení příslušnému vodoprávnímu úřadu a ostatním dotčeným stranám.

E. POZOROVÁNÍ A MĚŘENÍ

E.1. Zařízení pro kontrolu hospodaření s vodou

Vodočty

- a) *v horní vodě*
 - na pravé zdi malé plavební komory
 - na levé zdi velké plavební komory
- b) *v dolní vodě*
 - pod dolními vraty na levé zdi velké plavební komory

Limnigrafy

- a) *v horní vodě*
 - před vtokem do VE je umístěn limnigraf s tlakovým čidlem,
- b) *v dolní vodě*
 - ultrazvukové čidlo na dělicí zdi mezi jezem a velkou plavební komorou,
- c) *limnigrafická stanice Ústí nad Labem*

limnigrafická stanice ČHMÚ je na levém břehu Labe v ř. km 765,948 (nula vodočtu je 130,95 m n. m.), kromě zařízení ČHMÚ je zde rovněž tlakové čidlo automatického monitoringu Povodí Labe, státní podnik.

Monitoring na vodním díle:

Vodní dílo Střekov je vybaveno automatickým monitorovacím systémem, který provádí automatický sběr a archivaci dat potřebných pro řízení a kontrolu vodního díla.

Monitorovací systém zajišťuje sledování následujících měřených veličin: úroveň horní hladiny, úroveň dolní hladiny, poloha jezových uzávěrů, teplota vzduchu a teplota vody. Na základě měřených veličin monitorovací systém vypočítává velikost průtoku jezem.

Všechna data jsou přenášena na velín plavební komory, na závod do Roudnice nad Labem a na vodohospodářský dispečink do Hradce Králové.

Pro potřeby automatiky proplavování se provádí měření stavu hladiny 7 tlakovými sondami, které jsou umístěny v horní i dolní vodě velké i malé plavební komory, uvnitř velké plavební komory a uvnitř obou částí malé plavební komory. Naměřené údaje se přenáší pouze do řídicího počítače ve velínu.

E.2. Základní povinnosti obsluhy jezu a obsluhy VE

E.2.1. Obsluha jezu provádí měření následujících veličin, které zapisuje do provozního deníku vodního díla:

- úroveň horní hladiny (m n. m., každou hodinu),
- úroveň dolní hladiny (m n. m., každou hodinu),
- velikost průtoku jezem ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, každou hodinu),
- vodní stavy z limnigrafické stanice Ústí nad Labem (cm, každou hodinu),
- teplota vzduchu a teplota vody v 7:00,
- srážkový úhrn za 24 hodin v 7:00.

V zimním období obsluha jezu provádí měření teploty vzduchu a teploty vody 3 x denně, navíc sleduje stav ledových jevů. Za zvýšených vodních stavů se četnost měření vybraných veličin může zvýšit podle pokynů vodohospodářského dispečinku.

E.2.2. Obsluha vodní elektrárny provádí měření následujících veličin, které zapisuje do provozního deníku :

- úroveň horní hladiny (m n. m., každou hodinu)
- úroveň dolní hladiny (m n. m., každou hodinu)
- spád a výkon soustrojí součtově nebo jednotlivě pro každý agregát (každou hodinu)

Záznamy těchto údajů je třeba provádět takovým způsobem, který umožní rychlou a spolehlivou kontrolu provozu VE.

E.3. Pozorování a měření technickobezpečnostního dohledu

E.3.1. Rozsah a četnost měření a pozorování je stanoveno programem technickobezpečnostního dohledu (dále rovněž TBD). Obecně se TBD na vodním díle řídí zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých předpisů (vodní zákon) a vyhláškou č.471/2001 Sb. o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly. Podle této vyhlášky je VD Střekov zařazeno do II. kategorie. Prohlídky jsou prováděny s četností jedenkrát za 2 roky.

E.3.2. Program technickobezpečnostního dohledu stanovuje provádět tato periodická měření :

- provozní a povětrností 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. Dodržování, kontrola a platnost manipulačního řádu

- F.1.1. Za dodržování ustanovení manipulačního řádu jsou zodpovědní všichni uživatelé vodního díla.
- F.1.2. Kontrolu dodržování manipulačního řádu provádí příslušný vodoprávní úřad. Ten má také právo na základě získaných zkušeností projednat změny manipulačního řádu a provést je, pokud by to bylo nutné z důvodu veřejného zájmu.
- F.1.3. 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.
- F.1.4. Uživatelé 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). V případě nutnosti navrhnou změny k vodoprávnímu projednání.
- F.1.5. Nejdéle do 5 let od schválení tohoto manipulačního řádu bude provedena revize všech ustanovení podle současných podmínek a získaných zkušeností.
- F.1.6. Uživatelé vodního díla jsou povinni včas předložit vodoprávnímu úřadu návrh nového manipulačního řádu v případě, že se změní požadavky na vodní dílo, kterým tento manipulační řád nevyhovuje.
- F.1.7. Vydáním a schválením tohoto manipulačního řádu se ruší platnost všech dosavadních předpisů, týkajících se manipulací na vodním díle.

G. PŘÍLOHY

G.1. Pomůcky pro hospodaření s vodou

- G.1.1. Charakteristika zdrže Střekov (tabulky)
- G.1.2. Charakteristika zdrže Střekov (graf)
- G.1.3. Průběh hladin v jezové zdrži při různých průtocích (hladina 140,40 m n.m.)
- G.1.4. Průběh hladin v jezové zdrži při různých průtocích (hladina 140,90 m n.m.)
- G.1.5. Měrná křivka profilu Labe – Ústí nad Labem
- G.1.6. Měrná křivka profilu Labe – Mělník
- G.1.7. Měrná křivka profilu Ohře – Louny
- G.1.8. Výška horní hladiny na zdymadle Střekov v závislosti na vodním stavu v Ústí nad Labem a způsobu provozu na zdymadle v Lovosicích (tabulka)
- G.1.9. Výška horní hladiny na zdymadle Střekov v závislosti na vodním stavu v Ústí nad Labem a způsobu provozu na zdymadle v Lovosicích (graf)
- G.1.10. Konsumpční křivka přepadu přes spuštěnou horní tabuli jezu
- G.1.11. Konsumpční křivka přepadu přes zdvihané spřažené tabule jezu
- G.1.12. Konsumpční křivka volného výtoku pod zdvihanou dolní tabulí jezu
- G.1.13. Konsumpční křivka zatopeného výtoku pod zdvihanou dolní tabulí jezu

G.2. Doklady

- G.2.1. Rozhodnutí o povolení nakládání s vodami
 - a) vzdouvání a akumulace povrchových vod
 - b) energetické využití povrchových vod
- G.2.2. Rozhodnutí o schválení manipulačního řádu
- G.2.3. Hydrologické údaje

G.4. Fotodokumentace

G.5. Technická dokumentace

- | | | |
|-------|------------------------------|------------|
| G.5.1 | Přehledná mapa | 1 : 50 000 |
| G.5.2 | Přehledná situace | 1 : 2 500 |
| G.5.3 | Situace jezu a elektrárny | 1 : 200 |
| G.5.4 | Pohled na jez po vodě | 1 : 200 |
| G.5.5 | Příčný řez I. jezovým polem | 1 : 200 |
| G.5.6 | Příčný řez II. jezovým polem | 1 : 200 |

G.5.7	Příčný řez III. jezovým polem	1 : 100
G.5.8	Příčný řez IV. jezovým polem	1 : 100
G.5.9	Situace plavebních komor	1 : 200
G.5.10	Podélné řezy plavebních komor	1 : 200
G.5.11	Příčné řezy plavebních komor	1 : 200
G.5.12	Příčný řez elektrárnou	1 : 200
G.5.13	Podélný profil jezovou zdrží	1 : 10 000/100
G.5.14	Podélný profil dolního Labe	1 : 100 000/200