

# Ochranná hráz NOVÁ ŘEKA

Kategorie: III. Tok: Nová řeka (Lužnice)

## PROGRAM TBD č.3

platný pro provoz trvalý od: 1. března 2011

---

Vlastník: Česká Republika

Správce: Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 8, 150 24 Praha 5  
tel.: 221 401 111, fax: 257 322 739, e-mail: [pvl@pvl.cz](mailto:pvl@pvl.cz), [www.pvl.cz](http://www.pvl.cz)

Provozovatel: Povodí Vltavy, s.p., závod Horní Vltava, Litvínovická silnice 5, 371 21 Č.Budějovice  
tel.: 387 683 111, fax: 387 203 620

provoz Lužnice: U Vodárny 837, 391 81 Veselí nad Lužnicí  
tel.: 381 581 126, fax: 381 583 382

---

Organizace pověřená MZe prováděním TBD:

VODNÍ DÍLA – TBD a.s., Hybernská 40, 110 00 Praha 1  
tel.: 221 408 111, fax: 224 212 803, e-mail: [paha@vdtbd.cz](mailto:paha@vdtbd.cz), [www.vdtbd.cz](http://www.vdtbd.cz)

Vodoprávní úřad: Městský úřad Třeboň, Odbor životního prostředí, Palackého nám. 46, 379 01 Třeboň

---

### Odpovědní pracovníci TBD:

Hlavní pracovník TBD vlastníka (HPTBD vlastníka – fyzická osoba jmenovaná vlastníkem):

Ing. Jan Střeščík

Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 8, 150 24 Praha 5  
tel.: 221 401 417, 602 788 257, e-mail: [strestik@pvl.cz](mailto:strestik@pvl.cz)  
byt: Paláskova 1107/2, 182 00 Praha - Kobylisy

V případě nedosažitelnosti HPTBD vlastníka je nutné jednat  
s Ing. Richardem Kučerou, tel.: 221 401 433, 602 449 884, e-mail: [kucera@pvl.cz](mailto:kucera@pvl.cz)

Hlavní pracovník TBD organizace pověřené MZe prováděním TBD (HPTBD pověřené organizace):

Ing. Ondřej Švarc

VODNÍ DÍLA – TBD a.s., Hybernská 40, 110 00 Praha 1  
tel.: 221 408 325, 777 769 334, e-mail: [svarc@vdtbd.cz](mailto:svarc@vdtbd.cz)  
byt: K Červenému vrchu 7, 160 00 Praha 6, tel.domů: 235 359 370

V případě nedosažitelnosti HPTBD pověřené org. je nutné jednat s Ing. Liborem Macháčkem, ved. útvaru 402, tel.: 221 408 342, 777 769 336, [machacek@vdtbd.cz](mailto:machacek@vdtbd.cz)

---

Obsluha díla: Vedoucí obsluhy: Ing. Jiří Lán, PV s.p., pracoviště Jindřichův Hradec, Nežárecká 118/IV, 377 01 J.Hradec, tel.: 384 323 306, 724 347 446, [lan@pvl.cz](mailto:lan@pvl.cz)

Obsluha díla: Pavel Hořejš, tel.: 724 171 839, splavy – 384 787 081  
byt: Táboritská 1053, 379 01 Třeboň

---

Termíny: pro odeslání hlášení TBD: do 5 dnů po skončení čtvrtletního období,  
pro posouzení výsledků: do 3 pracovních dnů po obdržení hlášení,  
zpráv a prohlídek: EZ a prohlídky TBD 1× za 4 roky, SEZ 1× za 20 let

---

**Povodňová komise ORP Třeboň (353)**

adresa: Palackého náměstí 2, čp. 46, Třeboň

telefon: 384 342 111

fax: 384 723 505

e-mail: [posta@mesto-trebon.cz](mailto:posta@mesto-trebon.cz)

web: [www.mesto-trebon.cz](http://www.mesto-trebon.cz)

tel. předseda: 384 342 112, 724 996 626

tel. tajemník: 384 342 177, 724 861 992

---

**Krajská povodňová komise Jihočeského kraje (CZ031)**

adresa: U Zimního stadionu 2, čp. 1952, České Budějovice

telefon: 386 720 111, fax: 386 359 049,

e-mail: [podatelna@kraj-jihocesky.cz](mailto:podatelna@kraj-jihocesky.cz),

web: [www.kraj-jihocesky.cz](http://www.kraj-jihocesky.cz)

tel. předseda: 386 720 492, 602 876 745

tel. tajemník: 386 720 744, 724 158 344

---

**Povodňová komise města  
Veselí nad Lužnicí**

adresa: náměstí T. G. Masaryka 26,  
391 81 Veselí nad Lužnicí I

telefon: 381 548 111

e-mail: [e-podatelna@veseli.cz](mailto:e-podatelna@veseli.cz)

web: [www.veseli.cz](http://www.veseli.cz)

předseda: 381 548 100

místopředseda: 381 548 101

---

**Hasičský záchranný sbor ČR**

Pražská 52b, 370 04 České Budějovice

HZS ČR České Budějovice  
operační a informační středisko  
Jihočeského kraje

mobil: 724 179 003 (pracovní), 725 030 510 (krizový)

tel.: 950 230 111, 950 230 112

HZS JčK, ÚO Třeboň II

Dukelská 264, 379 01 Třeboň II

ústředna: 950 243 111, 950 243 112, 950 243 150

---

## **OBSAH**

### Části:

- 1 VŠEOBECNÁ ČÁST
- 2 PŘEHLED KONTROLNÍCH ZAŘÍZENÍ, METOD A ČETNOSTÍ MĚŘENÍ;  
MEZNÍ HODNOTY
- 3 POKYNY PRO OBCHŮZKY; MEZNÍ JEVY A SKUTEČNOSTI
- 4 VYBRANÉ ÚDAJE Z HLEDISKA TBD
- 5 SPA PŘI NEBEZPEČÍ VZNIKU ZVLÁŠTNÍCH POVODNÍ

### Přílohy:

- 1 Situace zařízení TBD – hráz (6 listů A4)
- 2 Situace zařízení TBD – rozdělovací objekt (1 list A3)
- 3 Formulář hlášení (2 listy A4)

## 1. VŠEOBECNÁ ČÁST

**Technickobezpečnostní dohled (dále jen TBD)** nad vodními díly předepisuje § 61 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých předpisů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Provádět TBD nad vodními díly I. až III. kategorie mohou jen odborně způsobilé osoby pověřené k tomu Ministerstvem zemědělství (§ 61, odst. 9).

V § 62 zákona o vodách jsou definovány základní povinnosti vlastníků vodních děl při technickobezpečnostním dohledu. Podrobnosti provádění TBD stanoví vyhláška Ministerstva zemědělství č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly, ve znění vyhlášky č. 255/2010 Sb.

**Ochranná hráz Nová řeka je vodní dílo** zařazené do **III. kategorie** ve smyslu § 61 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb., resp. § 4 vyhlášky č. 471/2001 Sb.

**Program technickobezpečnostního dohledu (dále jen Program TBD)** je podle § 5 odst. 3 vyhlášky č. 471/2001 Sb. pro vodní dílo III. kategorie závazným dokumentem a vymezuje rozsah a zajištění činností významných pro bezpečnost a stabilitu vodního díla.

**Program TBD č.3 pro vodní dílo (dále jen VD) Ochranná hráz Nová řeka** byl vypracován v rozsahu podle § 7 citované vyhlášky a je určen **pro období trvalého provozu vodního díla**.

### 1.1 Použité podklady

- [1] Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých předpisů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Vyhláška č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly, ve znění vyhlášky č. 255/2010 Sb.
- [3] Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k posuzování bezpečnosti přehrad za povodní (Věstník MŽP, částka 4, ročník IX, duben 1999).
- [4] Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí pro stanovení účinků zvláštních povodní a jejich začlenění do povodňových plánů (Věstník MŽP, částka 7, ročník X, červenec 2000).
- [5] Manipulační řád vodního díla Novořecké splavy na Lužnici; VODNÍ DÍLA - TBD a.s., duben 2010, ve schvalovacím řízení.
- [6] 7. etapová zpráva o TBD, VODNÍ DÍLA - TBD a.s., květen 2009
- [7] pravidelná „Hlášení o výsledcích pozorování a měření“ a zkušenosti TBD na vodním díle

## 1.2 Zásady výkonu TBD nad VD

Program TBD respektuje zásady stanovené vyhláškou č. 471/2001 Sb. Je zaměřen výhradně na sledování technického stavu vzdouvacího prvku a souvisejících objektů z hlediska jejich bezpečnosti a stability. TBD nesleduje funkci, stav a míru opotřebení těch součástí díla, které souvisejí s provozem, ale nemají přímou souvislost s bezpečností díla. Jejich kontrolu a hodnocení provádí podle platných předpisů správce VD, který o výsledcích těchto kontrol informuje organizaci pověřenou výkonem odborného TBD. Předmětem TBD není ani kontrola kvality vody, ochranných pásem, stavu břehů v širším okolí hráze a jiných skutečností, které nemají přímý vliv na bezpečnost a provozuschopnost VD nebo neohrožují veřejné zájmy.

Při trvalém provozu díla se v rámci TBD provádějí zejména periodická měření a sledování různých jevů při pravidelných obchůzkách a prohlídkách, následné zpracování, archivace a hodnocení výsledků. Součástí výkonu je také v případě potřeby návrh nápravných a nouzových opatření.

Výkon TBD nad ochrannou hrází Nová řeka zajišťuje správce a provozovatel VD **Povodí Vltavy, státní podnik** (dále jen PV) ve spolupráci s odbornou organizací pověřenou ústředním vodoprávním úřadem **VODNÍ DÍLA – TBD a.s.**, (dále jen VD-TBD).

### 1.2.1 Povinnosti správce VD

Správce VD zajišťuje kontrolní měření a obchůzky VD, údržbu, ochranu a obnovu měřičských zařízení, přístupnost k nim a jejich způsobilost k měření. Jakýkoli stavební či jiný zásah, který by mohl ovlivnit funkci měřičských zařízení nebo bezpečnost díla, projedná provozovatel předem s VD-TBD. O případném poškození instalací TBD informuje správce pověřenou organizaci buď přímo, nebo formou zápisu do "Hlášení o TBD".

Garantem dodržování PTBD ze strany správce je **fyzická osoba určená správcem - hlavní pracovník TBD (dále jen HPTBD) správce**. HPTBD správce zajišťuje spolupráci s VD-TBD a kontroluje plnění povinností hrázního. Vypisuje a řídí prohlídky díla podle § 11 vyhlášky č. 451/2001 Sb. a další akce TBD podle dohody s HPTBD pověřené organizace. Společně s ním (v případě nedosažitelnosti samostatně) rozhoduje o opatřeních při zjištění mezních nebo mimořádných či kritických jevů a hodnot a zúčastňuje se jednání, která mají vliv na bezpečnost díla.

**Obsluha díla** provádí pravidelné kontrolní obchůzky a měření veličin, které nejsou zavedeny do systému kontinuálního měření. V případě poruchy monitorovacího systému nebo na požadavek HPTBD měří i kontinuálně sledované veličiny. S četností určenou v části 2 PTBD provádí také pravidelná kontrolní měření těchto veličin. Pokyny pro obchůzky VD prováděné obsluhou díla jsou uvedeny v části 3. Pro kontrolu rozdělovacího objektu využívá obsluha také kamerový systém se záznamem.

Výsledky obchůzek a ručních i automaticky monitorovaných měření zapisuje obsluha díla do měsíčního „Hlášení o TBD“. Do formuláře se výsledky měření a poznatky z obchůzek zapisují ihned po jejich dokončení. Výskyt mezních hodnot nebo zjištění neobvyklých jevů a skutečností, které by mohly mít vliv na bezpečnost díla je povinná obsluha neprodleně hlásit HPTBD nebo jejich nadřízeným. Při jejich nedosažitelnosti jev zdokumentuje a zvýší podle vlastního

uvážení četnost pozorování nebo zavede doplňující pozorování a měření. V kritických situacích se obsluha díla řídí podle čl. 1.3.3 tohoto Programu. Hlášení se zasílá nejpozději do tří dnů po skončení příslušného období hlavním pracovníkům TBD vlastníka a pověřené organizace. Originál hlášení je uložen u vedoucího obsluhy VD.

Výčet pravidelných povinností správce VD při výkonu TBD je uveden v částech 2 a 3 tohoto Programu.

### 1.2.2 Povinnosti organizace pověřené odborným TBD

Pověřená organizace VD-TBD zajišťuje odbornou náplň PTBD<sup>1</sup> a zpracovává a hodnotí výsledky pozorování a měření<sup>2</sup>. Vypracovává dokumenty TBD podle vyhlášky č. 471/2001 Sb.<sup>3</sup> a vyjádření k Manipulačnímu řádu a ke všem opatřením nebo záměrům majícím vztah k bezpečnosti díla. Provádí kontrolní prohlídky VD, geodetická měření deformací a jiná speciální měření a zkoušky a upozorňuje správce na zjištěné nedostatky. Účastní se prohlídek podle § 11 vyhl. č. 471/2001 Sb. a dalších jednání souvisejících s problematikou bezpečnosti a provozuschopnosti VD.

V případě zjištění závad či mimořádných událostí, které souvisí s bezpečností VD, se podílí na objasnění příčin a navrhuje nápravná opatření. Při řešení kritických situací navrhuje ve spolupráci se správcem VD případná nouzová či varovná opatření. Odbornou činnost vykonává VDTBD na základě smluvního vztahu se správcem VD.

Garantem odborných činností TBD je **fyzická osoba určená pověřenou organizací - hlavní pracovník TBD (HPTBD) pověřené organizace.**

Výčet pravidelných povinností pověřené organizace při výkonu TBD je uveden v částech 2 a 3 tohoto Programu.

---

<sup>1</sup> V rámci zajištění odborné náplně PTBD VDTBD navrhuje mezní a kritické hodnoty, rozsah, metody a četnosti měření a rozsah a četnosti kontrolních obchůzek. Stanovuje stupně povodňové aktivity (dále jen SPA) při nebezpečí vzniku zvláštních povodní a pravidelně aktualizuje kontaktní údaje uvedené na titulním listu Programu TBD.

<sup>2</sup> Do pěti pracovních dnů po obdržení „Hlášení o TBD“ VD-TBD výsledky všech měření zpracovává a testuje ve vztahu k předem určeným mezním hodnotám. Zpracované výsledky průběžně hodnotí a posuzuje vzhledem k poznatkům z provedených oprav hráze a dosavadního provozu., provádí geodetická měření deformací a jiná speciální měření a zkoušky.

<sup>3</sup> O výsledcích TBD vypracovává VD-TBD 1× za 4 roky „Etapovou zprávu o TBD“ se stručným přehledem výsledků měření, zhodnocením sledovaných jevů a skutečností a posouzením díla z hlediska bezpečnosti, případně s návrhy opatření k nápravě. Každou pátou zprávu zpracovává jako „Souhrnnou etapovou zprávu“.

## 1.3 Meze bdělosti, mezní a kritické hodnoty, neobvyklé jevy a skutečnosti

### 1.3.1 Meze bdělosti

Meze bdělosti jsou informativním kritériem hodnocení výsledků měření a sledování na VD. Za meze bdělosti se považují hodnoty sledovaných jevů, které se blíží hodnotám a skutečnostem mezním a upozorňují na jejich možný následný výskyt. Meze bdělosti je dosaženo též při každém zjištění neobvyklých jevů a skutečností, které mohou mít vliv na bezpečnost vodního díla.

Při dosažení nebo překročení meze bdělosti na vodním díle ověří obsluha věrohodnost naměřených hodnot či zjištěných skutečností, případně zvýší intenzitu sledování jevu a jevů souvisejících nebo informuje HPTBD.

### 1.3.2 Mezní hodnoty a skutečnosti

Mezní hodnota je limitní očekávaná hodnota jevu nebo skutečnosti pro zvolený zatěžovací stav.

Mezní hodnoty a skutečnosti byly (pro vybrané jevy) stanoveny pro operativní hodnocení výsledků TBD. Vyplyvají z teoretických výpočtů a úvah, odborného odhadu a zkušeností z dosavadních výsledků měření a sledování prováděných na díle. Nepředstavují neměnné parametry, mohou být upravovány na základě nových poznatků z výkonu TBD.

**Mezní hodnoty** (dále také MH) sledovaných jevů a skutečností jsou uvedeny ve 2. a 3. části Programu TBD. Pokud není stanoveno jinak v poznámce, platí pro jakýkoliv zatěžovací stav VD (tj. např. pro jakoukoli výšku hladiny v řece apod.). Kde nejsou velikosti mezních hodnot uvedeny v absolutních hodnotách nebo není zvlášť uvedeno, jsou MH vztaženy k základnímu měření sledovaného jevu.

**Výskyt mezních hodnot nebo zjištění mezních jevů a skutečností** jsou povinni pracovníci obsluhy neprodleně hlásit oběma HPTBD. Ti prověří a posoudí hlášené údaje a zavedou mimořádná měření, doplňující průzkumná šetření nebo jiná opatření pro vysvětlení mimořádného vývoje a zjednání nápravy z hlediska bezpečnosti díla. Než dosáhne obsluha spojení s HPTBD, zvýší podle vlastního uvážení četnost sledování, provede dokumentaci a případně zavede doplňující pozorování a měření. Obsluha díla se snaží se nezhoršovat podmínky, za nichž bylo mezní hodnoty nebo skutečnosti dosaženo. O případné mimořádné manipulaci mimo meze stanovené MŘ rozhodne na doporučení HPTBD správce vodního díla a pověřené organizace příslušný vodoprávní úřad s vědomím dispečinku PV (není-li nebezpečí z prodlení).

### 1.3.3 Kritické hodnoty a skutečnosti

Kritická hodnota je hodnota sledovaného jevu nebo skutečnosti, jejíž výskyt vzbuzuje vážné obavy o bezpečnost díla a při které se proto předepisuje vyhlášení III.SPA z hlediska nebezpečí ZPV a realizace odpovídajících opatření.

**Kritické hodnoty** a skutečnosti jsou pro vybrané jevy uvedeny v části 5. „SPA při nebezpečí vzniku zvláštních povodní“. V ostatních případech stanoví kritické hodnoty HPTBD operativně při překročení mezních jevů nebo skutečností, jejichž vývoj bude nepříznivě pokračovat i přes případná opatření k nápravě. Současně se stanovením kritické hodnoty nebo skutečnosti jsou HPTBD povinni stanovit **nouzová a varovná opatření**, jež mají být v kritické situaci realizována.

Protože k nebezpečnému vývoji a k poruše může dojít náhle a za podmínek, kdy obsluha vodního díla (hrázný) nebude moci dosáhnout spojení s HPTBD, jsou v části 5 tohoto dokumentu uvedeny alespoň příklady typických situací, které se pokládají za kritické. Současně jsou na tomto místě uvedeny také příklady nouzových a varovných opatření, která v případech, kdy nastanou kritické situace, učiní ihned obsluha díla.

## 1.4 Závěrečná ustanovení

Během trvalého provozu se podle nejnovějších poznatků a skutečností pozorovaných na vodním díle mohou doplňovat zařízení nebo měnit metody kontrolního měření, možné je i upravovat četnosti sledování a měření na základě vývoje pozorovaných jevů a skutečností.

Každá **trvalá změna** podstatných náležitostí tohoto Programu musí být projednána s oběma HPTBD, sdělena vodoprávnímu úřadu a všem držitelům PTBD a ve všech výtiscích doplněna. **Přechodné změny** Programu budou dohodnuty mezi HPTBD a uvedeny v nejbližším dokumentu TBD (etapové nebo souhrnné zprávě či v zápise o prohlídce díla podle § 11 vyhlášky č. 471/2001 Sb.), který obdrží příslušný vodoprávní úřad.

Tento Program TBD byl vypracován v a.s. VODNÍ DÍLA – TBD a projednán se zástupci Povodí Vltavy, s.p. Schválením a vydáním Programu TBD č.3 končí platnost předchozího Programu TBD č.2 z roku 2004 včetně všech jeho dodatků.

V Praze, v prosinci 2010

Vypracoval:

Ing. Ondřej Švarc

Schválil:

Ing. Petr Smrž  
vedoucí útvaru 404

## Hlavní pracovníci TBD:

	Podpis:	Dne:
HPTBD správce: Ing. Jan STŘEŠTÍK	.....	.....
HPTBD pověřené organizace: Ing. Ondřej ŠVARC	.....	.....

## Odpovědní pracovníci správce VD:

Pracovník odpovídající za provoz VD: Ing. Roman Vágner	.....	.....
Vedoucí pracovník obsluhy díla: Ing. Jiří LÁN	.....	.....

za organizaci pověřenou výkonem TBD  
VODNÍ DÍLA – TBD a. s.

za správce vodního díla  
Povodí Vltavy, státní podnik

.....  
Ing. Miloš SEDLÁČEK  
ředitel

.....  
Ing. Richard KUČERA  
ředitel sekce provozní

## Rozdělovník:

Výtisk č.

---

- 1 Povodí Vltavy s. p., podnikové ředitelství, HPTBD správce  
Holečkova 8, 150 24 Praha 5
- 2 Povodí Vltavy s. p., závod Horní Vltava, provoz Lužnice  
U Vodárny 837, 391 81 Veselí nad Lužnicí
- 3 Povodí Vltavy s. p., závod Horní Vltava, provoz Lužnice, pracoviště J. Hradec  
Nežárecká 118/IV, 377 01 Jindřichův Hradec
- 4 Povodí Vltavy s. p., závod Horní Vltava, provoz Lužnice, pracoviště J. Hradec  
Novořecké splavy – zázemí VD Nová řeka
- 5 Městský úřad Třeboň, Odbor životního prostředí  
Palackého nám. 46, 379 01 Třeboň
- 6 VODNÍ DÍLA - TBD a. s., HPTBD pověřené organizace  
Hybernská 40, 110 00 Praha 1
- 7 VODNÍ DÍLA - TBD a. s., útvar 402  
Hybernská 40, 110 00 Praha 1
- 8 VODNÍ DÍLA - TBD a. s., ADIS  
Hybernská 40, 110 00 Praha 1

## 2. PŘEHLED KONTROLNÍCH ZAŘÍZENÍ, METOD A ČETNOSTÍ MĚŘENÍ; MEZNÍ HODNOTY

### 2.A - DEFORMACE

prostor	sledovaný jev	četnost	měření provádí	kód - odkaz
okolí hráze	stabilita pevných výškových bodů	1x za 2 roky	VODNÍ DÍLA - TBD, a.s.	2.A.1
hráz	svislé posuny kontrolních bodů na koruně hráze	1x za 2 roky	VODNÍ DÍLA - TBD, a.s.	2.A.2
Novořecké splavy	svislé posuny kontrolních bodů na rozdělovacím objektu	1x za 2 roky	VODNÍ DÍLA - TBD, a.s.	2.A.3
	relativní posuny na dilatačních spárách jezového pole Splav	3 x ročně	VODNÍ DÍLA - TBD, a.s.	2.A.4

### 2.B - TLAKOVÉ A PRŮSAKOVÉ POMĚRY

prostor	sledovaný jev	četnost	měření provádí	kód - odkaz
hráz a podhrází	úroveň hladiny vody v pozorovacích vrtech PV	1x týdně	hrázný	2.B.1
podhrází ve staničení 0,0 – 1,0 km	úroveň hladiny vody v pozorovacích vrtech CHKO	1x měsíčně	hrázný	2.B.2
pata hráze v místě průrvy 2002	vydatnost průsaku, případně teplota průsakových vod	vydatnost 1x týdně, teplota podle požadavku HPTBD	hrázný	2.B.3

### 2.C - PROVOZNÍ A METEOROLOGICKÉ POMĚRY

prostor	sledovaný jev	četnost	měření provádí	kód - odkaz
Novořecké splavy	teplota vzduchu v 7 hodin a v 15 hodin	1x denně	automatický monitoring PV	2.C.1
	teplota vody			2.C.2
	výška hladiny na vodočtu Novořecké splavy			2.C.3
	průtok Novou řekou			2.C.4
	průtok Starou řekou			2.C.5
	výška sněhové pokrývky	při každé obchůzce	hrázný	2.C.6
	počasí			2.C.7

2.A.1					stabilita pevných výškových bodů					2.A.1				
metody		velmi přesná nivelace												
pomůcky		nivelační stroj NI 007 a 3 m invarové latě s 0,5 cm dělením fy Zeiss												
ozn. měř. místa		PVB 1, PVB 3, PVB 4			PVB 5, PVB 6, PVB 7			PVB 8			PVB 9, PVB 10, PVB 11			
počet		10												
umístění		Novořecké splavy			okolí odbočky na lávku přes řeku (km 0,9)			Novořecká bašta (km 1,8)			okolí Stříbřeckého mostu			
druh - typ		nivelační značky hřebové a čepové												
rok zákl. měř.		2007			1980									
rok instalace		2007			není znám									
mezní hodnoty		body vykazující nestabilitu jsou vyřazeny ze souboru pevných bodů, ze kterých se určuje vztažný výškový horizont												
poznámky														

2.A.2 svislé posuny kontrolních bodů na koruně hráze 2.A.2				
metody	velmi přesná nivelace			
pomůcky	nivelační stroj NI 007 a 3 m invarové latě s 0,5 cm dělením fy Zeiss			
ozn. měř. místa	body se označují staničením v km			
počet	25			
umístění	při vzdušní hraně koruny hráze			
druh - typ	zarážené nivelační značky – hloubka 2 m			
rok zákl. měř.	1980 a 1985			
rok instalace	1980 a 1985			
mezní hodnoty	± 40 mm od 14. etapy měření z roku 2008 (po dokončení rekonstrukce)			
poznámky				

2.A.3 svislé posuny kontrolních bodů na rozdělovacím objektu			2.A.3
metody	velmi přesná nivelace		
pomůcky	nivelační stroj NI 007 a 3 m invarové latě s 0,5 cm dělením fy Zeiss		
ozn. měř. místa	1 - 8	91 -98	
počet	8	8	
umístění	na betonových blocích objektu	na betonových blocích objektu	
druh - typ	hřebové nivelační značky		
rok zákl. měř.	2009		
rok instalace	2009		
mezní hodnoty	± 25 mm od 9. etapy měření (04/2010)	± 25 mm od 7. etapy měření (04/2010)	
poznámky			

2.A.4 relativní posuny na dilatačních spárách jezového pole Splav			2.A.4
metody	měření deformetrem		
pomůcky	upravené Mahrový hodinky	deformetr Huggenberger D2	
ozn. měř. místa	VR 3	KD, KH, VD, VH, ZH	
počet	1	5	
umístění	spára mezi základovým blokem klapky a strojovnou	spáry mezi jednotlivými bloky levé opěrné zdi jezového pole	
druh - typ	prostorový roztahoměr VR 3	trojúhelníkové deformetrické základny	
rok zákl. měř.	2009		
rok instalace	2009		
mezní hodnoty	ΔX: 4 mm; $\sqrt{(\Delta Y^2 + \Delta Z^2)}$ : 4 mm ΔX,Y,Z: posun od 9.9.2009 (montáž klapky po injektáži podloží)	—	
poznámky			

2.B.1		úroveň hladiny vody v pozorovacích vrtech PV			2.B.1
metody	měření úrovně vody ve vrtech (vzdálenost hladiny vody ve vrtech od jejich zhlaví)				
pomůcky	Rangova píšťala a pásmo nebo elektronický hladinoměr				
ozn. měř. místa	V1 – V91 (PF 1 – PF10)				
počet	19				
umístění	náv. hrana koruny (4 vrtů)	vzdušní hrana koruny (4 vrtů)	návodní svah (3 vrtů)	vzdušní pata hráze (8 vrtů)	
mezní hodnoty	–	hladina 2.0 m pod povrchem hráze	hladina 1,0 m pod povrchem hráze	hladina v úrovni terénu	
rok zákl. měř.	1996				
druh - typ	piezometrické vrtů				
rok instalace	1996				
poznámky					

2.B.2		úroveň hladiny vody v pozorovacích vrtech CHKO	2.B.2
metody	měření úrovně vody ve vrtech (vzdálenost hladiny vody ve vrtech od jejich zhlaví)		
pomůcky	Rangova píšťala a pásmo nebo elektronický hladinoměr		
ozn. měř. místa	O1 – O10		
počet	10		
umístění	podhrází v km 0,0 – 1,0		
mezní hodnoty	–		
rok zákl. měř.	2003		
druh - typ	piezometrické vrtů		
rok instalace	2003		
poznámky			

2.B.3		vydatnost průsaku v místě průrvy 2002 („Na Zahnuté“) + teplota a vizuálně zákal		2.B.3
metody	odhad průtoku, měření teploty teploměrem, vizuálně zákal			
ozn. měř. místa	průsak Na Zahnuté			
počet	1			
umístění	pata hráze v km 3,45; upravené vyústění průsaku do patního odvodňovacího příkopu			
rok zákl. měř.	2004			
mezní hodnoty	20 l.s <sup>-1</sup> , zakalený výtok s výnosem písčitého materiálu			
poznámky	výtok je sledován pouze vizuálně (1× týdně), při zjevném zvýšení výtoku do odvodňovacího koryta se zavede měření 3x týdně kritická hodnota: celkový výtok 30 l/s s výnosem písčitého materiálu a narůstající tendencí			

2.C.1		teplota vzduchu v 7 hodin a v 15 hodin	2.C.1
metody	měření elektronickým teploměrem		
ozn. měř. místa	Novořecké splavy		
umístění	na provozní budově		
druh - typ	elektronický teploměr		
poznámky			

2.C.2		teplota vody	2.C.2
metody	měření elektronickým teploměrem		
ozn. měř. místa	Novořecké splavy		
umístění	u vtoku do rybního přechodu jezového pole Splav		
druh - typ	elektronický teploměr		
poznámky			

<b>2.C.3</b> výška hladiny na vodočtu Novořecké splavy <b>2.C.3</b>	
metody	měření hydrostatického tlaku, odečet na vodočetné lati
ozn. měř. místa	Novořecké splavy
umístění	u vtoku do rybího přechodu jezového pole Splav
druh - typ	tlakové čidlo, vodočetná lať s centimetrovým dělením
mezí hodnoty	vzestup hladiny nad kótu 436,00 m n.m.
poznámky	hrázný provádí kontrolu automaticky měřené hodnoty čtením na vodočetné lati – při každé obchůzce

<b>2.C.4</b> průtok Novou řekou <b>2.C.4</b>	
metody	odečet z konsumpční křivky (automatický monitoring)
ozn. měř. místa	Nová řeka
poznámky	

<b>2.C.5</b> průtok Starou řekou <b>2.C.5</b>	
metody	výpočet v rámci automatického monitoringu
ozn. měř. místa	Stará řeka
poznámky	

<b>2.C.6</b> výška sněhové pokrývky <b>2.C.6</b>	
metody	měření délkovým měřidlem
pomůcky	výtyčka, metr
ozn. měř. místa	Novořecké splavy
umístění	u provozní budovy
poznámky	

<b>2.C.7</b> počasí <b>2.C.7</b>	
metody	vizuálně - popis
ozn. měř. místa	Novořecké splavy
poznámky	hrázný zaznamenává do poznámek také mimořádné události (ledové jevy, extrémní srážka, úder blesku apod.)

### 3. POKYNY PRO OBCHŮZKY; MEZNÍ JEVY A SKUTEČNOSTI

#### OBCHŮZKA 3.A - provádí hrázný minimálně 1x týdně

popis obchůzky	druhy pozorovaných skutečností	kód - odkaz
od závoje u Novořeckých splavů po koruně hráze, přes rozdělovací objekt a dále po hrázi až k závoje na Leštině; vizuální kontrola povrchu hráze, funkčních objektů, terénu v podhráží, předpolí hráze a koryta toku	deformace hráze, terénu v její blízkosti a funkčních objektů	3.A.1
	průsaky - zmokřelá místa a výrony vody z hráze, terénu v podhráží nebo betonů funkčních objektů	3.A.2
	stav funkčních objektů a technologického zařízení	3.A.3
	stav toku	3.A.4
	stav zařízení pro měření a pozorování	3.A.5

#### OBCHŮZKA 3.B - provádí hrázný min. 1x za měsíc (místo obchůzky 3.A)

popis obchůzky	druhy pozorovaných skutečností	kód - odkaz
obchůzka se vede stejně jako 3.A s tím, že v přístupných místech se z koruny hráze sestoupí do podhráží a prochází se při patě hráze, k obchůzce se připojí prohlídka úseku od Leštiny k pomníčku E. Destinové. vizuální kontrola povrchu hráze, funkčních objektů, terénu v podhráží, předpolí hráze a koryta toku	stejně jako při obchůzce 3.A	3.A

#### OBCHŮZKA 3.C - provádí HPTBD pověřené organizace min. 3x ročně

popis (trasa) obchůzky	druhy pozorovaných skutečností	kód - odkaz
minimálně stejný rozsah jako obchůzka 3.A, případně rozšířená podle vlastní úvahy	stejně jako při obchůzce 3.A	3.A

<b>3.A.1 deformace hráze, terénu v její blízkosti a funkčních objektů</b>		<b>3.A.1</b>
pozorované jevy a skutečnosti	⇒ propadliny, trhliny, sesuvy a jejich náznaky, erozní rýhy, polomy a vývraty stromů, rytí a norování zvěře ⇒ deformace jednotlivých bloků funkčních objektů, trhliny v betonech	
mezní jevy a skutečnosti	⇒ zjevné poklesy nebo propady tělesa hráze (v řádu prvních desítek cm, zejména na kontaktu zeminy a funkčních objektů) ⇒ trhliny v horních partiích tělesa hráze ⇒ při nepříznivé hydrologické situaci se vyskytli vývraty stromů, zmenšující profil hráze v příčném řezu ⇒ deformace jednotlivých bloků funkčních objektů větší než 2 cm, trhliny v betonech širší než 5 mm	
poznámky	zavede se ihned provizorní měření deformací - min. 1x denně	

<b>3.A.2 průsaky, výrony a zmokřelá místa</b>		<b>3.A.2</b>
pozorované jevy a skutečnosti	⇒ zmokřelá a zbahnělá místa ⇒ plošné nebo soustředěné výrony vody ⇒ zákal průsakových vod	
mezní jevy a skutečnosti	⇒ objevily se nové výrony nebo plošná zmokření v blízkosti vzdušní paty hráze a jejich rozsah se zvětšuje ⇒ objevily se výrony vody z betonových konstrukcí (průsak) větší než 0,2 l/s ⇒ každý výron zakalené vody	
poznámky	vizuální pozorování poruchy min. 2x denně (pokud je to technicky možné, zavede se měření vydatnosti), sledování velikosti a množství vyplavených částic zeminy	

<b>3.A.3 stav funkčních objektů a technologického zařízení</b>		<b>3.A.3</b>
pozorované jevy a skutečnosti	⇒ provozuschopnost funkčních objektů ⇒ ovládání a chvění technologického zařízení	
mezní jevy a skutečnosti	⇒ při nepříznivé hydrologické situaci došlo na objektu VD k poruše ovládání pohyblivého uzávěru ⇒ neovladatelnost (havárie) funkčních zařízení, neodstranitelné chvění uzávěru	
poznámky	s havarovaným zařízením se nemanipuluje až do prohlídky odborníkem a určení dalšího postupu; při chvění konstrukcí je (pokud nedošlo k poruše) možné pokusit se jemnou manipulací chvění odstranit	

<b>3.A.4 stav na hladině v nádrži</b>		<b>3.A.4</b>
pozorované jevy a skutečnosti	⇒ úroveň hladiny vody v řece ⇒ chod a hromadění plavenin - zejména u jezových těles ⇒ zámraza u jezového tělesa ⇒ ledové jevy	
mezní jevy a skutečnosti	⇒ hladina vody v řece vystoupila po návodním svahu hráze až 0,5 m pod úroveň koruny a dále stoupá (např. z důvodu snížení kapacity průtočného profilu) ⇒ vznik ledových nápěchů vzdouvajících vodu ⇒ zamrznutí důležitých funkčních objektů do ledové celiny	
poznámky	plaveniny se odstraní na břeh; zámraza u objektu se mechanicky se uvolní	

<b>3.A.5 stav zařízení pro měření a pozorování</b>		<b>3.A.5</b>
pozorované jevy a skutečnosti	⇒ stav a funkce zařízení pro měření provozních a meteorologických veličin ⇒ provozuschopnost zařízení (instalací) TBD	
mezní jevy a skutečnosti	⇒ poškození nebo nefunkčnost měřících zařízení	
poznámky		

## 4.

## VYBRANÉ ÚDAJE Z HLEDISKA TBD

## 4.A hydrologické poměry (třída II, ČHMÚ 2009)

plocha povodí	1122 km <sup>2</sup> (k profilu rozdělovacího objektu)
průměrný průtok	7,7 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> (k profilu rozdělovacího objektu)
N - leté průtoky	N
	1 2 5 10 20 50 100 1000
Q [m <sup>3</sup> /s]	38 59 96 132 176 246 310 597
Q <sub>355</sub>	0,343 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>

## 4.B hráz

délka hráze	6,9 km; staničení -0,25 až 6,65 km
kóta koruny hráze	436,94 m n.m. u rozdělovacího objektu
šířka koruny hráze	3,0 – 3,5 m, ve staničení 0,90 – 1,20 km jen okolo 2,5 m
výška hráze	max. 4 m, průměrně 3 m
konstrukce hráze	původně homogenní hráz z nesoudržných písčitých zemin, dodatečně doplněná svislým těsněním v ose hráze (štětovnicová stěna kombinovaná s tryskovou injektáží)
sklon návodního svahu	1:1,3 až 1:2,1
sklon vzdušního svahu	1:1,9 – 1:2,7
doba výstavby	1583 – 1585

## 4.C rozdělovací objekt

jezová pole	3 jezová pole (1 pole Splav a 2 pole Jemčina) hrazená dutými klapkami s jednostranným mechanickým ovládáním
šířka polí	15,0 m (všechna pole)
kóta koruny pevného prahu	433,85 m n.m. (všechna pole)
kóta koruny vztyčené klapky	435,80 m n.m. (všechna pole)
kóta koruny bočních zdí	437,00 m n.m. (všechna pole)
kóta dna vývaru	432,30 m n.m. (všechna pole)
Kapacita jednoho jezového pole při sklopeném uzávěru	103 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> při hladině na kótě 436,00 m n.m. 198 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> při hladině na kótě 437,00 m n.m.

## 4.D práh na vtoku do Nové řeky

šířka prahu	15 m
kóta koruny prahu	434,05 m n.m.

## 4.D Dušákovský splávek

kóta pevného prahu pod tabulemi	433,36 m n.m
rozměry polí	3 pole šířky 2,05 m a výšky 2,42 m
kapacita při úplném vyhrazení	36,9 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> při hladině na kótě 435,96 (cca 0,4 m pod korunou hráze, nezatopený přepad)

poznámka: výškové údaje jsou uvedeny v systému Bpv

## 5. SPA PŘI NEBEZPEČÍ VZNIKU ZVLÁŠTNÍCH POVODNÍ

Tato část PTBD se zabývá problematikou zvláštních povodní, identifikací nebezpečí jejich vzniku a odpovídající činností při těchto situacích. Při zpracování byla respektována příslušná ustanovení zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých předpisů (vodní zákon), a vyhlášky č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly, ve znění vyhlášky č. 255/2010 Sb. Ve třech oddílech je obsažen výčet typů zvláštních povodní, jejich parametry, přehled rozhodných skutečností pro stanovení stupňů povodňové aktivity při nebezpečí vzniku zvláštních povodní a příklady adekvátních nápravných a nouzových opatření, která souvisejí s výkonem TBD.

Odvození časového průběhu a parametrů jednotlivých typů a variant zvláštních povodní v profilu hráze VD Římov bylo předmětem materiálu **“Posudek bezpečnosti hráze za povodní a stanovení parametrů zvláštních povodní”**, který byl vypracován v a.s. VODNÍ DÍLA – TBD a vydán samostatně v roce 2001. Ten obsahuje analýzu příčin možných poruch, návrh odpovídajících scénářů havarijních situací (havárie vzdouvacího tělesa – ZPV typu 1, porucha uzávěru spodních výpustí – ZPV typu 2 a nouzové manipulace při řešení kritických situací z hlediska bezpečnosti VD – ZPV typu 3), předpoklady uvažované při výpočtech, popis metod a výsledky variantních výpočtů parametrů a časového průběhu jednotlivých typů zvláštních povodní v profilu hráze.

### 5.1 Specifikace zvláštních povodní

Zvláštní povodeň (ZPV) je definována jako povodeň způsobená umělými vlivy, což jsou situace, které mohou nastat při stavbě nebo provozu vodohospodářských děl, která vzdouvají nebo mohou vzdouvat vodu, zejména při:

- narušení vzdouvacího prvku vodního díla (označení ZPV1)
- poruše hradících konstrukcí nebo uzávěrů bezpečnostních nebo výpustných zařízení vodních děl (označení ZPV2)
- nouzovém řešení kritických situací z hlediska bezpečnosti vodního díla (označení ZPV3)

#### 5.1.1 Narušení tělesa hráze – ZPV 1

Pro ochrannou hráz Nová řeka byly vytipovány následující základní teoretické druhy možných poruch, které by mohly vést ke vzniku ZPV:

- povrchová eroze hráze při jejím přelítí
- vnitřní eroze zemního tělesa hráze
- porucha stability zemní hráze
- porucha v podloží hráze

- porušení hráze v důsledku zemětřesení.

Z analýzy příčin poruch, která byla provedena v rámci prací na podkladovém materiálu "Parametry zvláštních povodní", byly jako teoreticky nejpravděpodobnější poruchy vytypovány:

- povrchová eroze hráze při jejím přelití
- vnitřní eroze zemního tělesa hráze<sup>1</sup>

V dokumentu "Parametry zvláštních povodní" byly navrženy různé havarijní scénáře, podle místa poruchy a provozní situace na díle (naplnění prostoru pod hrází, přítoky) a proveden výpočet parametrů a časového průběhu pro nejpravděpodobnější scénář ZPV.

Pro výpočet ZPV byla simulována nejnepríznivější situace, kdy voda při průchodu povodně PV<sub>1000</sub> stoupá v Nové řece nekontrolovaně a bez odtoku (předpokládaly se všechny odlehčovací objekty mimo provoz a ucpaný mostní otvor u Stříbřeckého mostu). Výsledkem této simulace je přelití hráze a její protržení ve staničení 2,0 km. Průlomový otvor v hrázi se bude otevírat na šířku 11 m v koruně hráze (4 m ve dně) asi 50 min. Konečné rozměry průrvy budou 53 m v koruně a 46 m ve dně. Maximální průtok průlomovým otvorem bude činit 203 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.

### 5.1.2 Porucha uzávěrů výpustných zařízení – ZPV 2

K převádění vody přes hráz slouží (kromě z pohledu ZPV zcela bezvýznamných drobných napouštěcích nebo odvodňovacích objektů) 3 hrazená jezová pole na Novořeckých splavech a Dušákovský splávek v km 1,86, který se skládá ze tří hrazených polí. Kapacita jednoho jezového pole je 103 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> při hladině na kótě 436,00 m n.m. a 198 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> při hladině na úrovni koruny hráze. Maximální kapacita jednoho pole Dušákovského splávku je přibližně 12 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.

K ZPV 2 by teoreticky mohlo dojít v případě havárie klapkového uzávěru na rozdělovacím objektu, kdy by mohla být překročena limitní hodnota průtoku Starou řekou 30 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> (Q<sub>NEŠ</sub>). Podle konsumpční křivky jezových polí by pro překročení neškodného průtoku do Staré řeky jedním sklopeným polem musela být hladina horní vody v Lužnici nad kótou 434,90 m n.m. (při hladině na kótě 434,90 a zcela sklopeném jednom jezovém poli teče 8 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> do Nové řeky a 30 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> do Staré řeky, přítok je tedy 38 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, což odpovídá Q<sub>1</sub> a 1.SPA). Při kolapsu hrazení jednoho pole Dušákovského splávku nemůže při žádné výšce hladiny v Nové řece dojít k překročení neškodného průtoku Starou řekou.

**Poruchou uzávěru jezového pole rozdělovacího objektu na Novořeckých splavech může dojít ke vzniku zvláštní povodně typu 2 (ZPV 2), pokud bude přítok Lužnicí větší než Q<sub>1</sub> (38 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>).**

<sup>1</sup> Po dokončení komplexního dotěsnění hráze zaráženou ocelovou štětovnicovou stěnou v kombinaci s tryskovou injektáží v celé její délce se pravděpodobnost tohoto druhu poruchy snížila na minimum.

### 5.1.3 Nouzové řešení kritických situací – ZPV 3

Zkapacitněním Novořeckých splavů byly zlepšeny podmínky pro řešení kritických situací na Novořecké hrázi. V případě potřeby naléhavého snížení průtoku Novou řekou jsou k dispozici 3 jezová pole o celkové kapacitě téměř  $600 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  při hladině v úrovni koruny hráze. Maximální kapacita zcela vyhrazeného Dušákovského splávku je  $36 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a neškodný průtok Starou řekou je  $30 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

Mimořádnou manipulací s výpustnými zařízeními VD Římov za účelem řešení kritických situací může tedy dojít ke vzniku zvláštní povodně typu 3 (ZPV 3).

## 5.2 Skutečnosti rozhodné pro stanovení a vyhlášení SPA při nebezpečí vzniku zvláštních povodní

### 5.2.1 První stupeň - stav bdělosti

**I. SPA nastává při neobvyklém nebo nepříznivém vývoji jevů a skutečností, které mají vztah k bezpečnosti díla.**

Podkladem pro hodnocení je platný Program TBD, který pro sledované jevy a rozhodující okolnosti obsahuje v části 2 a 3 seznam veličin včetně kvantifikovaných **mezních hodnot pro vybrané jevy a skutečnosti**.

Při dosažení či překročení stanovených mezních hodnot jevů a skutečností sledovaných v rámci výkonu TBD se aktivizují další činnosti a šetření za účelem bližšího poznání jevů a vysvětlení jejich anomálního vývoje.

Součástí Programu TBD je organizační zabezpečení výkonu TBD a povinnosti jednotlivých účastníků. Periodická měření a obchůzky VD včetně jejich předběžného hodnocení a dokumentace zajišťuje obsluha díla. **Hlavní pracovníci TBD** (dále jen HPTBD) se podílejí na průběžném hodnocení bezpečnosti díla zejména na základě výsledků periodických měření a pozorování. Při zjištění mezních nebo mimořádných jevů a hodnot obsluha neodkladně informuje HPTBD. Ti hodnotí situaci, navrhnou další opatření a účastní se všech jednání, která mají vliv na bezpečnost díla. Obecně platí, že při běžné nedosažitelnosti HPTBD jmenovaných vlastníkem VD nebo subjektem pověřeným výkonem odborného TBD problematiku bezpečnosti VD řeší v rámci organizačních vazeb odborní zástupci (uvedení v PTBD).

Teprve v případě jejich nedosažitelnosti přijímá opatření obecně formulovaná v Programu TBD obsluha díla a HPTBD o nich neodkladně informuje dostupným způsobem. Tyto zásady v dalším textu platí pro všechny činnosti TBD.

**Dosažení I. SPA - stavu bdělosti vyhodnocuje HPTBD. Hodnocení, zda již tato situace pominula** (např. na podkladě posouzení výsledků doplňujících měření a průzkumů, nebo obratu ve vývoji směřovaných jevů) **provádí rovněž HPTBD.**

## 5.2.2 Druhý stupeň - stav pohotovosti

Podnět pro vyhlášení II. SPA dávají příslušnému povodňovému orgánu HPTBD<sup>2</sup>, případně obsluha díla, při pokračujícím nepříznivém vývoji bezpečnosti díla, který se odvozuje podle hodnocení jevů a skutečností sledovaných v rámci výkonu TBD.

Charakter a vývoj jevů a skutečností, které mají souvislost s bezpečností díla, je zpravidla postupný a projevuje se různými příznaky. Účelem systému TBD je tyto příznaky včas identifikovat, vyhodnotit, provést prognózu dalšího vývoje a případně navrhnout a iniciovat provedení účinných nápravných opatření.

Posouzení stavu díla a podnět pro vyhlášení II. SPA provádějí HPTBD v rámci odborné činnosti TBD, na podkladě komplexní analýzy výsledků provedených řádných i doplňkových měření, pozorování, zkoušek, průzkumů a všech dalších souvislostí, po eliminaci ovlivňujících skutečností, které nemají vliv na bezpečnost díla.

Není reálné uvést jednoznačný návod a úplný výčet všech stavů a situací, které by vedly k vyhlášení II. SPA. Pro případ, že by k poruše a nebezpečnému vývoji došlo náhle a za podmínek, kdy nebude obsluha díla moci dosáhnout spojení s HPTBD, jsou dále uvedeny alespoň příklady jevů a situací, které je možno po vyloučení zkreslujících a ovlivňujících skutečností (chyba měřiče, porucha měřících zařízení, ovlivnění výsledků měření vedlejšími vlivy apod.) v podmínkách ochranné hráze Nová řeka považovat za směrodatné limity pro vyhlášení II. SPA na díle z hlediska nebezpečí vzniku ZPV:

- stav na vodočtu u novořeckých splavů dosáhl kóty 436,20 m n.m. a hladina v řece dále stoupá
- hladina vody v řece vystoupila po návodním svahu hráze v kterémkoli místě až 0,2 m pod úroveň koruny a dále stoupá (např. z důvodu snížení kapacity průtočného profilu)
- dochází k soustředování vývěrů v blízkosti vzdušní paty hráze, zvětšování množství průsaků a k prokazatelnému vyplavování zemního materiálu
- byly zaznamenány významné deformační poruchy hráze – zjevné poklesy nebo propady tělesa hráze (desítky cm a více, zejména na kontaktu zeminy a funkčních objektů), sesuvy svahů
- při nepříznivé hydrologické situaci došlo k hromadným vývrátům stromů a tím k častému zeslabování hráze
- při nepříznivé hydrologické situaci došlo na objektu VD k poruše pohyblivého uzávěru znemožňující i provizorní manipulaci

**Podnět pro odvolání II. SPA dávají příslušnému povodňovému orgánu HPTBD.**

---

<sup>2</sup> Předpokládá se přítomnost HPTBD na díle. Obsluha díla je aktivizuje dostupnými spojovacími prostředky již při dosažení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností.

### 5.3 Třetí stupeň - stav ohrožení

III. SPA se vyhláší při vzniku kritických situací na VD, se kterými je spojeno reálné nebezpečí vzniku ZPV. Podnět k vyhlášení dávají příslušnému povodňovému orgánu HPTBD, případně obsluha díla, při dosažení kritických hodnot jevů a skutečností sledovaných v rámci výkonu TBD.

Při vzniku kritických situací se aktivizují příslušné povodňové orgány za účelem evakuace osob z ohroženého území, obsluha díla provádí podle pokynů HPTBD nouzová a varovná opatření. V případě rychlého nepříznivého vývoje a nedosažitelnosti HPTBD zahájí obsluha díla nouzová a varovná opatření k odvrácení havárie, resp. k minimalizaci škod, podle vlastního uvážení.

Jako kritické situace jsou pro Novořeckou hráz uvedeny tyto příklady rozhodujících skutečností:

- hladina vody v řece vystoupila až na úroveň koruny hráze a hrozí její přelévání
- vlivem vnitřní eroze tělesa hráze nebo jeho podloží došlo k otevření erozních cest a dochází k rychlému zvětšování průtoku s výnosem materiálu
- došlo k takovým propadům tělesa hráze, sesuvům svahů nebo vývrátům stromů, že při dané hydrologické situaci hrozí přelití nebo prolomení hráze
- na objektu VD došlo k takové poruše pohyblivého uzávěru, jejíž následkem se při dané hydrologické situaci dá očekávat přelévání hráze

**III. SPA na díle odvolává příslušný povodňový orgán na základě návrhu HPTBD.**

### 5.4 Nouzová a varovná opatření

Při vzniku kritických situací obsluha díla provádí nebo organizuje podle pokynů HPTBD **nouzová a varovná opatření**, aktivizují se příslušné povodňové orgány za účelem evakuace osob z ohroženého území.

V případě rychlého nepříznivého vývoje a nedosažitelnosti HPTBD, provádí nebo organizuje obsluha díla nouzová a varovná opatření k odvrácení havárie, resp. k minimalizaci škod podle vlastního uvážení. Pro tento případ jsou dále uvedeny **příklady nouzových a varovných opatření**, jejichž užití by v kritických situacích na ochranné hrázi Nová řeka přicházelo do úvahy:

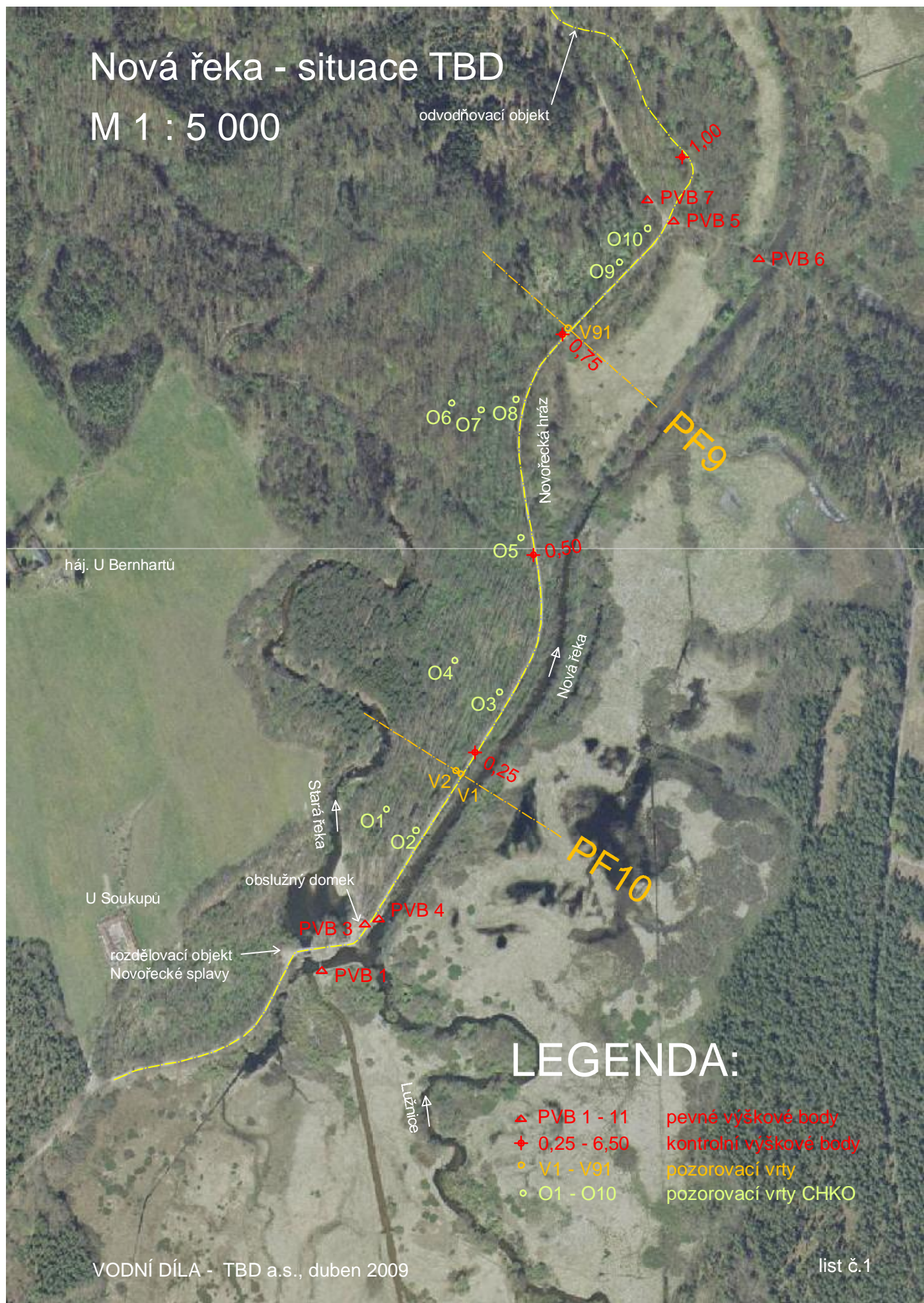
- okamžité informování povodňových orgánů a Hasičského záchranného sboru podle příslušných povodňových plánů pro ohrožené území pod přehradou všemi dostupnými prostředky
- uvolnění průtočného profilu při průchodu povodně (autojeřáb apod.)
- nouzové vyhrazení klapkových uzávěrů při poruše (zaseknutí, ucpání)
- okamžité uzavření vstupu do prostoru hráze i podhrází
- v krajním případě operativní prohrábka odlehčovacího nouzového přelivu v nejnižší části hráze (kolem staničení 1,0)



## NOVÁ ŘEKA situace TBD - klad listů

# Nová řeka - situace TBD

M 1 : 5 000



# Nová řeka - situace TBD

M 1 : 5 000



# Nová řeka - situace TBD

M 1 : 5 000

## LEGENDA:

- △ PVB 1 - 11      pevné výškové body
- + 0,25 - 6,50      kontrolní výškové body
- V1 - V31      pozorovací vrty
- O1 - O10      pozorovací vrty CHKO



# Nová řeka - situace TBD

Čekal

M 1 : 5 000

## LEGENDA:

- ▲ PVB 1 - 11      pevné výškové body
- ✦ 0,25 - 6,50      kontrolní výškové body
- V1 - V91      pozorovací vrty
- O1 - O10      pozorovací vrty CHKO

Starý spálený rybník

✦ 5,50

Novořecká hráz

Stříbřecký p.

✦ 5,25

napouštěcí objekt

V12

V11

PF1

V21

✦ 5,00

PF2

Nová řeka

✦ 4,75

V32

V33

V31

PF3

Vladimír

Bajgárek

✦ 4,50

PF4

V42

V41

✦ 4,25

# Nová řeka - situace TBD

M 1 : 5 000

## LEGENDA:

- ▲ PVB 1 - 11 pevné výškové body
- + 0,25 - 6,50 kontrolní výškové body
- V1 - V91 pozorovací vrt
- O1 - O10 pozorovací vrt CHKO





## Ochranná hráz Nová řeka - měsíční hlášení měření a pozorování TBD

*List č. 1*

rok:

měsíc:

## Provozní a povětrnostní poměry

[illegible]

\*) delší zprávy pište na samostatný list