

VD SMÍCHOV

Kategorie: III. Tok: Vltava

PROGRAM TBD

platný po provoz trvalý od:

Vlastník: Česká republika
Správce: Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 106/8, 150 24 Praha 5
tel.: 221 401 111*, e-mail: pvl@pvl.cz, www.pvl.cz
Provozovatel: Povodí Vltavy, státní podnik, závod dolní Vltava, Grafická 36, 150 21 Praha 5
tel.: 257 099 111

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: praha@vdtbd.cz,
www.vdtbd.cz

Vodoprávní úřad: Odbor ochrany prostředí Magistrátu hlavního města Prahy, oddělení vodního hospodářství, Jungmannova 29/35, 110 01 Praha 1 tel.: 236 001 111, 236 044 428

Odpovědní pracovníci TBD:

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

Ing. Jan Střeštík,
Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 8, 150 24 Praha 5
tel.: 221 401 417, mobil: 602 788 257, e-mail: strestik@pvl.cz
Byt: Paláskova 1107/2, 182 00 Praha 8
V případě nedosažitelnosti HPTBD je nutné jednat s Ing. Richardem Kučerou,
ředitelem sekce provozní
tel.: 221 401 433, mobil.: 602 449 884, e-mail: kucera@pvl.cz

Hlavní pracovník TBD organizace pověřené MZe prováděním TBD (HP TBD pověřené org.):

Ing. Ondřej Půbal
VODNÍ DÍLA – TBD a.s., Hybernská 40, 110 00 Praha 1
tel.: 221 408 111, fax: 224 212 803, e-mail: pubal@vdtbd.cz
byt: Mezilesí 2063/30, 193 00 Praha 9, tel.: 724 923 792
V případě nedosažitelnosti HPTBD je nutné jednat s Ing. Janem Chroumalem,
tel.: 221 408 302, 777 769 328, e-mail: chroumal@vdtbd.cz

Obsluha díla: Ing. Tomáš Bárta
Dozorství zdymadla Smíchov
tel.: 251 510 546, mobil: 602 486 839, e-mail: tomas.barta@pvl.cz
byt: Tovární 39, 266 01 Beroun

Termíny: pro odeslání hlášení TBD: 1x měsíčně, do 5. dne v následujícím měsíci,
pro posouzení výsledků: do 5 pracovních dnů po obdržení hlášení,
zpráv a prohlídek: EZ a prohlídky TBD min 1× za 4 roky, SEZ 1x za 20 let

**Povodňová komise hlavního města
Prahy**

Předseda – primátor hlavního města, tel.: 236 003 401

Místopředseda – náměstek primátora pro oblast
dopravy, tel.: 236 002 296

Tajemník – vedoucí oddělení krizového
managementu,
tel.: 236 003 137

Povodňová komise MČ Praha 5

Předseda – starosta MČ Praha 5, tel.: 257 000 900

Místopředseda – zástupce starosty, tel.: 257 000 902

Tajemník – ved. oddělení KŘ, tel.: 257 327 257

Hasičský záchranný sbor ČR

HZS Hlavního města Prahy

Sokolská 62, 121 24 Praha 2

telefon: 950 850 011, ředitel: 950 850 020

VODNÍ DÍLA – TBD a. s., Hybernská 40, 110 00 Praha 1

Telefon 221 408 111 Fax 224 212 803 www.vdtbd.cz

Ředitel	Ing. Miloš Sedláček
Vedoucí útvaru 401	Ing. David Richtr
Vedoucí projektu	Ing. Ondřej Půbal
Vypracoval	Ing. Ondřej Půbal
Spolupráce	

VODNÍ DÍLO SMÍCHOV

Program technickobezpečnostního dohledu

Objednatel	Povodí Vltavy, státní podnik
Číslo projektu	P 114/15
Archivní číslo	2015/220
Vypracováno	V Praze, prosinec 2015

Obsah :

strana

1.	VŠEOBECNÁ ČÁST	3
1.1	Účel a obsah Programu TBD	3
1.1.1	Popis činností zajišťovaných v rámci výkonu TBD podle PTBD při trvalém provozu VD Smíchov	4
1.1.2	Rozdělení povinností mezi subjekty spolupracující při TBD	7
1.1.2.1	Povinnosti správce VD	7
1.1.2.2	Povinnosti organizace pověřené odborným TBD	8
1.2	Meze bdělosti, mezní a kritické hodnoty, neobvyklé jevy a skutečnosti	8
1.2.1	Meze bdělosti sledovaných jevů	8
1.2.2	Mezní hodnoty a skutečnosti	9
1.2.3	Kritické hodnoty a skutečnosti, nouzová a varovná opatření, neobvyklé jevy a skutečnosti	9
2.	PŘEHLED KONTROLNÍCH ZAŘÍZENÍ, METOD A ČETNOSTÍ MĚŘNÍ, MEZNÍ HODNOTY, MEZE BDĚLOSTI	
3.	POKYNY PRO OBCHŮZKY, MEZNÍ JEvy A SKUTEČNOST	
4.	SPA PŘI NEBEZPEČÍ VZNIKU ZVLÁŠTNÍCH POVODNÍ, NOUZOVÁ A VAROVNÁ OPATŘENÍ	
5.	VYBRANNÉ ÚDAJE O DÍLE	
6.	ZÁVĚR	

PŘÍLOHY

1. Vzor hlášení
2. Situace vodního díla
3. Schéma rozmístění kontrolních bodů
4. Příčné řezy plavebními komorami
5. Příčné řezy jezovými tělesy
6. Evidence změn a doplňků

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

Program technickobezpečnostního dohledu (PTBD) nad vodním dílem (VD) Smíchov v trvalém provozu byl vypracován podle příslušných ustanovení zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 471/2001 Sb., o TBD nad vodními díly, ve znění vyhlášky č. 255/2010 Sb. (dále jen vyhláška o TBD) a je určen pro další trvalý provoz.

VD Smíchov se sestává z pevného Šítkovského jezu s vorovou propustí uprostřed tělesa, pevného Staroměstského jezu s vorovou propustí uprostřed, plavebních komor Smíchov umístěných za sebou rozdělených středními vraty, plavební komory Mánes včetně jízdků pod budovami Mánes a Novotného lávky, plavebních kanálů, kanálu Čertovky, včetně protipovodňového hrazení z dolní vody a protipovodňového uzávěru pod mostem Legií.

Dolní uzávěr Čertovky má vlastní Program TBD a výkon TBD nad tímto uzávěrem je zajišťován odděleně od VD Smíchov.

VD Smíchov je zařazeno do III. kategorie ve smyslu citované vyhlášky.

Pro sestavení tohoto PTBD byly použity následující podklady:

- [1] Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů;
- [2] Vyhláška č. 471/2001 Sb., o TBD nad vodními díly, v platném znění vyhlášky č. 255/2010 Sb.;
- [3] VD Smíchov - Program TBD platný pro provoz trvalý od 1. 7. 2001, (VODNÍ DÍLA – TBD a. s., 2001);
- [4] Etapové zprávy o TBD (VODNÍ DÍLA - TBD a.s.)
- [5] pravidelná hlášení o výsledcích měření TBD, prováděných obsluhou díla;
- [6] periodické kontrolní prohlídky VD, které prováděl HPTBD organizace pověřené výkonem TBD s pracovníky obsluhy VD, výsledky kontrolních měření a pořízená fotodokumentace;

1.1 Účel a obsah Programu TBD

Kontrola bezpečnosti a stability vodního díla se provádí podle Programu technickobezpečnostního dohledu.

PTBD je základní dokument pro výkon TBD, který u významnějších vodních děl zajišťuje podle [1] vlastník prostřednictvím odborného subjektu pověřeného pro tuto činnost ústředním vodoprávním úřadem (MZe).

K sestavení PTBD je oprávněna pouze osoba s pověřením k výkonu TBD nad vodními díly a k vypracování PTBD pro příslušnou kategorii vodních děl, které vydal ústřední vodoprávní úřad (MZe).

Program specifikuje jednotlivé periodické činnosti (kontrolní měření a zkoušky, vizuální pozorování při obchůzkách, hodnocení výsledků měření a pozorování atd.), které slouží pro

kontrolu bezpečnosti a stability určeného vodního díla v jednotlivých etapách jeho existence (výstavba, ověřovací provoz, trvalý provoz, změna stavby, uvádění do neškodného stavu a zrušení VD). Pro tyto činnosti stanovuje a popisuje umístění měřících prvků, objekty, prohlížené při obchůzkách a pozorované skutečnosti, metody, rozsahy, četnosti měření a pozorování a také subjekty, které tyto činnosti zajišťují, resp. vyhodnocují.

V souladu s platnou vyhláškou [2] dále stanovuje pro jednotlivé pozorované veličiny, jevy a skutečnosti meze bdělosti, mezní a kritické hodnoty a také stupně povodňové aktivity, avizující nebezpečí vzniku zvláštní povodně (SPA ZPV). Dále určuje povinnosti a činnosti obsluhy, pracovníků odpovědných za bezpečnost VD (hlavní pracovník TBD vlastníka díla a hlavní pracovník organizace pověřené výkonem TBD od MZe – dále jen HPTBD) a dalších zainteresovaných subjektů při dosažení nebo překročení těchto stanovených limitů a při výskytu mimořádných nebo krizových situací na VD.

Stanovuje termíny, způsob a formu předávání výsledků měření a pozorování (pořízených na VD obsluhou nebo monitorovacím systémem) hodnotiteli a termíny jejich průběžného zpracování.

Na titulní straně PTBD jsou kromě kontaktů a spojení na odpovědné osoby vlastníka (provozovatele) a organizace pověřené výkonem TBD a jejich zástupců v souladu s § 62 zákona o vodách [1] také uvedeny četnosti povinných hodnotících zpráv TBD a prohlídek VD za účasti příslušného vodoprávního úřadu, který vykonává nad TBD dozor.

Předkládaný Program TBD pro trvalý provoz byl vypracován a. s. VODNÍ DÍLA – TBD, která je držitelem „Pověření č. 10/2004/TBD k provádění TBD nad vodními díly, zpracování posudků pro zařazení VD do kategorie a Programů TBD pro všechny kategorie vodních děl bez omezení“. Je vypracován v souladu s § 7 vyhlášky o TBD [2].

1.1.1 Popis činností zajišťovaných v rámci výkonu TBD podle PTBD při trvalém provozu VD Smíchov

a) obchůzky díla

Sledování změn a anomálií při pravidelných obchůzkách prováděných odpovědnou obsluhou VD je velmi podstatná a důležitá činnost, při které bývá zjištěno vysoké procento závad, poruch a nedostatků, které mají nebo mohou mít vliv na bezpečnost nebo provozuschopnost VD. Při těchto obchůzkách se prohlízejí všechny přístupné části díla a okolí. Zvýšenou pozornost je přitom třeba věnovat exponovaným částem konstrukcí a místům, kde lze zjistit nejdříve projevy porušení těsnosti a stability jednotlivých stavebních konstrukcí, souvisejících objektů, případně jejich podloží. Rozsah prohlížených konstrukcí a souvisejících objektů při obchůzce a výčet sledovaných jevů a skutečností jsou uvedeny v části 3 tohoto Programu. Rozsah obchůzek může v případě potřeby rozšířit vedoucí obsluhy díla nebo HPTBD vlastníka nebo organizace pověřené odborným TBD.

Výsledky obchůzek a všechna negativní zjištění jsou zaznamenány do hlášení výsledků obchůzek (příloha č. 1). Do hlášení se zaznamenávají i významné činnosti, na díle v daném období proběhlé či probíhající (zahrazení, vyčerpání, kontroly potápěči, opravy a d.). Originál hlášení zůstává uložen na díle. Bližší podrobnosti jsou uvedeny v části 1.2.1.1.

b) sledování stavební a jiných zásahů, které mohou mít vliv na vzdouvací prvek nebo související objekty

Tento úkol, příslušející jak obsluze díla, tak i HPTBD vlastníka, obsahuje především všeobecnou ostražitost, doplněnou dostatečnou znalostí možných příčin poruch díla. Všechny z hlediska bezpečnosti významné zásahy, které na vodním díle a v jeho okolí provádí vlastník díla nebo třetí strany budou neprodleně sděleny HPTBD vlastníka i pověřené organizace. Zejména je nutné včas upozornit na důlní a trhací práce v blízkém okolí VD, vrtné průzkumy apod. Rovněž je třeba oba HPTBD informovat v dostatečném předstihu o významných chystaných opravách stavebních a strojních konstrukcí vodního díla. Prováděné činnosti jsou rovněž zaznamenány do hlášení o výsledcích obchůzek (viz odstavec a).

c) periodická kontrolní měření vybraných jevů

Tuto činnost garantuje HPTBD vlastníka a zajišťuje ji prostřednictvím obsluhy díla, případně jinými specialisty provozovatele.

Obsluha VD provádí periodická měření a sledování specifikovaná v části 2 tohoto PTBD.

Geodetická měření zajišťuje organizace pověřená výkonem TBD a to v rozsahu části 2 tohoto Programu. Podle potřeby provádí HPTBD při prohlídkách také kontrolu správnosti vybraných měření zajišťovaných obsluhou.

d) prohlídky vodního díla

Pravidelné prohlídky díla svolává podle § 62 vodního zákona [1] HPTBD vlastníka. Pro VD Smíchov je jejich periodicita v závislosti na kategorii VD (III.) 4 roky, obvykle v termínu po vydání periodické hodnotící zprávy o TBD (viz odstavec h). HPTBD organizace pověřené výkonem TBD k prohlídce připraví stručnou informaci o průběhu TBD nad VD v období od poslední prohlídky, resp. v období hodnoceném v aktuální zprávě o TBD, včetně celkového zhodnocení, případně doporučení nápravných opatření. Obsluha díla připraví k prohlídce písemné doklady a podklady o průběhu provozu, zatěžovacích stavech, opravách, zásazích do konstrukcí díla, provedených změnách stavby a dalších skutečnostech souvisejících s bezpečností VD a TBD tak, aby byl umožněn plynulý a úplný průběh a plnění prohlídky v náležitostech podle § 11 vyhlášky o TBD.

e) kontrola technologických zařízení

Sledování technického stavu technologických zařízení z hlediska jejich plné provozuschopnosti provádějí strojní specialisté vlastníka díla, případně ve spolupráci se specialisty organizace pověřené výkonem TBD. Předmětem kontroly v rámci výkonu TBD jsou uzávěry a ovládací mechanismy obtoků plavebních komor, vrata plavebních komor, protipovodňové uzávěry a uzávěry vorových propustí.

Základní kontrolu provádí obsluha díla při manipulacích a provozních prohlídkách, jejichž četnost je předepsána v provozním řádu.

Sledování technického stavu technologických zařízení je dáno metodickými pokyny MLVH „Metodický návod na vytvoření optimálních podmínek pro zajištění trvale spolehlivé funkce uzávěrových zařízení (Jednotný systém sledování technického stavu uzávěrových zařízení

přehrad) z roku 1987 a pokynem ředitele sekce pro správu povodí č. 4-4-2/2008 „Provádění kontroly uzávěrů na vodních dílech Povodí Vltavy, státní podnik“.

Tyto kontroly jsou případně podle nutnosti doplňovány prohlídkami mimořádnými. Zápis z provozních, komplexních a mimořádných prohlídek technologických zařízení je zasílán oběma HPTBD.

f) kontrola zatopených částí

Pravidelně se provádí zaměření stavu dna v nadjezí a podjezí. Zaměření dna se provádí sondováním s důrazem na stav dna v bezprostřední blízkosti konstrukcí Šítkoského a Staroměstského jezu.

Četnost sondování dna v nadjezí a podjezí je 1x za 2 roky nebo po průchodu Q_2 a větším. Nejexponovanější místa objektu jezu a sondováním zjištěná místa poruch v jeho blízkosti se v případě potřeby zkontrolují potápěčským průzkumem.

Mimořádné kontroly stavu zatopených částí jsou konány příležitostně při každém provizorním zahrazení a vyčerpání.

Výsledky všech provedených kontrol se vždy zaznamenají do písemných zpráv, případně plánů, a kopie se zašlou oběma hlavním pracovníkům TBD. Výsledky budou též předloženy při následující technickobezpečnostní prohlídce díla.

g) kontrola ostatních zařízení a objektů VD

Posouzení bezpečnosti a kontrola všech elektrických a zvedacích zařízení a zařízení sloužících k přístupu k jednotlivým objektům, vnitřních komunikací a stavu objektů, sloužících pouze pro provoz díla, se provádí samostatně podle platných provozních předpisů provozovatele VD. S výsledky těchto kontrol vždy při prohlídce díla provozovatel pouze seznamuje organizaci pověřenou výkonem odborného TBD.

Předmětem TBD na VD Smíchov není ani kontrola stavu břehů zdrže, pokud se přímo nedotýkají bezpečnosti a provozuschopnosti objektů díla (zavázání a břehy bezprostředně nad a pod dílem).

h) kontrola a hodnocení bezpečnosti a stability stavebních konstrukcí a souvisejících objektů

Dílčí a předběžné vyhodnocení sledovaných jevů provádí obsluha VD při vlastním měření nebo bezprostředně po jeho provedení porovnáním se stanovenými mezemi bdělosti, mezními, případně kritickými hodnotami (pokud jsou pro sledovaný jev v PTBD stanoveny). Pokud obsluha zjistí dosažení nebo překročení stanovených mezí hlásí tuto skutečnost oběma HPTBD bezprostředně po tomto zjištění. Podrobnější postup je uveden v části 1.2 tohoto PTBD.

Operativní analýzu naměřených anomálních výsledků a pozorovaných skutečností a možné ovlivnění bezpečnosti konstrukcí VD posuzuje HPTBD organizace pověřené výkonem TBD po vlastním zjištění anomálního vývoje nebo překročení stanovených mezí sledovaných jevů nebo po oznámení takového nepříznivého stavu obsluhou VD nebo HPTBD správce VD. Prověří nebo u obsluhy toto prověření zajistí, zda se jedná o hodnoty relevantní, ověřené a neovlivněné chybou přístroje nebo jinými vnějšími jevy, v případě potřeby pro doplnění informací navrhne zvýšení četnosti měření a pozorování, doplňující měření, průzkumy nebo zkoušky apod.

Průběžná kontrola a vyhodnocení všech měření s hodnocením vlivu na bezpečnost a stabilitu konstrukcí díla probíhá po obdržení souboru příslušných výsledků pozorování, případně měření. Soubor výsledků zasílá do organizace pověřené výkonem TBD vedoucí obsluhy VD Smíchov periodicky v měsíčním intervalu v excelovských souborech v příloze emailu. Tyto podklady následně vyhodnocuje HPTBD pověřené organizace. Pokud zjistí nepříznivý vývoj, provede prohlídku v místě, navrhne doplňující šetření, případně úpravu provozu, nápravná, v případě potřeby i nouzová opatření. Posuzování došlých souborů výsledků měření a pozorování provádí HPTBD pověřené organizace do 5 pracovních dnů po jejich obdržení.

Detailnější a reprezentativnější hodnocení výsledků TBD se provádí v souladu s platnými předpisy [1] a [2] formou periodických hodnotících etapových a souhrnných zpráv o TBD v trvalém provozu. Etapové zprávy o TBD vypracovává HPTBD organizace pověřené výkonem TBD v intervalu $1 \times$ za 4 roky, resp. Souhrnné etapové zprávy v intervalu $1 \times$ za 20 let, Obsah a forma těchto hodnotících zpráv je stanovena § 10 vyhlášky o TBD [2] v náležitostech podle její přílohy č. 3. Pokud je to potřebné, jsou v závěru hodnotících zpráv navržena vhodná nápravná opatření k zajištění bezpečnosti a provozuschopnosti VD. Těmito zprávami jsou o stavu VD z hlediska bezpečnosti a provozuschopnosti detailně informováni jak vlastník, resp. jeho zástupce, tak i příslušný vodoprávní úřad, kterému je předán vždy jeden výtisk zprávy.

V případě mimořádného vývoje jsou účelově vydávány i mimořádné zprávy o TBD.

1.1.2 Rozdělení povinností mezi subjekty spolupracující při TBD

Na výkonu TBD nad VD Smíchov spolupracují:

Povodí Vltavy, státní podnik

(dále také **PVI, s. p.**)

zástupce vlastníka, správce a provozovatel
vodního díla

VODNÍ DÍLA – TBD a. s.

(dále také **VD –TBD a. s.**)

organizace pověřená MZe výkonem odborného
TBD

1.1.2.1 Povinnosti správce VD

Správce vodního díla zajišťuje kontrolní měření a obchůzky VD (podle části 2. a 3.), údržbu, ochranu a obnovu měřičských zařízení, přístupnost k nim a jejich způsobilost k měření.

Jakýkoliv zásah, který by mohl ovlivnit požadovanou funkci měřičských zařízení nebo bezpečnost díla, projedná vlastník předem s organizací pověřenou výkonem TBD.

Hlavní pracovník TBD vlastníka je garantem dodržování PTBD ze strany vlastníka, zajišťuje spolupráci s organizací pověřenou výkonem TBD smlouvou o dílo a kontroluje plnění povinností jezného.

Svolává a řídí prohlídky díla podle § 62 vodního zákona [1] a § 11 vyhlášky o TBD nad vodními díly [2], případně další akce TBD podle dohody s HPTBD pověřené organizace.

Společně s HPTBD pověřené organizace (v případě jeho 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 (jezný) provádí periodická kontrolní měření a obchůzky podle části 2 a 3 tohoto PTBD. Naměřené hodnoty ihned zapisuje do „Hlášení TBD“ a porovnává s mezními hodnotami. Zapisování a archivace je v současné době prováděna do formuláře „Hlášení TBD“ v programu Excel.

Charakteristické poznatky z obchůzek vodního díla obsluha zapisuje do tabulky „Výsledek obchůzky díla“ v „Hlášení TBD“. Mimořádné poznatky předává telefonicky oběma HPTBD.

Veličiny klimatických a provozních poměrů měří obsluha VD 1 x denně a uchovává je provozním deníku. Pro potřeby TBD jsou v hlášení o obchůzkách uváděny vybrané jevy v den obchůzky.

Pro měření veličin chování díla jsou zavedeny četnosti nižší a jsou uvedeny v části 2.

Obsluha díla má povinnost ve formuláři „Hlášení TBD“ předávat výsledky měření a obchůzek nejpozději do 5 dnů po skončení příslušného měsíčního období oběma HPTBD pomocí elektronické pošty (v příloze e – mailu) a naměřené hodnoty archivovat.

Obsluha díla v případě měření jiných veličin než provozních a zatěžovacích stavů na VD trvale uchovává zápisník naměřených hodnot. Archivace výsledků měření na díle po celou dobu jeho trvání vyplývá z § 8 vyhlášky o TBD [2].

Poškození instalovaných zařízení TBD sděluje obsluha obratem telefonicky nebo pomocí elektronické pošty oběma HPTBD.

Správce VD zajišťuje nouzová a varovná opatření (část 4.2).

1.1.2.2 Povinnosti organizace pověřené odborným TBD

Pověřená organizace zajišťuje odbornou náplň PTBD. Do 5 pracovních dnů po obdržení „Hlášení TBD“ zpracovává, posuzuje a hodnotí výsledky všech měření ve vztahu k předem určeným mezním hodnotám, předpokladům projektu a poznatkům z výstavby a dosavadního provozu. Určuje mezní a kritické hodnoty, rozsah a četnosti měření a obchůzek, provádí speciální měření a zkoušky, zpracovává výsledky geodetických měření. Zpracovává vyjádření k záměrům vlastníka, majícím vliv na bezpečnost díla. Kontroluje stav konstrukcí VD a upozorňuje vlastníka na zjištěné nedostatky. Zúčastňuje se vypsanych prohlídek a jednání podle dohody s vlastníkem. O výsledcích TBD na VD Smíchov vypracovává 1 x za 4 roky etapovou zprávu o TBD nad VD (dále jen EZ). Jedenkrát za dvacet let zpracovává souhrnnou etapovou zprávu o TBD (dále jen SEZ). Náležitosti zpráv o dohledu jsou uvedeny v příloze č. 3 vyhlášky o TBD [2].

Podrobný výčet pravidelných činností, které provádí vlastník a organizace pověřená TBD je uveden v částech 2, 3 tohoto Programu.

1.2 Meze bdělosti, mezní a kritické hodnoty, neobvyklé jevy a skutečnosti

1.2.1 Meze bdělosti sledovaných jevů

Meze bdělosti jsou informativním kritériem pro jevy a skutečnosti před dosažením mezních hodnot. Jsou nedílnou součástí databázového systému pověřené organizace. K těmto interním mezím je prováděn okamžitě po vložení dat automatický srovnávací test. Slouží jako identifikátor měnících se podmínek a chování VD nebo jeho části.

Při jejich dosažení obsluha ověří věrohodnost dat, HPTBD pověřené organizace provede při ukládání dat do databáze analýzu jevu, případně zajistí zvýšenou intenzitu sledování, včetně souvisejících jevů.

1.2.2 Mezní hodnoty a skutečnosti

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

Mezní hodnoty a skutečnosti byly vypracovány pro operativní hodnocení výsledků TBD. Vyplynají z teoretických výpočtů a úvah, odborného odhadu a zkušeností z dosavadních výsledků kontrolních měření a sledování díla při výstavbě a později provozu díla i ze zkušeností na VD podobného stavebního řešení. Nepředstavují neměnné parametry, naopak mohou být v průběhu provozu díla upravovány na základě nových poznatků z výkonu TBD. Uvedené mezní hodnoty představují maximální očekávané hodnoty sledovaných jevů pro veškeré zatěžovací stavy, pokud není stanoveno jinak v poznámce.

Výskyt mezních hodnot nebo zjištění neobvyklých jevů a skutečností, které by mohly mít vliv na bezpečnost a stabilitu díla, je povinen pracovník obsluhy neprodleně hlásit oběma HPTBD. Ti prověří a posoudí hlášené údaje, 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 těchto jevů a zdokumentuje je, případně zavede doplňující pozorování a měření.

Mezní hodnoty jsou uvedeny v části 2 a 3 tohoto PTBD.

1.2.3 Kritické hodnoty a skutečnosti, nouzová a varovná opatření, neobvyklé jevy a skutečnosti

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

Kritické hodnoty a skutečnosti nejsou v části 4 „SPA při nebezpečí vzniku zvláštních povodní“ uvedeny, protože při havárii VD Smíchov nevzniknou takové průtokové poměry, které by bylo možno charakterizovat jako zvláštní povodeň.

V případě ohrožení bezpečnosti díla či možné havárie díla 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 nebude moci dosáhnout spojení s HPTBD, jsou v části 4.2 uvedeny základní nouzová opatření, která v případech, kdy nastanou kritické situace, ihned učiní obsluha díla.

Do neobvyklých jevů a skutečností je zařazena rovněž cílená hrozba teroristického útoku nebo hrozba umístění nástražného výbušného systému. Při obdržení těchto informací je obsluha díla povinna neprodleně uvědomit policii ČR, CVHD a zahájit evakuaci díla. Následný postup řídí krizový štáb podniku podle aktuálních informací obdržených od specializovaných složek Policie ČR a ve spolupráci s hlavními pracovníky TBD.

PŘEHLED KONTROLNÍCH ZAŘÍZENÍ, METOD A ČETNOSTÍ MĚŘENÍ, MEZNÍ HODNOTY

Prostor objekt	Sledovaný jev	Měření, pozorování				Zabudovaná kontrolní měřicí zařízení			Mez bdělosti (MB)	Mezní hodnota (MH)	Poznámka
		Metoda Pomůcky	Zajišťuje četnost	Rok instalace	Základní měření	Druh, typ	Počet	Umístění			
A) Deformace stavebních konstrukcí vodního díla a podloží											
Plavební komora Smíchov	Svislé posuny kontrolních bodů	velmi přesná nivelace (VPN); nivelační přístroj, invarové latě s čárovým kódem	Externí odborná organizace 1 x za 2 roky	2001	2001	univerzální zděř Ø 12 mm	26	po 13 na korunách obou zdí plavební komory	± 6 mm vůči základnímu měření	± 10 mm vůči základnímu měření	
	Vodorovné posuny kontrolních bodů	metoda deviačního úhlu (záměrná přímka); totální stanice, terčíky							± 6 mm vůči základnímu měření	± 10 mm vůči základnímu měření	
Plavební komora Mánes	Svislé posuny kontrolních bodů	velmi přesná nivelace (VPN); nivelační přístroj, invarové latě s čárovým kódem	Externí odborná organizace 1 x za 2 roky	2001	2001	univerzální zděř Ø 12 mm	14	po 7 na korunách obou zdí plavební komory	± 5 mm vůči základnímu měření	± 10 mm vůči základnímu měření	Plavební komora Smíchov
	Vodorovné posuny kontrolních bodů	metoda deviačního úhlu (záměrná přímka); totální stanice, terčíky							± 6 mm vůči základnímu měření	± 10 mm vůči základnímu měření	
Dno v nadjezí a podjezí	Deformace dna - změna jeho výškové úrovně	sondování v předem vytyčených profilech; trasírka nebo echolot	Povodí Vltavy, s.p.; 1x za 2 roky nebo po průchodu Q ₂ a větším			přímé zaměření úrovně dna od hladiny vody a přepočet vzdálenosti na nominální hladinu					
B) Technologická zařízení											
Jezy, plavební komory	Celkový stav technologických zařízení	funkční zkoušky	obsluha díla dle provozního řádu				Zápis z provozních, komplexních a mimořádných prohlídek technologických zařízení je zasílán oběma HP TBD. Doplňkové měření (deformací ocelových konstrukcí uzávěrů, tlouštěk ocelových konstrukcí, tlouštěk protikorozních nátěrů, a další spec. měření a sledování) je možno zavést po vizuálním zjištění negativních jevů, nebo po doporučení strojních specialistů z prohlídek a kontrol.				
		provozní kontroly	strojní technik a elektrotechnik závodu 1 x za 4 roky, před TBP								
		komplexní prohlídky	strojní technik a elektrotechnik závodu, případně ve spolupráci se strojním specialistou pověřené organizace, nepravidelně dle stavu konstrukcí, minimálně však 1 x za 6 let								

PŘEHLED KONTROLNÍCH ZAŘÍZENÍ, METOD A ČETNOSTÍ MĚŘENÍ, MEZNÍ HODNOTY

C) Průsakové poměry											
Jezy, plavební komory	Průsak stavebními částmi konstrukcí	vizuálně	obsluha díla, 1 x denně							několikanásobné zvýšení průsaků, výnos zeminy ze břehů, výskyt nových výrazných průsaků	provádí se při pravidelných obchůzkách
	Průsak zavázáním objektů do břehů a průsak břehy										
	Průsak netěsnostmi uzávěrů PK a propustí jezů										
D) Provozní a povětrnostní poměry											
Plavební komory	Teplota vzduchu v 7.00	měření teploty, počítač	obsluha díla, 1 x denně			elektronický snímač	1	PK Smíchov			Provozní a povětrnostní poměry jsou denně zaznamenávány v souladu s provozním řádem do provozní evidence. Pro potřeby TBD jsou uváděny pouze v den konání obchůzky
	Teplota vody v 7.00					elektronický snímač	1	Horní plavební kanál			
Plavební komory	Hladina horní vody	vizuálně na vodočetné lati	obsluha díla, 1 x denně			vodočetná lat'	2	Horní ohlaví PK Smíchov			
	Hladina dolní vody						2	Dolní ohlaví PK Smíchov			
	Hladina střední vody					vodočetná lat'	1	Dolní ohlaví PK Mánes			
Břeh řeky	Průtok	tabelovaná konzumpční křivka	obsluha díla, 1 x denně			limnigraf	1	Chuchle levý břeh, pod mostem intelligence			

3. POKYNY PRO OBCHŮZKY, MEZNÍ JEVY A SKUTEČNOSTI

Provádí	Četnost	Popis trasy obchůzky	Druhy pozorovaných skutečností	Pozorované jevy a skutečnosti	Mezní jevy a skutečnosti	Poznámka
A DEFORMACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A JEJICH BLÍZKÉHO OKOLÍ, PRŮSAKY						
Vedoucí obsluhy díla	1 x týdně	Plavební komora Smíchov	<ul style="list-style-type: none">- Stav viditelných částí stavebních i strojních konstrukcí- Stav přilehlých břehů, nábrežních zdí- Stav viditelných částí zdiva- Hladina v jezových zdržích, hladina v plavebních komorách a plavebních kanálech- Stav vorových propustí	<ul style="list-style-type: none">- zdivo: deformace zdiva, trhliny ve zdivu (šířka, délka, směr),- viditelné deformace konstrukcí- zmokřelá místa a vývěry vody na lících zdí a trhlínách- terén: průlehy, sesuvy, nátrže a vývěry vody- náhlé zvýšení průsaků (několikanásobné), nové průsaky,- plaveniny a plovoucí předměty na hladině zdrže a plavebních komor	<ul style="list-style-type: none">- nová trhlina ve zdivu, nebo viditelné propagování stávající,- nové průsaky a soustředěné výrony vody řádu 0,1 l/s a výrazné prokazatelné zamokření průsakem,- břehové sesuvy a nátrže, deformace terénu přilehlého břehovým pilířům	Stav prohlížených konstrukcí bude dokumentován popisem. Trhliny, deformace, poruchy a průsaky budou zaměřeny. Zdokumentované dosažené mezní hodnoty budou nahlášeny, oběma HPTBD a bude zavedeno jejich sledování.
		Plavební komory Mánes				
		Horní a dolní plavební kanál				
		Šítkovský jez				
		Staroměstský jez				
Vedoucí obsluhy díla	1 x měsíčně	Stejně jako obchůzka konaná 1 x týdně, obchůzka rozšířena o detailní kontrolu všech přístupných prostor. Doporučuje se prohlídka z loďky.				
HP TBD pověřené organizace	2 x ročně	Kontrola všech zařízení sloužících k výkonu TBD.				
B STAV ZAŘÍZENÍ PRO KONTROLNÍ MĚŘENÍ						
Obsluha díla	1 x měsíčně	Při obchůzce	<ul style="list-style-type: none">- Funkční schopnost vybraných měřičských zařízení	<ul style="list-style-type: none">- stav kontrolních výškových i směrových bodů	<ul style="list-style-type: none">- zničení nebo vyřazení z funkce	Výskyt hlásit oběma HP TBD
HP TBD pověřené organizace	2 x ročně					
C STAV TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ						
Obsluha díla	Podle provozního řádu		<ul style="list-style-type: none">- Deformace a poruchy strojních konstrukcí- Těsnost všech uzávěrů a vrat PK	<ul style="list-style-type: none">- pravidelnost chodu mechanismů- dynamické a akustické účinky vyvolané provozem uzávěrů- celkové opotřebení provozem, korozí- netěsnosti uzávěrů	<ul style="list-style-type: none">- funkční porucha mechanismů nebo průsaky- výskyt nových jevů a zvýšení jevů stávajících, signalizující neběžný stav- překážky pohybu vrat a uzávěrů	Výskyt hlásit oběma HP TBD
D PROVIZORNÍ ZAHRAZENÍ A VYČERPÁNÍ KONSTRUKCÍ, PLAVEBNÍ Odstávka						
Vedoucí obsluhy díla, specialisté PVI, s.p. a externí odborné organizace	Provizorně zahrazené a vyčerpané konstrukce jezu a plavebních komor		<ul style="list-style-type: none">- Detailní prohlídka všech zpřístupněných stavebních konstrukcí a technologického zařízení	<ul style="list-style-type: none">- stav stavebních konstrukcí: trhliny, poruchy, zmokřelá místa, vývěry vody, opotřebení, stárnutí, deformace- stav technologických konstrukcí: opotřebení, deformace, projevy stárnutí, vůle v uložení pohyblivých částí, stav těsnících prvků a protikorozní ochrany	<ul style="list-style-type: none">- nové trhliny nebo poruchy a deformace zdiva- deformace a poruchy hradicích konstrukcí- změna polohy hradicích uzávěrů- nové průsaky, vývěry a zmokřeliny	Termín prohlídky stanoví správce díla a vyzve k účasti všechny zainteresované strany. Výsledek prohlídky bude dokumentován zápisem. Každé zahrazení bude oznámeno oběma HP TBD.
Kromě uvedených jevů a skutečností sleduje obsluha díla takové zásahy vlastní nebo cizí organizace na díle, nebo v jeho okolí, které mohou svými důsledky ohrožovat jeho bezpečnost.						

4. SPA PŘI NEBEZPEČÍ VZNIKU ZVLÁŠTNÍCH POVODNÍ, NOUZOVÁ A VAROVNÁ OPATŘENÍ

4.1 SPA při nebezpečí vzniku zvláštních povodní

Zvláštní povodeň je definována jako povodeň způsobená umělými vlivy – to jsou situace, jež mohou nastat při stavbě nebo provozu vodních děl, která vzdouvají nebo mohou vzdouvat vodu, zejména při:

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

Údaje o SPA z titulu zvláštní povodně jsou pro toto vodní dílo bezpředmětné.

Při havárii vodního díla nemohou vzniknout takové průtokové poměry, které by bylo možno charakterizovat jako zvláštní povodeň (ve smyslu metodického pokynu MŽP pro stanovení účinku zvláštních povodní a jejich začlenění do povodňových plánů – Věstník MŽP 07/2000) - maximální $Q_{zpv} < Q_{100}$.

4.2 Nápravná, nouzová a varovná opatření

Nápravná opatření mají za úkol včas odstranit vzniklé poruchy a nedostatky tak, aby nebyla ohrožena funkce vodního díla.

Nouzová a varovná opatření mají za úkol odvrátit havárii díla či jeho části, a nebo snížit škody jak na vlastním díle, tak i na všech užitečných z funkce díla plynoucích, dále snížit nebezpečí v ohrožených oblastech pod dílem včetně odvrácení ztrát na lidských životech. Vzhledem k závažnosti jejich účelu je povinností správce díla tato opatření zajistit a připravit k použití.

Nouzová opatření

Kromě provizorního dotěšňování vzniklých průsaků, provizorní sanace poruch záhozem, nasypání hrázky s částečným těsnicím účinkem nelze předem specifikovat jednotlivá nápravná a nouzová opatření. Pokud bude nutné použít těchto opatření, budou operativně realizována podle vývoje situace na vodním díle. O způsobu nasazení jednotlivých nápravných a nouzových opatření rozhodují hlavní pracovníci TBD případně jejich zplnomocnění zástupci.

Pokud dojde k poruše technologických částí nebo výpadku energie, bude využito náhradních opatření – ruční ovládání, náhradní zdroj energie.

Varovná opatření

V případě hrozby havárie VD a pro eliminaci škod z použitých nouzových opatření je nutno bezprostředně varovat obyvatelstvo a infrastrukturu v oblasti pod VD.

Obsluha VD informuje vodohospodářský dispečink (VHD) Povodí Vltavy, státní podnik. Ten po vyhodnocení situace zajistí další informovanost následujících subjektů:

- a) Hasičský a záchranný sbor ČR,
- b) územní povodňové orgány – podle vývoje situace,
- c) hlavní pracovníky TBD
- d) ostatní uživatele (odběry vody dle manipulačního řádu)

Nápravná opatření budou zvažována v případě negativních zjištění a nepříznivých výsledků měření, ohrožujících bezpečnost vodního díla.

5. VYBRANÉ ÚDAJE O VD

5.1 Základní technické údaje o díle

Vodní dílo Smíchov leží na toku Vltavy a se sestává z následujících objektů:

- Pevný Šítkovský jez s vorovou propustí uprostřed tělesa,
- Pevný Staroměstský jez s vorovou propustí uprostřed tělesa,
- Plavební komory Smíchov umístěné za sebou, rozdělené středními vraty,
- Plavební kanály (horní a dolní plavební kanál),
- Plavební komora Mánes, včetně jízdků pod budovami Mánes a Novotného lávky,
- Kanál Čertovka, včetně protipovodňového hrazení z dolní vody na vyústění do Vltavy a protipovodňového uzávěru pod mostem Legií.

Dolní uzávěr Čertovky má vlastní Program TBD a výkon Technickobezpečnostního dohledu nad tímto uzávěrem je od VD Smíchov oddělen.

Účelem vodního díla je zajištění plavebních podmínek, stabilizace minimální hladiny a spádových poměrů říční trati, zajištění smluvních odběrů.

Vybrané hydrologické údaje

(dle MŘ pro VD Smíchov, 2013)

Tok	Vltava
Plocha povodí	26 964,3 km ²
Průměrný dlouhodobý roční průtok	148,0 m ³ .s ⁻¹

Průměrné průtoky, překročené po dobu *m* dní (ovlivněné Vltavskou kaskádou, třída II):

<i>m</i>	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q_m [m ³ .s ⁻¹]	304	220	180	150	127	112	99,8	89,0	78,3	67,7	58,5	47,4	37,0

Maximální průtoky dosažené nebo překročené jedenkrát za *N* let (třída III):

<i>N</i>	1	2	5	10	20	50	100
Q_N [m ³ .s ⁻¹]	860	1220	1772	2232	2730	3542	4037

5.2 Popis vodního díla

Šítkovský jez

Pevný dřevěný jez s kamennou výplní pražského typu. Šikmá přepadová plocha jezu je tvořena dřevěným rámem načepovaným na piloty. Pole rámu jsou vyplněna původními kamennými deskami a částečně také betonovými deskami.

Na protivodní i povodní straně jezu jsou dřevěné pilotové stěny. V letech 1957 – 1959 byl jez zabezpečen na povodní straně zaberaněním ocelových štětovnic a dřevěný rošt byl z velké části nahrazen železobetonovým roštem, stabilizace těžkým záhozem.

Jez je půdorysně lomený, uprostřed jezu je umístěna vorová propust, která má stupňovité dno a je vybavena klapkovým uzávěrem s místním třípolohovým ovládáním přímočarým hydromotorem pomocí přenosného agregátu.

Délka jezu, včetně vorové propusti	280,38 m
Kóta koruny jezu	186,80 m n.m.
Průměrný spád	1,36 m
Délka vorové propusti	51,10 m
Světlost vorové propusti	12,00 m
Provizorní hrazení propusti z horní i dolní vody	Ocelová plovoucí hradidla délky 12,0 m

Staroměstský jez

Původní pevný dřevěný jez s kamennou výplní pražského typu. Na protivodní i povodní straně jezu jsou dřevěné pilotové stěny. Šikmá přepadová plocha jezu je tvořena dřevěným rámem načepovaným na piloty.

Jez byl v letech 1964 – 1970 celkově opraven. Původní krycí žulové a betonové desky oken rámu byly odstraněny včetně výplňového materiálu 0,3 m pod úroveň rámu a nahrazeny betonem.

Prostory mezi horními a dolními ocelovými štětovnicovými jímkami a tělesem jezu byly vyplněny betonem, štětovnice chrání jez proti průsakům a proti podemletí, stabilizace těžkým záhozem.

Jez je půdorysně šikmý a cca uprostřed jezu je umístěna vorová propust se stupňovitým dnem ze žulové dlažby. Propust vybavena klapkovým uzávěrem s místním dvoupolohovým ovládáním přímočarým hydromotorem pomocí přenosného agregátu.

Délka jezu, včetně vorové propusti	317,00 m
Kóta koruny jezu	185,44 m n.m.
Průměrný spád	0,94 m
Světlost vorové propusti	12,00 m
Provizorní hrazení propusti z horní i dolní vody	Ocelová hradla

Plavební komory Smíchov

Komory jsou situované na levém břehu, situované za sebou, oddělené středními vraty.

Užitečná délka	95,50 m a 68,00 m, nebo možnost 174,00 m obě jako jedna komora
Šířka ohlaví	Horních a dolních vrat 11 m, středních vrat 13,36 m
Šířka komory	U horních vrat 16,27 m, u středních vrat 13,36 m, u dolních vrat 11,00 m
Uzávěry komory	Vzpěrná vrata s hydraulickým ovládáním
Plnění a prázdnění	Dlouhými obtoky
Uzávěry obtoků	Tabulové s hydraulickým ovládáním
Průměrný spád	2,3 m
Provizorní hrazení	Vrata – ocelovými plovoucími hradidly, obtoky ocelovými tabulemi

Plavební kanály

Horní plavební kanál délky 298 m, šířky 15 – 35 m je vybaven uzavírkou proti velké vodě a ledům.

Vzpěrná vrata uzavírky šířky 15,00 m, jsou vybavena drážkami pro provizorní hrazení (není k dispozici), ovládání vrat je ruční mechanické, v levé zdi je obtok hrazený tabulí, která je ovládána přímočarým hydromotorem pomocí přenosného agregátu.

Dolní plavební kanál je délky 412 m, šířky 15 – 25 m, je tvořen dělicí zdí (délky cca 350 m) a Malostranským nábrežím.

Kanál Čertovka

Otevřená část je délky 712 m, zaústění do Vltavy pod Karlovým mostem je vybaveno uzavírkou proti velké vodě.

Krytá část napájecího kanálu má délku 413,04 m, je proměnného průřezu. Na vtoku je vybaven stavidlovým uzávěrem s elektromechanickým ovládáním. Před vyústěním zakryté části je vybudována protipovodňová uzavírka tvořená šoupětem DN 1 600 umístěným v šachtě 3, 0 x 2,5 metru.

Provizorní hrazení ocelovými tabulemi je možné použít na vtoku, u revizní šachty situované u středních vrat PK Smíchov a na výtoku ze zakryté části. Protipovodňovou uzavírku na výtoku lze rovněž provizorně zahradit hliníkovými hradidly.

Plavební komora Mánes

Komora je jednoduchá, situovaná na pravém břehu.

Užitečná délka	55,00 m
Šířka komory	11,00 m
Průměrný spád	1,36 m
Uzávěry komory	Vzpěrná vrata ovládaná hydraulicky
Provizorní hrazení	ocelovými plovoucími hradidly
Plnění a prázdnění	Jedním dlouhým obtokem v pravé zdi komory
Uzávěry obtoku	Tabulové s hydraulickým ovládáním
Provizorní hrazení	Ocelovými tabulemi

Součástí díla jsou i jízky pod budovami Mánes a Novotného lávky o přelivných hranách na kótě 186,80 m n.m., resp. 185,44 m n.m.

6. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Během trvalého provozu je možné podle nejnovějších poznatků a skutečností pozorovaných na vodním díle 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 oběma HPTBD, sdělena vodoprávnímu úřadu a všem držitelům PTBD a ve všech výtiscích doplněna. Přejícné změny Programu budou dohodnuty mezi HPTBD a uvedeny v nejbližším dokumentu TBD (etapové nebo souhrnné zprávě, nebo v zápise o prohlídce díla podle § 62 vodního zákona [1] a § 11 vyhlášky o TBD [2]), který obdrží příslušný vodoprávní úřad.

PTBD byl vypracován v a. s. VODNÍ DÍLA – TBD a projednán se zástupci Povodí Vltavy, státní podnik v prosinci 2015. Schválením a vydáním tohoto PTBD končí platnost předchozího PTBD platného od 1. 7. 2001.

V Praze, prosinec 2015

Vypracoval:

Ing. Ondřej Půbal
HPTBD pověřené organizace

Technická kontrola:

Ing. David Richtr
vedoucí útvaru 401

Schválil:

Ing. Miloš Sedláček
ředitel

Odpovědní pracovníci TBD:

Podpis:

Dne:

Povodí Vltavy, státní podnik

Ing. Jan Střeštík

HPTBD správce

.....

.....

VODNÍ DÍLA - TBD a. s.

Ing. Ondřej Půbal,

HPTBD pověřené organizace

.....

.....

vedoucí obsluhy:

Ing. Tomáš Bárta

Povodí Vltavy, státní podnik

.....

.....

vedoucí provozního střediska:

Ing. Markéta Komárková

Povodí Vltavy, státní podnik

.....

.....

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

Ing. Miloš Sedláček
ředitel

.....
za provozovatele vodního díla
Povodí Vltavy, státní podnik
Ing. Richard Kučera
ředitel sekce provozní

Rozdělovník:

1. Povodí Vltavy, s.p., HP TBD
2. Povodí Vltavy, s.p., závod Dolní Vltava
3. Povodí Vltavy, s.p., VD Smíchov
4. Povodí Vltavy, s.p., závod Dolní Vltava, PS 6
5. Povodí Vltavy, s.p., archiv
6. Odbor ochrany prostředí MHMP
7. VODNÍ DÍLA - TBD a.s. - hlavní pracovník TBD
8. VODNÍ DÍLA - TBD a.s. - ADIS

Měsíc:

kóta koruny Šítkovského jezu: 186,80 m n.m.

kóta koruny Staroměstského jezu: 185,44 m n.m.

VD SMÍCHOV

Hlášení vyplnil:[illegible]

Poznámky:

SITUACE VODNÍHO DÍLA

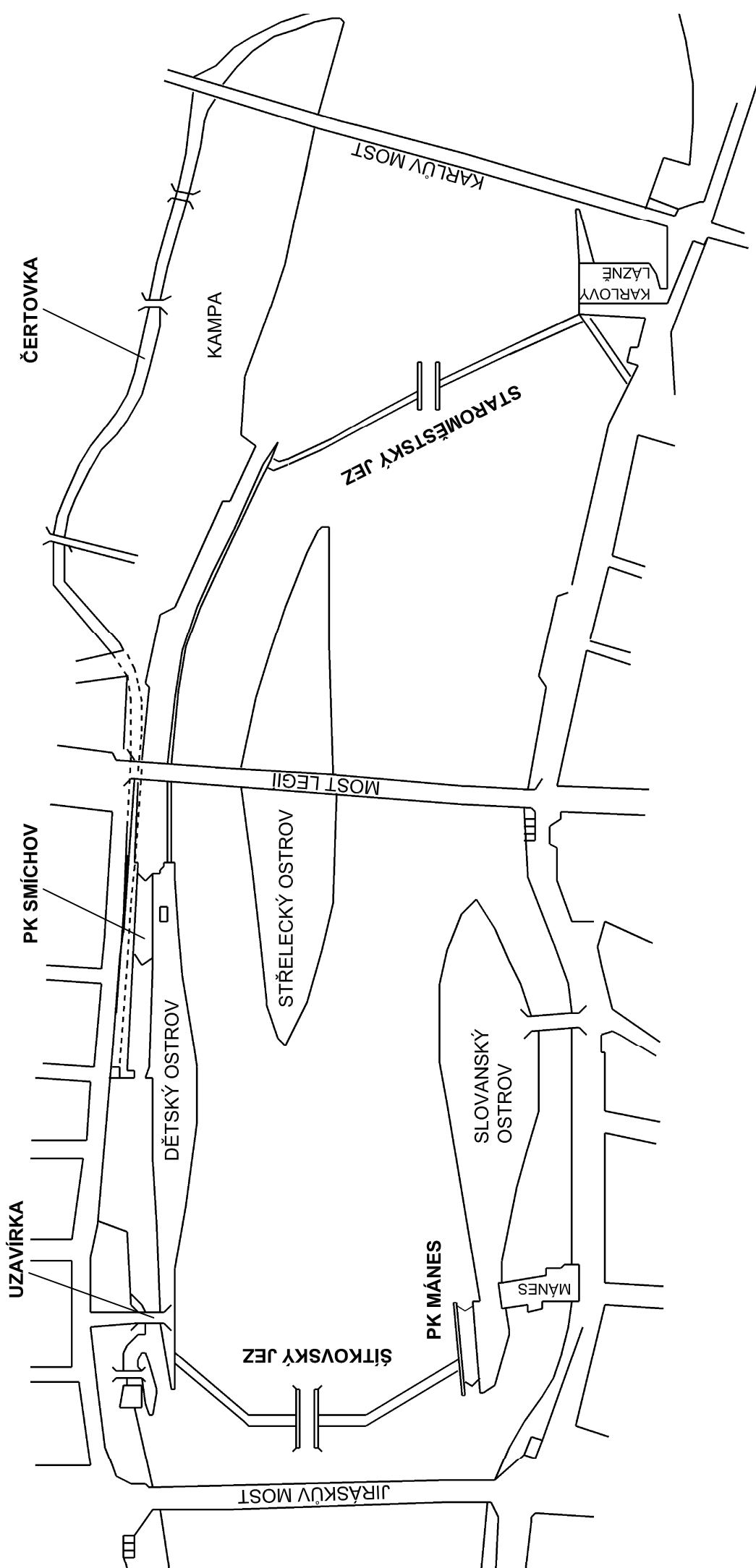
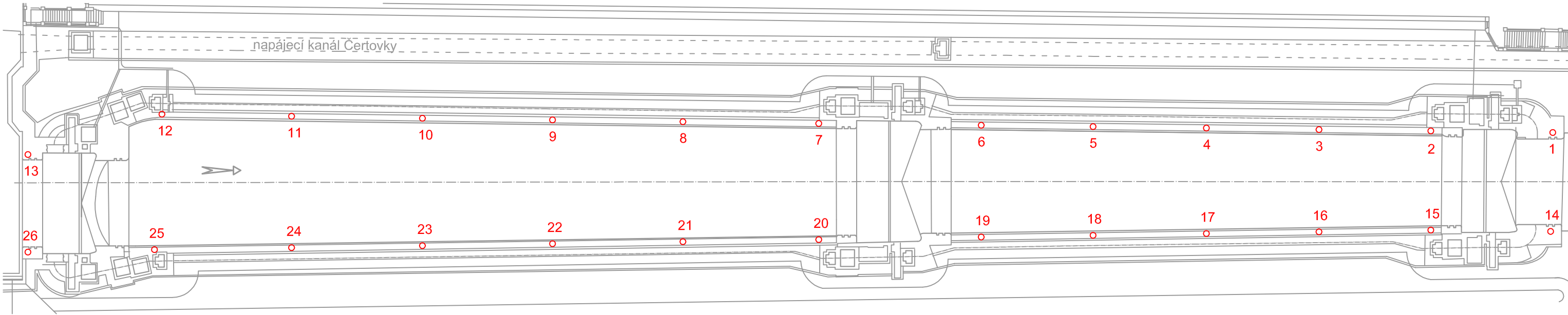
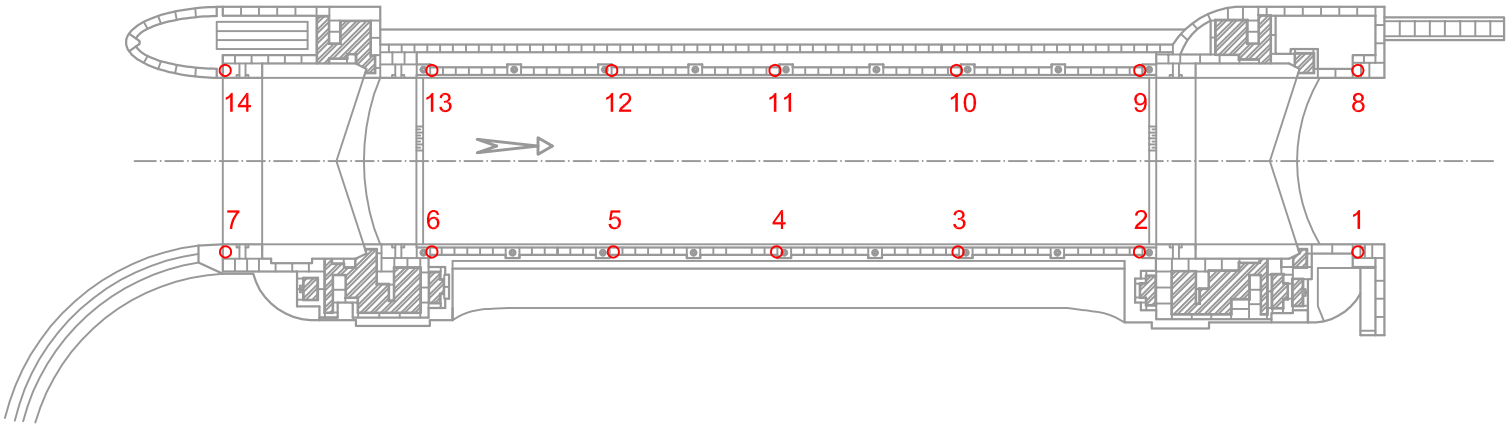


SCHÉMA ROZMÍSTĚNÍ KONTROLNÍCH BODŮ

PK SMÍCHOV

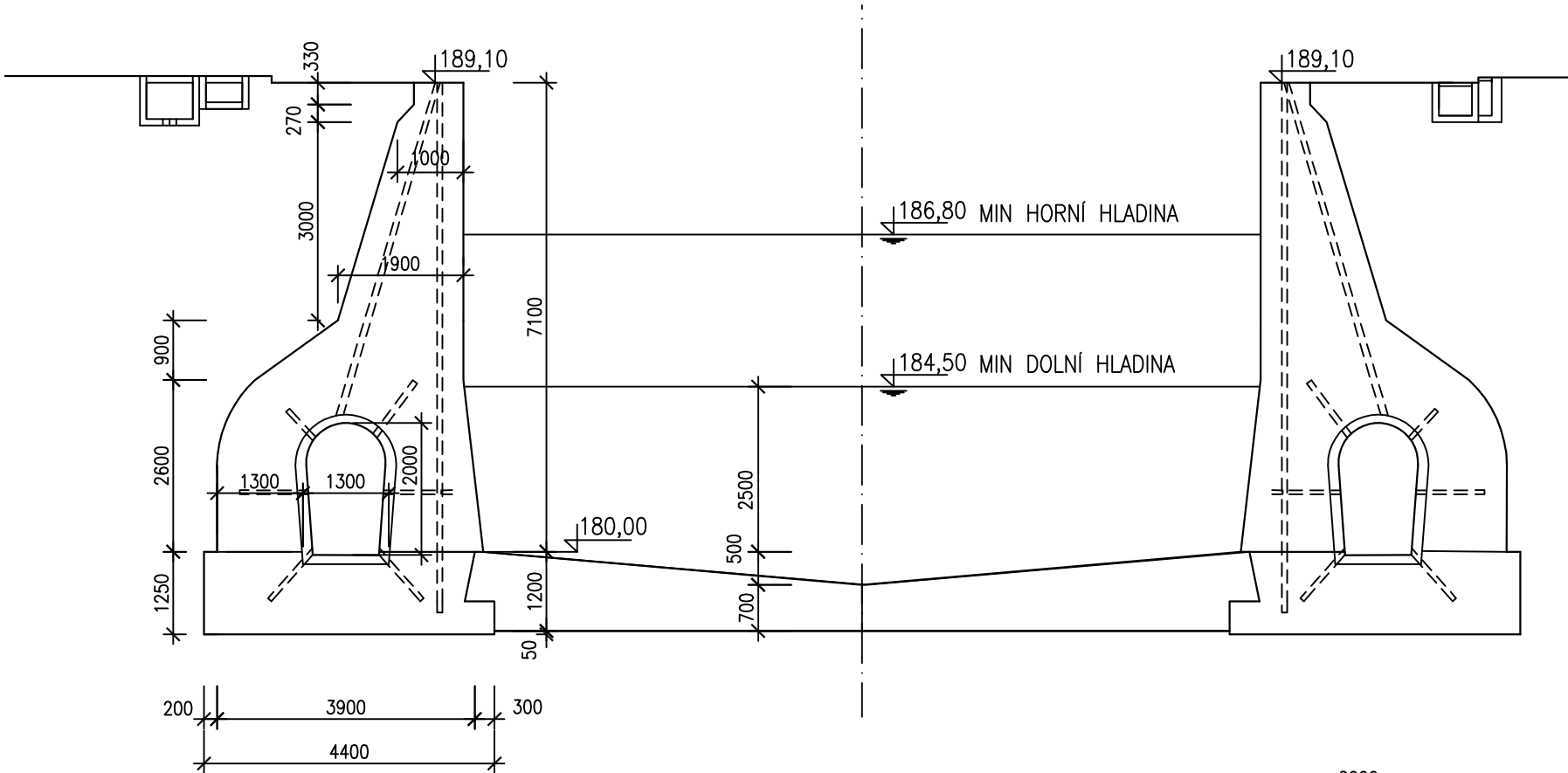


PK MÁNES

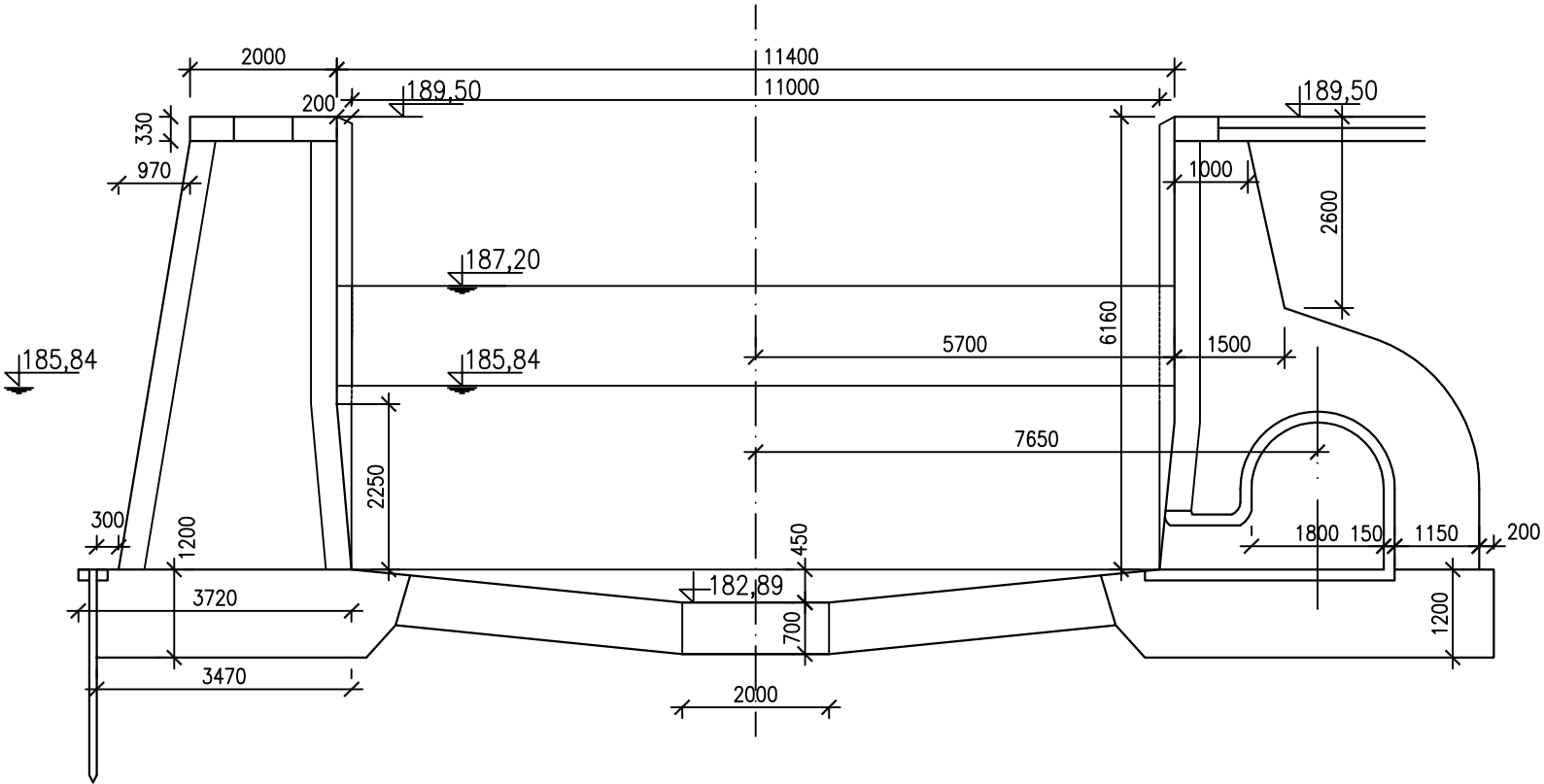


PŘÍČNÉ ŘEZY PLAVEBNÍMI KOMORAMI

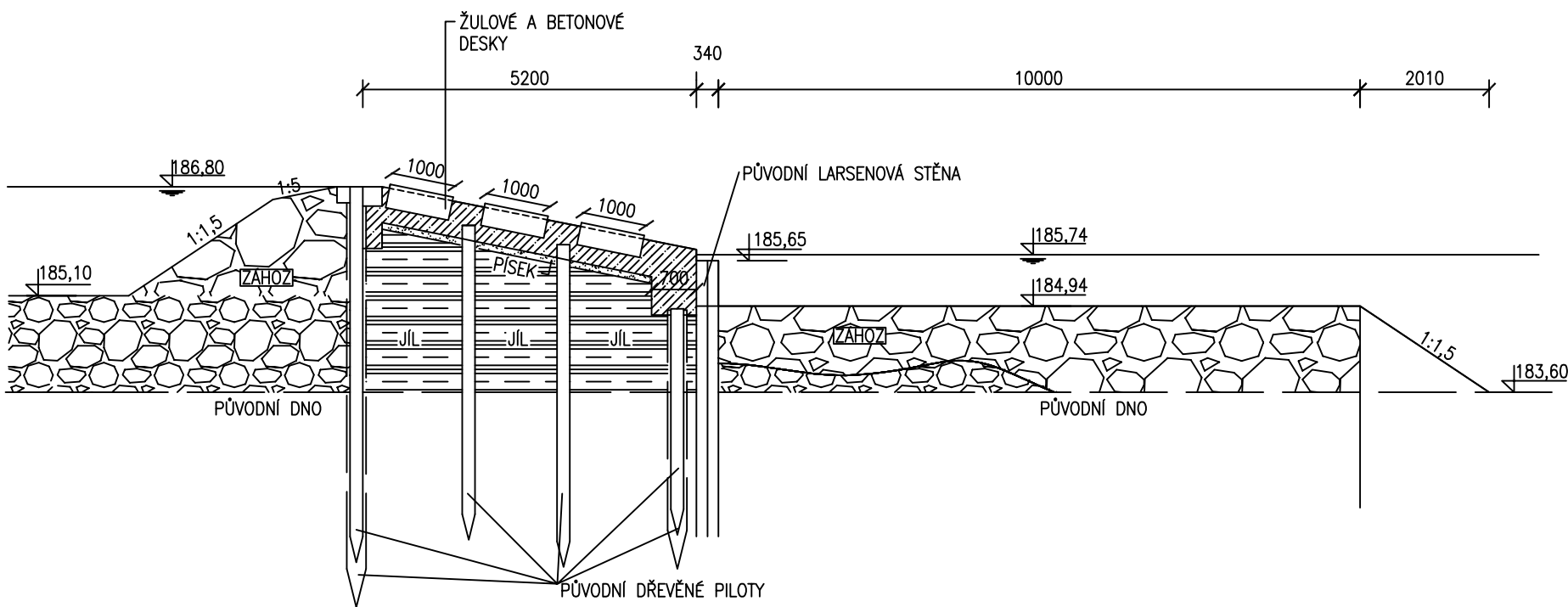
PK SMÍCHOV



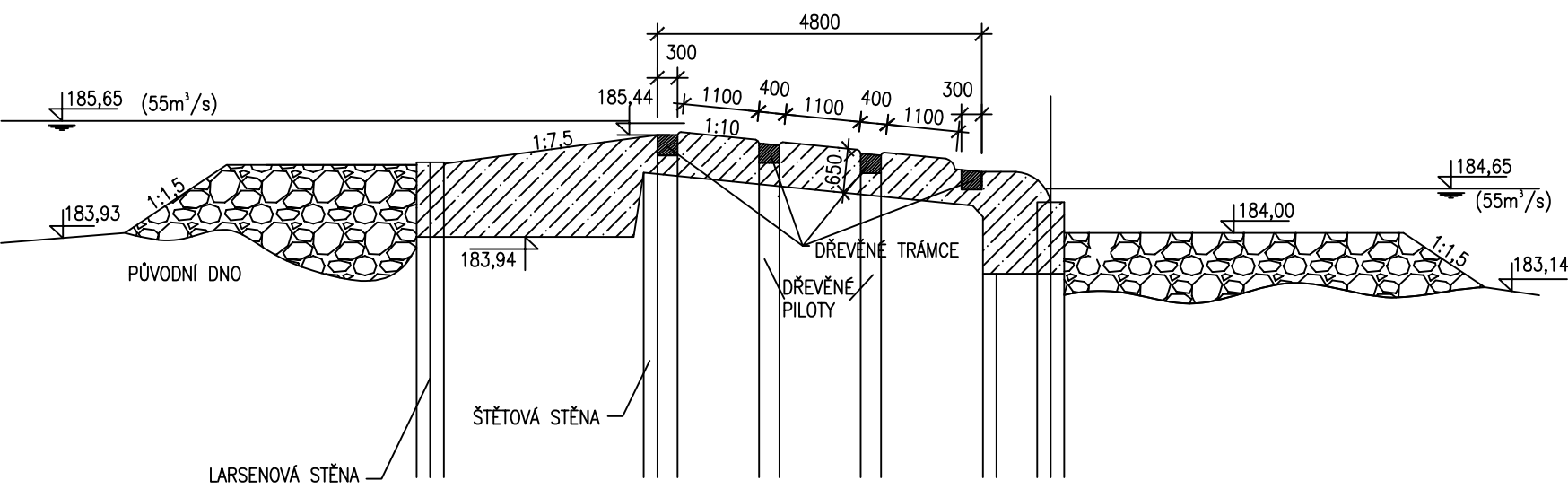
PK MÁNES



PŘÍČNÉ ŘEZY JEZOVÝMI TĚLESY



ŘEZ ŠÍTKOVSKÝM JEZEM



ŘEZ STAROMĚSTSKÝM JEZEM

Evidence změn a doplňků

Datum	Číslo jednací	Změna