

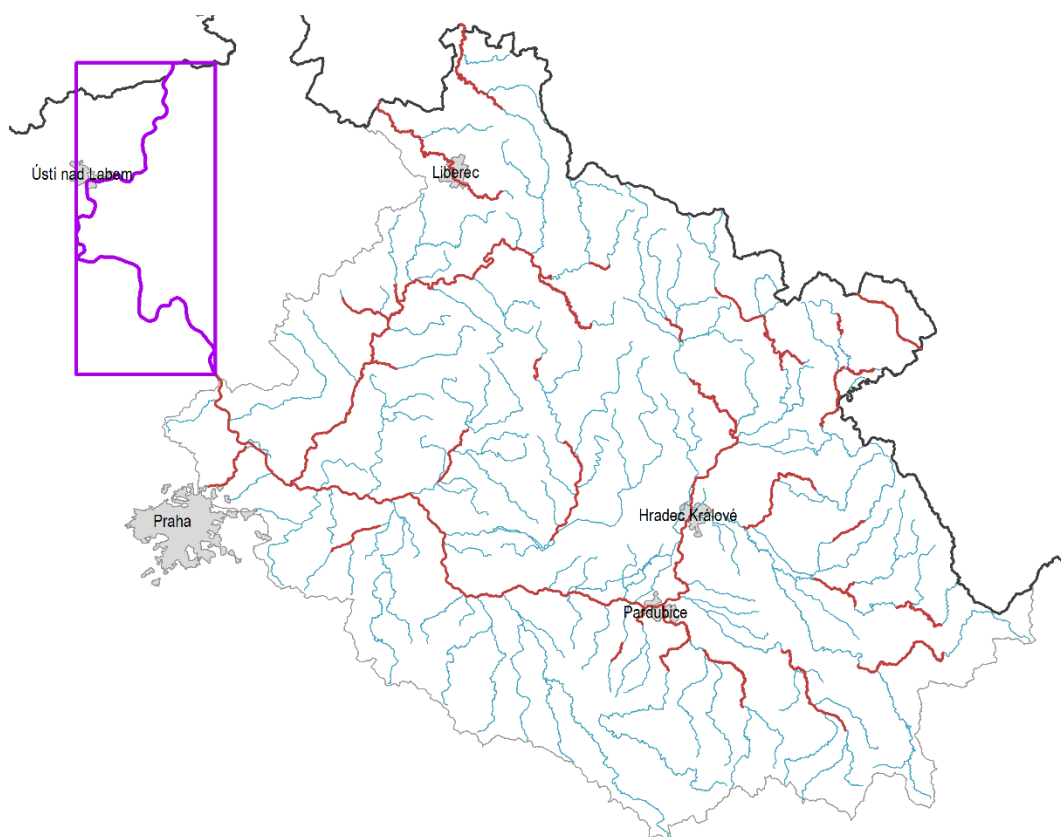


Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního podniku Povodí Labe včetně návrhů možných protipovodňových opatření (podklad k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe)

DÍLČÍ POVODÍ OHŘE, DOLNÍHO LABE A OSTATNÍCH PŘÍTOKŮ LABE

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

LABE (10100002) – OHL_22_01 - Ř. KM 726,600 – 837,000



listopad 2019

Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního podniku Povodí Labe včetně návrhů možných protipovodňových opatření (podklad k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe)

DÍLČÍ POVODÍ OHŘE, DOLNÍHO LABE A OSTATNÍCH PŘÍTOKŮ LABE

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

LABE (10100002) – OHL_22_01 - Ř. KM 726,600 – 837,000

Pořizovatel:



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

Zhotovitel: Společnost „VRV + SHDP + DHI“, jejímiž společníky jsou



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Nábřeží 4
Praha 5
150 56



Sweco Hydroprojekt a.s.
Táborská 31
Praha 4
140 16



DHI a.s.
Na Vrších 1490/5
Praha 10
100 00

Řešitel:



DHI a.s.
Na Vrších 1490/5
Praha 10
100 00

V Praze, listopad 2019

Obsah:

1	Základní údaje	7
1.1	Seznam zkratk a symbolů	7
1.2	Cíle prací	8
1.3	Postup zpracování a metoda řešení	8
1.3.1	Hydrologická data	8
1.3.2	Topologická data	8
1.3.3	Hydrodynamický model	8
1.3.4	Výsledky výpočtů	9
2	Popis zájmového území	10
2.1	Všeobecné údaje	12
2.2	Průběhy historických povodní (největší zaznamenané povodně)	12
3	Přehled podkladů	16
3.1	Topologická data	17
3.1.1	Vytvoření (aktualizace) DMT	17
3.1.2	Mapové podklady	18
3.1.3	Geodetické podklady	19
3.2	Hydrologická data	19
3.3	Místní šetření	20
3.4	Doplňující podklady – technické a provozní informace, zprávy, studie, dokumenty, literatura	21
3.5	Normy, zákony, vyhlášky	21
3.6	Vyhodnocení a příprava podkladů	21
4	Popis koncepčního modelu	22
4.1	Schematizace řešeného problému	22
4.2	Posouzení vlivu nestacionarity proudění	23
4.3	Způsob zadávání OP a PP	23
5	Popis numerického modelu	24
5.1	Použité programové vybavení	24
5.2	Vstupní data numerického modelu	24
5.2.1	Morfologie vodního toku a záplavového území	25
5.2.2	Drsnosti hlavního koryta a inundačních území	26
5.2.3	Hodnoty okrajových podmínek	27
5.2.4	Hodnoty počátečních podmínek	28
5.2.5	Diskuze k nejistotám a úplnosti vstupních dat	28
5.3	Popis kalibrace modelu	28
6	Výsledky	46
6.1	Výstupy z hydrodynamických modelů	46
6.2	Mapy povodňového nebezpečí	99
6.3	Zhodnocení nejistot ve výsledcích výpočtů	101

1 Základní údaje

1.1 Seznam zkratk a symbolů

Tab. 1. – Seznam použitých zkratk a symbolů

Zkratka	Vysvětlení
1D model	Matematický model jednorozměrného proudění
2D model	Matematický model dvourozměrného proudění
ATLAS DMT	Software pro zpracování digitálního modelu terénu
Bpv	Výškový systém Balt po vyrovnání
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a kartografický
DHI	Dánský Hydraulický Institut
DMR5G	Digitální model reliéfu České republiky 5. generace
DMT	Digitální model terénu
DEM	Digitální model terénu (rastr)
ATLAS DMT	Software pro zpracování digitálního modelu terénu
DOP	Dolní okrajová podmínka
DSPS	Dokumentace skutečného provedení stavby
GIS	Geografický informační systém
HOP	Horní okrajová podmínka
KZ	Kalibrační značky
LB	Levý břeh koryta toku
M21C	Matematický model Mike21C (2D model – curvilinear), ver. 2019, sp. 3
MPN	Mapy povodňového nebezpečí
MŘ	Manipulační řády jezů
MZE	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OrtoFoto	ORTOFOTO České republiky
PB	Pravý břeh koryta toku
POH	Povodí Ohře, státní podnik
PPO	Protipovodňová opatření
PLA	Povodí Labe, státní podnik
RD	Rodinné domy
S_JTSK	Souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální
SM	Silniční most
SZÚ	Studie záplavového území
VHD	Odbor vodohospodářského dispečinku
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, v.v.i.
ZABAGED®	Základní báze geografických dat – digitální topografický model
ZM-10	Základní mapa 1 : 10 000
ZÚ	Záplavová území
ŽM	Železniční most

1.2 Cíle prací

Cílem prací je vyjádření povodňového nebezpečí na základě stanovení těchto charakteristik průběhu povodně:

- hranice rozlivů,
- hloubky vody v záplavovém území,
- rychlosti proudění vody v záplavovém území.

Podstatou vyjádření povodňového nebezpečí je určení prostorového rozdělení uvedených charakteristik povodně a zpracování těchto údajů do podoby tzv. map povodňového nebezpečí. Ty slouží v dalším kroku jako podklad pro vyjádření povodňového rizika semi-kvantitativní metodou uvedenou v „Metodice tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik“.

Předmět prací zahrnuje tyto činnosti:

- Popis postupů souvisejících se zajištěním vstupních podkladů – stávající + nové (dodatečné zaměření profilů, objektů, PPO atd.).
- Sestavení (aktualizace) hydrodynamických modelů a příslušné simulace.
- Zpracování výsledků numerického modelování a vytvoření map povodňového nebezpečí (mapy rozlivů, hloubek a rychlostí).

1.3 Postup zpracování a metoda řešení

1.3.1 Hydrologická data

Pro účel studie byla objednána a ČHMÚ aktualizována hydrologická data (N-leté průtoky) v sedmi profilech zájmového úseku – nad Vltavou, pod Vltavou, nad Ohří, nad Bílinou, nad Jílovským potokem, pod Ploučnicí, pod Kamenicí.

1.3.2 Topologická data

Pro potřeby 2D matematického modelu byl využit existující digitální model terénu (DMT) ve formátu Atlas DMT, který detailně popisuje topologii koryta řeky Labe včetně vybudovaných objektů a přilehlých inundačních území v úseku Mělník – Hřensko.

Tento model sestavený v r. 2011 – 2012 byl aktualizován a upraven vložení:

- nově vygenerovaného dna koryta Labe z podrobně zaměřených bodů lodí Střekov (2018 – 2019),
- všech významných změn zjištěných v přípravné fázi:
 - skutečného zaměření stávajících protipovodňových opatření,
 - významných výškových úrovní z projektových dokumentací v současnosti probíhajících staveb těchto opatření v zájmovém území,
 - údajů zaslaných příslušnými vodoprávními úřady ke stavbám v záplavovém území realizovaných od r. 2013 až doposud.

1.3.3 Hydrodynamický model

Hydraulické charakteristiky proudění v zájmové oblasti toku byly simulovány dvourozměrným matematickým modelem MIKE 21C (v. 2019), vyvinutým firmou DHI, Hørsholm (Dánsko). Tento model pracuje s křivočarou výpočetní sítí, kterou bylo možné vhodně přizpůsobit tvaru zájmového území.

Z důvodu výpočetních a časových nároků na matematické simulace, byl celý úsek Dolního Labe, dlouhý cca 110,8 km, rozdělen na dvě části v profilu vodního díla Střekov

1. **model DL_A** Mělník – jez Střekov (ř. km 837,350 – 767,679)
2. **model DL_B** jez Střekov – Hřensko (ř. km 767,679 – 726,599).

Dělicí profil pro předávání okrajových podmínek v ose vodního díla Střekov byl zvolen s ohledem na znalost hydraulických charakteristik proudění v oblasti (konzumpční křivky jezu VD Střekov), průběhu několika povodňových epizod v posledních letech a také skutečnost, že proudění je zde kolmé k ose jezu a dochází zde ke koncentraci téměř celého průtoku do hlavního koryta.

Dle metodiky MPN byl soutok Labe a Vltavy, resp. Labe a Ohře řešen „vystřídáním schématem“, tzn. že nejprve byl zátěžový průtok Q_N zadán do Labe a na vstupním profilu (okraji výpočetní sítě) Vltavy, resp. Ohře byl pouštěn takový doplněk, aby byl za soutokem dosažen stanovený průtok Q_N , pak následoval opačný výpočet, kdy zátěžový průtok Q_N byl zadán do vstupního profilu Vltavy, resp. Ohře a úsekem Labe před soutokem protékal doplněk.

Za účelem vyhodnocení průběhu hydraulických charakteristik na soutoku Labe – Vltava, obsahuje v současnosti aktualizovaný 2D model Vltavy tok Labe, z jihu dosahuje až k profilu jezu Lobkovice (ř. km 850,300), ze severu potom k novému mostu v Mělníce (ř. km 835,745).

Výpočet hydraulických charakteristik na soutoku Labe – Ohře probíhal v dílčím modelu **SOUTOK** (část modelu **DL_A** od obce Hrobce k Portě Bohemice před Litochovicemi, ř. km 780,543 – 804,490). Model zahrnuje tok Ohře od zaústění v Litoměřicích, přes Terezín po železniční most v Bohušovicích n. O. včetně poměrně plochého a širokého záplavového území. K zaplavení tohoto území dochází směrem od Labe proti toku Ohře, na soutoku lze pozorovat křížení proudění obou toků.

Batymetrie (geometrie) zájmového území byla aktualizována o všechny shromážděné údaje a data získaná v etapě zjišťování této studie.

Drsnosti v celé oblasti ZÚ byly upravovány dle kalibračních výpočtů poslední uceleně zaznamenané a vyhodnocené povodně červen 2013, stejně tak jako drsnosti v korytě řeky.

Průtokové stavy Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500} ve vstupním profilu Mělník pod Vltavou byly horní okrajovou podmínkou ustálených hydraulických výpočtů modelu. Hodnoty přítoků byly dopočteny vzhledem k bilanci průtoků Labe mezi sedmi známými profily.

Dolní okrajovou podmínkou modelu DL_A, DL_B a SOUTOK byla vždy hladina (a to v profilu jez Střekov, Hřensko a Porta Bohemica) odpovídající danému zátěžovému stavu.

1.3.4 Výsledky výpočtů

Z dosažených výsledků byly pro všechny průtokové stavy Q_N vygenerovány:

- záplavové čáry (hranice rozlivů),
- mapy hloubek,
- mapy rychlostí,

na základě kterých budou vytvořeny mapy povodňového nebezpečí.

2 Popis zájmového území

Název toku: LABE

ID úseku IDVT CEVT OHL 22-01 (10100002)

Číslo hydrologického pořadí toku: 1-12-03-0010-0-00, 1-12-03-0030-0-00, 1-12-03-0170-0-00, 1-12-03-0190-0-00, 1-12-03-0370-0-00, 1-12-03-0390-0-00, 1-12-03-0410-0-00, 1-12-03-0430-0-00, 1-12-03-0690-0-00, 1-12-03-0730-0-00, 1-12-03-0850-0-00, 1-12-03-0870-0-00, 1-12-03-0890-0-00, 1-13-05-0010-0-00, 1-13-05-0030-0-00, 1-13-05-0090-0-00, 1-13-05-0150-0-00, 1-13-05-0170-0-00, 1-13-05-0190-0-00, 1-13-05-0210-0-00, 1-14-02-0010-0-00, 1-14-02-0030-0-00, 1-14-02-0050-0-00, 1-14-02-0070-0-00, 1-14-02-0110-0-00, 1-14-02-0130-0-00, 1-14-02-0150-0-00, 1-14-02-0170-0-00, 1-14-02-0190-0-00, 1-14-02-0210-0-00, 1-14-02-0230-0-00, 1-14-02-0250-0-00, 1-14-02-0330-0-00, 1-14-04-0010-0-00, 1-14-04-0030-0-00, 1-14-04-0050-0-00, 1-14-04-0070-0-00, 1-14-04-0090-0-00, 1-14-04-0130-0-00, 1-14-04-0280-0-00

Říční km začátku a konce úseku: ř. km 726,600 – 837,000 (v modelu 726,599 – 837,350)

Významná vodní díla – zdymadla: Dolní Beřkovice
Štětí
Roudnice nad Labem
České Kopisty
Lovosice
Střekov

Významné přítoky: Pšovka
Liběchovský potok
Úštěcký potok
Ohře
Modla
Milešovský potok
Bílina
Jílovský potok
Ploučnice
Kamenice

Celý zájmový úsek toku je zařazen MŽP do databáze toků v oblastech s významným povodňovým rizikem (2019, 2. cyklus)

Labe je největší česká řeka, pramenící na Labské louce v Krkonoších v nadmořské výšce 1389,5 a u obce Hřensko ve výšce 119,89 m n.m. odtékající z Čech do Německa. Její délka na území České republiky je cca 368,07 km. Tato studie je zpracována pro úsek **dolního Labe** na českém území, tj. od zaústění Vltavy u Mělníka až po státní hranici v celkové délce cca 111,0 km.

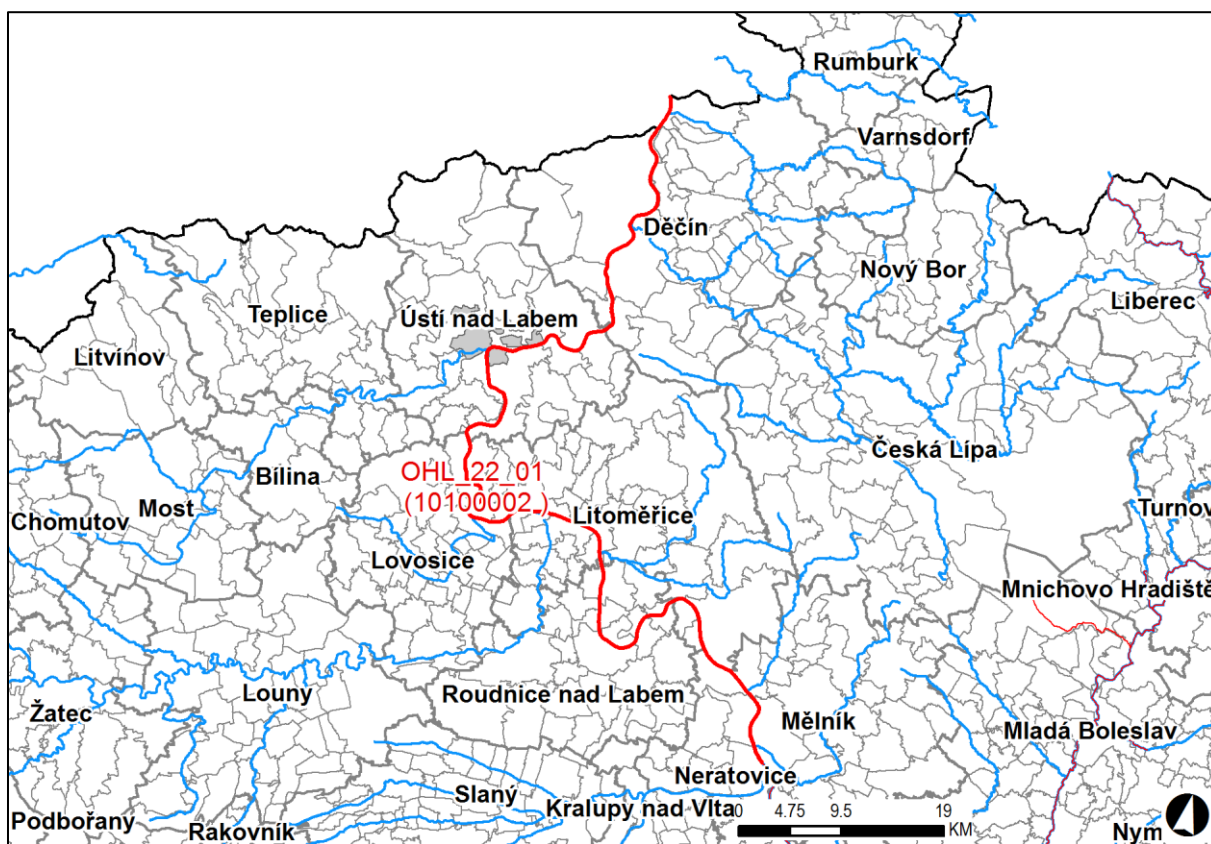
Dnešní podoba dolního toku Labe (na území ČR) je výsledkem dlouhodobých úprav jak jeho řečiště a břehů, tak i jeho okolí. Zásahy do charakteru řeky probíhaly sice celá staletí, ale rozhodující změny nastaly až v průběhu posledních cca 150 let v souvislosti s rozvojem říční plavby, železniční dopravy, průmyslu a obchodu. Ve 20. století k nim přibýly další dva obory – energetika a vodní hospodářství.

Dolní Labe již od pravěku tvořilo přirozenou dopravní spojnici mezi českými zeměmi a Saskem. Po řece se nejprve splavovalo dřevo, později se hlavním přepravovaným substrátem stala sůl a zemědělské produkty. Labským plavebním paktem, podepsaným zástupci polabských států v Drážďanech roku 1821, se český úsek Labe stal mezinárodní řekou se svobodnou plavbou. Splavňování Labe kaskádou zdymadel bylo zahájeno v roce 1906 po schválení vodocestného říšského zákona. V rámci těchto prací byly budovány nové jezy s plavebními komorami a prováděny soustavné směrové úpravy říčního koryta. Práce byly prakticky ukončeny v roce 1944 – jejich výsledkem na dolním Labi je plně kanalizovaná plavební cesta v úseku Mělník – Střekov, tvořená celkem šesti plavebními stupni a jejich zdržemi.

Podél zájmového úseku Labe se rozprostírají velkoplošná chráněná území přírody – CHKO České Středohoří, CHKO Labské pískovce, Národní park České Švýcarsko

Podklady:

Název toku	- zdroj VÚV TGM, v.v.i.
ID úseku IDVT CEVT	- zdroj Ministerstvo zemědělství
Číslo hydrologického pořadí toku	- zdroj VÚV TGM, v.v.i.
Úsek toku	- zdroj Povodí Labe, s.p.
Významná vodní díla	- zdroj ZM-10, Povodí Labe, s.p.
Významné přítoky	- zdroj ZM-10
Povodňový model	- „Tvorbapovodňového nebezpečí a povodňových rizik v oblasti povodí Horního a Středního Labe a uceleného úseku Dolního Labe. Dílčí povodí Horního a Středního Labe a dílčí povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe“ DHI a.s., Praha, 05/2013.



Obr. 1 – Vymezení řešené oblasti s významným povodňovým rizikem

2.1 Všeobecné údaje

Posuzovaný úsek Labe byl určen od ř. km 726,600 do ř. km 837,000, dle kilometráže poskytnuté objednatelem studie a přesně vymezen zadanými souřadnicemi začátku a konce toku:

začátek: x = -756095 y = - 991561
konec: x = -774764 y = -1005478

Dolní Labe je možné z hlediska charakteru záplavového území a koryta toku rozdělit na dva úseky:

- od Mělníka po Žernoseky (cca 55 km) protéká Labe plochou široce otevřenou krajinou; zpravidla na obou březích se nacházejí rozsáhlá inundační území úrodného Polabí; průměrný podélný sklon toku je cca 0,26 ‰,
- u Žernosek (Porta Bohemica) vstupuje Labe do sevřeného (místy velmi úzkého) údolí (hlubokého kaňonu) bez významnějších inundačních území. Délka tohoto úseku – až ke státní hranici ČR/SRN je cca 56 km; průměrný podélný sklon toku je cca 0,38 ‰. V tomto úseku prochází Labe Českým středohořím, pohořím sopečného původu; v současné době již oblast není seizmicky aktivní.

Výše uvedenému rozdělení odpovídá též charakteristika materiálu říčního dna.

Horní úsek s menším podélným sklonem koryta má pro účely lodní plavby plně kanalizační úpravu, materiál dna tvoří především písek. Vzhledem k tomu, že bezprostředně na sebe navazující jezové zdrže zajišťují dostatečnou plavební hloubku i při nejmenších průtocích, nebyly v minulosti v tomto úseku morfologické procesy podrobněji sledovány ani simulovány matematickými modely.

V dolním úseku (s vyšším podélným sklonem a regulační úpravou pro splavnění) se nachází stabilní dnová dlažba, tvořená hrubozrnným šterkem až do velikosti frakce $d_{50} = 150$ mm. Podle provedených odběrů vzorků materiálu dna včetně zrnitostních rozborů se pod desítky centimetrů silnou dnovou dlažbou nachází materiál jemnější frakce. Dříve provedené studie („Zlepšení plavebních podmínek řeky Labe v úseku Střekov – hranice ČR/SRN; Pohyb splavenin - 2D matematický model. DHI Hydroinform a.s., Praha, červen 2003“) prokázaly, že k významnějším morfologickým procesům dochází cca při průtocích Q_{10} a vyšších. Výrazný vliv na tyto procesy má přirozená příčná cirkulace proudu v obloucích a typicky probíhají tak, že v několika relativně krátkých úsecích koryta (stovky metrů až jednotlivé kilometry) dochází k tvorbě výmolů a nedaleko k následnému usazování. Dnový sediment není nikdy nesen na delší vzdálenost.

V tomto úseku se nachází poslední plavební stupeň na území České republiky – VD Střekov, zdymadlo v ř.km 767,68 je cca 8 m vysoké (v závislosti na průtoku a odpovídající úrovni hladiny dolní vody) a ve své zdrži zachycuje podstatnou část unášených splavenin.

2.2 Průběhy historických povodní (největší zaznamenané povodně)

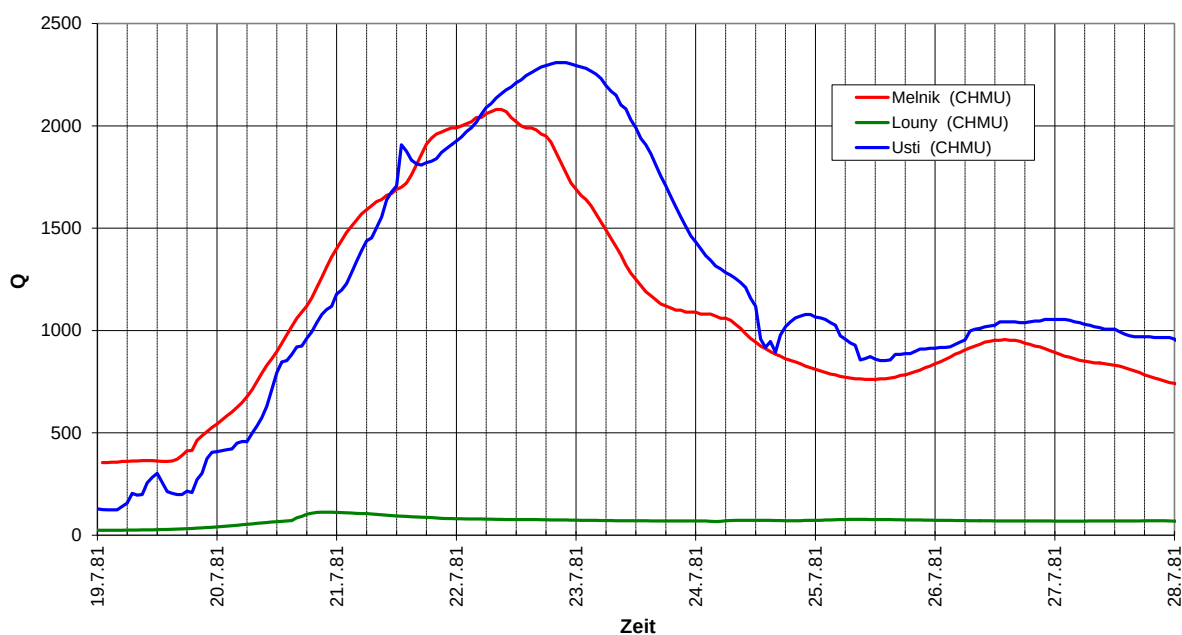
V minulosti docházelo na Labi často i několikrát v roce k povodním; voda zaplavovala rozsáhlá území a způsobovala velké škody na stavbách i úrodě. Povodně přicházely jak v jarním období tání sněhu, tak v létě při příchodu dešťů, mezi ně patřily zdokumentované velké povodně:

Rok	Profil Mělník	Profil Ústí n. L.
09/1890	4300 m ³ /s	3900 m ³ /s
03/1940	3500 m ³ /s	3130 m ³ /s
07/1954	2290 m ³ /s	2350 m ³ /s

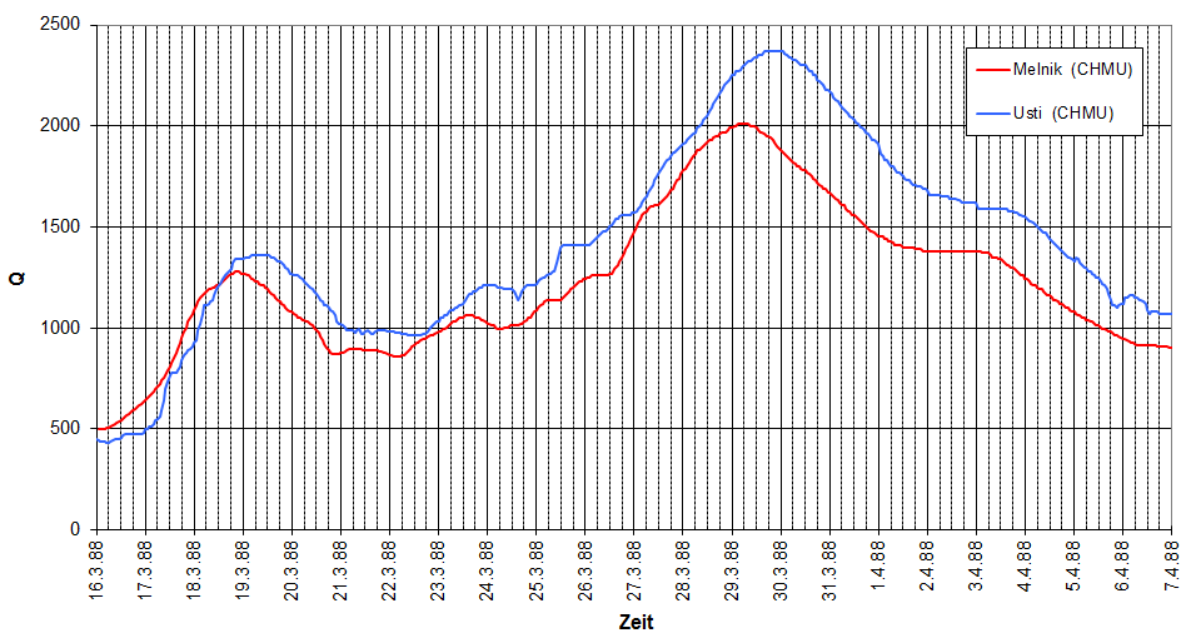
V novodobé historii se jednalo o tyto větší povodně:

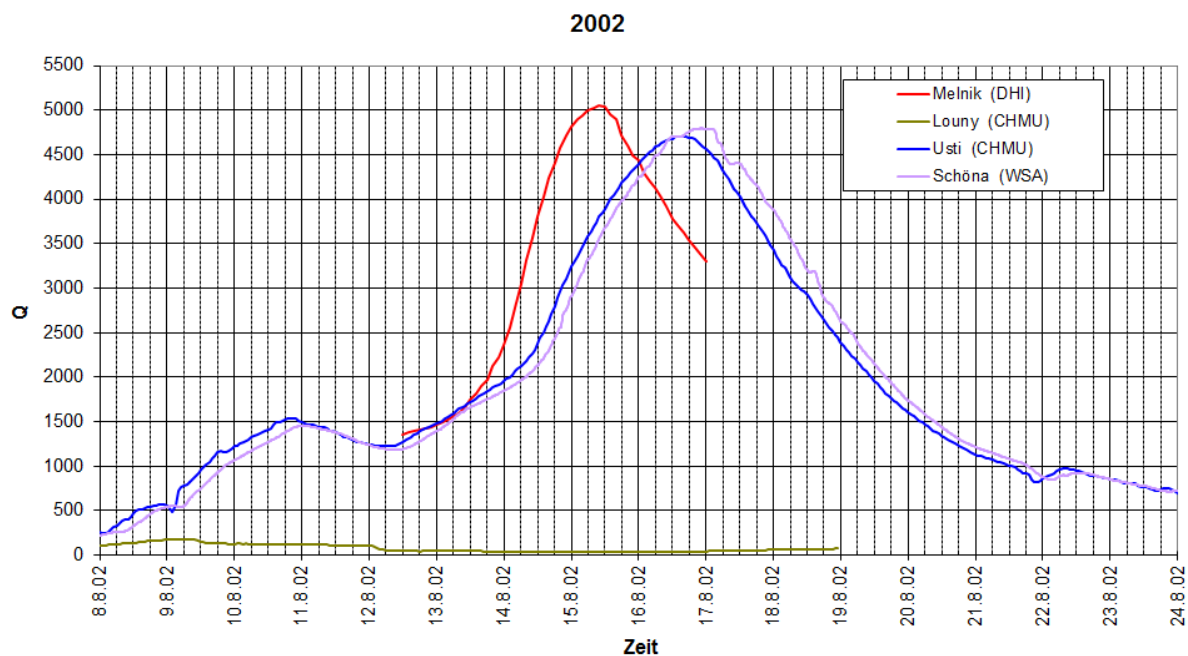
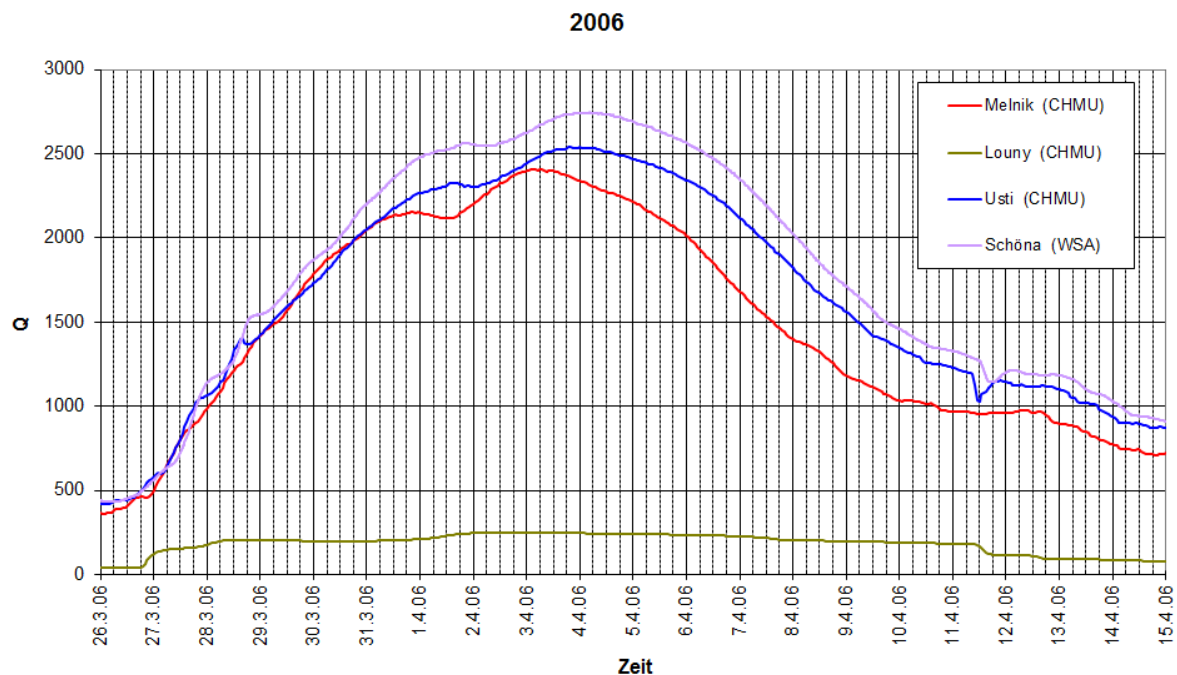
Rok	Profil Mělník	Profil Ústí n. L.	Profil Hřensko
07/1981	2080 m ³ /s (Q ₅)	2310 m ³ /s (Q ₅₋₁₀)	
03/1988	2000 m ³ /s (<Q ₅)	2370 m ³ /s (Q ₅₋₁₀)	
08/2002	5050 m ³ /s (Q ₂₅₀)	4700 m ³ /s (Q ₁₀₀₋₂₀₀)	4770 m ³ /s (Q ₁₀₀)
04/2006	2490 m ³ /s (Q ₅₋₁₀)	2630 m ³ /s (Q ₅₋₁₀)	2714 m ³ /s (Q ₅₋₁₀)
06/2013	3640 m ³ /s (Q ₅₀)	3630 m ³ /s (Q ₂₀₋₅₀)	3750 m ³ /s (Q ₂₀₋₅₀)

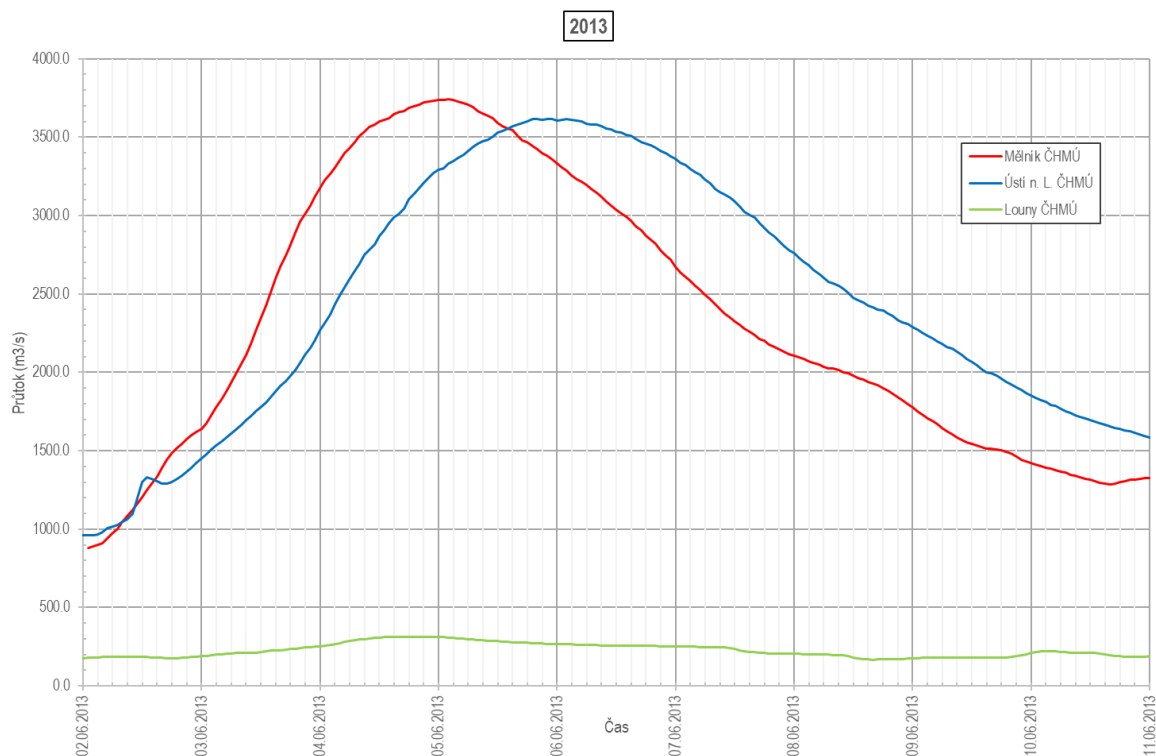
Juli 1981



1988







Následující tabulky uvádí dvě nejvýznamnější povodně v limnigrafické stanici Mělník, tři v Ústí n. L.

Tab. 2 – záznam max. povodní – Dolní Labe, profil LGS Mělník

LGS Mělník ř.km 836,650			
datum kulminace dle nejvýše dosaženého vodního stavu	Q	H	N - letost
dle nejvýše dosaženého vodního stavu	m³/s	cm	
11.07.1954	2300	640	5-10
15.08.2002	5050	1066	200-500

Zdroj ČHMÚ

Tab. 3 – záznam max. povodní – Dolní Labe, profil LGS Ústí n. Labem

LGS Ústí nad Labem, ř.km 765,911			
datum kulminace	Q	H	N - letost
dle nejvýše dosaženého vodního stavu	m³/s	cm	
22.07.1981	2310	757	5-10
29.03.1998	2370	757	5-10
16.8. 2002	4700	1196	100-200

Zdroj ČHMÚ

3 Přehled podkladů

Hydrodynamický model byl převzat ze studie „**Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v oblasti povodí Horního a Středního Labe a uceleného úseku Dolního Labe**“ (zhotovitel: sdružení VRV a.s. + Sweco Hydroprojekt a.s. + DHI a.s.; řešitel: DHI a.s.; 05/2013).

K jeho zpracování byl využit *Digitální model reliéfu ČR 5. generace* (DMR 5G), doplněný o geodetické zaměření dna koryta Labe, mapové podklady, projektové dokumentace významných liniových staveb, v případě jejich realizace rovněž o geodetické zaměření skutečného provedení staveb a poznatky z místního šetření.

Hlavní poskytovatele základních dat:

- Český úřad katastrální a zeměměřičský
- Český hydrometeorologický ústav
- DHI a.s.
- Povodí Labe, s.p.

Pravidla pro citace podkladů se řídí dle ČSN ISO 690 (01 0197).

Hydrologické podklady:

- Hodnoty N-letých průtoků (ČHMÚ, 2011)
- Hydrologické poměry ČSSR III, „modrá kniha“, III. díl (Hydrometeorologický ústav Praha, 1970)

Topologické podklady:

- DMT (DHI Hydroinform, a.s., data 1999 a starší)
- Zaměření koryta Labe vyměřovací lodí Střekov, v úseku Mělník – Střekov (02-03 / 2012) a Střekov – Hřensko (08 / 2012) poskytl Povodí Labe, s.p.
- DMR5G (podkladová data copyright © ČÚZK, MO ČR, MZE ČR, 2011 – 2012) poskytl Povodí Labe, s.p.
- ZABAGED® (podkladová data copyright © ČÚZK, 2009) polohopis, rastrové mapy poskytl Povodí Labe, s.p.
- ZABAGED® (podkladová data copyright © ČÚZK, 2009) výškopis, vektorová data poskytl Povodí Labe, s.p.
- ZM-10 (copyright © ČÚZK, 2009) v digitální podobě poskytl Povodí Labe, s.p.
- OrtoFoto ČR (copyright © ČÚZK, 2006) v digitální podobě poskytl Povodí Labe, s.p.

Další podklady:

- Říční kilometráž a osa toku (digitální, Povodí Labe, s.p.)
- Povodňový model Dolního Labe, v úseku Mělník - Hřensko (DHI Hydroinform, a.s., 2002)
- Kalibrační podklady – zaměření popovodňových značek 04 / 2006 a 08 / 2002 (Povodí Labe, s.p.)
- Kalibrační podklady – zaměření podélného profilu hladin 01 / 2011 (DHI, a.s., 16.1. 2011)
- Kalibrační podklady – vyhodnocení průtoků v profilu Mělník, Ústí n. L., Děčín a Hřensko pro kalibrační povodně (vlastní databáze DHI, a.s.)
- Kalibrační podklady – Q-h křivky měrných profilů (v profilu Mělník, Litoměřice, Ústí n. L., Děčín a Hřensko, Povodí Labe, s.p.)
- MPN Dolní Ohře (DHI a.s., 2011 – 2012)
- Fotodokumentace a odborné poznatky z terénního šetření (DHI, a.s., 2011 a starší)
- Manipulační řady pro všech šest zdymadel (Povodí Labe, s.p., 2010 - 2011)
- MVE – projektové dokumentace pěti v minulosti budovaných elektráren (Ing. Jan Šinták – I.P.R.E., Pöyry Environment a.s.)
- PPO – projektové dokumentace pro lokalitu Mělník (DSP, Valbek, spol. s.r.o., 02/2011), Roudnice n. L. (projekt stavby, BREACHER s.r.o., 12/2010), Křešice (DSPS, HG Partner s.r.o., 06/2012), Terezín (DSP, HYDROPROJEKT CZ, a.s., 02/2011), Bohušovice n. O. (DSP AZ CONZULT, spol. s.r.o., HG Partner, s.r.o., 02/2009), Píšťany (DSPS, AZ CONZULT, s.r.o., 04/2010) a Lovosice (DZS, AZ CONZULT, s.r.o., 09/2008),

- Střekov (DSP, Terén Design, s.r.o., 06/2006), Ústí n. L. levý břeh (ZDS, AZ CONZULT, spol. s.r.o., 09/2010), Děčín levý a pravý břeh (DPS, AZ CONZULT, s.r.o., HYDROPROJEKT CZ, a.s., HG Partner, s.r.o., 05/2010)
- PPO – zaměření skutečného provedení Křešice (02/2013), Píšťany (02/2012), Lovosice (09/2012), Ústí n. L. (01/2013), Střekov (11/2011)

Pro účely **2. cyklu studie** byla získána nová data a v přípravné zjišťovací etapě shromážděny následující podklady, které byly použity k aktualizaci jak DMT, tak i matematického modelu a následně k jeho re-kalibraci na povodňovou vlnu 06/2013 a to v celém zájmovém úseku Mělník – Hřensko.

Hydrologické podklady:

- Hodnoty N-letých průtoků (ČHMÚ, 01/2019)

Topologické podklady:

- Výškové údaje podrobně zaměřených bodů lodí Střekov (v úseku Mělník – Střekov během 05-07 / 2018 a v úseku Střekov – Hřensko během 02-03 / 2019) poskytl Povodí Labe, s.p.
- ZABAGED® (podkladová data copyright © ČÚZK, 2019) výškopis, vektorová data poskytl Povodí Labe, s.p.
- ZM-10 (copyright © ČÚZK, 2018) v digitální podobě poskytl Povodí Labe, s.p.
- OrtoFoto ČR (copyright © ČÚZK, 2018) v digitální podobě poskytl Povodí Labe, s.p.

Další podklady:

- „Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v oblasti povodí Horního a středního Labe a uceleného úseku dolního Labe“ (DHI a.s., 05/2013).
- Kalibrační podklady – zaměření popovodňových značek 06/2013 (Povodí Labe, s.p.)
- Kalibrační podklady – Q-h křivky měrných profilů (v profilu Mělník, Litoměřice, Ústí n. L., Děčín a Hřensko, Povodí Labe, s.p. a DHI a.s.)
- Manipulační řád VD Střekov (Povodí Labe, s.p., 09/2016)
- **PPO stávající** (realizovaná do konce r. 2021) – zaměření skutečného provedení stavby pro lokalitu Mělník (06-10/2013), Křešice (02/2013), Terezín (02/2019), Bohušovice n. O. (02/2019), Píšťany (02/2012), Lovosice (09/2012), Ústí n. L. levý břeh (01/2013), Střekov (11/2011) a Děčín (08/2013) a projektové dokumentace pro lokalitu PPO Mělník (II. etapa, DPS, Valbek, spol. s.r.o., AZ Consult, spol. s.r.o., 12/2016).
- **PPO navrhované** – Račice (DSJ, Povodí Labe, s.p., 10/2018), Hněvice – Štětí (DSP, Sweco Hydroprojekt a.s., 03/2011), linie projektového návrhu PPO ke změně ÚP města Terezín lokality Počaply, České Kopisty, Kréta a Nové Kopisty (Sweco Hydroprojekt a.s., 2016). *PPO města Litoměřice a obce Velké Žernoseky (ochrana železničních mostů) nebyla dosud, v době řešení etapy „A“ této studie, odsouhlasena k realizaci.*

3.1 Topologická data

Topologická data byla základním zdrojem při stavbě hydrodynamického modelu. Byla využita k popsání řešeného území, sestavení digitálního modelu terénu a k přesné schematizaci matematického modelu. Jednotlivé topologická podklady jsou popsány v následujících kapitolách

3.1.1 Vytvoření (aktualizace) DMT

Pro schematizaci záplavového území byl použit Digitální model reliéfu ČR 5. generace (DMR 5G), který představuje zobrazení přirozeného nebo lidskou činností upraveného zemského povrchu v digitálním tvaru ve formě výšek diskrétních bodů v nepravidelné trojúhelníkové síti (TIN) bodů o souřadnicích X, Y, H s úplnou střední chybou výšky 0,18 m (copyright © ČÚZK, 2011 – 2012), podrobné body byly předány v ASCII formátu.

Svahy koryta a objekty na toku (jezy, mosty) byly převzaty z již stávajícího DMT (zpracování v rámci MPN Dolního Labe).

Dno Labe bylo aktuálně zaměřeno (v průběhu 2018 až 2019) vyměřovací lodí Střekov (Povodí Labe, s.p.) v úseku Mělník - Hřensko, zpracovateli byly předány podrobné body dna o sponu 0,5x0,5 m (až 0,7x0,7 m) v ASCII formátu.

Zpracovatel studie převedl DMR 5G a zaměření koryta Labe do softwaru **ATLAS DMT, ver. 16.11.2.**

DMT je prostorová plocha, která modeluje skutečný (zaměřený) nebo projektovaný terén. Vzniká na základě zadaných 3D bodů. Lze zadat i 3D čáry. Zadanými body plocha prochází, mimo ně se dopočítává podle matematických vzorců tak, aby se blížila skutečnosti – výpočet není založen na lineární interpolaci, ale modeluje hladký „oblý“ terén. Tam, kde je to na závadu, lze doplnit terénní hrany. Hlavními zdroji dat pro vytváření (generování) DMT jsou textové soubory (bodové pořady) z leteckého skenování reliéfu terénu, geodetických zápisníků (totálních stanic) a výkresy ve formátu DXF (body, linie, plochy).

Základní zobrazení (reprezentace) DMT vzniká při generaci a velmi zjednodušeně lze prohlásit, že DMT Atlas zadané body spojuje do trojúhelníků tak, aby se tyto trojúhelníky co nejvíc blížily rovnostranným. Konečná podoba modelu je upravována vkládáním „povinných hran“.

Výsledný digitální model terénu zájmového území vznikl spojením dílčího DMT dna koryta Labe, inundačního území a dílčích modelů terénu popisujících projektované úpravy a objekty v souvislosti se všemi liniovými stavbami jak v korytě toku (mostní objekty, jezy, plavební stupně, MVE), tak v záplavovém území (protipovodňová opatření, násypy silničních a železničních těles atd.).

Veškeré souřadnice DMT jsou v polohopisném systému JTSK a výškovém systému B.p.v.

3.1.2 Mapové podklady

Pro účely studie byla využita Základní mapa České republiky 1:10 000 aktualizovaná Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním (ČÚZK) v roce 2018. Jedná se o nejpodrobnější základní mapu středního měřítká.

ZM-10 obsahuje polohopis, výškopis a popis. Předmětem polohopisu jsou sídla a jednotlivé objekty, komunikace, vodstvo, hranice správních jednotek a katastrálních území (včetně územně technických jednotek), hranice chráněných území, body polohového a výškového bodového pole, porost a povrch půdy. Předmětem výškopisu je terénní reliéf zobrazený vrstevnicemi a terénními stupni. Popis mapy sestává z druhového označení objektů, standardizovaného geografického názvosloví, kót vrstevnic, výškových kót, rámových a mimorámových údajů. Obsahem mapových listů je i rovinná pravouhlá souřadnicová síť a zeměpisná síť.

Tvorbu a aktualizaci ZM-10 zajišťuje ČÚZK.

ZM-10 je distribuována ve formátu TIF po segmentech bezešvé mapy – čtvercích 2x2 km, se stranami rovnoběžnými se souřadnicovými osami S-JTSK. Kromě grafického umístovacího souboru je dodáván textový umístovací soubor TFW a to pro zobrazení S-JTSK / Křováč EN. Tento soubor obsahuje souřadnici levého horního rohu umístovacího čtverce a velikost pixelu v metrech pro dané rozlišení souboru. Předané soubory TIF mají velikost 3149x3149, rozlišení 96 x 96 DPI, hloubku barev 24 bit/pixel

Dále bylo využito informací ze základní báze geografických dat **ZABAGED®**, což je digitální geografický model území České republiky (ČR) na úrovni podrobnosti Základní mapy ČR 1:10 000 (ZM 10), aktualizovaný v r. 2019. ZABAGED® je součástí informačního systému zeměměřictví a patří mezi informační systémy veřejné správy. Je vedena v podobě bezešvé databáze pro celé území ČR v centralizovaném informačním systému spravovaném Zeměměřickým úřadem. Polohopisná část ZABAGED® obsahuje dvourozměrně vedené (2D) prostorové informace a popisné informace o sídlech, komunikacích, rozvodných sítích a produktovodech, vodstvu, územních jednotkách a chráněných územích, vegetaci a povrchu, terénním reliéfu.

Nedílnou součástí při konstruování výpočetní sítě a DMT byly **ORTOFOTOMAPY ČR** – listy 2,5 x 2,0 km ve formátu TIF, se stranami rovnoběžnými se souřadnicovými osami S-JTSK, aktualizované v r. 2018. Předané soubory TIF mají velikost 3125x2500, rozlišení 96 x 96 DPI, hloubku barev 24 bit/pixel.

3.1.3 Geodetické podklady

Dno koryta

Zaměření podrobných bodů dna koryta Labe vyměřovací lodí Střekov (Povodí Labe, s.p.) bylo provedeno v celém rozsahu Mělník – Hřensko, tj. v ř. km 726,600 – 837,000, přičemž v úseku Mělník – Střekov, bylo uskutečněno během období 05-07 / 2018 a v úseku Střekov – Hřensko během 02-03 / 2019, zpracovateli byly předány podrobné body dna o sponu 0,5x0,5 m (až 0,7x0,7 m) ve formátu ASCII.

Všechny údaje zaměření jsou v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému B.p.v.

Zaměření skutečného provedení staveb PPO

Mělník (06-10/2013)

Křešice (02/2013)

Terezín (02/2019)

Bohušovice n. O. (02/2019)

Píšťany (02/2012)

Lovosice (09/2012)

Ústí n. L. levý břeh (01/2013)

Střekov (11/2011)

Děčín (08/2013)

Byla provedena firmou Eduard Fleischer – THEODATA-GP klasickými metodami pozemního měření ve znění platných předpisů a dosažení mezní odchylky patřičným normám. Zpracovateli byla vždy předána data ve formátu ASCII.

Všechny údaje zaměření jsou v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému B.p.v.

3.2 Hydrologická data

Předmětem studie je stanovení charakteristik proudění za návrhových průtoků Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500} .

Hodnoty průtoků v korytě Labe v celém zájmovém úseku byly převzaty z 1. cyklu studie „Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v oblasti povodí horního a středního Labe a uceleného úseku dolního Labe“ (původní zdroj dat ČHMÚ 12/2011, revize 01/2019), dále v korytě Ohře ze studie „Zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro oblast Povodí Ohře a dolního Labe (původní zdroj dat ČHMÚ 09/2011, revize 01/2019). Souhrn návrhových průtoků uvádí Tab. 4. pro výpočet povodně z LABE a Tab. 5. pro výpočet povodně z OHŘE.

Tab. 4. – Návrhové průtoky Q_N LABE použité při výpočtech [m^3/s] (ČHMÚ Praha, 12/2011, revize 01/2019)

Hydrologický profil	Datum pořízení	Říční kilometr EU	Q_5	Q_{20}	Q_{100}	Q_{500}	Třída přesnosti
nad Vltavou	19.12. 2012	837,552	772	1064	1420	1800	II.
pod Vltavou	5. 9. 2012	836,693	2060	2990	4150	5410	I.
nad Ohří	19. 12. 2011	792,701	2020	2940	4130	5465	I.
nad Bílinou	19. 12. 2011	765,912	2220	3140	4290	5540	I.
nad Jílovským p.	19. 12. 2011	741,250	2240	3170	4330	5610	I.
pod Ploučnicí	19. 12. 2011	740,569	2300	3240	4410	5680	I.
pod Kamenicí	19. 12. 2011	727,906	2300	3240	4410	5680	I.

Třída přesnosti dle ČSN 75 1400

Tab. 5. – Návrhové průtoky Q_N OHŘE použité při výpočtech [m^3/s] (ČHMÚ Ústí nad Labem, 09/2011, revize 01/2019)

Hydrologický profil	Datum pořízení	Ř. km 2013	Q_5	Q_{20}	Q_{100}	Q_{500}	Třída přesnosti
Jez Křesín	23.9. 2011	29,700	498	717	996	-	III.
Pod Rosovkou	23.9. 2011	21,225	509	732	1013	-	III.
Pod Malou Ohří	23.9. 2011	17,020	517	742	1028	-	III.
Pod Čepelem	23.9. 2011	10,650	534	765	1055	-	III.
Jez Terezín	23.9. 2011	2,820	537	769	1061	1454	III.

Třída přesnosti dle ČSN 75 1400

3.3 Místní šetření

Terénní průzkum se uskutečnil v rámci zpracování Povodňového modelu Labe již během roku 2001 a následně pro účely studie MPN 1. cyklu od října do listopadu v roce 2011.

Během průzkumu byla pořízena aktuální fotodokumentace všech objektů na toku, významných částí toku, charakteru a překážek v záplavovém území.

Toto šetření bylo pro zpracovatele významné z hlediska stanovení drsnostních součinitelů matematického modelu a dále pro kontrolu významných příčných a podélných hrází, valů a náspů v DMT záplavového území Labe.

Charakter zaplavené zástavby

Zájmový úsek řeky Labe od ř. km 726,600 do ř. km 837,000 je charakteristický výrazně upraveným tokem s lichoběžníkovým průřezem.

Kapacita koryta činí $Q_1 - Q_2$ (Q_{2-5}). Při vyšších průtocích dochází k zaplavování velkých obydlených územních celků. Z tohoto důvodu proběhla v minulých letech výstavba PPO města Mělník, Štětí, Roudnice n. L., Křešic, Píšťan a Lovosic. Dále Terezína a Bohušovic nad Ohří, které jsou zaplavovány jak od řeky Ohře, tak od mohutného toku Labe. V dolním úseku Labe se jednalo především o protipovodňovou ochranu větších územních celků města Ústí n. Labem při obou březích toku, stejně tak byla koncipována ochrana města Děčín.

Zemědělsky využívané plochy se v zájmové oblasti vyskytují hojně.

Lesní porosty (převážně listnaté kultury) patří do CHKO České středohoří od Žernosek po Děčín při obou březích, dále PP Nebočadský Luh na pravém břehu, CHKO Labské pískovce od Děčína po Dolní žleb na levém břehu a NPR Kaňon Labe od Děčína po Hřensko na pravém břehu,

Koryto vodního toku je v celé délce na březích lemováno vzrostlými stromy, svahy jsou porostlé křovisky a hustými travinami, vyjma intravilánu, kde se jedná o udržovaný travní porost.

Inundační území je v intravilánu měst tvořeno budovami a objekty občanského, zemědělského a průmyslového charakteru, travními a ostatními volnými plochami (hřiště, parkoviště, parky). V blízkosti měst, obcí a vesnic se při březích Ohře nacházejí zahrádkářské kolonie a chatové osady. V extravilánu od Mělníka po Žernoseky je ZÚ tvořeno rozlehlými poměrně rovinatými plochami – jedná se o zemědělsky obhospodařované pole, louky a lesní porosty, průmyslové objekty. Od Žernosek po Hřensko je ZÚ velmi sevřené, zleva i zprava ohraničené náspem železnice, vně kterého prudce stoupají svahy „labského kaňonu“.

3.4 Doplnující podklady – technické a provozní informace, zprávy, studie, dokumenty, literatura

Technicko-provozní podklady a projektové dokumentace:

- *Manipulační řády všech vodních děl na toku. Jednalo se o zdymadlo v Dolních Beřkovicích, ve Štětí, v Roudnici n. L., v Českých Kopistech, v Lovosicích a v Ústí nad Labem - Střekově.*
- *Dokumentace PPO města Mělník, Štětí, Račice, Roudnice n. L., Křešice, Pišťany, Lovosice, Terezín, Bohušovice nad Ohří a dále Ústí nad Labem a Děčín – ty byly předány zadavatelem a samotnými zpracovateli ve formě digitální podoby technických zpráv, koordinačních situací, podélných a příčných řezů.*

Technické zprávy z 1. cyklu MPN:

- [1] *„Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v oblasti povodí horního a středního Labe a uceleného úseku dolního Labe, DHI a.s., Praha, květen 2013“.*
- [2] *„Zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro oblast Povodí Ohře a dolního Labe, DHI a.s., Praha, prosinec 2012“.*

Souhrnné zprávy o povodních:

- [3] *„Vyhodnocení katastrofální povodně v srpnu 2002; Závěrečná souhrnná zpráva, ČHMÚ, Praha, prosinec 2003.“*
- [4] *„Vyhodnocení povodní v červnu 2013; Závěrečná souhrnná zpráva, ČHMÚ, Praha, červen 2014“.*

Technické zprávy studií:

- [5] *„Vyhodnocení průběhu hladin podél nepřelítné PPO Mělník při Q_{100} . DHI a.s., Praha, srpen 2014“.*
- [6] *„Vyhodnocení průběhu hladin podél nepřelítné PPO Mělník při Q_{100} (etapa II. – březen 2015). DHI a.s., Praha, březen 2015“.*
- [7] *„Vyhodnocení průběhu hladin podél nepřelítné PPO Mělník při Q_{100} (etapa III. – duben 2016). DHI a.s., Praha, duben 2016“.*

3.5 Normy, zákony, vyhlášky

Postupy zpracování studie byly v souladu s níže uvedenými dokumenty v jejich platném znění:

- [1] ČSN 75 0110 Vodní hospodářství – Terminologie hydrologie a hydroekologie
- [2] ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod.
- [3] Vyhláška č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků.

3.6 Vyhodnocení a příprava podkladů

Poskytnuté topologické a hydrologické podklady **plně pokryly zájmové území.**

Za významné a přesnost ovlivňující výsledky lze považovat nepřesnosti DMR5G několika lokalit s nepřehledným terénem porostlým hustými křovisky a travinami, kde bylo zjištěno převýšení nad skutečným terénem (zaměřeným geodeticky v příčném profilu) o 2 – 3 m, většinou se však jednalo o území nesouvislé a menšího rozsahu.

4 Popis koncepčního modelu

Stanovení záplavového území vychází dle vyhlášky MŽP z výpočtů ustáleného nerovnoměrného proudění, to lze popsat jak 1D, tak 2D modely.

Zájmový úsek toku tvoří upravené koryto Labe o šířce toku 100 m – 250 m. V horní části v rozlehlém a rovinatém záplavovém území Polabské nížiny, se terén ZÚ mnohdy nachází pod úrovní břehových hran řeky, ve střední části v oblasti Litoměřic se ZÚ značně rozšiřuje (cca 4,5 km), naopak v dolní části je sevřené úzkým kaňonem.

V důsledku morfologické činnosti koryta se v záplavovém území nacházejí stará a slepá ramena, vedoucí rovnoběžně či příčně k hlavnímu toku.

Všechna zdymadla na toku jsou opatřena plavebními komorami.

Železniční a silniční mosty přecházející tok Labe, jsou vedeny na vysokých náspech, které často příčně přetínají záplavové území.

4.1 Schematizace řešeného problému

Pro takto charakterizované záplavové území Labe byl vybrán dvourozměrný matematický model, který popisuje reliéf toku ve správné topologii a v celé jeho ploše, kdy zájmová oblast je pokryta sítí výpočetních bodů. Tato dvourozměrná horizontální schematizace předpokládá zjednodušení ve vertikálním směru – uvažuje rozdělení rychlosti po svislici jako konstantní a zanedbává vertikální složky rychlostí. I takto definovaný 2D matematický model dává reálnou představu o zakřivené ploše hladiny v celém zájmovém území (např. při ustáleném proudění je hladina v neprotékaném inundačním území výše než v korytě) a umožňuje získat velmi detailní popis sledovaných hydraulických charakteristik (např. hloubek či směrů i velikostí rychlostí) včetně jejich plošného rozdělení.

Pro simulaci ustáleného nerovnoměrného proudění byl použit dvourozměrný matematický model proudění v otevřeném korytě s inundačním územím **MIKE 21C** (DHI Water & Environment & Health, Hørsholm, Dánsko, ver. 2019). Tento matematický model je založen na řešení Saint-Venantových diferenciálních rovnic (rovnice kontinuity a rovnice zachování hybnosti) metodou konečných diferencí v jednotlivých bodech půdorysné výpočetní sítě.

Řídící rovnice modelu MIKE 21C:

$$\frac{\partial \zeta}{\partial t} + \frac{\partial p}{\partial x} + \frac{\partial q}{\partial y} = 0$$

$$\frac{\partial p}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{p^2}{h} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(\frac{pq}{h} \right) + gh \frac{\partial \zeta}{\partial x} + \frac{gp \sqrt{p^2 + q^2}}{C^2 h^2} - \frac{1}{\rho_w} \left[\frac{\partial}{\partial x} (h \tau_{xx}) + \frac{\partial}{\partial y} (h \tau_{xy}) \right] - \Omega q - f V V_x + \frac{h}{\rho_w} \frac{\partial}{\partial x} (p_a) = 0$$

Model MIKE 21C pracuje v **neekvidistantní křivočaré síti**; tzn. že jeho výpočetní síť lze, na rozdíl od pravoúhlých (obdélníkových) sítí, přizpůsobit tvaru území a tak omezit počet bodů a tím i velikost výpočetní matice. Neekvidistantní síť dále umožňuje zahuštění výpočetních bodů (tj. zmenšení velikosti výpočetních „buněk“) v oblastech, kde je třeba podrobněji modelovat reliéf terénu (např. objekty na toku), resp. v oblastech, kde požadujeme velmi detailní znalost výsledků.

Charakteristiky proudění ovlivňují především reliéf terénu (tvar koryta, inundačního území, sklonové poměry) a odpory proudění (drsnost a tvarové odpory – zúžení, resp. rozšíření průtočného profilu, oblouky, obtékání překážek, proudění přes objekty apod.). Velkou pozornost je proto třeba věnovat přípravě souboru s geometrickými daty (DMT) pro 2D numerický model, neboť tento soubor v sobě obsahuje jak vlastní reliéf terénu tak i veškerá data pro výpočet tvarových odporů.

Výstupem modelu MIKE 21C jsou vypočtené charakteristiky proudění:

hodnoty úrovní hladiny vody, hloubky, vektory svislicových rychlostí a měrných průtoků ve všech výpočetních bodech v zájmové oblasti a to pro všechny počítané časové kroky.

4.2 Posouzení vlivu nestacionarity proudění

Použitá metodika výpočtu charakteristik proudění nepočítá s vlivem neustáleného proudění na odtokové poměry (v souladu s Metodikou zpracování SZÚ).

Pokud bychom chtěli tuto otázku vůbec diskutovat, je třeba uvést, že vliv nestacionarity je v daném úseku dolního Labe, od Mělníka po Žernoseky, poměrně významný. V tomto úseku dochází k vybřežování při Q_1 až Q_5 ; při vyšších povodňových průtocích jsou zaplavována rozsáhlá inundační území, která samozřejmě mají vliv na transformaci povodňové vlny.

Výše uvedená úvaha je však vzhledem k řešené úloze irelevantní. Hydrologická data ČHMÚ (N-leté průtoky) jsou výsledkem metod, které se nezabývají postupem povodňové vlny daným územím, její transformací. Hydrologické metody pro stanovení N-letých průtoků vycházejí z pravděpodobnostních analýz dlouhodobých řad pozorovaných vodních stavů (a z nich odvozených průtoků) v konkrétních profilech na toku, bez vazby na průběh (nestacionarit) té které povodňové události v zájmovém území.

Výpočet charakteristik proudění metodou ustáleného proudění zcela odpovídá Metodice zpracování SZÚ, metodice pořizování hydrologických dat (N-letých průtoků) a především požadavkům Směrnice 2007/60/EC.

4.3 Způsob zadávání OP a PP

Horní okrajová podmínka modelu DL_A – ustálený průtok – byl zadáván dle tab. 9 na vstupu do výpočetní sítě, tj. v ř. km 837,35. Pravostranný přítok Úštěcký potok byl do modelu zadáván jako bodový zdroj. Levostranný přítok řeka Ohře byl zadáván jako boční okrajová podmínky na kraji výpočetní sítě hodnotami průtoků rovněž dle tab. 9.

Dolní okrajová podmínka modelu DL_A – hladina – byla zadána do profilu jezu zdymadla Střekov, který tvoří „ideální“ profil pro předání okrajové podmínky, protože proudění je zde téměř kolmé k profilu a rozdělení rychlostí po profilu nevykazuje žádné anomálie. Hladina byla odečtena z Q-H křivky jezu zdymadla (stanovená společností Hydroprojekt, a.s.), která byla pro průtoky Q_{100} a Q_{500} modifikována na základě průběhu hladin za povodně 08/2002.

Horní okrajová podmínka modelu DL_B – ustálený průtok – byl zadáván dle tab. 10 na vstupu do výpočetní sítě, tj. v ř. km 767,647. Levostranný přítok Bílina a pravostranná řeka Ploučnice byly do modelu zadávány jako boční okrajové podmínky na kraji výpočetní sítě.

Dolní okrajová podmínka modelu DL_B – hladina – byla zadána na kraji výpočetní sítě v ř. km 726,599 a hladiny byly odečteny z Q-H křivky stanice Hřensko, následně sníženy o hodnotu 0,31 m, která vyjadřuje spád hladin od této stanice k dolní okrajové podmínce (820 m) při uvažovaných povodňových průtocích.

Horní okrajová podmínka modelu SOUTOK – ustálený průtok – byl zadáván dle tab. 11 na vstupu do výpočetní sítě, tj. v ř. km 804,490.

Dolní okrajová podmínka modelu SOUTOK – hladina – byla zadána do profilu Porta Bohemica, v ř. km 780,543, hladiny byly vypočteny modelem DL_A.

Počáteční podmínky – kóty hladiny ve všech bodech výpočetní sítě – byly stanoveny na základě zaměřených hladin po povodni 04/2006 a 08/2002 a dále odvozeny z vypočtených hladin Povodňového modelu Labe.

5 Popis numerického modelu

5.1 Použité programové vybavení

Pro simulaci ustáleného nerovnoměrného proudění byl použit dvourozměrný matematický model proudění v otevřeném korytě s inundačním územím MIKE 21C, verze 2019.

Výstupem modelu MIKE 21C jsou primárně tyto charakteristiky proudění:

- hodnoty úrovní hladiny vody
- vektory rychlostí (tj. směr a velikost vektorů rychlostí, nebo též možno vyjádřit pomocí velikosti podélné a příčné složky vektorů rychlostí)

ve všech výpočetních bodech zájmové oblasti a pro všechny počítané časové kroky. 2D model tak dává reálnou představu o zakřivené ploše hladiny v celém zájmovém území (např. při ustáleném proudění je hladina v neprotékaném inundačním území výše než v korytě) i o rozdělení rychlostí v celé oblasti.

Charakteristiky proudění ovlivňují především reliéf terénu (tvar koryta, inundačního území, sklonové poměry) a odpory proudění (drsnost a tvarové odpory – zúžení resp. rozšíření průtočného profilu, oblouky, obtékání překážek, proudění přes objekty, apod.). Velkou pozornost je proto třeba věnovat přípravě souboru s geometrickými daty pro 2D model, neboť tento soubor v sobě obsahuje jak vlastní reliéf terénu tak i veškerá data pro výpočet tvarových odporů.

Podrobná specifikace modelu, detailní popis všech jeho vstupních souborů a jeho použití lze najít v manuálech programu - *M21C_User_Guide.pdf*, *M21C_GridGenerator.pdf*, *MIKE21C_Scientific_documentation.pdf*.

5.2 Vstupní data numerického modelu

Vzhledem k velkému rozsahu zájmového území byla pro tvorbu 2D matematického modelu celá oblast rozdělena do 2 hlavních výpočetních úseků a jednoho submodelu na soutoku:

Tab. 6 – Velikosti výpočetních sítí - po úsecích

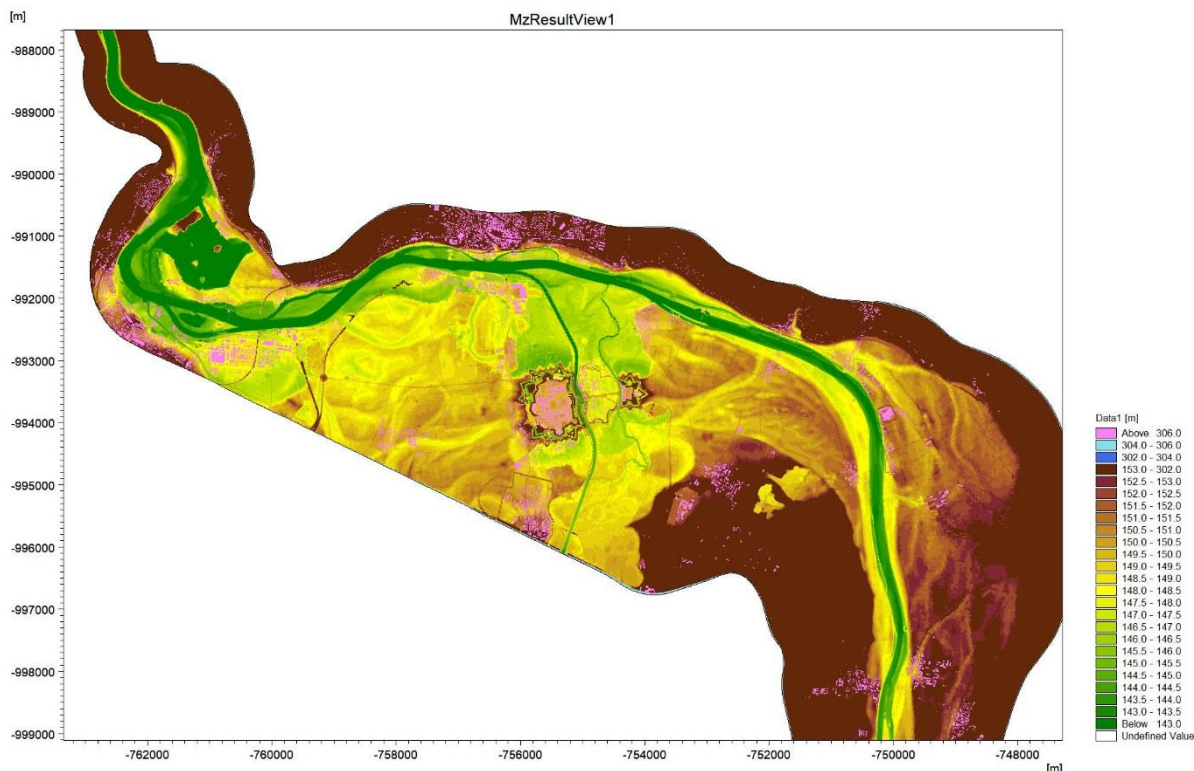
Úsek	výpočetní síť (bodů)	batymetrický model (bodů)
DL_A (Mělník – Střekov)	5658 x 395	5657 x 394
DL_B (Střekov – Hřensko)	5472 x 250	5471 x 249
SOUTOK (Hrobce – Litochovany n. L., součást DL_A)	1906 x 395	1905 x 394

Při přípravě modelu v daném úseku byla vytvořena křivočará (vnitřně ortogonální) síť, která vymezuje oblast modelu. Z dostupných podkladů (viz kap. 3.1 Topologická data) byl sestaven digitální model terénu zájmové oblasti v modelu ATLAS DMT. Promítnutím této sítě na DMT byl získán geometrický (batymetrický) model terénu ve **výpočetní síti modelu MIKE 21C**. Hustota sítě (vzdálenost mezi výpočetními body) je proměnlivá - v rozsahu cca 5-15 m v podélném směru (směru rovnoběžném s osou toku) a cca 3-10 m v příčném směru. Ve městech a v úsecích, kde se nacházejí objekty na toku (mosty, plavební stupně) je výpočetní síť hustší, ve volných říčních trátech a v širokém záplavovém území je výpočetní síť řidší. Pro potřeby studie je míra schematizace zájmového území dostatečně jemná pro podrobný popis prostorových jevů proudění v oblasti. Pilíře mostů a rovněž jezové pilíře a přelivné hrany jezů jsou v geometrickém modelu reprezentovány zvýšeným terénem v místě jejich polohy. Domy a bloky domů byly modelovány pomocí podstatně vyvýšeného terénu (nepřelitelné překážky); ploty a jiné překážky podobného charakteru byly simulovány pruhy zvýšené drsnosti.

Linie a stavby PPO byly do batymetrie zadány s kótami horních úrovní PPO konstrukcí (zemní valy, zdi a mobilní hrazení s osazujícími prvky) dle projektové dokumentace.

Model **DL_A** a **DL_B** slouží k výpočtům hydraulických charakteristik pro povodňové stavy z LABE, model **SOUTOK** pro výpočet těchto charakteristik pro povodně přicházející z OHŘE.

Obr. 2 – Rozsah modelu a batymetrie modelu SOUTOK



5.2.1 Morfologie vodního toku a záplavového území

Charakter toku byl již podrobně popsán v kap. 3.3 Místní šetření.

Popis objektů na toku, je uváděn proti směru proudu, staničení je „evropské“ (zdroj DIBAVOD). Všechny pohyblivé jezy v byly dle MP za všech simulovaných průtoků Q_N vyhrazeny, naopak všechny MVE byly zahrazeny (zavřeny).

Tab. 7 – Přehled objektů na toku

Název profilu	ř.km EU	vyhrazení / zahrazení Jez / MVE
Děčín – Horní Žleb, železniční most	738,867	
Děčín, silniční most Tyršův	740,524	
Děčín, železniční most	741,104	
Děčín, silniční most, silnice č. 13	741,513	
Ústí n. L., silniční most Mariánský	764,730	
Ústí n. L., Střekov, silniční most Dr. E. Beneše, silnice č. 30	765,229	
Ústí n. L., Střekov, železniční most	765,681	
Jez Střekov (tabulové uzávěry) + MVE	767,679	Jez vyhrazen, MVE zahrazena při všech Q_N
Jez Lovosice (hydrostat. sektorové uzávěry)+ MVE	787,543	Jez vyhrazen, MVE zahrazena při všech Q_N

Název profilu	ř.km EU	vyhrazení / zahrazení Jez / MVE
Jez České Kopisty (hydrostat. sektorové uzávěry) + MVE	795,688	Jez vyhrazen, MVE zahrazena při všech Q_N
Jez Roudnice n. L. (hydrostat. sektorové uzávěry)+ MVE	809,729	Jez vyhrazen, MVE zahrazena při všech Q_N
Jez Štětí (zdvižný segment, segment s dutou klapkou) + MVE	818,938	Jez vyhrazen, MVE zahrazena při všech Q_N
Jez Dolní Beřkovice (hydrostat. sektorové uzávěry) + MVE	830,576	Jez vyhrazen, MVE zahrazena při všech Q_N
Libochovany, potrubní lávka (vodovod)	777,467	
Lovosice, železnice	788,072	
Litoměřice - Mlékojedy, silniční most generála Chábery	790,770	
Litoměřice, silnice most Tyršův	792,383	
Roudnice n. L., silniční most Ervína Špindlera	809,736	
Hněvice - Štětí silnice/železnice	821,588	
Dolní Beřkovice, potrubní lávka	832,480	
Mělník - Brozánky, silniční most nový	835,745	
Mělník - Brozánky, silniční most Josefa Straky	836,655	

5.2.1.1 Schematizace objektů

Budovy byly s ohledem na účel simulací (ochrana intravilánu před povodněmi) schematizovány zvýšením terénu, tj. jako nepřelítné překážky v terénu modelu; ploty a jiné překážky podobného charakteru byly zadány formou pruhů zvýšené drsnosti v mapě drsností.

Plavební stupně byly schematizovány odpovídajícím tvarem terénu včetně přelivných ploch vyhrazených jezů, dělicích pilířů a zdí plavebních komor. Mostní pilíře byly vytvářeny zvýšeným terénem nebo lokálním zvýšením drsnosti (v případě útlých pilířů). Horní mostní konstrukce byly nahrazeny odpovídajícím pruhem zvýšené drsnosti v profilech mostu s ohledem na míru jejich zatopení.

5.2.2 Drsnosti hlavního koryta a inundačních území

Hydraulická drsnost a místní zvýšené odpory proudění jsou pro model MIKE 21C zadávány pro každý bod výpočetní sítě. Základní „mapa drsností“ byla vytvořena zpracováním podrobných ortofotomap a informací ZABAGED® (každý bod získal drsnost „protnutím“ výpočetní sítě s databází klasifikující území) v modelové oblasti; hodnoty Manningova součinitele drsnosti „n“ ukazuje následující Tab 8.

Tab. 8 – Hodnoty Manningova součinitele drsnosti „n“

Popis povrchu	n
říční koryto, plavební dráha	0,024 ÷ 0,037
hladké plochy, ulice, volná prostranství	0,030
nízká, sekaná tráva	0,035
vyšší, nesezaná tráva, pole	0,040
řídý lesní porost	0,052
hustý lesní porost	0,075
keře	0,085 ÷ 0,100
technické stavby	0,070 ÷ 0,100
ploty	0,090 ÷ 0,200

Tyto finální hodnoty „základních drsností“ vycházejí z kalibračních výpočtů povodňových epizod menších průtoků ($Q_1 - Q_{10}$) zaznamenaných v celé délce úseku Labe.

Takto definované základní hodnoty drsností, byly při výpočtu Q_N modifikovány (procentuálně zvětšovány) dle znalostí a zkušeností zpracovatele nad tvorbou modelů Dolní Vltavy a Dolního Labe, vždy samozřejmě v souladu s kalibrací modelu pro průtoky v rozsahu podobném jako stanované Q_N . S výhodou v povodí Dolního Labe vedle KZ pro zimně jarní povodně (04/2006, 01/2011) existují KZ pro jarně letní povodně (08/20002, 06/2013) – ty se samozřejmě udály za zcela jiných vegetačních podmínek a tím pádem zcela rozdílných drsnostních parametrů.

Výsledná základní drsnost koryta byla použita při výpočtech zatěžovacího stavu Q_5 , pro průtok Q_{20} byla úměrným procentem zvýšena, pro výpočet Q_{100} vycházela drsnost koryta z re-kalibračních výpočtů na zaměřené značky pro povodeň 06/2013, zároveň byla zvyšována drsnost břehové vegetace (často tvořená hustými travinami, nepropustným křovím, vzrostlými stromy), stejně jako drsnost nad územím řídkých a hustých lesních pozemků, vinic, chmelnic, polí a luk. Z těchto hodnot byly odvozeny drsnosti pro výpočet Q_{500} , přičemž v korytě toku byly úměrně zvyšovány dle verifikace modelu na povodeň 08/2002.

5.2.3 Hodnoty okrajových podmínek

Tab. 9 - N-leté povodňové průtoky pro model DL_A uvažované při hydraulickém řešení

Úsek / název vodního toku / N-leté průtoky Q_N	Úsek toku (km od - do)	Q_5	Q_{20}	Q_{100}	Q_{500}	Poznámka
od zaústění Vltavy v Mělníku po Úštěcký potok v Nučnicích	800,318 – 837,350	2060	2990	4150	5410	HOP
Úštěcký potok v Nučnicích	800,318	-40	-50	-20	55	zdroj
od Úštěckého potoka po Ohři v Litoměřicích	792,280 – 800,318	2020	2940	4130	5465	
Ohře v Litoměřicích	792,280	200	200	160	75	BOP
od Ohře po jez Střekov	767,679 – 792,280	2220	3140	4290	5540	
Hladin na VD Střekov	767,679	139,80	141,40	143,25	144,60	DOP

Tab. 10 - N-leté povodňové průtoky pro model DL_B uvažované při hydraulickém řešení

Úsek / název vodního toku / N-leté průtoky Q_N	Úsek toku (km od - do)	Q_5	Q_{20}	Q_{100}	Q_{500}	Poznámka
od Ohře v Litoměřicích po zaústění Bíliny v Ústí n. L.	765,479 – 792,280	2220	3140	4290	5540	HOP
Bílina v Ústí n. L.	765,479	20	30	40	70	BOP
od Bíliny po Jílovský potok v Děčíně	741,212 – 765,479	2240	3170	4330	5610	
od Jílovského potoka po Ploučnici	740,774 - 741,212	2240	3170	4330	5610	
Ploučnice v Děčíně	740,774	60	70	80	70	BOP
od Ploučnice po Kamenici v Hřensku	728,105 – 740,774	2300	3240	4410	5680	
od Kamenice po státní hranici	726,599 - 728,105	2300	3240	4410	5680	
Hladiny v profilu Hřensko [m.n.m.]	726,599	123,58	125,30	127,17	128,68	DOP

Tab. 11 - N-leté povodňové průtoky pro submodel SOUTOK uvažované při hydraulickém řešení

Úsek / název vodního toku / N-leté průtoky Q_N	Úsek toku (km od - do)	Q_5	Q_{20}	Q_{100}	Q_{500}	Poznámka
Hrobce až zaústění Úštěckého p.	800,318 – 804,490	1723	2421	3249	4031	HOP
Úštěcký potok v Nučnicích	800,318	-40	-50	-20	55	zdroj
od Úštěckého potoka po Ohři v	792,280 – 800,318	1683	2371	3229	4086	
Ohře v Litoměřicích	792,280	537	769	1061	1454	BOP
od Ohře po profil Porta Bohemica	780,543 – 792,280	2220	3140	4290	5540	
Hladiny Porta Bohemica [m.n.m.]	780,543	144,28	145,91	147,64	149,45	DOP

5.2.4 Hodnoty počátečních podmínek

Počáteční podmínky – kóty hladin ve všech bodech výpočetní sítě – byly odvozovány z výsledků dříve provedených výpočtů 2D modelem a z povodňových značek zaměřených po délce toku.

5.2.5 Diskuze k nejistotám a úplnosti vstupních dat

Každý výpočetní model je vždy schematizací skutečnosti. Chyba výsledných vypočtených charakteristik proudění (úroveň hladin, hloubky, rychlosti) je dána superpozicí chyb dat a procesů vstupujících do celého systému. Míra nejistoty tak plyne především z chybných vstupních dat (nedostatečně popsáná topologie území a koryta, chyby v zaměření a zpracování geodetických dat, špatný odhad drsnostních charakteristik a hydraulických odporů, chyby/nejistoty v hydrologických datech).

5.3 Popis kalibrace modelu

Kalibrace modelu byla provedena pomocí série kalibračních výpočtů, při kterých byly upravovány hodnoty součinitelů drsnosti v celé ploše modelu (tj. v jednotlivých úsecích koryta a rovněž i v inundačním území dle typu zástavby či využití území) tak, aby při shodných průtocích bylo dosaženo uspokojivé shody mezi vypočtenými a zaměřenými průběhy hladin, resp. značkami hladin. Výsledek kalibračních výpočtů je uveden na následujících grafech a tabulkách

V zájmové oblasti dolního Labe existuje několik ucelených souborů dat, které jsou vhodné ke kalibraci matematického modelu. Jedná se o data shromážděná z povodňové epizody v dubnu 2006, v srpnu 2002, v lednu 2011 a v červnu 2013.

Povodeň z **dubna 2006** odpovídající cca Q_{10} (2490 m³/s v Mělníce, 2630 m³/s v Ústí n. L., 2740 m³/s v Hřensku) a z **ledna 2011** odpovídající cca Q_{2-5} (1500 m³/s v Mělníce, 1880 m³/s v Ústí n. L., 2054 m³/s v Hřensku) posloužily především ke kalibraci koryta Labe.

Povodeň ze **srpna 2002** cca $Q_{200-500}$ (4870 – 4900 m³/s dle poledních výpočtů DHI a.s. oproti 5050 m³/s dle ČHMÚ v Mělníce, 4700 m³/s v Ústí n. L., tj. $Q_{100-200}$, 4770 m³/s v Děčíně, tj. Q_{100}) se stala podkladem ke kalibraci koryta při extrémních povodních a ke kalibraci záplavového území.

Poslední zaznamenaná povodeň z **června 2013** cca Q_{50} (3720 -3740 m³/s dle výpočtů DHI a.s. oproti 3640 m³/s dle ČHMÚ v Mělníce, 3630 m³/s v Ústí n. L., tj. Q_{20-50} a 3750 m³/s v Hřensku, tj. Q_{20-50}) se stala podkladem ke re-kalibraci koryta i záplavového území za velkých povodňových průtoků.

Pro povodeň 08/2002, 04/2006, 06/2013 byly známy hydrogramy a kulminační průtoky v měrných profilech Mělník, Ústí n. L. a Schöna (Hřensko), dále soubory povodňových značek v celé délce zájmového úseku. Pro povodeň 08/2002 a 06/2013 také rozsah záplavového území v digitální podobě.

Pro povodeň 01/2011 byly k dispozici hydrogramy průtoků v profilu Mělník, Ústí n. L. a Hřensko a soubor zaměřených hladin během kulminace ze 17.1. – 18.1. 2011 (pomocí GPS stanice, DHI a.s.).

Batymetrie (DMT) matematického modelu pro jednotlivé kalibrační výpočty byla sestavována na základě použití platných topologických a geodetických podkladů odpovídajících shodně časovému období simulované povodně, tzn. že model vždy co nejpřesněji popisoval a schematizoval v daném časovém okamžiku kalibrace, jak stav koryta Labe (dle toho použito odpovídající zaměření lodí Valentýna či Střekov), tak stav záplavového území.

Model DL_A

Kalibrace modelu na povodeň 04/2006 a 01/2011, kdy je většina průtoků přenášena samotným korytem, byla počítána metodou ustáleného proudění.

Během povodně 08/2002 byla zaplavena významná rozsáhlá inundační území od Mělníka po Žernoseky, která měla velký vliv na transformaci povodňové vlny. Proto byly kalibrační výpočty řešeny metodou neustáleného proudění – v profilu Mělník byl do modelu zadán zrekonstruovaný hydrogram průtoků s maximem 5050 m³/s (v 1.cyklu studie) a 4900 m³/s (v 2. cyklu studie).

Tab. 12 - Kalibrace modelu DL_A 012011

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
836,610	Mělník SM, za mostem, PB	158,38	158,38	0,00
834,300	Mělník přístav, PB	157,76	157,64	-0,12
830,600	D. Beřkovice, před jezem, LB	156,60	156,62	0,02
830,275	D. Beřkovice, železniční most, PB	156,53	156,47	-0,06
825,370	Počeplice, cesta, PB	155,33	155,30	-0,03
821,465	Štětí SM, za mostem, PB	154,45	154,34	-0,11
819,000	Štětí, před jezem, LB	153,84	153,69	-0,15
816,282	Záluží, cesta, LB	152,87	152,78	-0,09
809,877	Roudnice SM, před mostem, LB	151,33	151,13	-0,20
809,800	Roudnice, před jezem, LB	151,27	151,14	-0,13
809,677	Roudnice SM, za mostem, PB	151,16	151,10	-0,06
809,000	Vědomice, cesta, PB	150,89	150,92	0,03
806,115	Černěves, cesta, PB	150,14	150,18	0,04
798,210	Křešice, silnice - mostek pře Blatenský p., PB	148,50	148,46	-0,04
795,700	Č. Kopisty, před jezem, LB	148,10	148,02	-0,08
795,650	Č. Kopisty, za jezem, LB	147,89	147,89	0,00
792,473	Litoměřice SM, před mostem, LB	147,19	147,08	-0,11
792,349	Litoměřice SM, za mostem, PB	147,20	147,02	-0,18
787,560	Lovosice, za jezem, LB	145,81	145,79	-0,02
787,500	Lovosice, před jezem, LB	145,59	145,67	0,08
787,000	Píšťany, cesta, PB	145,54	145,46	-0,08
783,161	V. Žernoseky, u přívozu, PB	144,15	144,16	0,01
778,765	Libochovany, silnice, PB	143,22	143,13	-0,09
771,275	Brnná, u želez. viaduktu, PB	140,94	140,84	-0,10
767,863	Střekov, před plavební komorou, PB	139,41	139,59	0,18

Tab. 13 - Kalibrace modelu DL_A 042006

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
836,678	Mělník , č.p. 750 garáž pod terasou, PB	159,86	159,90	0,03
835,905	Mělník, přístav, hal č. 10 , PB	159,83	159,69	-0,14
833,884	Vliněves, panelový sjezd, LB	159,15	159,07	-0,08
831,167	D. Beřkovice, na začátku ulice č.p. 104 a č.p. 7, LB	158,38	158,25	-0,13
830,600	D. Beřkovice, zdymadlo - horní lať	158,10	158,16	0,06
828,776	Křivenice, bývalý hostinec č.p.26, LB	157,73	157,61	-0,13
825,165	Horní Počaply, na silnici u domu č.p. 1, LB	156,69	156,70	0,01
821,774	Štětí, rampa pro pěší, PB	156,00	155,91	-0,09
819,000	Štětí, zdymadlo - horní lať, LB	155,18	155,14	-0,04
816,228	Záluží, garáž č.p. 2 , LB	154,29	154,22	-0,07
813,564	Kyškovice, roh zd. plotu u domu č.p. 11, PB	153,51	153,45	-0,06

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
812,410	Dobříň, bod na silnici u č.p. 49, LB	153,26	153,30	0,04
809,512	Vědomice, budova bazénu, PB	152,59	152,60	0,01
806,705	Židovice, pravé zavaz. křídlo podjezdu pod tratí, LB	151,51	151,62	0,11
804,975	Hrobce, přístavek u domu č.p. 7, LB	151,21	151,17	-0,04
803,545	Libotenice, dům č.p.33 z boku v místě sjezdu do řeky, LB	150,76	150,80	0,04
799,965	Nučničky, sloup elektrického vedení, LB	149,99	150,00	0,01
797,015	Počaply, el. rozv. skříň naproti č.p. 4, LB	149,58	149,42	-0,17
796,575	Litoměřice - Třeboutice, vedle plotu nedaleko chatky, PB	149,55	149,34	-0,21
795,275	Č. Kopisty, zdymadlo, měřicí lať	149,04	148,98	-0,06
794,728	České Kopisty, dům č.p. 16, LB	148,85	148,81	-0,04
792,360	Litoměřice, boční zeď dílenského objektu, LB	148,11	148,17	0,06
791,135	Mlékojedy, na kamen. zídce před RD u sjezdu k Labi, LB	147,84	147,82	-0,02
789,228	Prosmyky, na pískovcové podezdívce kostelíku, LB	147,38	147,32	-0,06
787,768	Lovosice, zdymadlo - horní lať, LB	147,05	147,03	-0,02
787,400	Lovosice, zdymadlo - dolní lať, LB	146,84	146,94	0,10
787,190	Pišňany, nezp. "opěrná" zídka z náměstí, LB	146,78	146,84	0,06
786,350	Lovosice, na sloupu veř. osvětlení před měst lázněmi, LB	146,69	146,66	-0,03
783,150	M. Žernoseky, na podezdívce plotu u občerstvení, LB	145,75	145,61	-0,14
780,148	Litochovice, podezdívce u motorestu " U brány Čech", LB	144,95	144,91	-0,04
778,775	Libochovany, podezdívka oplocení nemovitosti čp. 0, PB	144,60	144,50	-0,10
777,470	Prackovice, na betonovém pilíři u čerpací st. SČVAK, LB	144,27	144,14	-0,13
776,143	Církvice, sloup el. en. u čp. 40, PB	143,91	143,81	-0,10
773,756	Sebuzín, silničního mostek přes Tlučeňský p., PB	143,06	142,98	-0,08
771,125	Brnná, opěrná zeď u plechového skladu, PB	142,18	142,15	-0,03
767,690	Ústí n. L., VD Střekov, LGS lať, horní ohlaví velké PK, PB	140,67	140,68	0,01

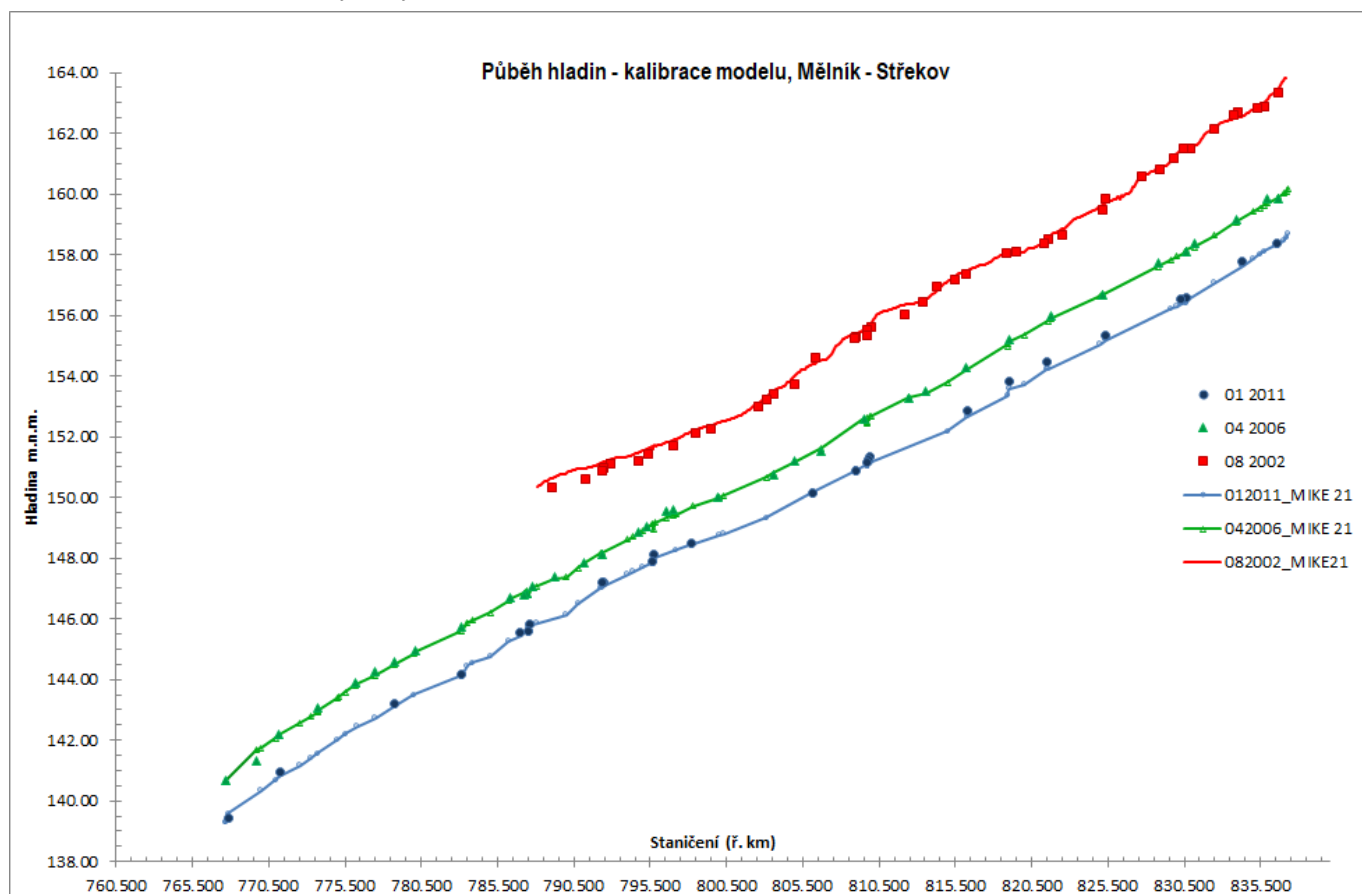
Tab. 14 - Kalibrace modelu DL_A 082002

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
836.655	Mělník, na pilíři starého mostu, PB	163.36	163.47	0.11
835.746	Mělník, v areálu České přístavy na 2. pilíři mostu, PB	162.90	162.92	0.02
835.320	Mělník, Areál České přístavy, Celní ul., PB	162.84	162.77	-0.07
834.013	Vliněves, na domu č.p. 20 , LB	162.70	162.54	-0.16
833.700	Vliněves, na domu č.p. 6, LB	162.62	162.49	-0.13
832.481	D. Beřkovice, na cihlové zdi 150 m nad mostem, LB	162.16	162.16	0.00
830.907	D. Beřkovice, na objektu PLA, s.p., poříční dozorství, LB	161.52	161.49	-0.03
830.450	Liběchov, čp. 2 - poslední dům směr Mělník, PB	161.48	161.46	-0.02
829.789	D. Beřkovice, Dýhárna Danzer - Bohemia, LB	161.18	161.21	0.03
828.922	Křivenice, na RD čp.14 (dům bez omítky), LB	160.81	160.87	0.06
827.692	Horní Počaply, na odběrném objektu vody pro EMĚ, LB	160.56	160.52	-0.04
825.300	Počeplice, na RD čp. 24, PB	159.83	159.69	-0.14

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
825.165	Horní Počaply, napravo vedle branky do statku, LB	159.46	159.66	0.20
822.530	Štětí, prodejna sanitárního zařízení, PB	158.67	158.91	0.24
821.600	Štětí, na pilíři sil. mostu u silnice Roudnice - Mělník, PB	158.53	158.56	0.03
821.312	Štětí, na přečerpávací stanici fy Frantschach (Sepap), PB	158.38	158.44	0.06
819.473	Račice, objekt na pravé straně příjezdové cesty, LB	158.10	157.97	-0.13
818.826	VD Štětí - Račice, na objektu garáží, LB	158.04	157.95	-0.09
816.212	Záluží, na přístavku RD čp. 11, LB	157.35	157.48	0.13
815.500	Kozlovice, na RD čp. 3, LB	157.20	157.33	0.13
814.319	Kyškovice, čp. 35 - Rekr. Dům, PB	156.93	156.84	-0.09
813.372	Kyškovice, dům čp. 3, PB	156.45	156.51	0.06
812.133	Dobříň, na garáži vedle RD čp. 172, LB	156.01	156.35	0.34
810.013	Roudnice n.L., na hotelu nalevo od vstupu, PB	155.62	155.75	0.13
809.730	Roudnice n. L., na objektu ČRS MO Roudnice n. L., LB	155.54	155.61	0.07
809.675	Roudnice n. L., na objektu vodáckého sport. klubu, PB	155.35	155.50	0.15
808.987	Vědomice, na domu č.p. 24, PB	155.28	155.39	0.11
808.900	Roudnice n. L., ul. Pod Katovnou na objektu PLA, LB	155.27	155.38	0.11
806.300	Židovice - Hrobce, na pilíři železničního nadjezdu, LB	154.59	154.53	-0.06
804.948	Hrobce, na kapličky směrem k domu č.p. 11, LB	153.72	154.04	0.32
803.605	Libotenice, na domu č.p. 11 vlevo, LB	153.39	153.52	0.13
803.128	Lounky, na domu č.p. 51 (bývalá škola), PB	153.23	153.31	0.08
802.581	Libotenice - Nučnický, na kostele Sv. Kateřiny, LB	153.01	153.04	0.03
799.458	Nučnice, v ul. Pražská na MOTORESTU, PB	152.25	152.41	0.16
798.510	Křešice, v ul. Pražská na domu č.p. 125, PB	152.11	152.26	0.15
797.037	Počaply, na kostele (hřbitov), LB	151.71	151.85	0.14
795.329	Č. Kopisty, v areálu zdymadla PLA, LB	151.45	151.56	0.11
794.700	Č. Kopisty, na zděné trafostanici naproti hřišti, LB	151.20	151.39	0.19
792.877	Litoměřice, na domu č.p. 10, PB	151.12	151.26	0.14
792.462	Litoměřice, v areálu Odkolek, PB	150.98	151.16	0.18
792.370	Litoměřice, z boku inundačního podjezdu, LB	150.89	151.15	0.26
791.287	Mlékojedy, na pravém rohu prodejny potravin, LB	150.62	150.95	0.33
789.100	Prosmýky, na čelní straně objektu techn. služeb, LB	150.34	150.67	0.33
788.142	Žalhostice, na předsunuté části pravého pilíře, PB	149.97	150.33	0.36
787.567	Píšťany, na plechové skříni rozvaděče, PB	149.96	150.27	0.31
787.161	Píšťany, na štítové stěně obecního úřadu, PB	149.60	149.94	0.34
785.193	Lhotka n.L., v pravém rohu v podjezdu trati ČD, LB	149.68	150.02	0.34
783.163	V. Žernoseky, na návodní opěře propustku žel. trati, PB	148.85	149.12	0.27
779.941	Litochovice, v podjezdu na levé straně, LB	147.97	148.27	0.30
778.815	Libochovany, na boční stěně domu č.p.900, PB	147.64	147.90	0.26
776.120	Církvice, vpravo ve vchodu do RD č. 40, PB	146.80	147.00	0.20
773.756	Sebuzín, na rohu domu č.p. 40, PB	146.07	146.28	0.21
771.126	Brná, na levém rohu domu, PB	145.18	145.30	0.12
770.040	Brná, na zadní fasádě nižšího objektu loděnice, PB	144.81	144.72	-0.09
769.333	Střekov, na rohu objektu hotelu Racek, PB	144.44	144.46	0.02
767.680	Střekov, na sloupcích zábradlí podchodu, PB	143.63	143.81	0.18

Graf 1 - Výsledky kalibrace modelu 2011, 2006 a 2002 – Dolní Labe – DL_A



Pro povodeň 04/2006 a 01/2011 je patrná velmi dobrá shoda mezi zaměřenými a vypočtenými hladinami, odchylka se pohybuje od -0,10 m do +0,10 m (max od -0,20 m do +0,20 m) v celém úseku Mělník – Střekov, což je v rozsahu stanovené úplné střední chyby výšek modelu DMR5G (0,18 m v odkrytém terénu a 0,30 m v zarostlém terénu).

Při povodni 08/2002 se vypočtené hladiny v horní části úseku od Mělníka po Počeplice více nacházejí pod zaměřenými hladinami, odchylka je od -0,16 m do 0,11 m, v profilu LGS Mělník je dosaženo přijatelné shody +0,11 m. Ve střední a dolní části od Počeplic po Střekov se vypočtené hladiny nacházejí spíše nad zaměřenými, odchylka je od -0,16 m do 0,34 m.

Příčinou větších odchylek mezi vypočtenými a naměřenými hladinami může být:

- vývoj/rozvoj zástavby či využití rozsáhlého záplavového území v období od povodně,
- vývoj dna koryta Labe - při porovnání geometrie dna zaměřené lodí Střekov a lodí Valentýna, byly shledány velké rozdíly směrem nahoru i dolů, převažují však kladné hodnoty, které by mohly poukazovat na zanášení koryta (a to v největší míře v celém úseku od Velkých Žernosek po Střekov),
- nepřesné vyhodnocení povodňových průtoků,
- nepřesné vyhodnocení povodňových značek.

Po povodni v červnu 2013, pro účely posouzení PPO v Mělníce (viz. [5], [6] a [7]) byl 2D matematický model znovu kalibrován v rozsahu velkých povodňových průtoků v úseku Mělník – Štětí. K této re-kalibraci byla použita data z povodně v červnu 2013 - soubor zaměřených kulminačních značek povodně (data Povodí Labe s.p., Povodí Ohře s.p. a vlastní data DHI a.s.) a závěrečná zpráva studie „Vyhodnocení povodni 2013; závěrečná souhrnná zpráva. ČHMÚ, Praha, červen 2014“ [4], v které ČHMÚ uvádí hodnotu kulminačního průtoku ve stanici Mělník $Q = 3640 \text{ m}^3/\text{s}$, ve stanici Ústí n. Labem $Q = 3630 \text{ m}^3/\text{s}$ a v Hřenku $Q = 3750 \text{ m}^3/\text{s}$.

V rámci kalibračních výpočtů této studie (2. cyklu MPN) byl 2D matematický model re-kalibrován v rozsahu velkých povodňových průtoků v celém úseku Mělník – Střekov na základě znalosti průběhu povodňové vlny v profilech LGS Mělník a Střekov (v délce trvání cca 5 dní).

Kalibrační výpočet byl řešen metodou neustáleného proudění – ve vstupním profilu Mělník byl do modelu zadán hydrogram průtoků s maximem **3720 m³/s**, zrekonstruovaný po povodni 06/2013 zpracovatelem (stanovený z předchozích studií a mnohých jím uskutečněných výpočtů zabývajících se právě vyhodnocením povodně 06/2013 v „uzlu Mělník“ nejen v povodí Labe, ale rovněž v povodí Vltavy v úseku Klecany – Mělník).

Tab. 15 - Kalibrace modelu DL_A 062013

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
835.770	Mělník, levý břeh - opěra silničního mostu přes Labe, za silnicí (situační bod 67)	161.84	161.79	-0.05
835.700	Mělník, pravý břeh - přístav, začátek PPO, pod mostem (situační bod 1)	161.77	161.77	0.00
835.430	Mělník, pravý břeh - přístav PPO, vyústění Pšovky (situační bod 2)	161.74	161.65	-0.09
835.300	Mělník, levý břeh - příhradový sloup VN, u cyklostezky (situační bod 66)	161.53	161.59	0.06
834.920	Mělník, pravý břeh - přístav PPO, schodiště (situační bod 3)	161.68	161.45	-0.23
834.670	Mělník, pravý břeh - přístav PPO, schodiště (situační bod 4)	161.50	161.30	-0.20
834.600	Mělník, pravý břeh - přístav PPO, schodiště u vrat (situační bod 6)	161.23	161.11	-0.12
834.540	Mělník, pravý břeh - přístav PPO, hrázka u vrat (situační bod 5)	161.26	161.10	-0.16
834.090	Mlazice, pravý břeh - PPO, kamenný přeliv (situační bod 7)	161.13	161.10	-0.03
833.930	Vliněves, levý břeh - z boku restaurace SVIJANY (situační bod 65)	161.28	161.13	-0.15
833.950	Mlazice, pravý břeh - PPO, přejezd Mlazické hráze (situační bod 8)	160.86	161.03	0.17
833.710	Vliněves, levý břeh - dveře u objektu č.p. 6 (situační bod 64)	161.17	161.07	-0.10
833.100	Mlazice, pravý břeh - PPO, přejezd Mlazické hráze (situační bod 9)	160.92	160.87	-0.05
832.710	Mlazice, pravý břeh - vjezd na ČOV, silnice (situační bod 10)	160.37	160.77	0.40
832.420	Vehlovice, pravý břeh - sloupek el. vedení, u RD 2591 (situační bod 11)	161.10	160.78	-0.32
832.220	Vehlovice, pravý břeh - pilíř el. e., u RD 1457 (situační bod 12)	160.75	160.60	-0.15
832.300	Dolní Beřkovice, levý břeh - sloupek oplocení u poslední zahrádky (situační bod 63)	160.42	160.73	0.31
831.960	Dolní Beřkovice, levý břeh - garáž u RD č.p. 106 (situační bod 62)	160.63	160.57	-0.06
831.780	Vehlovice, pravý břeh - strom u přejezdu ČD (situační bod 13)	160.48	160.54	0.06
831.760	Dolní Beřkovice, levý břeh - roh RD č.p. 41, vedle HUP (situační bod 61)	160.48	160.33	-0.16
831.460	Dolní Beřkovice, levý břeh - HUP u RD č.p. 31 (situační bod 60)	160.33	160.22	-0.12
831.240	Dolní Beřkovice, levý břeh - skříň el. e. u RD č.p. 104 (situační bod 59)	160.29	160.17	-0.12
831.130	Dolní Beřkovice, levý břeh - zeď naproti Kominictví Čermák (situační bod 58)	160.16	160.14	-0.02
830.830	Dolní Beřkovice, levý břeh - skříň el. e. u RD č.p. 162 (poslední objekt) (situační bod 57)	160.07	160.12	0.05
830.690	Liběchov, pravý břeh - podjezd ČD, naproti zdymadlu (situační bod 14)	160.20	160.16	-0.04
830.445	Dolní Beřkovice, levý břeh - zídka v areálu provoz. střediska, zdymadlo D. Beřkovice	160.16	160.08	-0.08
830.300	Liběchov, pravý břeh - Malý Liběchov, RD č.p. 11, roh domu (situační bod 15)	159.88	159.94	0.05
829.950	Liběchov, pravý břeh - sloupek oplocení, u RD č.p. 35 (situační bod 16)	160.03	159.72	-0.31
829.650	Liběchov, pravý břeh - TS v areálu prodeje elektro, č.p. 145 (situační bod 17)	159.72	159.71	0.00
829.400	Liběchov, pravý břeh - sloupek oplocení u skleníku, u č.p. 155 (situační bod 18)	159.74	159.71	-0.02
828.920	Křivenice, levý břeh - skříň elek. e. u RD č.p. 14 (situační bod 55)	158.97	159.51	0.54
828.770	Křivenice, levý břeh - plynová skříň u RD č.p. 26 (situační bod 54)	159.58	159.47	-0.11
827.660	Horní Počápy, levý břeh - betonový prvek naproti elekt. Mělník (situační bod 53)	158.59	159.19	0.60
825.960	Horní Počápy, levý břeh - na silnici u spotoviště (situační bod 52)	158.62	158.60	-0.02
825.520	Horní Počápy, levý břeh - pilíř u RD č.p. 19 (situační bod 51)	158.60	158.52	-0.08
825.350	Horní Počápy, levý břeh - skříň el. e. u RD č.p. 180 (situační bod 50)	158.62	158.50	-0.12

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
825.280	Počeplice, pravý břeh - u svodu RD č.p. 25 (situační bod 19)	158.39	158.43	0.04
825.160	Horní Počáply, levý břeh - zelený sloupek oplocení zahrádky, naproti RD č.p. 1 (situační bod 18)	158.37	158.44	0.07
825.100	Počeplice, pravý břeh - sloupek u vstupu k RD č.p. 2 (situační bod 20)	158.32	158.37	0.05
824.940	Horní Počáply, levý břeh - sloupek oplocení u RD č.p. 190 (situační bod 48)	158.36	158.36	0.00
824.780	Horní Počáply, levý břeh - sloupek elek. e. u ČOV (situační bod 47)	158.28	158.32	0.03
822.690	Hněvice, levý břeh - sloupek oplocení u RD č.p. 24 (situační bod 46)	157.67	157.72	0.05
822.480	Hněvice, levý břeh - TS naproti RD č.p. 6 (situační bod 45)	157.63	157.64	0.01
822.140	Štětí, pravý břeh - zeď RD č.p. 120, u značky STOP (situační bod 23)	157.58	157.60	0.01
821.750	Štětí, pravý břeh - opěrná zeď u sjezdu z hl. silnice (situační bod 21)	156.04	157.50	1.46
821.550	Hněvice, levý břeh - železniční podjezd (pov. značka 2002) (situační bod 44)	157.32	157.30	-0.02
821.460	Štětí, pravý břeh - opěrná zeď u sjezdu z hl. silnice (situační bod 22)	155.95	157.38	1.43
821.190	Štětí, pravý břeh - na zemi u sjezdu z hl. silnice (situační bod 24)	156.25	157.25	1.00
820.540	Štětí, pravý břeh - sloupek oplocení u chatky, okraj obce (situační bod 25)	157.04	157.10	0.07
819.480	Račice, levý břeh - hala závlahy s niv. bodem (situační bod 43)	156.91	156.75	-0.16
819.100	Račice, pravý břeh - dvojsloup el. vedení, naproti zdymadlu (situační bod 26)	157.02	156.77	-0.25
818.750	Račice, levý břeh - sloupek oplocení, zymadlo Štětí (situační bod 42)	156.63	156.67	0.05
816.200	Záluží, levý břeh - budka SČVAK (naproti pov. znač. 2002) (situační bod 40)	156.08	156.15	0.06
816.260	Záluží, levý břeh - sloupek oplocení u RD č.p. 1 (situační bod 41)	156.14	156.12	-0.02
815.640	Kozlovice, levý břeh - sloupek dřev. oplocení, u RD č.p. 12 (situační bod 39)	155.82	155.93	0.11
815.100	Brzánky, pravý břeh - vrata hodpodářského objektu (situační bod 27)	155.80	155.85	0.05
815.150	Kozlovice, levý břeh - zeď u chaty, u RD č.p. 5 (situační bod 38)	155.73	155.71	-0.01
814.950	Brzánky, pravý břeh - bývala hasičská zbrojnice (situační bod 28)	155.89	155.80	-0.09
814.750	Brzánky, pravý břeh - sloup el. vedení, u RD č.p. 15 (situační bod 29)	155.62	155.69	0.07
813.660	Kyškovice, pravý břeh - plynová skříň u RD č.p. 12 (situační bod 30)	155.37	155.30	-0.07
813.350	Kyškovice, pravý břeh - podezdívka u RD č.p. 31 (situační bod 31)	155.42	155.19	-0.24
813.140	Kyškovice, pravý břeh - plynová skříň u RD č.p. 32 (situační bod 32)	155.15	155.17	0.02
812.450	Dobříň, levý břeh - sloup VO, u RD č.p. 141 (situační bod 37)	154.99	155.10	0.11
812.290	Dobříň, levý břeh - roh objektu č.p. 304, bývalá hasičská zbrojnice (situační bod 36)	155.06	155.09	0.03
812.130	levý břeh - zídka plotu u RD č.p. 172 (situační bod 35)	155.05	155.08	0.04
810.890	Roudnice nad Labem, levý břeh - vrata u provozovny lodiček (situační bod 34)	154.27	154.88	0.61
809.890	Roudnice nad Labem, pravý břeh - lampa u modrého plotu sportoviště (situační bod 33)	153.52	154.78	1.26
809.630	Roudnice n.L., Středisko PL, pod zn. VV 2002	154.43	154.41	-0.02
809.480	Vědomice, Plavecký bazén z boku, na el. skříni	154.13	154.37	0.24
809.130	Vědomice, HUP u velkostatku ze strany, naproti bistru U sumce	154.26	154.27	0.01
808.920	Roudnice n.L., Zdymadlo Roudnice, nalevo od vchodu do provozního objektu	154.24	154.23	-0.01
807.040	Židovice, Zídka u podjezdu pod železniční tratí	154.90	153.48	-1.42
806.700	Židovice, Hnědý sloupek u podjezdu železnice, naproti lodi	153.80	153.43	-0.37
806.300	Židovice, Zídka u továrny u podjezdu železnice	153.99	153.43	-0.56
806.020	Černěves, U čp. 2 červená ryska na bílém sloupku u dřevěného plotu, sjezd k Labi	152.96	153.30	0.34
804.940	Hrobce, Piliř u soukromého statku naproti RD čp. 6	153.31	153.04	-0.27
803.650	Libotenice, Kamenná zídka naproti RD čp.11	152.74	152.58	-0.16
803.370	Libotenice, Sloupek plotu na sjezdu k Labi	152.61	152.50	-0.11
803.110	Lounky, Bílo-žlutý dům naproti hasičské zbrojnici, na okapu, u zn. VV 2002	152.25	152.44	0.19
802.960	Lounky, Roh žlutého domu na návsi u hostince, u zn. VV 2002	152.34	152.44	0.10

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
799.930	Nučničky, Bílý plot pod zn. VV 2002	151.65	151.69	0.04
799.880	Nučnice, Zeď u RD čp. 35, pod zn. VV 2002	151.42	151.68	0.26
799.530	Nučnice, Plot u RD čp. 19, naproti motorestu (restauraci)	151.56	151.62	0.06
799.100	Křešice, Autobusová zastávka před areálem Schoeller Křešice	151.53	151.53	0.00
798.420	Křešice, Na okapu u čp. 61, naproti staré hasičské zbrojnici	151.46	151.47	0.01
798.140	Křešice, Vodočet na RD čp. 19	151.43	151.41	-0.02
798.060	Křešice, Betonový sloup u RD čp. 156, u dřevěných vrat	151.35	151.37	0.02
798.100	Křešice, Betonový sloup u domečku vedle potravin	151.37	151.34	-0.03
	Terezín	150.91	150.91	0.00
797.220	Počaply, Zeď naproti RD čp. 39, 37 u parčíku	151.21	151.17	-0.04
	Terezín	150.61	150.71	0.10
797.020	Počaply, Domek čp. 34 před kostelem vlevo	151.15	151.11	-0.04
	Terezín - Počaply	151.12	151.11	-0.01
796.880	Třeboutice, U podjezdu železnice, značka vpravo na stromě	151.48	151.10	-0.38
796.700	Litoměřice, Zelený sloupek u areálu vodního lyžování Wakeboarding	151.07	151.05	-0.02
795.310	České Kopisty, Provozní budova u zdymadla	150.68	150.72	0.04
	Terezín – České Kopisty	150.39	150.44	0.05
	Bohušovice nad Ohří	150.56	150.67	0.11
794.890	České Kopisty, Sloup před RD čp. 117 z r. 1937	150.49	150.44	-0.05
	Terezín – České Kopisty	150.45	150.44	-0.01
	Terezín	150.43	150.52	0.09
794.640	České Kopisty, Trafostanice u fotbalového hřiště, u zn. VV 2002	150.68	150.49	-0.19
	Terezín – České Kopisty	150.52	150.49	-0.03
	Terezín	150.43	150.44	0.01
794.390	Litoměřice, Opuštěný drážní domek (ČS?) u cesty k MVE	150.60	150.54	-0.06
	Terezín	150.44	150.43	-0.01
	Bohušovice nad Ohří	150.61	150.71	0.10
	Bohušovice nad Ohří	150.57	150.69	0.12
	Bohušovice nad Ohří	150.57	150.69	0.12
793.090	Litoměřice, Kovový sloupek pletivového plotu vlevo před podjezdem železnice, směr	150.32	150.35	0.03
	Terezín	150.42	150.63	0.21
	Terezín	150.29	150.40	0.11
	Bohušovice nad Ohří	150.53	150.40	-0.13
	Terezín - Kréta	150.45	150.55	0.10
789.270	Prosmyky, levý břeh - opěra mob. PPO na vjezdu (situační bod 75)	149.53	149.40	-0.13
792.440	Želetice, KOVOBEL Litoměřice - Želetice, Mostecká 13, objekt vrátnice	150.26	150.24	-0.02
792.380	Terezín, Kruhový objezd - el. skříň před RD čp. 139	150.32	150.39	0.07
	Terezín	150.26	150.38	0.12
	Terezín	150.31	150.38	0.07
	Litoměřice	150.26	150.24	-0.02
	Litoměřice	150.05	150.20	0.15
792.380	Litoměřice, levý břeh - mostovka Tyršova mostu (situační bod 68)	150.12	150.11	-0.01
	Litoměřice	150.13	150.11	-0.02
792.200	Litoměřice, Střelecký ostrov, u podjezdu železnice, Labská ul. u VV 2006	150.12	150.12	0.00

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

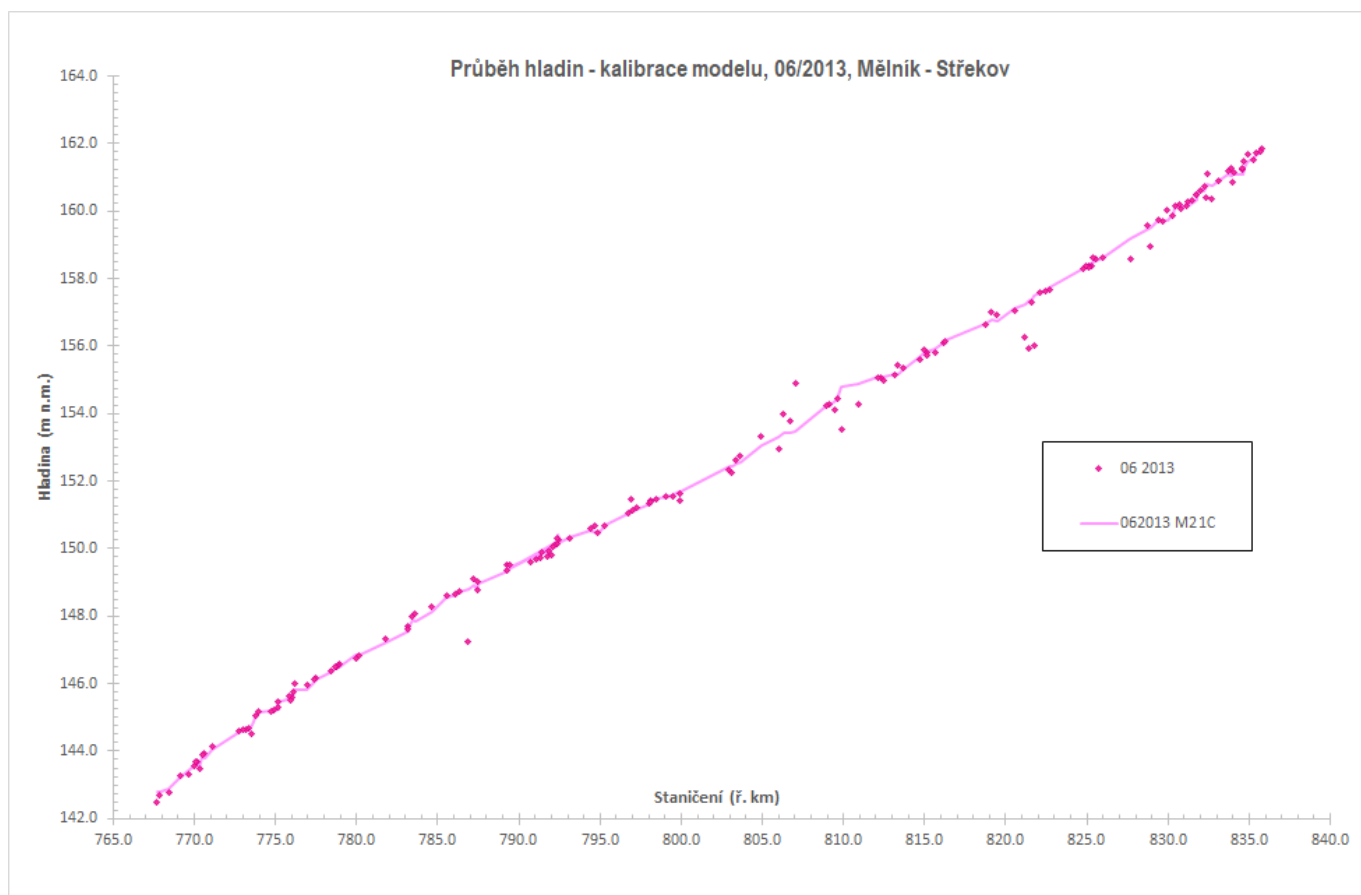
Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
792.100	Litoměřice, levý břeh - zeď u autocentra Peugeot, boční ulice (situační bod 69)	150.05	150.06	0.01
791.970	Litoměřice, pravý břeh - podjezd ČD (situační bod 132)	149.83	149.99	0.16
791.870	Litoměřice, levý břeh - skřiň el. e. u prov. střediska Povodí Labe (situační bod 70)	149.92	149.97	0.05
791.760	Litoměřice, pravý břeh - podjezd ČD, ul. Zahradnická (situační bod 131)	149.75	149.93	0.17
791.450	Mlékojedy, levý břeh - sloupek oplocení u firmy Origo autosklo (situační bod 71)	149.88	149.86	-0.02
	Mlékojedy	149.84	149.81	-0.03
791.290	Mlékojedy, levý břeh - sloupek u vrat do firmy Agrokomplex Ohře (situační bod 72)	149.74	149.82	0.08
	Terezín – Nové Kopisty	150.01	150.42	0.41
	Terezín – Nové Kopisty	149.89	150.39	0.50
791.070	Mlékojedy, levý břeh - zeď mezi domy č.p. 55a 67 (situační bod 73)	149.69	149.72	0.03
790.720	Litoměřice, pravý břeh - značka pod novým silničním mostem (situační bod 130)	149.59	149.75	0.16
	Terezín – Nové Kopisty	149.72	149.78	0.06
789.460	Prosmyky, levý břeh - mostní opěra u gabionů (situační bod 74)	149.54	149.45	-0.09
789.300	Žalostice, pravý břeh - zeď vedle podjezdu ČD, vedle RD č.p. 8 (situační bod 129)	149.38	149.34	-0.03
787.460	Píšťany, pravý břeh - bet. pilíř PPO, přechod mezi mobilem a hrází (situační bod 128)	149.01	148.94	-0.06
787.450	Lovosice, levý břeh - opěra u mobilní PPO (situační bod 76)	148.78	148.80	0.02
787.220	Píšťany, pravý břeh - garáž, naproti RD č.p. 5 (situační bod 127)	149.12	148.92	-0.20
786.850	Lovosice, levý břeh - PPO u mob. hrazení, u mlýnů (situační bod 77)	147.27	148.80	1.53
786.330	Lovosice, levý břeh - roh budovy městského bazénu (situační bod 78)	148.75	148.72	-0.02
786.090	Lovosice, levý břeh - ZÚŠ, z boku na kotelně (situační bod 79)	148.66	148.63	-0.03
785.530	Lovosice, levý břeh - garáže za čerpací stanici Benzina (situační bod 80)	148.60	148.56	-0.03
784.625	Lhotka, levý břeh - areál firmy Holcin, pod reklamou (situační bod 81)	148.27	148.12	-0.15
783.620	V. Žernoseky, pravý břeh - podjezd ČD, naproti vinárně (situační bod 126)	148.06	147.83	-0.23
783.430	V. Žernoseky, pravý břeh - sloup el. e. u RD č.p. 30, naproti RD č.p. 12 (situační bod 125)	147.99	147.90	-0.09
783.150	M. Žernoseky, levý břeh - hospůdka u přivozu (situační bod 82)	147.70	147.59	-0.11
783.170	V. Žernoseky, pravý břeh - podjezd ČD, naproti restauraci (pov. znač. 2002) (situační bod 124)	147.62	147.56	-0.07
781.800	M. Žernoseky, levý břeh - silnice u mal. přístaviště, na zemi (situační bod 83)	147.32	147.22	-0.10
780.150	Litochovice, levý břeh - vrh propustku u Motorestu u brány Čech (situační bod 84)	146.85	146.85	0.00
779.950	Litochovice, levý břeh - tunýlek pod železnicí (situační bod 85)	146.76	146.85	0.09
778.920	Libochovany, pravý břeh - na HUP, u RD č.p. 2 (situační bod 123)	146.58	146.48	-0.10
778.840	Prackovice, levý břeh - sloupek u brány u RD, vedle č.p. 65 (situační bod 86)	146.54	146.50	-0.03
778.760	Libochovany, pravý břeh - roh RD č.p. 57 (situační bod 122)	146.50	146.44	-0.06
778.665	Libochovany, pravý břeh - zeď oplocení u RD č.p. 235 (situační bod 121)	146.52	146.42	-0.10
778.440	Prackovice, levý břeh - tunýlek pod železnicí, k prodeji plynů (situační bod 87)	146.37	146.36	-0.01
777.465	Dolní Zálezly, levý břeh - modrá trubka produktovodu přes Labe (situační bod 88)	146.18	146.12	-0.06
777.360	Církvice, pravý břeh - na cyklostezce u betonového svodidla (situační bod 120)	146.11	146.02	-0.09
776.930	Církvice, pravý břeh - začátek betonového svodidla (situační bod 119)	145.98	145.81	-0.16
776.150	Dolní Zálezly, levý břeh - tunýlek pod železnicí (pov. znač. 2002) (situační bod 89)	146.01	145.82	-0.20
776.100	Církvice, pravý břeh - na silnici směr loděnice TS Duchcov (situační bod 118)	145.75	145.62	-0.13
775.980	Církvice, pravý břeh - opěrná zeď u RD č.p. 16, k přístavišti (situační bod 117)	145.61	145.56	-0.04
775.850	Dolní Zálezly, levý břeh - sloupek oplocení u fotbalového hřiště (situační bod 91)	145.62	145.60	-0.02
775.960	Dolní Zálezly, levý břeh - sloupek plotu u RD č.p. 125 (situační bod 90)	145.51	145.58	0.07
775.130	Dolní Zálezly, levý břeh - zeď objektu č.p. 26, u železničního podjezdu (situační bod 92)	145.48	145.43	-0.05
775.170	Sebuzín, pravý břeh - zděný sloupek oplocení u chaty č. 21 (situační bod 116)	145.30	145.25	-0.05

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
774.890	Sebuzín, pravý břeh - sloupek u brány, vstup do ochranného vod. pásma (situační bod 93)	145.22	145.20	-0.02
774.720	Dolní Zálezly, levý břeh - podjezd železnice, pravá opěra (situační bod 93)	145.19	145.19	0.00
773.960	Sebuzín, pravý břeh - zastávka bus Sebuzín, zevnitř (situační bod 114)	145.16	145.14	-0.02
773.760	Sebuzín, pravý břeh - u dveří, na hospodě U mlýna (situační bod 113)	145.04	144.98	-0.06
773.530	Sebuzín, pravý břeh - strom u orientační tabule (situační bod 112)	144.52	144.79	0.27
773.350	Dolní Zálezly, levý břeh - podjezd železnice, levá opěra (situační bod 94)	144.70	144.64	-0.06
773.190	Sebuzín, pravý břeh - sloupek oplocení u chaty č.e. 9 (situační bod 111)	144.64	144.64	0.00
773.000	Sebuzín, pravý břeh - sloupek oplocení, vedle č.p. 28 (situační bod 110)	144.62	144.64	0.02
772.770	Sebuzín, pravý břeh - roh terasy u mobilního domu (situační bod 109)	144.60	144.56	-0.04
771.090	Brná nad Labem, pravý břeh - dřevěný objekt u vodní policie (situační bod 108)	144.16	144.05	-0.10
770.600	Brná nad Labem, pravý břeh - sloupek oplocení u chaty č. 381 (situační bod 107)	143.95	143.80	-0.15
770.470	Brná nad Labem, pravý břeh - sloupek oplocení u chaty č. 663, boční sloupek (situační bod 106)	143.91	143.82	-0.09
770.300	Vaňov, levý břeh - sloupek plotu u stezky, ul. Olymp. vítězů (situační bod 95)	143.47	143.52	0.06
770.190	Brná nad Labem, pravý břeh - brána klubu vodních motoristů (situační bod 105)	143.69	143.69	0.00
770.100	Brná nad Labem, pravý břeh - oplocení loděnice (situační bod 104)	143.70	143.60	-0.10
770.010	Vaňov, levý břeh - sloupek značky zákaz parkování lodí (situační bod 96)	143.58	143.57	0.00
769.650	Vaňov, levý břeh - sloupek oplocení u RD č.p. 156 (situační bod 97)	143.33	143.43	0.10
769.105	Vaňov, levý břeh - sloupek oplocení na prov. středisku PL, od vody (situační bod 98)	143.27	143.23	-0.04
768.430	Ústí nad Labem, pravý břeh - podjezd ČD u fotbalové hřiště (situační bod 103)	142.76	142.90	0.14
767.860	Ústí nad Labem, pravý břeh - podchod z VD Střekov - na středisko (situační bod 102)	142.71	142.78	0.07
767.680	Ústí n.L., Střekov - zdymadlo - plavební komora	142.50	142.79	0.29

Výsledky porovnání mezi zaměřenými a vypočtenými úrovněmi v místech KZ se pohybují od -0,15 m do +0,15 m (max od -0,25 m do +0,25 m) v celém úseku Mělník – Střekov (při vyloučení chybně vyhodnocených značek), což je v rozsahu stanovené úplné střední chyby výšek modelu DMR 5G (0,18 m v odkrytém terénu a 0,30 m v zarostlém terénu).

Graf 2 - Výsledky kalibrace modelu 2013 – Dolní Labe – DL_A



Model DL_B

Kalibrace modelu na povodeň 04/2006 a 01/2011, kdy je většina průtoku přenášena samotným korytem, byla počítána metodou ustáleného proudění.

Během povodně 08/2002 nedošlo k významné transformaci povodňové vlny v úseku Ústí – Hřensko. Proto byla zvolena metoda výpočtu ustáleného proudění, podobně jako pro výše uvedené povodně.

Tab. 16 - Kalibrace modelu DL_B 012011

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
767,390	Ústí nad Labem - Střekov, pod plavební komorou, PB	138,78	138,78	0,00
764,960	Ústí nad Labem, u mostu E. Beneše, PB	138,08	138,13	0,05
761,120	Svádov, ul. Labská, PB	136,69	136,58	-0,11
757,120	Velké Březno, u fotbalového hřiště, PB	134,93	134,76	-0,17
752,470	Těchlovice, silnice mezi Přerovem a Těchlovicemi, PB	132,64	132,63	-0,01
752,020	Těchlovice, silnice mezi Přerovem a Těchlovicemi, PB	132,53	132,56	0,03
750,510	Těchlovice, u komunikace č. 261, PB	131,65	131,74	0,09
748,160	Nebočady, u komunikace č. 261, PB	130,69	130,76	0,07
745,700	Boletice nad Labem, u ČOV, PB	129,47	129,50	0,03
740,730	Děčín, Smetanovo nábř. u zámku, PB	127,44	127,42	-0,04

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
740,680	Děčín, Smetanovo nábr. u zámku, PB	127,46	127,45	0,01
732,020	Hřensko - Dolní žleb, u komunikace č. 62, PB	124,31	124,46	0,15
728,050	Hřensko, nábreží, PB	123,70	123,71	0,01
726,770	Hřensko, molo, PB	123,20	123,22	0,02

Tab. 17 - Kalibrace modelu DL_B 042006

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
767,480	Ústí nad Labem, VD Střekov, limnigrafická lať, PB	140,18	140,19	0,01
766,620	Ústí nad Labem - Střekov, podezdívka plotu u RD, PB	139,67	139,77	0,10
766,280	Ústí nad Labem, elektrický rozvaděč, LB	139,81	139,79	-0,02
766,160	Ústí nad Labem - Střekov, bytový dům čp. 1123, PB	139,79	139,76	-0,03
765,680	Ústí nad Labem, podpora železničního mostu, LB	139,74	139,77	0,03
765,570	Ústí nad Labem, opěrná zeď železničního mostu, LB	139,68	139,74	0,06
765,210	Ústí nad Labem, skříň vysokého napětí, LB	139,51	139,58	0,07
764,770	Ústí nad Labem, opěrná zeď železniční trati, LB	139,52	139,41	-0,11
764,760	Ústí nad Labem, opěrná zeď u Mariánského mostu, PB	139,51	139,43	-0,08
763,400	Ústí nad Labem, areál přístaviště, LB	138,56	138,70	0,14
762,380	Ústí nad Labem - Svádov, hala u fotbalového hřiště, PB	138,22	138,30	0,07
759,460	Valtířov, produktovod, PB	137,16	137,15	-0,01
756,840	Velké Březno, plotová vrata areálu SÚS Ústí n.L., PB	136,02	135,96	-0,06
755,620	Povrly, betonová zeď u závodu Měď Povrly a.s., LB	135,32	135,29	-0,03
755,240	Malé Březno, válečný bunkr na břehu Labe, PB	135,22	135,13	-0,09
753,450	Roztoky, na plotu zahrady u silnice Ústí n. L. - Děčín, LB	134,24	134,39	0,15
751,320	Těchlovice, silniční propustek, PB	133,59	133,60	0,01
749,510	Dobkovice, na opěře mostku přes vodní tok Poustka, LB	132,65	132,63	-0,02
748,210	Nebočady, zrcadlo u silnice Těchlovice - Nebočady, PB	132,21	132,12	-0,09
746,440	Boletice, areál SCA BOLETICE, objekt "G", PB	131,30	131,34	0,04
746,320	Malšovice, na mostku pod silnicí Ústí n.L. - Děčín, LB	131,39	131,31	-0,08
745,210	Vílšnice, na podezdívce plotu RD, LB	130,55	130,68	0,13
740,910	Děčín, na kašně poblíž kruhového objezdu, LB	129,10	129,08	-0,02
740,220	Děčín, zábradlí u parkoviště, PB	128,86	128,72	-0,14
739,910	Děčín - Podmokly, nábrežní zeď u RD, LB	128,57	128,49	-0,08
738,980	Děčín - Prostřední Žleb, nábrežní zeď u RD č.p. 73, LB	127,97	127,93	-0,04
735,110	Dolní Žleb, sloupek el. vedení, LB	126,51	126,70	0,19
731,910	Hřensko, opěrná zeď - přístup k vodnímu toku, PB	125,81	125,90	0,09
731,510	Dolní Žleb, hrana schodu k železniční stanici, LB	125,83	125,90	0,07
729,040	Hřensko, svodidlo hl. komunikace Děčín - Hřensko, PB	125,45	125,40	-0,05
728,090	Hřensko, skříň elektro na lícové straně Hotelu Labe, PB	125,04	125,13	0,09
727,580	Hřensko, boční strana rozvodného elektro pilíře, PB	125,10	124,98	-0,12

Tab. 18 - Kalibrace modelu DL_B 082002

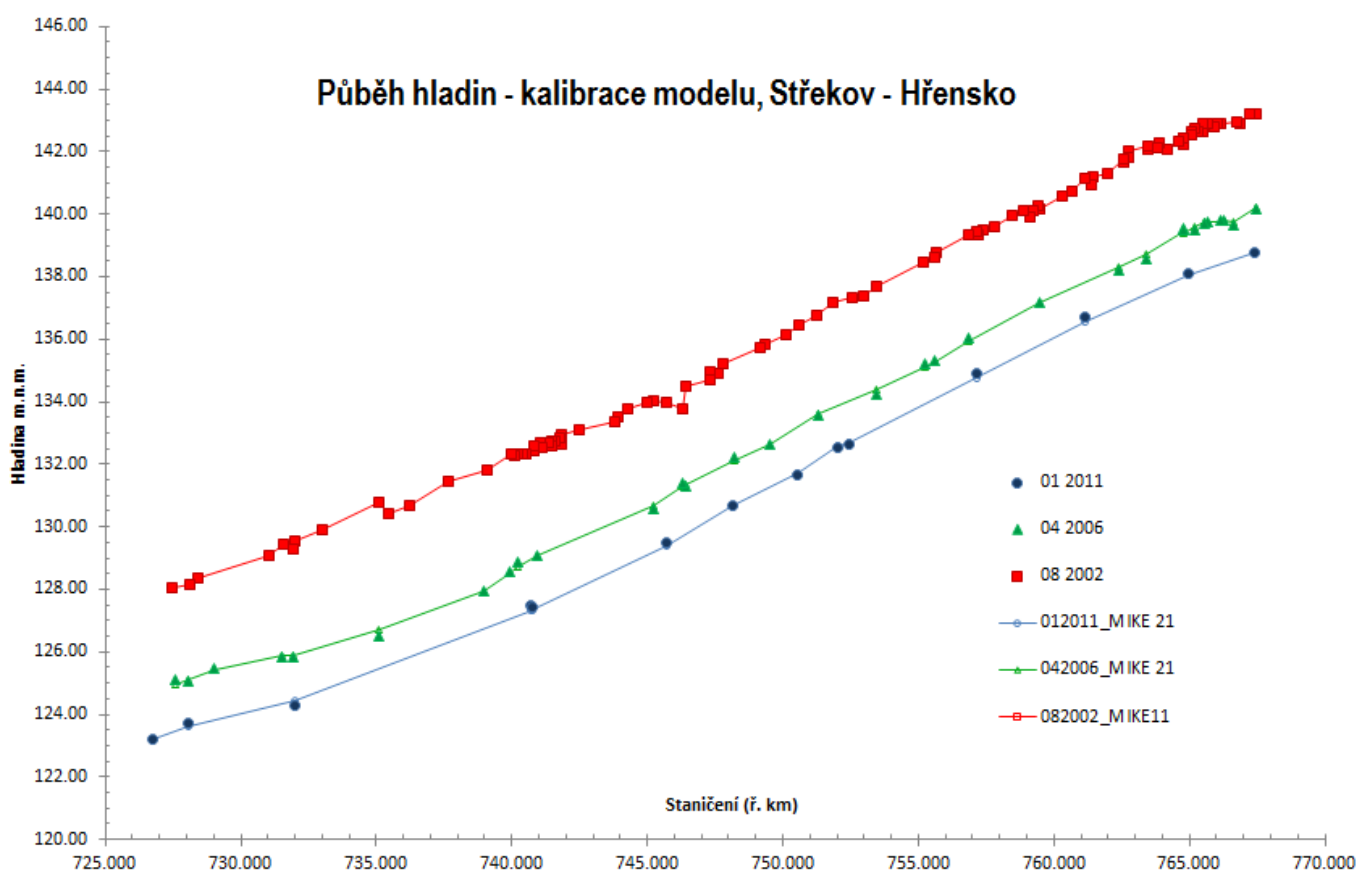
Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
767,480	Ústí n.L., na plotě objektu fy ŠOS Stavebniny, LB	143,21	143,21	-0,04
767,250	Ústí n.L., na objektu trafostanice SČE, LB	143,20	143,20	-0,05
766,890	Ústí n.L., okenním výklenku kulatého domu, LB	142,90	142,90	0,06
766,750	Ústí n.L., na pilíři mariánského mostu, LB	142,95	142,95	-0,01
766,170	Ústí n.L., na objektu autobazaru, LB	142,88	142,88	0,00
766,040	Ústí n.L., vedle objektu vrátnice, LB	142,90	142,90	-0,02
765,910	Ústí n.L., na sloupku u ČSPHM Benzina, LB	142,79	142,79	0,02
765,700	Ústí n.L., objekt Matiční ul. - celní jednatelství, LB	142,89	142,89	-0,03
765,470	Neštěmice, na objektu fy DAM v areálu Tonaso, LB	142,66	142,66	-0,02
765,490	Neštěmice, objekt vrátnice - vjezd do Tonasa, LB	142,88	142,88	-0,04
765,320	Mojžíř, na prostředním sloupku vrat restaurace, LB	142,63	142,63	-0,07
765,210	Neštědvice, na sloupu veř. osvětlení, LB	142,76	142,76	-0,06
765,100	Povrly, na objektu vrátnice MĚD Povrly, LB	142,66	142,66	0,03
765,080	Roztoky, na křídle opěry podjezdu pod tratí, LB	142,52	142,52	-0,07
764,790	Dobkovice, na objektu Policie ČR, LB	142,42	142,42	-0,04
764,780	Choratice, na objektu s poštovní schránkou, LB	142,20	142,20	0,21
764,760	Vilsnice, na podjezdu pod železniční tratí, LB	142,42	142,42	-0,11
764,620	Vilsnice, na křídle opěry podjezdu pod tratí, LB	142,31	142,31	0,01
764,200	Chrochvice, na křídle opěry podjezdu pod tratí, LB	142,09	142,09	0,21
763,900	Podmokly, na zídce v areálu firmy AROMA Děčín, LB	142,27	142,27	0,03
763,800	Podmokly, na zídce vedle objektu ČRS, LB	142,11	142,11	0,15
763,460	Děčín, na objektu čp. 4/1878 Uhlířská ul., LB	142,08	142,08	-0,06
763,470	Děčín, na kruhové opěře nového mostu, LB	142,17	142,17	-0,02
762,780	Děčín, na Snack baru vedle dveří, LB	142,03	142,03	-0,14
762,770	Děčín, na garáži mezi 1. a 2. vraty, LB	141,83	141,83	0,02
762,770	Děčín-Přípeř, na dlouhém objektu garáží, LB	141,82	141,82	-0,01
762,580	Horní Žleb, na podchodu pod železniční tratí, LB	141,64	141,64	0,11
762,570	Čertova Voda, na kamenné opěrné zdi želez. tratí, LB	141,75	141,75	-0,06
761,980	Dolní Žleb, na opěrné zdi železniční trati u schodiště, LB	141,28	141,28	0,07
761,430	Dolní Žleb, na rodinném domě, LB	141,19	141,19	0,00
761,370	Dolní Žleb, na křídle opěry pod železniční tratí, LB	140,93	140,93	0,22
761,140	Ústí n.L., na drážním provozním objektu, LB	141,16	141,16	-0,10
760,670	Ústí n.L., na opěře železničního mostu, LB	140,74	140,74	0,12
760,300	Ústí n.L., na skále u ČSPHM a Parking centra, LB	140,59	140,59	-0,04
759,470	Ústí n.L., mezi objektem Pošty a Policie, LB	140,14	140,14	-0,04
759,430	Ústí n.L., na objektu v areálu České přístavy, LB	140,26	140,26	0,02
759,220	Ústí n.L., na domě čp. 14/127 ul. Plavecká, LB	140,10	140,10	0,12
759,130	Neštěmice, na opěrné zdi silnice Ústí - Děčín, LB	139,93	139,93	0,00
758,880	Mojžíř, na zábradlí nad podchodem pod tratí, LB	140,10	140,10	-0,06
758,490	Mojžíř, na levé opěře podchodu pod železnici, LB	139,97	139,97	-0,06
757,790	Neštědvice, na rohu bytového domu, LB	139,59	139,59	-0,12
757,380	Povrly, na opěrné zdi náspu trati, LB	139,47	139,47	-0,02
757,200	Roztoky, na kapliče v areálu fy SITEL, LB	139,36	139,36	0,04

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
757,140	Dobkovice, na objektu autoservisu, LB	139,43	139,43	0,00
756,860	Choratice, na opěrné zídce vedle schodů k trati, LB	139,32	139,32	0,00
755,680	Choratice, na opěře podjezdu pod železnicí, LB	138,77	138,77	0,00
755,610	Malšovice, na opěře podjezdu pod železnicí, LB	138,64	138,64	0,05
755,180	Děčín, na objektu patřícímu k strojárnám, LB	138,48	138,48	0,11
753,450	Ústí, na bytovém domě čp. 499 ul. Křížíkova, LB	137,71	137,71	0,04
752,970	Mojžíř, na opěře podjezdu pod železnicí, LB	137,37	137,37	0,10
752,530	Děčín-Podmokly, na opěře železničního podchodu, LB	137,34	137,34	-0,11
751,820	Děčín, provozní dozorství Děčín, PB	137,16	137,16	0,01
751,230	Děčín, st. město, na zdi napravo od vrat garáže, PB	136,74	136,74	0,05
750,620	Křešice, na levé straně cesty k Labi, PB	136,47	136,47	0,00
750,090	Boletice, na objektu kalolisu v areálu ČOV, PB	136,14	136,14	0,04
749,360	Nebočady, na domě čp. 17, PB	135,82	135,82	-0,04
749,180	Jakuby, na objektu statku (hosp. objektu), PB	135,75	135,75	-0,14
747,790	Přední Lhota, uvnitř autobusové zastávky, PB	135,23	135,23	-0,06
747,620	Těchlovice, na domě čp. 96, PB	134,91	134,91	0,10
747,320	Prerov, na domě čp. 174, PB	134,98	134,98	-0,16
747,290	Malé Březno, v zatáčce panelové cesty, PB	134,72	134,72	0,09
746,420	Malé Březno, v podjezdu pod železniční tratí, PB	134,51	134,51	0,11
745,730	Velké Březno, na zadní zdi pivovaru, PB	133,99	133,99	0,10
745,210	Svádov, na kamenné opěrné zídce u domu čp. 178, PB	134,03	134,03	0,03
745,000	Ústí - Olšinky, ve stráni naproti vjezdu do výr. areálu, PB	133,99	133,99	-0,01
744,280	Ústí n.L., na stojanu LPG v areálu ČSPHM, PB	133,78	133,78	-0,09
743,920	Ústí n.L., vedle budovy okresního soudu, PB	133,52	133,52	0,03
743,770	Ústí n.L., na autoopravně v ul. Kramoly, PB	133,37	133,37	0,11
742,480	Ústí n.L., na kratší straně panelového domu, PB	133,11	133,11	0,02
741,840	Ústí n.L., na domě čp. 1110 - ul. Na pile a Těšínská, PB	132,95	132,95	0,05
741,830	Ústí n.L., na podjezdu pod žel. tratí u "Labské bašty", PB	132,66	132,66	-0,03
741,800	Ústí n.L., na zdi podjezdu - vjezd k VD Střekov, PB	132,85	132,85	0,00
741,600	Děčín, na kruhovém pilíři nového mostu, PB	132,75	132,75	-0,01
741,500	Děčín, na domě na Smetanově nábřeží u mostu, PB	132,74	132,74	-0,01
741,490	Děčín, na vstupním portálu lávky přes Ploučnici, PB	132,61	132,61	0,00
741,350	Děčín, na objektu řadových garáží, PB	132,71	132,71	0,03
741,350	Loubí, na směnárně blízko zastávky, PB	132,71	132,71	0,03
741,080	Loubí, na domě čp. 68/55 na kamenné podezdívce, PB	132,71	132,71	0,02
741,100	Loubí, u NIGHT klubu CLEOPATRA, PB	132,52	132,52	0,03
740,820	Hřensko, na komíně NIGHT klubu BORNEO, PB	132,41	132,41	0,08
740,810	Hřensko, na zdi u NIGHT klubu RELAX, PB	132,58	132,58	-0,02
740,500	Hřensko, na zděném domě u silnice čp. 144, PB	132,33	132,33	-0,02
740,430	Hřensko, na budově Obecního úřadu v Hřensku, PB	132,31	132,31	0,01
740,210	Hřensko, na objektu ZŠ a knihovny, PB	132,35	132,35	-0,05
740,090	Hřensko, na sloupu celnice, PB	132,26	132,26	0,03
739,990	Děčín, na objektu Českých přístavů a.s., PB	132,34	132,34	-0,25
739,090	Děčín, na objektu Polikliniky, PB	131,80	131,80	0,06

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
737,680	Děčín, na výměníku naproti zimnímu stadionu, PB	131,43	131,43	-0,10
736,230	Těchlovice, na garážích před restaurací, PB	130,69	130,69	0,09
735,450	Těchlovice, na garáži vedle domu čp. 115, PB	130,44	130,44	0,20
735,120	Malé Březno, mateřská škola čp. 42, PB	130,79	130,79	-0,15
733,000	Velké Březno, restaurace TIVOLI - terasa, PB	129,89	129,89	-0,07
731,970	Valtířov, na patce plynovodu, PB	129,56	129,56	-0,06
731,910	Boletice, na objektu garáží v areálu Obalex, PB	129,29	129,29	0,05
731,560	Svádov, na bočním kamenném náběhu, PB	129,45	129,45	-0,10
731,040	Svádov, na garáži před čp. 105 v ul. 28. října, PB	129,10	129,10	0,02
728,430	Ústí n.L. - Olšinky, obvodové zdivo restaurace, PB	128,37	128,37	-0,09
728,120	Ústí n.L., na opěře Mariánského mostu, PB	128,17	128,17	0,01
727,440	Ústí n.L., na objektu montážní budovy v areálu ZPA, PB	128,05	128,05	-0,03

Graf 3 - Výsledky kalibrace modelu 2011, 2006 a 2002 – Dolní Labe – DL_B



Pro povodeň 04/2006 a 01/2011 je patrná velmi dobrá shoda mezi zaměřenými a vypočtenými hladinami, odchylka se pohybuje od -0,10 m do +0,10 m (max od -0,17 m do +0,22 m) v celém úseku Ústí – Hřensko, což je v rozsahu stanovené úplné střední chyby výšek modelu DMR5G (0,18 m v odkrytém terénu a 0,30 m v zarostlém terénu).

Při povodni 08/2002 se vypočtené hladiny v celém úseku pohybují v odchylce od -0,26 m do +0,25 m. Ve všech profilech LGS bylo dosaženo velmi dobré shody, kromě profilu LGS Děčín, kde se vypočtená hladina nachází 0.42 m nad zaměřenou hladinou povodňových značek v těsné blízkosti této LGS.

Příčinou větších odchylek mezi vypočtenými a naměřenými hladinami může být:

- vývoj/rozvoj zástavby či využití rozsáhlého záplavového území v období od povodně,
- vývoj dna koryta Labe - při porovnání geometrie dna (zaměřené lodí Valentýna a Střekov), byly shledány velké rozdíly v obou směrech, převažují však hodnoty kladné, které mohou poukazovat na zanášení dna,
- nepřesné vyhodnocení povodňových průtoků,
- nepřesné vyhodnocení KZ.

Během povodně 06/2013 též nedošlo k významné transformaci povodňové vlny v úseku Ústí – Hřensko. Proto byla zvolena metoda výpočtu ustáleného proudění, podobně jako pro výše uvedené povodně.

Tab. 19 - Kalibrace modelu DL_B 062013

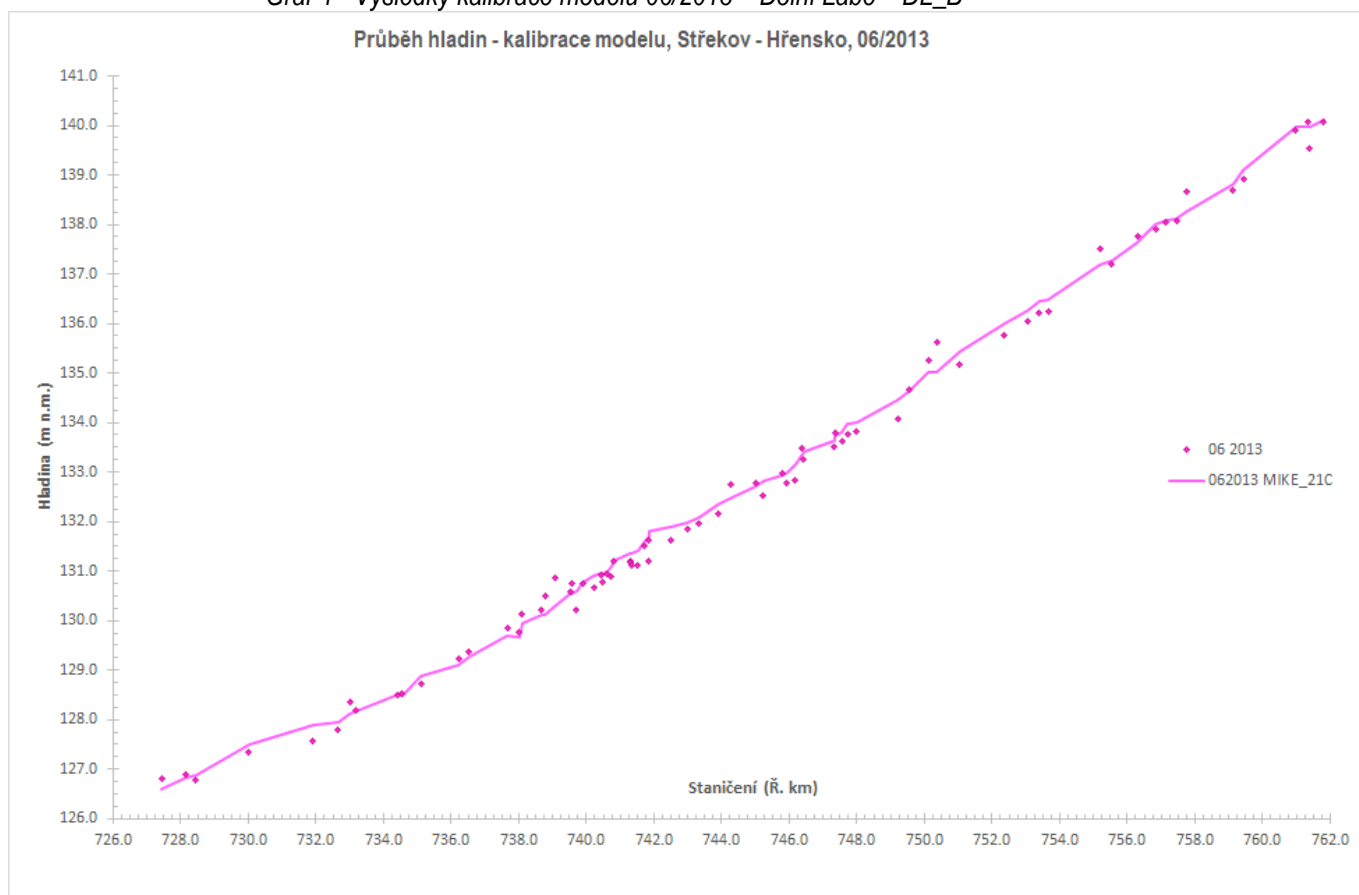
Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
727.440	Hřensko, Na bývalém objektu Celnice (dnes Policie ČR), pod zn. VV 2002	126.80	126.61	-0.19
728.130	Hřensko, Na budově ObÚ, pod zn. VV 2002	126.89	126.83	-0.06
728.440	Hřensko, Na zídce podloubí školy	126.79	126.87	0.08
730.010	Dolní Žleb - Schöna, podjezd ČD (st. hranice) (situační bod 60)	127.33	127.48	0.15
731.910	Dolní Žleb, pojezd ČD u přívazu (situační bod 58)	127.58	127.89	0.31
732.660	Dolní Žleb, betonový sloup VN u objektu č.p. 29 (situační bod 57)	127.79	127.96	0.17
733.000	Hřensko, Na zdi night clubu Venuše u zn. VV 2002	128.37	128.13	-0.24
733.180	Dolní Žleb, příhradový sloup VN (situační bod 56)	128.19	128.18	-0.01
734.430	Čertova Voda, propustek pod ČD (1997) (situační bod 55)	128.50	128.51	0.01
734.550	Čertova Voda, gabion u bet. sloupu VN (situační bod 54)	128.51	128.50	-0.02
735.110	Čertova Voda, příhradový sloup VN u RD č.p. 62 (situační bod 53)	128.72	128.87	0.15
736.220	Loubí, Na zídce pod RD čp. 68/55, u řeky, bývalý zaměstnanec PL	129.23	129.10	-0.13
736.520	Prostřední Žleb, altán na cyklostezce (zevnitř) (situační bod 51)	129.36	129.26	-0.10
737.655	Loubí, Vedle vchodu do čp. 84/52, restaurace Dolce Vita, pod zn. VV 2002	129.86	129.68	-0.18
738.014	Horní Žleb, příhradový sloup VN (situační bod 50)	129.76	129.66	-0.11
738.095	Loubí, Elektrická skřiň, zastávka MHD Loubí, překladiště	130.12	129.96	-0.16
738.670	Horní Žleb, čerpací stanice VAK (situační bod 49)	130.22	130.11	-0.11
738.780	Děčín - Přípeř, pilíř žel. mostu u značky CHKO Lab. Písk. (situační bod 48)	130.49	130.13	-0.37
739.514	Děčín, Zídka pod KD Střelnice	130.58	130.53	-0.05
739.570	Děčín, Bývalá budova SPS Labská čp. 694/21	130.74	130.55	-0.19
739.713	Děčín - Přípeř, sloupek u plotu u objektu č.p. 5 (situační bod 46)	130.73	130.59	-0.14
739.892	Děčín - Přípeř, soupek plotu u schodiště směr nádraží (situační bod 45)	130.75	130.76	0.01
740.210	Děčín, Na budově Českých přístavů a.s. u zn. VV 1890	130.67	130.92	0.25
740.445	Děčín, skála pod Tyršov. mostem (situační bod 44)	130.93	130.96	0.03
740.495	Děčín, Nová Městská knihovna, na rantlu pod sloupy	130.78	130.94	0.16

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
740.621	Děčín, druhý pilíř u zábradlí do VO (situační bod 43)	130.95	130.98	0.03
740.745	Děčín, Asfaltová stezka k řetězovému mostu přes výpust ze Zámeckého rybníka	130.90	131.11	0.21
740.816	Děčín, snack bar, pod el. skříní (pov. znač. 2002) (situační bod 42)	131.21	131.23	0.01
741.285	Děčín, zídka oplocení u sport. areálu (situační bod 40)	131.19	131.36	0.17
741.311	Děčín, most přes Jílovický potok (situační bod 39)	131.18	131.36	0.18
741.330	Děčín, podjezd ČD pro pěší u LIDLU (situační bod 41)	131.12	131.36	0.24
741.520	Děčín, pilíř mostu Budovatelů (situační bod 38)	131.12	131.41	0.28
741.735	Děčín, Podezdívka letní terasy restaurace Kocanda	131.50	131.60	0.10
741.840	Děčín, zadní vjezd do f. Gonstellium, zeď od přístavu (situační bod 36)	131.63	131.70	0.06
741.852	Děčín, Provozní středisko PL, pod zn. VV 2002	131.47	131.52	0.05
742.485	Děčín, Staroměstské nábř. - garáže	131.63	131.89	0.26
742.772	Děčín, Staroměstské nábř., na schůdku předzahrádky u čp. 85/194	131.70	131.71	0.01
742.980	Děčín, Na spodní hraně plotu před RD čp. 48 - u zn. Pozor cyklisté	131.84	131.98	0.14
743.342	Děčín, vjezd do kovošrotu, ul. Papírnická (situační bod 35)	131.96	132.10	0.14
743.883	Křešice, V areálu České loděnice, nová budova na úschovu výtahů	132.17	132.34	0.17
744.281	Chrochvice, podjezd ČD, ul. Vilsnická (pov. znač. 2002) (situační bod 34)	132.76	132.47	-0.29
745.000	Vilsnice, u vjezdu k RD č.p. 18 (situační bod 33)	132.77	132.72	-0.05
745.235	Vilsnice, podjezd ČD, levostranný přítok, u RD č.p. 53 (situační bod 32)	132.51	132.81	0.30
745.585	Malšovice, podjezd ČD, u restaur. Na Labské Pláži (situační bod 31)	132.82	133.06	0.24
745.790	Malšovice, sloupek oplocení u RD č.p. 32 (situační bod 30)	132.96	132.93	-0.03
745.924	Boletice, Na administrativní budově ČOV Boletice	132.78	132.98	0.20
746.185	Boletice, Na stříbrném zásobníku v areálu firmy CHEMOTEX	132.84	133.17	0.33
746.366	Malšovice, podjezd ČD, směr laboratoře PL (pov. značka 2002) (situační bod 29)	133.48	133.33	-0.15
746.430	Boletice, Na zídce vedle budovy garáží - areál PCA Packaging	133.27	133.41	0.14
747.325	Choratice, podjezd ČD, konec obce (pov. znač. 2002) (situační bod 28)	133.52	133.65	0.13
747.357	Nebočady, Sloupek plotu naproti RD čp. 117	133.78	133.71	-0.07
747.560	Choratice, podjezd ČD u RD (1936) (situační bod 27)	133.61	133.81	0.20
747.727	Choratice, sloupek oplocení u RD č.p. 17 (situační bod 26)	133.76	133.96	0.20
747.995	Jakuby, Na silnici za skálou ve směru do Nebočad	133.81	134.02	0.21
749.558	Dobkovice, mezi vraty hasičské zbrojnice (situační bod 24)	134.68	134.65	-0.03
750.116	Dobkovice, základní škola, u schodů (situační bod 23)	135.25	135.02	-0.23
751.050	Těchlovice, Na podezdívce plotu, šestý sloupek od RD čp. 96, kde je VV 2002	135.17	135.44	0.27
752.355	Přerov, Levý sloupek vrat u čp. 177, u silnice	135.77	136.00	0.23
753.035	Roztoky, sloupek u vrat, RD č.p. 48 (situační bod 21)	136.03	136.26	0.23
753.390	Roztoky, autobusová zastávka (situační bod 20)	136.20	136.45	0.25
753.670	Roztoky, sloupek reklamního panelu, u RD č.p. 8 (situační bod 19)	136.23	136.49	0.25
755.186	Povrly, plynoměr u č.p. 108 (situační bod 18)	137.51	137.19	-0.32
755.546	Povrly, sloupek u vchodu do objektu č.p. 542, Autodily Kubiček (situační bod 17)	137.21	137.27	0.05
756.300	Povrly, starý zásobník chlóru (situační bod 16)	137.77	137.64	-0.13
756.834	Velké Březno, Areál SÚS, garáže u řeky, vlevo od vjezdu, značka z boku pod VV 2002	137.90	137.99	0.09
757.155	Velké Březno, Restaurace Tivoli	138.05	138.08	0.03
757.157	Povrly, střešní svod RD 5/8 (situační bod 15)	138.47	138.26	-0.21
757.456	Velké Březno, Sloupek u zadního vjezdu do Domova seniorů	138.07	138.12	0.05
759.133	Valtířov, Budova u řeky v areálu Českých přístavů a.s.	138.69	138.82	0.13

Ř. km	Lokalizace kalibračního bodu	Výška srovnávací hladiny (m n. m.)	Výška vypočítané hladiny (m n. m.)	Rozdíl (m)
759.432	Neštěmice, na značce, u modrého produktovodu přes DLA (situační bod 12)	138.90	139.10	0.19
760.980	Neštěmice, oplocení u vjezdu do kovošrotu (situační bod 11)	139.91	139.98	0.07
761.343	Neštěmice, podchod ČD, u RD č.p. 43 (situační bod 10)	140.07	139.98	-0.09
761.390	Svádov, Hnědý dřevěný plot u RD čp. 106, ul. 28. října	139.55	139.99	0.44
761.815	Svádov, Ryska na asfaltu před vjezdem k RD čp. 262	140.07	140.11	0.04

Graf 4 - Výsledky kalibrace modelu 06/2013 – Dolní Labe – DL_B



Při povodni 06/20013 se vypočtené hladiny v celém úseku pohybují v odchylce od -0,30 m do +0,30 m (při vyloučení chybně vyhodnocených značek). Přičemž z tabulkového i grafického porovnání vyplývá, že v horní a střední části modelovaného úseku od Střekova po Děčín se vypočtené úrovně hladin nacházejí nad zaměřenými body, kdežto v dolním úseku od Děčína po Hřensko pod těmito body.

V profilu LGS Ústí n. L. bylo dosaženo velmi dobré shody – úroveň vypočítané hladiny 141,62 m n.m. se nachází jen 0,04 m pod hladinou zaznamenanou 141,66 m n.m.

Příčinou větších odchylek mezi vypočtenými a naměřenými hladinami může být:

- nepřesné vyhodnocení povodňových průtoků.
- Nepřesné vyhodnocení KZ

6 Výsledky

6.1 Výstupy z hydrodynamických modelů

Základní informací, kterou poskytují výsledky 2D matematického modelu, je **průběh hladin** a rozložení **vektorů rychlostí** (tj. směrů a velikostí vektorů rychlostí) v celé zájmové oblasti (tj. „v ploše“). Vektory svislicových rychlostí mohou být rozloženy na podélnou a příčnou složku (vzhledem k zakřivené ose výpočetní sítě, resp. jinému souřadnicovému systému). S užitím základních hydraulických vztahů mohou být vyjádřeny další veličiny: **hloubka** vody (rozdíl vypočtené úrovně hladiny a terénu, resp. nivelety dna) a **měrné průtoky** (násobky vektorů rychlostí a hloubek).

Z průběhu hladin byl sestaven psaný podélný profil, který obsahuje niveletu dna a úrovně hladin pro Q_5 , Q_{20} a Q_{100} a Q_{500} nad osou koryta.

Mapy hloubek a rychlostí byly základními vstupními parametry pro stanovení míry povodňového nebezpečí v záplavovém území.

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Tab. 20 – Psaný podélný profil úseku Sřekov – Hřensko, model DL_B

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m³/s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m³/s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m³/s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m³/s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
726.600	114.95	2300	123.58	3240	125.30	4410	127.17	5680	128.68	
726.700	115.22	2300	123.62	3240	125.34	4410	127.22	5680	128.73	
726.800	114.65	2300	123.68	3240	125.40	4410	127.28	5680	128.81	
726.900	115.11	2300	123.74	3240	125.47	4410	127.36	5680	128.88	
727.000	115.27	2300	123.80	3240	125.53	4410	127.41	5680	128.94	
727.100	115.15	2300	123.83	3240	125.56	4410	127.45	5680	128.98	
727.200	114.80	2300	123.87	3240	125.59	4410	127.49	5680	129.02	
727.300	115.01	2300	123.91	3240	125.64	4410	127.54	5680	129.07	
727.400	115.29	2300	123.97	3240	125.69	4410	127.59	5680	129.12	
727.500	114.68	2300	124.01	3240	125.73	4410	127.64	5680	129.17	
727.600	114.45	2300	124.05	3240	125.77	4410	127.67	5680	129.20	
727.700	114.75	2300	124.08	3240D	125.80	4410	127.69	5680	129.21	
727.800	114.39	2300	124.11	3240	125.83	4410	127.73	5680	129.25	
727.900	113.84	2300	124.13	3240	125.86	4410	127.76	5680	129.27	
728.000	113.67	2300	124.15	3240	125.87	4410	127.78	5680	129.29	
728.100	112.69	2300	124.21	3240	125.94	4410	127.85	5680	129.38	
728.105	112.61	2300	124.21	3240	125.95	4410	127.86	5680	129.39	SOUTOK KAMENICE JEV_ID: 400189437 AKM: 728.105
728.200	111.75	2300	124.23	3240	125.96	4410	127.87	5680	129.40	
728.300	111.31	2300	124.24	3240	125.97	4410	127.88	5680	129.42	
728.400	112.37	2300	124.25	3240	125.99	4410	127.91	5680	129.45	
728.500	112.31	2300	124.30	3240	126.05	4410	127.99	5680	129.54	
728.600	112.59	2300	124.33	3240	126.08	4410	128.04	5680	129.60	
728.700	113.12	2300	124.37	3240	126.14	4410	128.11	5680	129.69	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
728.800	113.20	2300	124.44	3240	126.22	4410	128.21	5680	129.80	
728.900	114.43	2300	124.44	3240	126.23	4410	128.21	5680	129.80	
729.000	114.14	2300	124.45	3240	126.23	4410	128.21	5680	129.80	
729.100	113.48	2300	124.46	3240	126.24	4410	128.22	5680	129.81	
729.200	113.22	2300	124.46	3240	126.24	4410	128.23	5680	129.82	
729.300	113.07	2300	124.49	3240	126.28	4410	128.28	5680	129.89	
729.400	113.32	2300	124.54	3240	126.33	4410	128.36	5680	129.99	
729.490	112.73	2300	124.56	3240	126.36	4410	128.40	5680	130.04	SOUTOK SUCHÁ KAMENICE JEV_ID: 400189564 AKM: 729.490
729.500	112.68	2300	124.56	3240	126.37	4410	128.41	5680	130.05	
729.600	113.91	2300	124.61	3240	126.42	4410	128.46	5680	130.10	
729.700	114.37	2300	124.62	3240	126.43	4410	128.48	5680	130.11	
729.800	113.42	2300	124.65	3240	126.46	4410	128.51	5680	130.14	
729.900	113.27	2300	124.67	3240	126.48	4410	128.53	5680	130.16	
730.000	113.27	2300	124.69	3240	126.50	4410	128.56	5680	130.20	
730.100	113.31	2300	124.70	3240	126.52	4410	128.58	5680	130.23	
730.200	113.46	2300	124.71	3240	126.53	4410	128.61	5680	130.26	
730.300	113.68	2300	124.73	3240	126.56	4410	128.63	5680	130.29	
730.400	114.65	2300	124.75	3240	126.59	4410	128.67	5680	130.34	
730.500	115.13	2300	124.77	3240	126.61	4410	128.70	5680	130.37	
730.600	115.51	2300	124.79	3240	126.63	4410	128.72	5680	130.39	
730.700	114.86	2300	124.80	3240	126.64	4410	128.74	5680	130.41	
730.800	114.51	2300	124.81	3240	126.65	4410	128.75	5680	130.42	
730.900	114.40	2300	124.82	3240	126.65	4410	128.76	5680	130.43	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
731.000	114.12	2300	124.82	3240	126.67	4410	128.77	5680	130.45	
731.100	114.05	2300	124.85	3240	126.69	4410	128.81	5680	130.49	
731.200	114.21	2300	124.88	3240	126.72	4410	128.84	5680	130.54	
731.300	114.42	2300	124.89	3240	126.74	4410	128.87	5680	130.56	
731.400	114.30	2300	124.91	3240	126.76	4410	128.90	5680	130.59	
731.500	115.13	2300	124.94	3240	126.78	4410	128.92	5680	130.61	
731.600	115.21	2300	124.94	3240	126.79	4410	128.92	5680	130.61	
731.700	115.63	2300	124.94	3240	126.79	4410	128.92	5680	130.61	
731.800	115.10	2300	124.94	3240	126.79	4410	128.92	5680	130.61	
731.900	114.59	2300	125.00	3240	126.85	4410	128.98	5680	130.68	
732.000	114.94	2300	125.03	3240	126.88	4410	129.03	5680	130.74	
732.100	115.50	2300	125.04	3240	126.90	4410	129.05	5680	130.76	
732.200	115.69	2300	125.05	3240	126.90	4410	129.06	5680	130.78	
732.300	115.21	2300	125.06	3240	126.92	4410	129.08	5680	130.80	
732.400	115.33	2300	125.07	3240	126.94	4410	129.11	5680	130.84	
732.500	115.30	2300	125.09	3240	126.96	4410	129.14	5680	130.87	
732.600	114.88	2300	125.11	3240	126.98	4410	129.17	5680	130.90	
732.700	114.94	2300	125.13	3240	127.01	4410	129.20	5680	130.95	
732.800	114.91	2300	125.16	3240	127.04	4410	129.24	5680	130.99	
732.900	115.30	2300	125.19	3240	127.07	4410	129.27	5680	131.02	
733.000	115.49	2300	125.23	3240	127.12	4410	129.32	5680	131.07	
733.100	115.72	2300	125.27	3240	127.16	4410	129.35	5680	131.10	
733.200	115.98	2300	125.29	3240	127.17	4410	129.36	5680	131.10	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
733.300	115.98	2300	125.31	3240	127.19	4410	129.38	5680	131.12	
733.400	115.98	2300	125.34	3240	127.22	4410	129.41	5680	131.14	
733.454	115.94	2300	125.35	3240	127.23	4410	129.42	5680	131.15	SOUTOK STUDENÝ POTOK JEV_ID: 400189955 AKM: 733.454
733.500	115.96	2300	125.36	3240	127.24	4410	129.43	5680	131.16	
733.600	116.13	2300	125.38	3240	127.25	4410	129.44	5680	131.18	
733.700	116.21	2300	125.39	3240	127.26	4410	129.46	5680	131.20	
733.800	116.16	2300	125.40	3240	127.28	4410	129.48	5680	131.22	
733.900	116.17	2300	125.44	3240	127.32	4410	129.52	5680	131.26	
734.000	116.34	2300	125.46	3240	127.34	4410	129.54	5680	131.28	
734.100	116.39	2300	125.48	3240	127.35	4410	129.56	5680	131.30	
734.200	116.38	2300	125.51	3240	127.39	4410	129.60	5680	131.35	
734.300	116.15	2300	125.54	3240	127.41	4410	129.63	5680	131.38	
734.400	116.26	2300	125.57	3240	127.45	4410	129.66	5680	131.42	
734.500	116.35	2300	125.60	3240	127.47	4410	129.68	5680	131.44	
734.600	116.64	2300	125.62	3240	127.50	4410	129.72	5680	131.49	
734.700	116.75	2300	125.70	3240	127.60	4410	129.84	5680	131.63	
734.800	116.67	2300	125.74	3240	127.65	4410	129.90	5680	131.69	
734.900	116.74	2300	125.78	3240	127.69	4410	129.95	5680	131.76	
735.000	116.75	2300	125.82	3240	127.73	4410	130.00	5680	131.82	
735.100	116.90	2300	125.86	3240	127.78	4410	130.06	5680	131.88	
735.165	116.96	2300	125.89	3240	127.81	4410	130.09	5680	131.92	SOUTOK ČERTOVA VODA JEV_ID: 400190126 AKM: 735.165
735.200	117.03	2300	125.91	3240	127.83	4410	130.11	5680	131.94	
735.300	117.03	2300	125.96	3240	127.88	4410	130.17	5680	132.00	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
735.400	117.15	2300	125.99	3240	127.92	4410	130.20	5680	132.03	
735.500	117.02	2300	126.02	3240	127.95	4410	130.22	5680	132.05	
735.600	117.03	2300	126.05	3240	127.96	4410	130.24	5680	132.06	
735.700	117.11	2300	126.07	3240	127.97	4410	130.25	5680	132.07	
735.800	117.21	2300	126.08	3240	127.98	4410	130.25	5680	132.07	
735.900	117.29	2300	126.10	3240	127.99	4410	130.26	5680	132.08	
736.000	117.49	2300	126.11	3240	128.00	4410	130.27	5680	132.09	
736.100	117.48	2300	126.14	3240	128.02	4410	130.29	5680	132.11	
736.200	117.55	2300	126.16	3240	128.04	4410	130.31	5680	132.13	
736.300	117.52	2300	126.20	3240	128.08	4410	130.36	5680	132.18	
736.400	117.60	2300	126.25	3240	128.14	4410	130.42	5680	132.25	
736.500	117.79	2300	126.30	3240	128.20	4410	130.48	5680	132.32	
736.600	117.75	2300	126.34	3240	128.25	4410	130.53	5680	132.37	
736.700	117.60	2300	126.40	3240	128.30	4410	130.58	5680	132.41	
736.800	117.95	2300	126.44	3240	128.33	4410	130.61	5680	132.44	
736.900	117.94	2300	126.47	3240	128.35	4410	130.63	5680	132.46	
737.000	118.26	2300	126.50	3240	128.37	4410	130.64	5680	132.47	
737.100	118.09	2300	126.52	3240	128.38	4410	130.65	5680	132.48	
737.200	118.19	2300	126.56	3240	128.41	4410	130.68	5680	132.50	
737.300	118.08	2300	126.58	3240	128.43	4410	130.68	5680	132.50	
737.400	118.24	2300	126.62	3240	128.46	4410	130.72	5680	132.53	
737.500	118.12	2300	126.68	3240	128.51	4410	130.76	5680	132.58	
737.600	118.05	2300	126.72	3240	128.54	4410	130.80	5680	132.64	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
737.700	118.06	2300	126.77	3240	128.59	4410	130.86	5680	132.69	
737.800	118.38	2300	126.82	3240	128.62	4410	130.91	5680	132.75	
737.900	118.04	2300	126.85	3240	128.68	4410	130.97	5680	132.82	
738.000	118.50	2300	126.91	3240	128.76	4410	131.05	5680	132.89	
738.100	118.05	2300	126.98	3240	128.84	4410	131.12	5680	132.97	
738.200	118.64	2300	127.01	3240	128.87	4410	131.15	5680	132.99	
738.300	118.75	2300	127.05	3240	128.91	4410	131.19	5680	133.03	
738.400	118.85	2300	127.08	3240	128.94	4410	131.21	5680	133.05	
738.500	118.72	2300	127.11	3240	128.97	4410	131.23	5680	133.07	
738.600	118.57	2300	127.15	3240	129.01	4410	131.27	5680	133.09	
738.700	118.61	2300	127.18	3240	129.04	4410	131.30	5680	133.12	
738.800	118.25	2300	127.21	3240	129.10	4410	131.35	5680	133.16	
738.867	118.90	2300	127.24	3240	129.12	4410	131.37	5680	133.18	MOST DĚČÍN-HORNÍ ŽLEB, ŽELEZNICE JEV_ID: 400041966 AKM: 738.867
738.900	118.86	2300	127.25	3240	129.13	4410	131.38	5680	133.19	
739.000	118.86	2300	127.30	3240	129.17	4410	131.41	5680	133.22	
739.100	118.85	2300	127.35	3240	129.23	4410	131.47	5680	133.29	
739.200	118.99	2300	127.40	3240	129.28	4410	131.54	5680	133.37	
739.300	119.10	2300	127.45	3240	129.33	4410	131.59	5680	133.43	
739.400	119.08	2300	127.49	3240	129.38	4410	131.64	5680	133.47	
739.500	119.13	2300	127.52	3240	129.42	4410	131.68	5680	133.51	
739.600	119.01	2300	127.57	3240	129.45	4410	131.70	5680	133.53	
739.700	119.25	2300	127.59	3240	129.48	4410	131.73	5680	133.56	
739.800	119.06	2300	127.64	3240	129.54	4410	131.79	5680	133.62	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
739.900	119.06	2300	127.71	3240	129.61	4410	131.87	5680	133.71	
740.000	118.98	2300	127.79	3240	129.68	4410	131.93	5680	133.77	
740.100	118.72	2300	127.90	3240	129.77	4410	132.01	5680	133.85	
740.200	119.44	2300	127.96	3240	129.83	4410	132.07	5680	133.90	
740.300	119.61	2300	128.01	3240	129.87	4410	132.10	5680	133.93	
740.400	118.94	2300	128.03	3240	129.89	4410	132.11	5680	133.93	
740.500	119.09	2300	128.06	3240	129.93	4410	132.14	5680	133.97	
740.524	119.18	2300	128.07	3240	129.94	4410	132.15	5680	133.98	MOST DĚČÍN, SILNIČNÍ MOST JEV_ID: 400041954 AKM: 740.524
740.600	118.64	2300	128.12	3240	129.97	4410	132.19	5680	134.03	
740.700	119.40	2300	128.14	3240	129.98	4410	132.23	5680	134.07	
740.774	119.53	2300	128.15	3240	130.00	4410	132.26	5680	134.11	SOUTOK PLOUČNICE JEV_ID: 400190869 AKM: 740.774
740.800	119.47	2240	128.20	3170	130.05	4330	132.32	5610	134.18	
740.900	119.62	2240	128.30	3170	130.18	4330	132.46	5610	134.34	
741.000	119.67	2240	128.32	3170	130.21	4330	132.50	5610	134.38	
741.100	119.10	2240	128.35	3170	130.22	4330	132.51	5610	134.40	
741.104	119.18	2240	128.36	3170	130.23	4330	132.52	5610	134.41	MOST DĚČÍN, ŽELEZNIČNÍ MOST JEV_ID: 400041944 AKM: 741.104
741.200	119.34	2240	128.39	3170	130.24	4330	132.53	5610	134.42	
741.212	119.32	2240	128.39	3170	130.24	4330	132.53	5610	134.42	SOUTOK JÍLOVSKÝ POTOK JEV_ID: 400190934 AKM: 741.212
741.300	119.53	2240	128.39	3170	130.24	4330	132.53	5610	134.42	
741.400	119.80	2240	128.40	3170	130.25	4330	132.54	5610	134.43	
741.500	120.34	2240	128.43	3170	130.27	4330	132.56	5610	134.43	
741.513	120.42	2240	128.44	3170	130.28	4330	132.57	5610	134.44	MOST DĚČÍN, SILNICE Č.13 JEV_ID: 400041941 AKM: 741.513
741.600	119.92	2240	128.49	3170	130.33	4330	132.60	5610	134.46	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
741.700	120.25	2240	128.53	3170	130.38	4330	132.64	5610	134.48	
741.800	120.42	2240	128.60	3170	130.46	4330	132.70	5610	134.53	
741.900	120.47	2240	128.63	3170	130.53	4330	132.79	5610	134.62	
742.000	120.34	2240	128.68	3170	130.58	4330	132.88	5610	134.72	
742.100	120.01	2240	128.73	3170	130.61	4330	132.92	5610	134.78	
742.200	120.13	2240	128.77	3170	130.63	4330	132.95	5610	134.81	
742.300	120.31	2240	128.82	3170	130.64	4330	132.96	5610	134.83	
742.400	120.22	2240	128.85	3170	130.65	4330	132.96	5610	134.83	
742.500	120.48	2240	128.88	3170	130.67	4330	132.96	5610	134.83	
742.600	120.38	2240	128.93	3170	130.71	4330	132.96	5610	134.83	
742.700	120.86	2240	128.99	3170	130.77	4330	132.97	5610	134.84	
742.800	120.67	2240	129.05	3170	130.82	4330	132.98	5610	134.84	
742.900	120.73	2240	129.11	3170	130.88	4330	133.00	5610	134.84	
743.000	121.24	2240	129.17	3170	130.93	4330	133.02	5610	134.84	
743.100	120.94	2240	129.21	3170	130.97	4330	133.05	5610	134.85	
743.200	120.87	2240	129.26	3170	131.02	4330	133.10	5610	134.87	
743.300	120.81	2240	129.30	3170	131.08	4330	133.17	5610	134.92	
743.400	121.00	2240	129.33	3170	131.11	4330	133.21	5610	134.95	
743.500	121.31	2240	129.36	3170	131.14	4330	133.26	5610	135.00	
743.600	120.92	2240	129.40	3170	131.17	4330	133.28	5610	135.03	
743.700	120.54	2240	129.44	3170	131.20	4330	133.32	5610	135.07	
743.800	120.95	2240	129.47	3170	131.23	4330	133.36	5610	135.11	
743.900	121.31	2240	129.50	3170	131.25	4330	133.38	5610	135.15	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
744.000	121.34	2240	129.51	3170	131.27	4330	133.38	5610	135.18	
744.100	121.31	2240	129.52	3170	131.28	4330	133.38	5610	135.20	
744.185	121.62	2240	129.53	3170	131.29	4330	133.44	5610	135.24	SOUTOK CHROCHVICKÝ POTOK JEV_ID: 400191495 AKM: 744.185
744.200	120.48	2240	129.53	3170	131.29	4330	133.45	5610	135.26	
744.300	118.73	2240	129.57	3170	131.34	4330	133.53	5610	135.32	
744.400	119.31	2240	129.57	3170	131.37	4330	133.56	5610	135.35	
744.500	119.83	2240	129.60	3170	131.43	4330	133.60	5610	135.39	
744.600	120.25	2240	129.65	3170	131.49	4330	133.65	5610	135.44	
744.700	120.63	2240	129.68	3170	131.53	4330	133.68	5610	135.47	
744.800	120.92	2240	129.70	3170	131.54	4330	133.70	5610	135.49	
744.900	120.30	2240	129.76	3170	131.59	4330	133.74	5610	135.53	
745.000	120.62	2240	129.80	3170	131.62	4330	133.77	5610	135.55	
745.100	120.50	2240	129.87	3170	131.68	4330	133.82	5610	135.60	
745.200	120.59	2240	129.91	3170	131.71	4330	133.85	5610	135.63	
745.300	121.45	2240	129.95	3170	131.73	4330	133.86	5610	135.64	
745.400	121.11	2240	130.00	3170	131.77	4330	133.89	5610	135.67	
745.411	121.07	2240	130.00	3170	131.77	4330	133.90	5610	135.67	SOUTOK KAMENIČKA JEV_ID: 400191874 AKM: 745.411
745.500	121.29	2240	130.05	3170	131.81	4330	133.94	5610	135.70	
745.600	121.57	2240	130.11	3170	131.86	4330	133.97	5610	135.73	
745.700	121.70	2240	130.14	3170	131.89	4330	134.00	5610	135.75	
745.800	121.75	2240	130.17	3170	131.92	4330	134.03	5610	135.77	
745.900	121.87	2240	130.20	3170	131.96	4330	134.07	5610	135.81	
746.000	121.61	2240	130.25	3170	132.02	4330	134.12	5610	135.86	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
746.100	122.16	2240	130.30	3170	132.06	4330	134.17	5610	135.90	
746.200	122.15	2240	130.35	3170	132.10	4330	134.21	5610	135.94	
746.300	122.22	2240	130.39	3170	132.16	4330	134.28	5610	136.01	
746.325	122.13	2240	130.41	3170	132.19	4330	134.31	5610	136.04	SOUTOK RAČÍ POTOK JEV_ID: 400192112 AKM: 746.325
746.400	122.23	2240	130.50	3170	132.28	4330	134.38	5610	136.10	
746.500	122.15	2240	130.63	3170	132.39	4330	134.48	5610	136.19	
746.600	122.30	2240	130.70	3170	132.46	4330	134.54	5610	136.25	
746.700	122.48	2240	130.77	3170	132.52	4330	134.59	5610	136.30	
746.800	122.60	2240	130.82	3170	132.56	4330	134.62	5610	136.32	
746.900	122.45	2240	130.86	3170	132.58	4330	134.63	5610	136.33	
747.000	122.75	2240	130.87	3170	132.58	4330	134.63	5610	136.34	
747.100	122.85	2240	130.86	3170	132.57	4330	134.63	5610	136.33	
747.200	122.69	2240	130.89	3170	132.59	4330	134.65	5610	136.35	
747.300	122.43	2240	130.93	3170	132.62	4330	134.68	5610	136.38	
747.400	122.90	2240	130.98	3170	132.67	4330	134.73	5610	136.42	
747.500	122.85	2240	131.03	3170	132.73	4330	134.78	5610	136.47	
747.600	122.81	2240	131.11	3170	132.80	4330	134.84	5610	136.52	
747.700	122.59	2240	131.19	3170	132.89	4330	134.92	5610	136.60	
747.800	122.81	2240	131.26	3170	132.96	4330	134.98	5610	136.66	
747.900	122.99	2240	131.32	3170	133.01	4330	135.03	5610	136.71	
748.000	123.12	2240	131.36	3170	133.05	4330	135.06	5610	136.74	
748.100	122.91	2240	131.40	3170	133.08	4330	135.09	5610	136.77	
748.200	123.02	2240	131.41	3170	133.09	4330	135.10	5610	136.78	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
748.300	123.14	2240	131.45	3170	133.13	4330	135.15	5610	136.82	
748.400	123.13	2240	131.51	3170	133.20	4330	135.23	5610	136.91	
748.500	123.23	2240	131.57	3170	133.26	4330	135.29	5610	136.98	
748.600	123.23	2240	131.62	3170	133.30	4330	135.33	5610	137.02	
748.700	123.11	2240	131.65	3170	133.33	4330	135.36	5610	137.05	
748.800	122.72	2240	131.71	3170	133.39	4330	135.41	5610	137.08	
748.900	121.85	2240	131.76	3170	133.42	4330	135.43	5610	137.10	
749.000	121.78	2240	131.78	3170	133.43	4330	135.43	5610	137.10	
749.100	123.09	2240	131.79	3170	133.43	4330	135.45	5610	137.12	
749.200	122.87	2240	131.81	3170	133.44	4330	135.46	5610	137.13	
749.300	122.13	2240	131.89	3170	133.53	4330	135.55	5610	137.24	
749.400	122.50	2240	131.97	3170	133.60	4330	135.66	5610	137.36	
749.492	124.04	2240	131.98	3170	133.61	4330	135.67	5610	137.37	SOUTOK POUSTKA JEV_ID: 400192916 AKM: 749.492
749.500	124.04	2240	131.99	3170	133.62	4330	135.68	5610	137.38	
749.600	123.80	2240	132.00	3170	133.63	4330	135.72	5610	137.42	
749.700	123.95	2240	132.09	3170	133.76	4330	135.81	5610	137.50	
749.800	123.88	2240	132.17	3170	133.85	4330	135.89	5610	137.58	
749.900	123.87	2240	132.23	3170	133.90	4330	135.93	5610	137.61	
750.000	123.54	2240	132.30	3170	133.96	4330	135.97	5610	137.65	
750.100	123.43	2240	132.33	3170	133.99	4330	135.99	5610	137.67	
750.200	123.24	2240	132.34	3170	133.99	4330	136.00	5610	137.70	
750.300	122.94	2240	132.34	3170	134.00	4330	136.01	5610	137.71	
750.400	121.49	2240	132.35	3170	134.00	4330	136.04	5610	137.75	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
750.500	122.11	2240	132.41	3170	134.10	4330	136.15	5610	137.88	
750.585	122.97	2240	132.51	3170	134.21	4330	136.26	5610	137.98	SOUTOK RYCHNOVSKÝ POTOK JEV_ID: 400193119 AKM: 750.585
750.600	123.33	2240	132.51	3170	134.22	4330	136.26	5610	137.98	
750.700	124.20	2240	132.61	3170	134.31	4330	136.34	5610	138.04	
750.800	124.17	2240	132.63	3170	134.31	4330	136.35	5610	138.06	
750.900	124.05	2240	132.65	3170	134.34	4330	136.38	5610	138.10	
751.000	124.22	2240	132.64	3170	134.34	4330	136.40	5610	138.13	
751.100	124.25	2240	132.70	3170	134.42	4330	136.49	5610	138.21	
751.200	124.20	2240	132.77	3170	134.51	4330	136.58	5610	138.30	
751.262	123.97	2240	132.83	3170	134.56	4330	136.62	5610	138.34	SOUTOK TĚCHLOVICKÝ POTOK JEV_ID: 400193265 AKM: 751.262
751.300	123.92	2240	132.87	3170	134.60	4330	136.67	5610	138.38	
751.400	124.40	2240	133.01	3170	134.74	4330	136.80	5610	138.52	
751.500	124.53	2240	133.06	3170	134.79	4330	136.86	5610	138.57	
751.600	124.46	2240	133.10	3170	134.83	4330	136.89	5610	138.60	
751.700	124.54	2240	133.12	3170	134.84	4330	136.89	5610	138.60	
751.800	124.55	2240	133.13	3170	134.85	4330	136.90	5610	138.61	
751.900	124.72	2240	133.16	3170	134.87	4330	136.91	5610	138.62	
752.000	124.76	2240	133.19	3170	134.90	4330	136.94	5610	138.64	
752.100	124.60	2240	133.24	3170	134.94	4330	136.98	5610	138.68	
752.200	124.94	2240	133.24	3170	134.95	4330	136.98	5610	138.69	
752.300	124.56	2240	133.27	3170	134.96	4330	137.00	5610	138.71	
752.400	124.43	2240	133.28	3170	134.98	4330	137.02	5610	138.73	
752.500	124.61	2240	133.29	3170	134.99	4330	137.04	5610	138.75	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
752.600	124.60	2240	133.39	3170	135.10	4330	137.15	5610	138.86	
752.700	125.02	2240	133.46	3170	135.17	4330	137.22	5610	138.93	
752.800	125.17	2240	133.47	3170	135.18	4330	137.22	5610	138.94	
752.900	125.21	2240	133.49	3170	135.19	4330	137.25	5610	138.97	
753.000	125.33	2240	133.53	3170	135.24	4330	137.29	5610	139.01	
753.100	125.21	2240	133.57	3170	135.27	4330	137.32	5610	139.04	
753.200	125.00	2240	133.60	3170	135.30	4330	137.35	5610	139.09	
753.300	124.11	2240	133.64	3170	135.35	4330	137.41	5610	139.16	
753.400	124.24	2240	133.66	3170	135.37	4330	137.45	5610	139.21	
753.500	125.17	2240	133.68	3170	135.38	4330	137.47	5610	139.23	
753.600	125.40	2240	133.71	3170	135.42	4330	137.50	5610	139.25	
753.700	125.01	2240	133.74	3170	135.45	4330	137.52	5610	139.29	
753.800	123.90	2240	133.75	3170	135.47	4330	137.55	5610	139.33	
753.900	123.94	2240	133.79	3170	135.54	4330	137.63	5610	139.41	
754.000	125.54	2240	133.85	3170	135.61	4330	137.73	5610	139.51	
754.100	125.59	2240	133.92	3170	135.70	4330	137.82	5610	139.60	
754.200	125.58	2240	133.99	3170	135.76	4330	137.87	5610	139.65	
754.300	125.70	2240	134.04	3170	135.80	4330	137.90	5610	139.68	
754.400	125.81	2240	134.09	3170	135.83	4330	137.93	5610	139.71	
754.500	125.80	2240	134.12	3170	135.85	4330	137.95	5610	139.73	
754.600	125.87	2240	134.14	3170	135.86	4330	137.97	5610	139.75	
754.700	126.06	2240	134.16	3170	135.87	4330	137.98	5610	139.76	
754.800	126.24	2240	134.17	3170	135.87	4330	138.00	5610	139.78	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
754.900	126.19	2240	134.22	3170	135.96	4330	138.07	5610	139.83	
755.000	126.48	2240	134.28	3170	136.03	4330	138.12	5610	139.86	
755.100	126.32	2240	134.35	3170	136.09	4330	138.18	5610	139.90	
755.172	126.31	2240	134.38	3170	136.12	4330	138.19	5610	139.91	SOUTOK LUŽECKÝ POTOK JEV_ID: 400193685 AKM: 755.172
755.191	126.52	2240	134.39	3170	136.13	4330	138.20	5610	139.91	SOUTOK LUČNÍ POTOK JEV_ID: 400193689 AKM: 755.191
755.200	126.31	2240	134.40	3170	136.14	4330	138.21	5610	139.92	
755.300	126.71	2240	134.47	3170	136.19	4330	138.24	5610	139.95	
755.400	126.56	2240	134.54	3170	136.24	4330	138.28	5610	139.98	
755.500	126.73	2240	134.60	3170	136.28	4330	138.32	5610	140.02	
755.600	126.74	2240	134.62	3170	136.29	4330	138.34	5610	140.05	
755.700	126.73	2240	134.65	3170	136.32	4330	138.37	5610	140.08	
755.800	126.43	2240	134.69	3170	136.36	4330	138.40	5610	140.12	
755.900	126.44	2240	134.80	3170	136.48	4330	138.52	5610	140.23	
756.000	126.49	2240	134.85	3170	136.54	4330	138.59	5610	140.30	
756.100	126.48	2240	134.88	3170	136.58	4330	138.63	5610	140.35	
756.200	126.68	2240	134.92	3170	136.62	4330	138.67	5610	140.39	
756.300	126.86	2240	134.95	3170	136.66	4330	138.71	5610	140.44	
756.400	127.07	2240	135.03	3170	136.73	4330	138.78	5610	140.50	
756.500	127.16	2240	135.10	3170	136.79	4330	138.83	5610	140.55	
756.600	127.25	2240	135.16	3170	136.83	4330	138.86	5610	140.57	
756.700	127.33	2240	135.19	3170	136.85	4330	138.88	5610	140.60	
756.800	127.38	2240	135.23	3170	136.88	4330	138.92	5610	140.64	
756.900	127.44	2240	135.26	3170	136.93	4330	138.98	5610	140.69	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
757.000	127.61	2240	135.30	3170	136.98	4330	139.03	5610	140.75	
757.100	127.58	2240	135.33	3170	137.02	4330	139.07	5610	140.78	
757.190	127.57	2240	135.38	3170	137.07	4330	139.10	5610	140.80	SOUTOK HOMOLSKÝ POTOK JEV_ID: 400193765 AKM: 757.190
757.200	127.63	2240	135.39	3170	137.07	4330	139.10	5610	140.80	
757.300	127.51	2240	135.43	3170	137.11	4330	139.13	5610	140.82	
757.400	127.73	2240	135.47	3170	137.15	4330	139.17	5610	140.86	
757.500	127.54	2240	135.55	3170	137.22	4330	139.23	5610	140.91	
757.600	127.74	2240	135.61	3170	137.26	4330	139.26	5610	140.94	
757.700	127.75	2240	135.67	3170	137.30	4330	139.28	5610	140.96	
757.724	127.73	2240	135.68	3170	137.31	4330	139.29	5610	140.97	SOUTOK OLEŠNICKÝ POTOK JEV_ID: 400193717 AKM: 757.724
757.800	127.70	2240	135.71	3170	137.33	4330	139.31	5610	140.98	
757.900	127.77	2240	135.74	3170	137.35	4330	139.32	5610	140.99	
758.000	127.85	2240	135.77	3170	137.36	4330	139.34	5610	141.01	
758.100	127.72	2240	135.80	3170	137.39	4330	139.37	5610	141.04	
758.200	126.87	2240	135.85	3170	137.43	4330	139.43	5610	141.10	
758.300	126.59	2240	135.91	3170	137.51	4330	139.52	5610	141.20	
758.400	127.10	2240	135.96	3170	137.58	4330	139.57	5610	141.25	
758.500	127.09	2240	135.99	3170	137.61	4330	139.60	5610	141.27	
758.600	127.41	2240	136.05	3170	137.66	4330	139.64	5610	141.30	
758.700	127.48	2240	136.14	3170	137.75	4330	139.73	5610	141.40	
758.800	127.78	2240	136.14	3170	137.75	4330	139.74	5610	141.41	
758.900	127.76	2240	136.18	3170	137.80	4330	139.80	5610	141.47	
759.000	127.96	2240	136.25	3170	137.87	4330	139.87	5610	141.55	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
759.100	127.76	2240	136.32	3170	137.94	4330	139.91	5610	141.58	
759.200	127.40	2240	136.37	3170	137.99	4330	139.95	5610	141.59	
759.300	127.38	2240	136.40	3170	138.02	4330	139.98	5610	141.60	
759.400	127.73	2240	136.44	3170	138.05	4330	140.01	5610	141.63	
759.462	128.13	2240	136.44	3170	138.05	4330	140.02	5610	141.64	KRIZ_TOK VYSOKOTLAKÝ PLYNOVOD JEV_ID: 400041878 AKM 759.462
759.500	128.61	2240	136.44	3170	138.06	4330	140.02	5610	141.64	
759.600	128.63	2240	136.45	3170	138.06	4330	140.02	5610	141.65	
759.700	128.34	2240	136.46	3170	138.08	4330	140.03	5610	141.67	
759.800	127.88	2240	136.46	3170	138.08	4330	140.04	5610	141.69	
759.900	127.52	2240	136.53	3170	138.15	4330	140.12	5610	141.82	
760.000	127.34	2240	136.57	3170	138.18	4330	140.18	5610	141.93	
760.100	127.35	2240	136.58	3170	138.22	4330	140.24	5610	141.99	
760.200	127.68	2240	136.65	3170	138.29	4330	140.31	5610	142.05	
760.300	127.63	2240	136.69	3170	138.34	4330	140.37	5610	142.10	
760.378	128.29	2240	136.78	3170	138.44	4330	140.45	5610	142.18	SOUTOK NEŠTĚMICKÝ POTOK JEV_ID: 400193696 AKM: 760.378
760.400	128.26	2240	136.80	3170	138.47	4330	140.47	5610	142.19	
760.500	128.04	2240	136.88	3170	138.53	4330	140.52	5610	142.25	
760.600	128.17	2240	136.92	3170	138.56	4330	140.56	5610	142.27	
760.700	128.34	2240	136.95	3170	138.59	4330	140.59	5610	142.29	
760.800	128.56	2240	136.95	3170	138.59	4330	140.59	5610	142.30	
760.900	128.33	2240	137.03	3170	138.66	4330	140.65	5610	142.37	
761.000	128.70	2240	137.10	3170	138.74	4330	140.74	5610	142.46	
761.100	128.75	2240	137.18	3170	138.83	4330	140.87	5610	142.59	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
761.200	128.86	2240	137.22	3170	138.90	4330	140.93	5610	142.63	
761.300	128.74	2240	137.27	3170	138.94	4330	140.98	5610	142.67	
761.400	129.03	2240	137.28	3170	138.95	4330	140.98	5610	142.68	
761.500	129.07	2240	137.30	3170	138.97	4330	141.01	5610	142.70	
761.600	129.10	2240	137.33	3170	138.99	4330	141.02	5610	142.72	
761.700	129.07	2240	137.35	3170	139.01	4330	141.05	5610	142.75	
761.800	128.87	2240	137.39	3170	139.05	4330	141.09	5610	142.79	
761.900	128.20	2240	137.45	3170	139.10	4330	141.14	5610	142.84	
762.000	128.39	2240	137.48	3170	139.14	4330	141.18	5610	142.88	
762.100	128.91	2240	137.50	3170	139.16	4330	141.20	5610	142.91	
762.200	128.88	2240	137.54	3170	139.19	4330	141.23	5610	142.94	
762.300	129.22	2240	137.59	3170	139.23	4330	141.27	5610	142.97	
762.400	129.32	2240	137.67	3170	139.32	4330	141.36	5610	143.08	
762.500	129.38	2240	137.79	3170	139.45	4330	141.48	5610	143.21	
762.600	129.59	2240	137.88	3170	139.54	4330	141.56	5610	143.30	
762.700	129.73	2240	137.93	3170	139.57	4330	141.61	5610	143.36	
762.800	129.57	2240	137.95	3170	139.59	4330	141.65	5610	143.44	
762.900	129.55	2240	137.96	3170	139.61	4330	141.70	5610	143.50	
762.911	129.51	2240	137.97	3170	139.62	4330	141.70	5610	143.50	SOUTOK KOJETICKÝ POTOK JEV_ID: 400193815 AKM: 762.911
763.000	129.47	2240	138.00	3170	139.64	4330	141.73	5610	143.54	
763.100	128.91	2240	138.02	3170	139.67	4330	141.76	5610	143.57	
763.200	129.28	2240	138.05	3170	139.72	4330	141.79	5610	143.58	
763.300	129.74	2240	138.11	3170	139.79	4330	141.84	5610	143.60	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
763.400	129.76	2240	138.17	3170	139.85	4330	141.89	5610	143.63	
763.500	129.94	2240	138.21	3170	139.89	4330	141.92	5610	143.65	
763.600	129.83	2240	138.25	3170	139.92	4330	141.96	5610	143.68	
763.700	129.58	2240	138.29	3170	139.98	4330	142.03	5610	143.73	
763.800	128.89	2240	138.33	3170	140.05	4330	142.10	5610	143.78	
763.900	128.81	2240	138.33	3170	140.10	4330	142.13	5610	143.80	
764.000	128.85	2240	138.37	3170	140.14	4330	142.15	5610	143.81	
764.100	128.33	2240	138.42	3170	140.16	4330	142.17	5610	143.81	
764.200	129.12	2240	138.48	3170	140.17	4330	142.17	5610	143.82	
764.300	129.81	2240	138.56	3170	140.19	4330	142.17	5610	143.82	
764.400	130.02	2240	138.60	3170	140.20	4330	142.18	5610	143.82	
764.500	129.82	2240	138.64	3170	140.22	4330	142.18	5610	143.82	
764.600	129.83	2240	138.67	3170	140.22	4330	142.18	5610	143.82	
764.700	129.54	2240	138.70	3170	140.26	4330	142.21	5610	143.84	
764.730	129.28	2240	138.70	3170	140.27	4330	142.23	5610	143.86	MOST ÚSTÍ N.L., MARIÁNSKÝ MOST JEV_ID: 400128262 AKM: 764.730
764.800	129.43	2240	138.71	3170	140.28	4330	142.24	5610	143.88	
764.900	130.20	2240	138.73	3170	140.33	4330	142.29	5610	143.94	
765.000	130.15	2240	138.83	3170	140.43	4330	142.40	5610	144.06	
765.100	130.02	2240	138.85	3170	140.46	4330	142.43	5610	144.10	
765.200	130.37	2240	138.86	3170	140.46	4330	142.43	5610	144.10	
765.229	130.35	2240	138.90	3170	140.50	4330	142.47	5610	144.14	MOST ÚSTÍ N.L., STŘEKOV, SILNICE Č. 30 JEV_ID: 400041797 AKM: 765.229
765.300	130.43	2240	138.91	3170	140.51	4330	142.48	5610	144.15	
765.400	130.51	2240	138.95	3170	140.56	4330	142.53	5610	144.20	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
765.480	130.47	2240	138.99	3170	140.60	4330	142.57	5610	144.24	SOUTOK BÍLINA JEV_ID: 400193797 AKM: 765.480
765.500	130.43	2220	138.99	3140	140.60	4290	142.58	5540	144.24	
765.600	130.26	2220	139.01	3140	140.62	4290	142.59	5540	144.25	
765.681	130.00	2220	139.03	3140	140.63	4290	142.59	5540	144.25	MOST ÚSTÍ N.L., STŘEKOV, ŽELEZNICE JEV_ID: 400041774 AKM: 765.681
765.700	130.08	2220	139.03	3140	140.63	4290	142.59	5540	144.25	
765.800	130.30	2220	139.03	3140	140.63	4290	142.59	5540	144.25	
765.900	130.36	2220	139.04	3140	140.63	4290	142.59	5540	144.25	
766.000	130.31	2220	139.04	3140	140.63	4290	142.59	5540	144.25	
766.100	130.33	2220	139.04	3140	140.63	4290	142.59	5540	144.25	
766.200	130.78	2220	139.04	3140	140.63	4290	142.59	5540	144.25	
766.300	130.91	2220	139.04	3140	140.63	4290	142.59	5540	144.25	
766.400	130.84	2220	139.04	3140	140.63	4290	142.59	5540	144.25	
766.500	131.00	2220	139.04	3140	140.63	4290	142.59	5540	144.25	
766.600	131.12	2220	139.04	3140	140.63	4290	142.59	5540	144.25	
766.700	130.95	2220	139.05	3140	140.63	4290	142.59	5540	144.25	
766.800	131.01	2220	139.10	3140	140.68	4290	142.64	5540	144.29	
766.900	131.13	2220	139.16	3140	140.76	4290	142.72	5540	144.38	
767.000	131.15	2220	139.23	3140	140.83	4290	142.79	5540	144.45	
767.100	131.08	2220	139.30	3140	140.88	4290	142.84	5540	144.52	
767.200	131.26	2220	139.37	3140	140.94	4290	142.90	5540	144.61	
767.300	131.22	2220	139.37	3140	140.95	4290	142.92	5540	144.69	
767.400	132.20	2220	139.37	3140	140.95	4290	142.94	5540	144.72	
767.500	131.35	2220	139.56	3140	141.15	4290	143.13	5540	144.84	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
767.600	130.50	2220	139.66	3140	141.25	4290	143.22	5540	144.88	

Tab. 21 – Psaný podélný profil úseku Mělník – Střekov, model DL_A

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
767.679	131.70	2220	139.80	3140	141.40	4290	143.25	5540	144.60	JEZ STŘEKOV JEV_ID: 400038911 AKM: 767.679
767.679	131.60	2220	139.80	3140	141.40	4290	143.25	5540	144.60	ELNA STŘEKOV JEV_ID:400169001 AKM:767.679
767.700	131.60	2220	139.83	3140	141.43	4290	143.28	5540	144.64	
767.800	132.51	2220	139.87	3140	141.51	4290	143.34	5540	144.82	
767.900	133.01	2220	139.97	3140	141.65	4290	143.45	5540	144.88	
768.000	134.16	2220	140.04	3140	141.73	4290	143.51	5540	144.93	
768.100	134.64	2220	140.08	3140	141.76	4290	143.53	5540	144.96	
768.200	134.42	2220	140.12	3140	141.78	4290	143.54	5540	144.98	
768.300	134.19	2220	140.15	3140	141.80	4290	143.56	5540	145.00	
768.400	132.29	2220	140.20	3140	141.83	4290	143.56	5540	144.99	
768.500	126.54	2220	140.23	3140	141.85	4290	143.57	5540	144.99	
768.600	128.21	2220	140.27	3140	141.88	4290	143.59	5540	144.99	
768.700	127.88	2220	140.28	3140	141.87	4290	143.61	5540	145.03	
768.800	130.30	2220	140.39	3140	142.02	4290	143.79	5540	145.26	
768.900	132.71	2220	140.45	3140	142.10	4290	143.89	5540	145.38	
769.000	133.60	2220	140.50	3140	142.15	4290	143.94	5540	145.45	
769.100	133.73	2220	140.51	3140	142.17	4290	143.96	5540	145.48	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
769.200	133.69	2220	140.51	3140	142.16	4290	143.96	5540	145.48	
769.300	133.50	2220	140.58	3140	142.22	4290	144.02	5540	145.55	
769.400	133.00	2220	140.66	3140	142.30	4290	144.10	5540	145.65	
769.500	133.43	2220	140.72	3140	142.37	4290	144.17	5540	145.72	
769.600	133.96	2220	140.77	3140	142.41	4290	144.21	5540	145.76	
769.700	133.88	2220	140.82	3140	142.46	4290	144.24	5540	145.78	
769.800	134.32	2220	140.85	3140	142.49	4290	144.26	5540	145.81	
769.900	134.48	2220	140.87	3140	142.51	4290	144.28	5540	145.83	
770.000	134.04	2220	140.88	3140	142.52	4290	144.29	5540	145.85	
770.100	133.39	2220	140.93	3140	142.55	4290	144.33	5540	145.88	
770.200	133.97	2220	140.97	3140	142.59	4290	144.36	5540	145.91	
770.300	132.65	2220	141.08	3140	142.69	4290	144.44	5540	146.00	
770.400	132.84	2220	141.13	3140	142.73	4290	144.47	5540	146.03	
770.500	133.01	2220	141.14	3140	142.75	4290	144.49	5540	146.07	
770.600	133.30	2220	141.16	3140	142.78	4290	144.54	5540	146.13	
770.700	134.07	2220	141.17	3140	142.80	4290	144.57	5540	146.16	
770.800	134.21	2220	141.20	3140	142.83	4290	144.60	5540	146.19	
770.900	133.91	2220	141.23	3140	142.86	4290	144.62	5540	146.22	
770.936	133.60	2220	141.25	3140	142.88	4290	144.64	5540	146.23	SOUTOK PRŮČELSKÝ POTOK JEV_ID:400195105 AKM: 770,936
771.000	133.24	2220	141.31	3140	142.94	4290	144.69	5540	146.29	
771.100	133.41	2220	141.36	3140	142.98	4290	144.72	5540	146.32	
771.200	134.35	2220	141.37	3140	142.98	4290	144.72	5540	146.32	
771.300	133.61	2220	141.42	3140	143.03	4290	144.77	5540	146.38	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
771.400	133.24	2220	141.45	3140	143.07	4290	144.81	5540	146.42	
771.500	133.65	2220	141.47	3140	143.09	4290	144.83	5540	146.45	
771.600	132.98	2220	141.51	3140	143.13	4290	144.88	5540	146.50	
771.700	132.17	2220	141.55	3140	143.19	4290	144.94	5540	146.57	
771.800	132.39	2220	141.59	3140	143.22	4290	144.98	5540	146.61	
771.900	132.36	2220	141.61	3140	143.25	4290	145.01	5540	146.65	
772.000	133.50	2220	141.62	3140	143.27	4290	145.02	5540	146.66	
772.100	133.45	2220	141.65	3140	143.30	4290	145.05	5540	146.69	
772.200	132.74	2220	141.69	3140	143.35	4290	145.10	5540	146.76	
772.300	133.85	2220	141.70	3140	143.35	4290	145.12	5540	146.78	
772.400	134.26	2220	141.72	3140	143.38	4290	145.15	5540	146.82	
772.500	134.12	2220	141.76	3140	143.42	4290	145.19	5540	146.87	
772.597	134.03	2220	141.77	3140	143.44	4290	145.20	5540	146.88	SOUTOK NĚMEČSKÝ POTOK JEV_ID:400195433 AKM: 772,597
772.600	134.01	2220	141.81	3140	143.47	4290	145.24	5540	146.91	
772.700	134.28	2220	141.84	3140	143.50	4290	145.26	5540	146.94	
772.800	134.70	2220	141.87	3140	143.52	4290	145.29	5540	146.98	
772.900	134.96	2220	141.88	3140	143.55	4290	145.32	5540	147.01	
773.000	135.19	2220	141.91	3140	143.58	4290	145.35	5540	147.04	
773.100	135.08	2220	141.95	3140	143.61	4290	145.38	5540	147.07	
773.200	134.99	2220	141.98	3140	143.63	4290	145.39	5540	147.09	
773.219	134.86	2220	142.00	3140	143.65	4290	145.40	5540	147.10	SOUTOK RYTINA JEV_ID:400195590 AKM:773,219
773.300	134.76	2220	142.05	3140	143.69	4290	145.43	5540	147.12	
773.400	134.09	2220	142.10	3140	143.73	4290	145.46	5540	147.16	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
773.500	133.04	2220	142.13	3140	143.76	4290	145.47	5540	147.16	
773.600	133.99	2220	142.16	3140	143.78	4290	145.49	5540	147.20	
773.683	133.49	2220	142.19	3140	143.81	4290	145.55	5540	147.27	SOUTOK TLUČEŇSKÝ POTOK JEV_ID:400195705 AKM:773,683
773.700	133.41	2220	142.20	3140	143.82	4290	145.57	5540	147.29	
773.800	133.15	2220	142.29	3140	143.94	4290	145.71	5540	147.44	
773.900	134.31	2220	142.35	3140	144.01	4290	145.80	5540	147.54	
774.000	134.71	2220	142.41	3140	144.08	4290	145.86	5540	147.59	
774.100	135.29	2220	142.44	3140	144.10	4290	145.87	5540	147.60	
774.200	135.52	2220	142.46	3140	144.11	4290	145.88	5540	147.60	
774.300	135.47	2220	142.48	3140	144.12	4290	145.89	5540	147.61	
774.400	135.47	2220	142.50	3140	144.14	4290	145.91	5540	147.63	
774.500	135.70	2220	142.51	3140	144.15	4290	145.91	5540	147.64	
774.600	135.52	2220	142.55	3140	144.18	4290	145.94	5540	147.66	
774.700	135.52	2220	142.56	3140	144.19	4290	145.93	5540	147.66	
774.800	134.19	2220	142.60	3140	144.21	4290	145.96	5540	147.69	
774.900	133.81	2220	142.64	3140	144.26	4290	146.00	5540	147.74	
775.000	134.54	2220	142.68	3140	144.30	4290	146.05	5540	147.78	
775.100	133.82	2220	142.72	3140	144.34	4290	146.10	5540	147.84	
775.200	133.86	2220	142.75	3140	144.36	4290	146.11	5540	147.87	
775.300	134.09	2220	142.77	3140	144.39	4290	146.15	5540	147.91	
775.400	134.63	2220	142.80	3140	144.43	4290	146.19	5540	147.95	
775.500	135.19	2220	142.82	3140	144.44	4290	146.20	5540	147.96	
775.525	134.51	2220	142.85	3140	144.47	4290	146.23	5540	147.99	SOUTOK MORAVANKA JEV_ID:400195679 AKM:775,525

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
775.600	134.52	2220	142.89	3140	144.52	4290	146.27	5540	148.03	
775.700	134.92	2220	142.92	3140	144.54	4290	146.30	5540	148.06	
775.800	134.62	2220	142.94	3140	144.57	4290	146.33	5540	148.09	
775.900	134.08	2220	142.97	3140	144.60	4290	146.36	5540	148.12	
776.000	135.36	2220	142.97	3140	144.60	4290	146.36	5540	148.13	
776.100	134.88	2220	143.04	3140	144.68	4290	146.46	5540	148.23	
776.200	134.26	2220	143.11	3140	144.75	4290	146.54	5540	148.32	
776.300	134.85	2220	143.11	3140	144.77	4290	146.55	5540	148.34	
776.313	134.65	2220	143.12	3140	144.77	4290	146.56	5540	148.34	SOUTOK DUBINA JEV_ID:400195808 AKM:776.313
776.400	132.59	2220	143.19	3140	144.85	4290	146.63	5540	148.41	
776.500	133.19	2220	143.23	3140	144.85	4290	146.63	5540	148.42	
776.600	133.89	2220	143.24	3140	144.86	4290	146.63	5540	148.42	
776.700	133.35	2220	143.24	3140	144.86	4290	146.64	5540	148.43	
776.800	133.85	2220	143.25	3140	144.86	4290	146.64	5540	148.43	
776.900	133.07	2220	143.25	3140	144.87	4290	146.64	5540	148.44	
777.000	132.73	2220	143.26	3140	144.87	4290	146.65	5540	148.44	
777.100	132.87	2220	143.26	3140	144.90	4290	146.68	5540	148.48	
777.200	133.46	2220	143.29	3140	144.96	4290	146.74	5540	148.54	
777.300	134.47	2220	143.36	3140	145.03	4290	146.81	5540	148.62	
777.400	134.94	2220	143.39	3140	145.06	4290	146.84	5540	148.65	
777.467	135.17	2220	143.41	3140	145.08	4290	146.87	5540	148.69	MOST LIBOCHOVANY, potrubní lávka (vodovod) JEV_ID:400111878 AKM:777,467
777.500	135.44	2220	143.42	3140	145.10	4290	146.89	5540	148.70	
777.600	135.67	2220	143.45	3140	145.14	4290	146.94	5540	148.76	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
777.700	135.69	2220	143.50	3140	145.20	4290	147.00	5540	148.83	
777.800	136.76	2220	143.56	3140	145.26	4290	147.07	5540	148.90	
777.900	137.73	2220	143.60	3140	145.30	4290	147.11	5540	148.94	
778.000	137.90	2220	143.64	3140	145.33	4290	147.14	5540	148.96	
778.100	137.43	2220	143.67	3140	145.36	4290	147.15	5540	148.97	
778.200	137.00	2220	143.68	3140	145.36	4290	147.15	5540	148.97	
778.300	136.71	2220	143.69	3140	145.36	4290	147.15	5540	148.97	
778.400	136.31	2220	143.69	3140	145.36	4290	147.15	5540	148.97	
778.500	136.15	2220	143.70	3140	145.37	4290	147.16	5540	148.98	
778.600	135.98	2220	143.72	3140	145.37	4290	147.16	5540	148.99	
778.700	135.88	2220	143.73	3140	145.38	4290	147.18	5540	149.01	
778.800	135.76	2220	143.76	3140	145.41	4290	147.22	5540	149.05	
778.900	135.81	2220	143.81	3140	145.46	4290	147.28	5540	149.12	
779.000	136.20	2220	143.85	3140	145.51	4290	147.34	5540	149.18	
779.100	136.30	2220	143.88	3140	145.55	4290	147.39	5540	149.23	
779.200	136.33	2220	143.91	3140	145.59	4290	147.42	5540	149.26	
779.300	136.18	2220	143.93	3140	145.61	4290	147.44	5540	149.28	
779.400	136.02	2220	143.96	3140	145.63	4290	147.46	5540	149.30	
779.500	136.17	2220	144.00	3140	145.66	4290	147.48	5540	149.32	
779.600	136.40	2220	144.03	3140	145.69	4290	147.51	5540	149.34	
779.700	136.30	2220	144.05	3140	145.71	4290	147.52	5540	149.35	
779.800	135.66	2220	144.09	3140	145.75	4290	147.55	5540	149.37	
779.900	135.88	2220	144.11	3140	145.77	4290	147.56	5540	149.38	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
780.000	136.72	2220	144.13	3140	145.77	4290	147.55	5540	149.37	
780.100	135.76	2220	144.18	3140	145.82	4290	147.58	5540	149.40	
780.200	135.36	2220	144.21	3140	145.83	4290	147.59	5540	149.40	
780.300	135.40	2220	144.23	3140	145.85	4290	147.61	5540	149.41	
780.400	135.59	2220	144.25	3140	145.88	4290	147.63	5540	149.43	
780.500	135.53	2220	144.27	3140	145.90	4290	147.65	5540	149.45	
780.600	135.23	2220	144.28	3140	145.92	4290	147.65	5540	149.46	
780.700	135.17	2220	144.29	3140	145.92	4290	147.65	5540	149.48	
780.800	134.82	2220	144.29	3140	145.91	4290	147.65	5540	149.49	
780.900	134.52	2220	144.32	3140	145.95	4290	147.71	5540	149.56	
781.000	134.60	2220	144.36	3140	146.01	4290	147.78	5540	149.65	
781.100	133.94	2220	144.39	3140	146.06	4290	147.85	5540	149.73	
781.200	134.95	2220	144.45	3140	146.12	4290	147.92	5540	149.80	
781.300	135.64	2220	144.48	3140	146.15	4290	147.95	5540	149.83	
781.400	135.58	2220	144.50	3140	146.16	4290	147.96	5540	149.85	
781.500	135.34	2220	144.50	3140	146.17	4290	147.96	5540	149.85	
781.600	134.82	2220	144.51	3140	146.17	4290	147.97	5540	149.86	
781.700	134.89	2220	144.51	3140	146.17	4290	147.97	5540	149.86	
781.800	135.33	2220	144.51	3140	146.17	4290	147.97	5540	149.87	
781.900	136.52	2220	144.51	3140	146.17	4290	147.98	5540	149.88	
782.000	136.50	2220	144.51	3140	146.20	4290	148.02	5540	149.94	
782.100	135.88	2220	144.59	3140	146.29	4290	148.13	5540	150.05	
782.200	135.47	2220	144.62	3140	146.33	4290	148.17	5540	150.10	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
782.300	135.68	2220	144.66	3140	146.38	4290	148.23	5540	150.16	
782.400	136.35	2220	144.73	3140	146.46	4290	148.30	5540	150.23	
782.500	136.63	2220	144.79	3140	146.51	4290	148.35	5540	150.28	
782.600	137.16	2220	144.84	3140	146.54	4290	148.35	5540	150.28	
782.700	137.05	2220	144.84	3140	146.54	4290	148.35	5540	150.28	
782.800	137.00	2220	144.84	3140	146.54	4290	148.36	5540	150.29	
782.900	136.71	2220	144.84	3140	146.55	4290	148.36	5540	150.29	
783.000	136.62	2220	144.85	3140	146.55	4290	148.36	5540	150.29	
783.100	136.66	2220	144.85	3140	146.55	4290	148.37	5540	150.31	
783.200	136.96	2220	144.88	3140	146.59	4290	148.41	5540	150.35	
783.300	136.91	2220	144.95	3140	146.66	4290	148.50	5540	150.43	
783.400	136.85	2220	145.03	3140	146.74	4290	148.59	5540	150.50	
783.500	136.71	2220	145.10	3140	146.82	4290	148.67	5540	150.57	
783.531	136.57	2220	145.11	3140	146.84	4290	148.68	5540	150.59	SOUTOK MILEŠOVSKÝ POTOK JEV_ID:400197717 AKM:783,531
783.600	136.56	2220	145.13	3140	146.86	4290	148.69	5540	150.59	
783.700	136.64	2220	145.17	3140	146.86	4290	148.71	5540	150.62	
783.800	136.52	2220	145.19	3140	146.89	4290	148.73	5540	150.64	
783.845	137.35	2220	145.21	3140	146.92	4290	148.76	5540	150.68	SOUTOK VÝTOK Z ŽERNOSECKÉHO JEZERA JEV_ID:400197796 AKM:783,845
783.900	137.74	2220	145.23	3140	146.94	4290	148.78	5540	150.68	
784.000	137.95	2220	145.24	3140	146.95	4290	148.79	5540	150.68	
784.100	138.04	2220	145.24	3140	146.96	4290	148.79	5540	150.68	
784.200	137.94	2220	145.25	3140	146.96	4290	148.80	5540	150.68	
784.300	137.52	2220	145.25	3140	146.96	4290	148.80	5540	150.69	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
784.400	137.16	2220	145.25	3140	146.96	4290	148.81	5540	150.70	
784.500	136.69	2220	145.26	3140	146.97	4290	148.83	5540	150.73	
784.600	137.41	2220	145.26	3140	147.00	4290	148.90	5540	150.81	
784.700	137.33	2220	145.31	3140	147.07	4290	148.97	5540	150.89	
784.800	137.60	2220	145.34	3140	147.11	4290	149.02	5540	150.94	
784.900	137.74	2220	145.37	3140	147.14	4290	149.06	5540	150.97	
785.000	137.56	2220	145.40	3140	147.19	4290	149.10	5540	150.99	
785.100	137.51	2220	145.48	3140	147.26	4290	149.16	5540	151.02	
785.200	137.86	2220	145.56	3140	147.31	4290	149.21	5540	151.04	
785.300	137.80	2220	145.61	3140	147.35	4290	149.25	5540	151.06	
785.400	137.92	2220	145.66	3140	147.39	4290	149.28	5540	151.07	
785.500	137.86	2220	145.72	3140	147.44	4290	149.31	5540	151.08	
785.600	137.10	2220	145.77	3140	147.46	4290	149.32	5540	151.09	
785.700	137.56	2220	145.79	3140	147.47	4290	149.33	5540	151.09	
785.800	138.15	2220	145.79	3140	147.48	4290	149.34	5540	151.09	
785.900	138.07	2220	145.82	3140	147.49	4290	149.36	5540	151.10	
786.000	138.21	2220	145.83	3140	147.50	4290	149.37	5540	151.10	
786.100	138.17	2220	145.84	3140	147.51	4290	149.38	5540	151.11	
786.200	138.20	2220	145.86	3140	147.53	4290	149.39	5540	151.12	
786.215	138.28	2220	145.86	3140	147.53	4290	149.39	5540	151.12	SOUTOK MODLA JEV_ID:400198321 AKM:786,215
786.300	138.25	2220	145.88	3140	147.55	4290	149.41	5540	151.12	
786.400	138.26	2220	145.91	3140	147.58	4290	149.43	5540	151.13	
786.500	138.36	2220	145.95	3140	147.62	4290	149.47	5540	151.15	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
786.600	138.28	2220	145.97	3140	147.64	4290	149.50	5540	151.16	
786.700	138.28	2220	145.99	3140	147.66	4290	149.52	5540	151.17	
786.800	138.32	2220	146.01	3140	147.69	4290	149.54	5540	151.18	
786.900	138.58	2220	146.04	3140	147.71	4290	149.56	5540	151.18	
787.000	139.36	2220	146.05	3140	147.72	4290	149.57	5540	151.19	
787.100	139.34	2220	146.07	3140	147.74	4290	149.59	5540	151.20	
787.200	139.65	2220	146.13	3140	147.78	4290	149.62	5540	151.21	
787.300	139.50	2220	146.18	3140	147.80	4290	149.64	5540	151.21	
787.382	138.54	2220	146.22	3140	147.83	4290	149.66	5540	151.21	PLA_KOM LOVOSICE - velká JEV_ID:400279060 AKM:787,382
787.400	138.05	2220	146.23	3140	147.83	4290	149.66	5540	151.22	
787.455	136.89	2220	146.24	3140	147.84	4290	149.67	5540	151.22	PLA_KOM LOVOSICE - malá JEV_ID:400279061 AKM:787,455
787.500	136.39	2220	146.25	3140	147.85	4290	149.68	5540	151.23	
787.543	140.69	2220	146.30	3140	147.88	4290	149.70	5540	151.22	JEZ LOVOSICE JEV_ID:400038895 AKM:787,543
787.543	140.69	2220	146.30	3140	147.88	4290	149.70	5540	151.22	ELNA MVE LOVOSICE - PÍŠŤANY JEV_ID:400337738 AKM:787,543
787.600	139.35	2220	146.30	3140	147.89	4290	149.70	5540	151.23	
787.700	139.78	2220	146.31	3140	147.90	4290	149.71	5540	151.23	
787.800	140.00	2220	146.34	3140	147.91	4290	149.72	5540	151.23	
787.900	139.38	2220	146.36	3140	147.92	4290	149.72	5540	151.23	
787.953	139.22	2220	146.37	3140	147.92	4290	149.73	5540	151.24	
788.000	139.06	2220	146.37	3140	147.93	4290	149.74	5540	151.25	
788.072	138.75	2220	146.40	3140	147.96	4290	149.77	5540	151.28	MOST LOVOSICE, železnice JEV_ID:400041699 AKM:788,072
788.100	138.82	2220	146.41	3140	147.96	4290	149.77	5540	151.28	
788.200	138.75	2220	146.43	3140	147.98	4290	149.80	5540	151.32	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
788.300	138.74	2220	146.45	3140	148.01	4290	149.83	5540	151.34	
788.400	138.72	2220	146.48	3140	148.03	4290	149.87	5540	151.38	
788.500	138.93	2220	146.50	3140	148.06	4290	149.90	5540	151.41	
788.600	139.16	2220	146.53	3140	148.09	4290	149.94	5540	151.44	
788.700	139.53	2220	146.55	3140	148.12	4290	149.98	5540	151.48	
788.800	139.60	2220	146.59	3140	148.16	4290	150.02	5540	151.51	
788.900	140.04	2220	146.62	3140	148.19	4290	150.05	5540	151.53	
789.000	140.55	2220	146.64	3140	148.21	4290	150.07	5540	151.54	
789.100	140.71	2220	146.67	3140	148.22	4290	150.08	5540	151.55	
789.200	140.89	2220	146.67	3140	148.22	4290	150.09	5540	151.57	
789.300	140.86	2220	146.67	3140	148.23	4290	150.11	5540	151.60	
789.400	140.72	2220	146.68	3140	148.25	4290	150.15	5540	151.63	
789.500	140.84	2220	146.68	3140	148.26	4290	150.17	5540	151.65	
789.600	140.65	2220	146.69	3140	148.27	4290	150.20	5540	151.67	
789.700	139.83	2220	146.70	3140	148.28	4290	150.22	5540	151.68	
789.800	139.19	2220	146.70	3140	148.30	4290	150.23	5540	151.70	
789.900	138.97	2220	146.70	3140	148.31	4290	150.24	5540	151.71	
790.000	140.16	2220	146.71	3140	148.31	4290	150.26	5540	151.73	
790.100	138.86	2220	146.81	3140	148.40	4290	150.32	5540	151.77	
790.200	139.79	2220	146.85	3140	148.43	4290	150.35	5540	151.80	
790.300	140.37	2220	146.88	3140	148.45	4290	150.37	5540	151.81	
790.400	140.51	2220	146.92	3140	148.48	4290	150.39	5540	151.82	
790.500	140.11	2220	146.95	3140	148.50	4290	150.40	5540	151.83	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
790.600	140.07	2220	147.01	3140	148.54	4290	150.42	5540	151.85	
790.700	140.28	2220	147.04	3140	148.57	4290	150.44	5540	151.86	
790.770	139.94	2220	147.05	3140	148.58	4290	150.45	5540	151.86	MOST LITOMĚŘICE - MLÉKOJEDY, silniční most generála Františka Chábery JEV_ID:400337742 AKM:790,77
790.800	140.13	2220	147.06	3140	148.59	4290	150.45	5540	151.87	
790.900	139.18	2220	147.10	3140	148.62	4290	150.47	5540	151.88	
791.000	139.20	2220	147.13	3140	148.64	4290	150.48	5540	151.88	
791.100	139.12	2220	147.20	3140	148.69	4290	150.50	5540	151.89	
791.200	139.84	2220	147.24	3140	148.71	4290	150.51	5540	151.90	
791.300	140.06	2220	147.25	3140	148.72	4290	150.52	5540	151.90	
791.400	140.10	2220	147.27	3140	148.74	4290	150.54	5540	151.91	
791.500	140.29	2220	147.30	3140	148.77	4290	150.56	5540	151.93	
791.600	140.31	2220	147.32	3140	148.78	4290	150.56	5540	151.93	
791.700	140.14	2220	147.37	3140	148.81	4290	150.58	5540	151.94	
791.800	140.51	2220	147.40	3140	148.83	4290	150.60	5540	151.95	
791.900	140.80	2220	147.44	3140	148.86	4290	150.62	5540	151.96	
792.000	140.78	2220	147.47	3140	148.90	4290	150.65	5540	151.98	
792.100	140.30	2220	147.54	3140	148.98	4290	150.69	5540	152.01	
792.200	140.63	2220	147.57	3140	149.01	4290	150.72	5540	152.02	
792.280	140.82	2020	147.60	2940	149.03	4130	150.73	5465	152.03	SOUTOK OHŘE JEV_ID:400198177 AKM:792,28
792.300	140.81	2020	147.60	2940	149.04	4130	150.73	5465	152.03	
792.383	140.74	2020	147.61	2940	149.04	4130	150.74	5465	152.04	MOST LITOMĚŘICE, silnice, Tyršův most JEV_ID:400041688 AKM:792,383
792.400	140.71	2020	147.63	2940	149.07	4130	150.75	5465	152.05	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
792.500	140.60	2020	147.65	2940	149.10	4130	150.78	5465	152.07	
792.600	140.77	2020	147.67	2940	149.13	4130	150.80	5465	152.08	
792.700	140.78	2020	147.71	2940	149.17	4130	150.83	5465	152.10	
792.800	140.73	2020	147.75	2940	149.22	4130	150.86	5465	152.12	
792.900	140.77	2020	147.79	2940	149.26	4130	150.88	5465	152.13	
793.000	140.61	2020	147.83	2940	149.30	4130	150.91	5465	152.14	
793.100	140.91	2020	147.87	2940	149.33	4130	150.92	5465	152.15	
793.200	141.07	2020	147.89	2940	149.35	4130	150.93	5465	152.16	
793.300	140.92	2020	147.92	2940	149.37	4130	150.93	5465	152.16	
793.400	141.13	2020	147.94	2940	149.39	4130	150.94	5465	152.16	
793.500	141.22	2020	147.96	2940	149.40	4130	150.95	5465	152.17	
793.600	141.21	2020	147.98	2940	149.42	4130	150.95	5465	152.17	
793.700	141.19	2020	148.00	2940	149.43	4130	150.96	5465	152.18	
793.800	141.25	2020	148.03	2940	149.44	4130	150.97	5465	152.18	
793.900	141.36	2020	148.04	2940	149.45	4130	150.97	5465	152.19	
794.000	141.00	2020	148.06	2940	149.46	4130	150.98	5465	152.19	
794.009	140.94	2020	148.06	2940	149.47	4130	150.98	5465	152.20	SOUTOK STARÁ OHŘE JEV_ID:400198235 AKM:794,009
794.079	140.65	2020	148.08	2940	149.47	4130	150.99	5465	152.20	SOUTOK MOČIDLA JEV_ID:400198238 AKM:794,079
794.100	140.57	2020	148.08	2940	149.48	4130	151.00	5465	152.20	
794.200	140.38	2020	148.10	2940	149.50	4130	151.01	5465	152.21	
794.300	140.22	2020	148.12	2940	149.51	4130	151.03	5465	152.23	
794.400	139.76	2020	148.14	2940	149.54	4130	151.06	5465	152.25	
794.500	140.12	2020	148.17	2940	149.56	4130	151.09	5465	152.27	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
794.600	140.27	2020	148.20	2940	149.59	4130	151.11	5465	152.28	
794.700	140.59	2020	148.23	2940	149.61	4130	151.12	5465	152.29	
794.800	140.59	2020	148.27	2940	149.64	4130	151.15	5465	152.30	
794.900	140.62	2020	148.29	2940	149.68	4130	151.17	5465	152.32	
795.000	140.17	2020	148.32	2940	149.69	4130	151.19	5465	152.34	
795.100	140.52	2020	148.33	2940	149.72	4130	151.21	5465	152.35	
795.158	140.63	2020	148.37	2940	149.77	4130	151.23	5465	152.36	PLA_KOM ČESKÉ KOPISTY - velká JEV_ID:400279062 AKM:195,158
795.200	140.63	2020	148.37	2940	149.77	4130	151.23	5465	152.36	
795.236	140.59	2020	148.39	2940	149.78	4130	151.24	5465	152.37	PLA_KOM ČESKÉ KOPISTY - malá JEV_ID:400279063 AKM:195,236
795.300	140.72	2020	148.41	2940	149.80	4130	151.25	5465	152.38	
795.400	141.14	2020	148.46	2940	149.82	4130	151.28	5465	152.39	
795.500	141.65	2020	148.50	2940	149.85	4130	151.30	5465	152.40	
795.600	138.82	2020	148.54	2940	149.89	4130	151.33	5465	152.42	
795.688	143.90	2020	148.55	2940	149.91	4130	151.33	5465	152.41	JEZ ČESKÉ KOPISTY JEV_ID:400038878 AKM:795,688
795.688	143.69	2020	148.55	2940	149.91	4130	151.33	5465	152.41	ELNA MVE LITOMĚŘICE JEV_ID:400337745 AKM:795,688
795.700	143.50	2020	148.55	2940	149.91	4130	151.33	5465	152.41	
795.800	142.32	2020	148.66	2940	149.99	4130	151.38	5465	152.45	
795.900	142.60	2020	148.66	2940	149.99	4130	151.38	5465	152.44	
796.000	142.62	2020	148.68	2940	150.01	4130	151.39	5465	152.45	
796.100	142.53	2020	148.70	2940	150.03	4130	151.40	5465	152.46	
796.200	142.45	2020	148.71	2940	150.05	4130	151.42	5465	152.47	
796.300	142.33	2020	148.74	2940	150.07	4130	151.44	5465	152.48	
796.400	142.54	2020	148.77	2940	150.10	4130	151.47	5465	152.50	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
796.500	143.03	2020	148.80	2940	150.13	4130	151.48	5465	152.51	
796.600	142.99	2020	148.82	2940	150.15	4130	151.50	5465	152.52	
796.700	143.02	2020	148.84	2940	150.17	4130	151.51	5465	152.54	
796.800	142.99	2020	148.86	2940	150.18	4130	151.52	5465	152.55	
796.900	142.88	2020	148.88	2940	150.20	4130	151.53	5465	152.56	
797.000	142.61	2020	148.89	2940	150.21	4130	151.55	5465	152.57	
797.100	142.65	2020	148.90	2940	150.22	4130	151.57	5465	152.60	
797.200	142.49	2020	148.92	2940	150.24	4130	151.60	5465	152.63	
797.244	142.60	2020	148.92	2940	150.25	4130	151.61	5465	152.63	SOUTOK LUČNÍ POTOK JEV_ID:400198560 AKM: 797,244
797.300	142.75	2020	148.93	2940	150.26	4130	151.62	5465	152.65	
797.400	142.70	2020	148.95	2940	150.28	4130	151.65	5465	152.67	
797.500	142.81	2020	148.97	2940	150.31	4130	151.68	5465	152.69	
797.600	143.11	2020	148.98	2940	150.32	4130	151.70	5465	152.71	
797.700	143.01	2020	149.00	2940	150.34	4130	151.72	5465	152.73	
797.800	142.48	2020	149.02	2940	150.36	4130	151.74	5465	152.75	
797.900	142.22	2020	149.04	2940	150.39	4130	151.77	5465	152.77	
798.000	142.33	2020	149.04	2940	150.39	4130	151.78	5465	152.78	
798.100	142.16	2020	149.09	2940	150.44	4130	151.82	5465	152.81	
798.200	142.38	2020	149.13	2940	150.48	4130	151.86	5465	152.84	
798.300	142.61	2020	149.17	2940	150.51	4130	151.88	5465	152.86	
798.400	142.72	2020	149.18	2940	150.52	4130	151.89	5465	152.87	
798.500	142.54	2020	149.20	2940	150.53	4130	151.90	5465	152.88	
798.600	142.17	2020	149.21	2940	150.54	4130	151.91	5465	152.89	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
798.700	142.11	2020	149.22	2940	150.56	4130	151.93	5465	152.91	
798.800	142.05	2020	149.23	2940	150.57	4130	151.95	5465	152.92	
798.900	142.29	2020	149.25	2940	150.59	4130	151.96	5465	152.93	
799.000	142.45	2020	149.26	2940	150.60	4130	151.97	5465	152.95	
799.100	142.66	2020	149.28	2940	150.62	4130	151.99	5465	152.96	
799.200	142.79	2020	149.30	2940	150.64	4130	152.00	5465	152.97	
799.300	143.00	2020	149.33	2940	150.66	4130	152.02	5465	152.98	
799.400	143.30	2020	149.35	2940	150.68	4130	152.03	5465	152.99	
799.500	143.41	2020	149.37	2940	150.70	4130	152.04	5465	153.00	
799.600	143.49	2020	149.39	2940	150.71	4130	152.06	5465	153.01	
799.700	143.50	2020	149.40	2940	150.72	4130	152.07	5465	153.03	
799.800	143.33	2020	149.42	2940	150.74	4130	152.09	5465	153.05	
799.900	143.35	2020	149.43	2940	150.76	4130	152.11	5465	153.07	
800.000	143.35	2020	149.45	2940	150.78	4130	152.13	5465	153.09	
800.100	143.31	2020	149.46	2940	150.79	4130	152.14	5465	153.10	
800.200	143.36	2020	149.48	2940	150.81	4130	152.16	5465	153.11	
800.300	143.28	2020	149.49	2940	150.82	4130	152.17	5465	153.13	
800.318	143.19	2060	149.50	2990	150.83	4150	152.17	5410	153.13	SOUTOK ÚŠTĚCKÝ POTOK JEV_ID:400199303 AKM:800,318
800.400	143.00	2060	149.50	2990	150.84	4150	152.18	5410	153.14	
800.500	142.90	2060	149.52	2990	150.85	4150	152.20	5410	153.16	
800.600	143.24	2060	149.53	2990	150.86	4150	152.21	5410	153.17	
800.700	143.63	2060	149.55	2990	150.87	4150	152.23	5410	153.18	
800.800	143.64	2060	149.57	2990	150.89	4150	152.25	5410	153.20	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
800.900	143.79	2060	149.59	2990	150.91	4150	152.26	5410	153.22	
801.000	143.77	2060	149.61	2990	150.92	4150	152.28	5410	153.24	
801.100	143.82	2060	149.62	2990	150.93	4150	152.30	5410	153.25	
801.200	143.79	2060	149.63	2990	150.95	4150	152.32	5410	153.27	
801.300	143.52	2060	149.65	2990	150.97	4150	152.34	5410	153.30	
801.400	143.30	2060	149.67	2990	150.99	4150	152.37	5410	153.33	
801.500	143.21	2060	149.69	2990	151.01	4150	152.40	5410	153.35	
801.600	143.04	2060	149.72	2990	151.04	4150	152.43	5410	153.39	
801.700	143.23	2060	149.74	2990	151.06	4150	152.45	5410	153.41	
801.800	143.36	2060	149.76	2990	151.08	4150	152.48	5410	153.44	
801.900	143.36	2060	149.78	2990	151.11	4150	152.51	5410	153.47	
802.000	143.26	2060	149.80	2990	151.13	4150	152.53	5410	153.50	
802.100	143.15	2060	149.81	2990	151.14	4150	152.56	5410	153.53	
802.200	143.00	2060	149.83	2990	151.17	4150	152.59	5410	153.57	
802.300	142.65	2060	149.85	2990	151.20	4150	152.63	5410	153.61	
802.400	142.40	2060	149.87	2990	151.22	4150	152.65	5410	153.63	
802.500	142.71	2060	149.93	2990	151.26	4150	152.69	5410	153.67	
802.600	143.26	2060	149.96	2990	151.29	4150	152.71	5410	153.70	
802.700	143.30	2060	149.99	2990	151.32	4150	152.75	5410	153.74	
802.800	143.44	2060	150.00	2990	151.33	4150	152.77	5410	153.76	
802.900	143.54	2060	150.02	2990	151.35	4150	152.79	5410	153.79	
803.000	143.50	2060	150.04	2990	151.38	4150	152.83	5410	153.83	
803.100	143.50	2060	150.07	2990	151.42	4150	152.87	5410	153.87	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
803.102	143.57	2060	150.08	2990	151.42	4150	152.88	5410	153.88	SOUTOK ZÁHORECKÁ STROUHA JEV_ID:400200064 AKM:803,102
803.200	143.81	2060	150.10	2990	151.45	4150	152.91	5410	153.92	
803.300	143.89	2060	150.14	2990	151.49	4150	152.96	5410	153.97	
803.367	144.13	2060	150.16	2990	151.51	4150	152.98	5410	153.99	SOUTOK LIBOTENICKÁ STROUHA JEV_ID:400200138 AKM:803,367
803.400	144.18	2060	150.17	2990	151.52	4150	152.99	5410	154.00	
803.500	144.22	2060	150.20	2990	151.55	4150	153.03	5410	154.05	
803.600	143.69	2060	150.22	2990	151.57	4150	153.06	5410	154.08	
803.700	143.65	2060	150.25	2990	151.60	4150	153.08	5410	154.11	
803.800	143.87	2060	150.27	2990	151.62	4150	153.10	5410	154.13	
803.900	143.95	2060	150.27	2990	151.62	4150	153.11	5410	154.14	
804.000	143.96	2060	150.29	2990	151.63	4150	153.12	5410	154.15	
804.100	143.75	2060	150.30	2990	151.63	4150	153.13	5410	154.17	
804.200	143.55	2060	150.31	2990	151.66	4150	153.17	5410	154.21	
804.300	143.75	2060	150.34	2990	151.69	4150	153.20	5410	154.25	
804.400	143.72	2060	150.36	2990	151.71	4150	153.23	5410	154.28	
804.500	143.54	2060	150.39	2990	151.75	4150	153.26	5410	154.32	
804.600	143.84	2060	150.42	2990	151.79	4150	153.31	5410	154.36	
804.700	143.72	2060	150.48	2990	151.84	4150	153.36	5410	154.41	
804.800	143.83	2060	150.53	2990	151.89	4150	153.40	5410	154.46	
804.900	143.89	2060	150.56	2990	151.91	4150	153.44	5410	154.49	
805.000	143.95	2060	150.58	2990	151.95	4150	153.48	5410	154.53	
805.100	143.89	2060	150.64	2990	152.01	4150	153.54	5410	154.60	
805.200	143.89	2060	150.68	2990	152.05	4150	153.58	5410	154.64	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m³/s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m³/s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m³/s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m³/s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
805.300	143.82	2060	150.72	2990	152.08	4150	153.61	5410	154.67	
805.400	143.45	2060	150.76	2990	152.13	4150	153.65	5410	154.71	
805.500	143.62	2060	150.79	2990	152.15	4150	153.67	5410	154.73	
805.600	143.61	2060	150.82	2990	152.18	4150	153.70	5410	154.76	
805.700	143.85	2060	150.84	2990	152.20	4150	153.72	5410	154.78	
805.800	144.02	2060	150.89	2990	152.24	4150	153.76	5410	154.82	
805.900	143.77	2060	150.92	2990	152.26	4150	153.79	5410	154.85	
806.000	143.69	2060	150.95	2990	152.29	4150	153.82	5410	154.88	
806.100	144.19	2060	150.98	2990	152.30	4150	153.83	5410	154.90	
806.200	144.25	2060	150.99	2990	152.31	4150	153.85	5410	154.92	
806.300	144.22	2060	150.99	2990	152.31	4150	153.86	5410	154.93	
806.400	144.37	2060	150.99	2990	152.31	4150	153.86	5410	154.94	
806.500	143.63	2060	151.00	2990	152.33	4150	153.89	5410	154.97	
806.600	143.43	2060	151.02	2990	152.35	4150	153.91	5410	154.99	
806.700	143.41	2060	151.03	2990	152.36	4150	153.93	5410	155.02	
806.800	144.04	2060	151.04	2990	152.37	4150	153.94	5410	155.03	
806.900	143.82	2060	151.05	2990	152.38	4150	153.95	5410	155.05	
807.000	143.86	2060	151.05	2990	152.38	4150	153.96	5410	155.06	
807.100	143.20	2060	151.10	2990	152.43	4150	154.01	5410	155.11	
807.200	143.16	2060	151.16	2990	152.48	4150	154.07	5410	155.17	
807.300	142.79	2060	151.18	2990	152.50	4150	154.10	5410	155.20	
807.400	142.87	2060	151.21	2990	152.53	4150	154.14	5410	155.25	
807.500	142.84	2060	151.28	2990	152.58	4150	154.21	5410	155.33	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
807.600	143.05	2060	151.37	2990	152.68	4150	154.30	5410	155.42	
807.700	143.21	2060	151.44	2990	152.74	4150	154.37	5410	155.49	
807.800	143.11	2060	151.50	2990	152.79	4150	154.42	5410	155.56	
807.900	143.39	2060	151.56	2990	152.87	4150	154.48	5410	155.62	
808.000	144.24	2060	151.60	2990	152.93	4150	154.52	5410	155.67	
808.100	144.73	2060	151.65	2990	152.99	4150	154.58	5410	155.73	
808.200	145.90	2060	151.68	2990	153.03	4150	154.61	5410	155.76	
808.300	147.28	2060	151.70	2990	153.05	4150	154.62	5410	155.78	
808.400	146.66	2060	151.71	2990	153.08	4150	154.64	5410	155.80	
808.500	145.92	2060	151.75	2990	153.11	4150	154.68	5410	155.84	
808.600	146.98	2060	151.76	2990	153.13	4150	154.69	5410	155.85	
808.700	148.49	2060	151.78	2990	153.15	4150	154.71	5410	155.87	
808.724	148.44	2060	151.78	2990	153.15	4150	154.71	5410	155.87	PLA_KOM ROUDNICE n.L. - velká JEV_ID:400279064 AKM:808,724
808.800	146.46	2060	151.79	2990	153.16	4150	154.73	5410	155.89	PLA_KOM ROUDNICE n.L. - malá JEV_ID:400279065 AKM:808,800
808.900	147.68	2060	151.80	2990	153.17	4150	154.74	5410	155.91	
809.000	147.12	2060	151.82	2990	153.19	4150	154.77	5410	155.93	
809.100	146.31	2060	151.84	2990	153.21	4150	154.79	5410	155.96	
809.200	148.17	2060	151.87	2990	153.23	4150	154.82	5410	155.99	
809.300	147.94	2060	151.88	2990	153.26	4150	154.85	5410	156.02	
809.400	148.86	2060	151.93	2990	153.31	4150	154.89	5410	156.06	
809.500	148.17	2060	151.96	2990	153.34	4150	154.91	5410	156.08	
809.600	145.63	2060	152.01	2990	153.38	4150	154.95	5410	156.12	
809.700	145.64	2060	152.03	2990	153.40	4150	154.98	5410	156.15	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
809.729	147.29	2060	152.08	2990	153.45	4150	155.02	5410	156.22	JEZ ROUDNICE NAD LABEM JEV_ID:400038906 AKM:808,729
809.729	147.29	2060	152.10	2990	153.47	4150	155.04	5410	156.23	ELNA MVE ROUDNICE n. L. - VĚDOMICE JEV_ID:400337749 AKM:808,729
809.736	147.29	2060	152.10	2990	153.47	4150	155.04	5410	156.23	MOST ROUDNICE NAD LABEM, silniční most Ervína Špindlera AKM:809,736
809.800	146.19	2060	152.10	2990	153.47	4150	155.04	5410	156.23	
809.900	146.13	2060	152.10	2990	153.48	4150	155.07	5410	156.28	
810.000	145.35	2060	152.11	2990	153.51	4150	155.10	5410	156.33	
810.100	144.93	2060	152.13	2990	153.55	4150	155.16	5410	156.40	
810.200	145.27	2060	152.16	2990	153.59	4150	155.21	5410	156.47	
810.300	145.35	2060	152.20	2990	153.64	4150	155.27	5410	156.53	
810.400	145.32	2060	152.23	2990	153.69	4150	155.31	5410	156.58	
810.500	145.60	2060	152.25	2990	153.73	4150	155.35	5410	156.62	
810.600	145.75	2060	152.28	2990	153.76	4150	155.38	5410	156.65	
810.700	145.88	2060	152.32	2990	153.78	4150	155.40	5410	156.67	
810.800	145.91	2060	152.35	2990	153.80	4150	155.42	5410	156.69	
810.900	145.87	2060	152.37	2990	153.82	4150	155.44	5410	156.71	
811.000	145.85	2060	152.40	2990	153.84	4150	155.45	5410	156.73	
811.100	145.95	2060	152.43	2990	153.86	4150	155.47	5410	156.74	
811.200	145.81	2060	152.45	2990	153.87	4150	155.49	5410	156.76	
811.300	145.74	2060	152.47	2990	153.89	4150	155.50	5410	156.77	
811.400	145.53	2060	152.49	2990	153.90	4150	155.51	5410	156.78	
811.500	145.14	2060	152.50	2990	153.91	4150	155.52	5410	156.79	
811.600	145.29	2060	152.51	2990	153.92	4150	155.53	5410	156.80	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
811.700	145.46	2060	152.55	2990	153.95	4150	155.56	5410	156.83	
811.800	145.12	2060	152.60	2990	153.99	4150	155.59	5410	156.86	
811.900	145.99	2060	152.63	2990	154.02	4150	155.61	5410	156.87	
812.000	146.67	2060	152.66	2990	154.04	4150	155.62	5410	156.89	
812.100	146.72	2060	152.69	2990	154.05	4150	155.63	5410	156.90	
812.200	146.60	2060	152.70	2990	154.06	4150	155.64	5410	156.91	
812.300	146.63	2060	152.72	2990	154.07	4150	155.65	5410	156.92	
812.400	146.72	2060	152.73	2990	154.08	4150	155.66	5410	156.93	
812.500	146.98	2060	152.74	2990	154.08	4150	155.66	5410	156.94	
812.600	146.93	2060	152.75	2990	154.09	4150	155.67	5410	156.95	
812.700	146.93	2060	152.75	2990	154.09	4150	155.67	5410	156.95	
812.800	147.06	2060	152.76	2990	154.10	4150	155.68	5410	156.96	
812.900	146.94	2060	152.77	2990	154.11	4150	155.69	5410	156.98	
813.000	146.91	2060	152.79	2990	154.13	4150	155.71	5410	156.99	
813.100	146.93	2060	152.82	2990	154.15	4150	155.73	5410	157.01	
813.200	147.04	2060	152.83	2990	154.16	4150	155.73	5410	157.02	
813.300	146.73	2060	152.85	2990	154.18	4150	155.76	5410	157.05	
813.400	146.79	2060	152.87	2990	154.19	4150	155.78	5410	157.07	
813.500	146.51	2060	152.89	2990	154.22	4150	155.81	5410	157.11	
813.600	146.47	2060	152.91	2990	154.24	4150	155.84	5410	157.13	
813.700	146.93	2060	152.93	2990	154.25	4150	155.85	5410	157.15	
813.800	146.46	2060	152.95	2990	154.28	4150	155.88	5410	157.19	
813.900	146.01	2060	152.98	2990	154.32	4150	155.93	5410	157.24	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
814.000	145.67	2060	153.01	2990	154.34	4150	155.96	5410	157.28	
814.100	145.65	2060	153.05	2990	154.38	4150	156.01	5410	157.32	
814.200	145.48	2060	153.08	2990	154.42	4150	156.05	5410	157.36	
814.300	145.35	2060	153.10	2990	154.44	4150	156.08	5410	157.39	
814.400	145.55	2060	153.12	2990	154.46	4150	156.11	5410	157.43	
814.500	145.68	2060	153.15	2990	154.50	4150	156.16	5410	157.48	
814.600	146.09	2060	153.17	2990	154.53	4150	156.20	5410	157.53	
814.700	146.59	2060	153.19	2990	154.55	4150	156.24	5410	157.57	
814.800	146.60	2060	153.21	2990	154.58	4150	156.28	5410	157.61	
814.900	146.63	2060	153.22	2990	154.59	4150	156.31	5410	157.63	
815.000	146.19	2060	153.24	2990	154.61	4150	156.34	5410	157.67	
815.100	145.85	2060	153.26	2990	154.63	4150	156.37	5410	157.69	
815.200	146.10	2060	153.27	2990	154.64	4150	156.38	5410	157.71	
815.300	146.74	2060	153.30	2990	154.66	4150	156.43	5410	157.76	
815.400	146.44	2060	153.36	2990	154.71	4150	156.48	5410	157.81	
815.500	146.31	2060	153.39	2990	154.73	4150	156.51	5410	157.84	
815.600	145.79	2060	153.44	2990	154.78	4150	156.55	5410	157.88	
815.700	144.63	2060	153.49	2990	154.83	4150	156.58	5410	157.91	
815.800	145.52	2060	153.51	2990	154.85	4150	156.60	5410	157.92	
815.900	145.60	2060	153.55	2990	154.89	4150	156.62	5410	157.93	
816.000	145.80	2060	153.60	2990	154.92	4150	156.64	5410	157.95	
816.100	146.84	2060	153.63	2990	154.96	4150	156.66	5410	157.97	
816.200	146.64	2060	153.66	2990	155.02	4150	156.69	5410	158.00	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m³/s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m³/s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m³/s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m³/s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
816.300	146.48	2060	153.67	2990	155.06	4150	156.71	5410	158.02	
816.400	146.59	2060	153.69	2990	155.10	4150	156.74	5410	158.04	
816.500	146.90	2060	153.69	2990	155.12	4150	156.76	5410	158.06	
816.600	146.68	2060	153.68	2990	155.14	4150	156.77	5410	158.08	
816.700	146.57	2060	153.70	2990	155.18	4150	156.79	5410	158.10	
816.800	146.47	2060	153.74	2990	155.22	4150	156.82	5410	158.12	
816.900	146.36	2060	153.80	2990	155.27	4150	156.85	5410	158.14	
817.000	146.44	2060	153.84	2990	155.30	4150	156.87	5410	158.16	
817.100	146.04	2060	153.86	2990	155.33	4150	156.89	5410	158.17	
817.200	146.72	2060	153.86	2990	155.33	4150	156.89	5410	158.18	
817.300	146.37	2060	153.89	2990	155.34	4150	156.91	5410	158.20	
817.400	146.42	2060	153.90	2990	155.36	4150	156.92	5410	158.21	
817.500	146.50	2060	153.94	2990	155.38	4150	156.95	5410	158.24	
817.600	146.45	2060	153.97	2990	155.41	4150	156.97	5410	158.26	
817.700	146.50	2060	154.02	2990	155.44	4150	157.01	5410	158.29	
817.800	146.71	2060	154.05	2990	155.46	4150	157.03	5410	158.31	
817.900	146.48	2060	154.12	2990	155.51	4150	157.07	5410	158.34	
818.000	146.68	2060	154.17	2990	155.55	4150	157.10	5410	158.36	
818.100	145.67	2060	154.23	2990	155.59	4150	157.13	5410	158.39	
818.200	146.65	2060	154.27	2990	155.63	4150	157.16	5410	158.42	
818.300	147.52	2060	154.36	2990	155.68	4150	157.19	5410	158.45	
818.400	147.14	2060	154.43	2990	155.73	4150	157.22	5410	158.47	
818.500	146.55	2060	154.49	2990	155.77	4150	157.25	5410	158.50	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
818.593	146.90	2060	154.50	2990	155.78	4150	157.25	5410	158.50	PLA_KOM ŠTĚTÍ - velká JEV_ID:400041604 AKM:818,593
818.600	146.97	2060	154.50	2990	155.78	4150	157.25	5410	158.50	
818.674	147.30	2060	154.51	2990	155.79	4150	157.26	5410	158.51	PLA_KOM ŠTĚTÍ - malá JEV_ID:400041605 AKM:818,674
818.700	147.43	2060	154.52	2990	155.79	4150	157.26	5410	158.51	
818.800	146.98	2060	154.55	2990	155.81	4150	157.28	5410	158.52	
818.900	147.78	2060	154.55	2990	155.81	4150	157.27	5410	158.52	
818.938	148.59	2060	154.62	2990	155.84	4150	157.29	5410	158.53	JEZ ŠTĚTÍ JEV_ID:400038910 AKM:818,938
818.938	148.59	2060	154.62	2990	155.84	4150	157.29	5410	158.53	ELNA MVE Štětí JEV_ID:400337753 AKM:818,938
819.000	148.41	2060	154.62	2990	155.84	4150	157.29	5410	158.53	
819.100	148.69	2060	154.64	2990	155.85	4150	157.29	5410	158.53	
819.200	149.17	2060	154.64	2990	155.85	4150	157.30	5410	158.53	
819.300	149.19	2060	154.66	2990	155.85	4150	157.30	5410	158.53	
819.400	149.35	2060	154.66	2990	155.85	4150	157.30	5410	158.54	
819.500	149.09	2060	154.67	2990	155.86	4150	157.30	5410	158.54	
819.600	148.73	2060	154.69	2990	155.86	4150	157.30	5410	158.55	
819.700	148.11	2060	154.72	2990	155.89	4150	157.32	5410	158.56	
819.800	147.93	2060	154.77	2990	155.93	4150	157.34	5410	158.58	
819.900	147.69	2060	154.82	2990	155.97	4150	157.37	5410	158.60	
820.000	147.61	2060	154.88	2990	156.03	4150	157.41	5410	158.64	
820.100	147.79	2060	154.92	2990	156.08	4150	157.45	5410	158.67	
820.200	148.21	2060	154.98	2990	156.13	4150	157.50	5410	158.71	
820.300	148.30	2060	155.02	2990	156.17	4150	157.52	5410	158.73	
820.400	148.18	2060	155.05	2990	156.20	4150	157.55	5410	158.75	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
820.500	148.19	2060	155.06	2990	156.22	4150	157.57	5410	158.76	
820.600	148.20	2060	155.08	2990	156.23	4150	157.58	5410	158.76	
820.700	148.02	2060	155.10	2990	156.25	4150	157.59	5410	158.78	
820.800	147.89	2060	155.12	2990	156.27	4150	157.62	5410	158.80	
820.900	147.85	2060	155.15	2990	156.30	4150	157.65	5410	158.83	
821.000	147.87	2060	155.17	2990	156.34	4150	157.69	5410	158.86	
821.100	147.80	2060	155.21	2990	156.38	4150	157.72	5410	158.89	
821.200	147.88	2060	155.23	2990	156.41	4150	157.75	5410	158.91	
821.300	147.96	2060	155.26	2990	156.44	4150	157.78	5410	158.94	
821.400	147.96	2060	155.31	2990	156.49	4150	157.84	5410	159.00	
821.500	148.34	2060	155.34	2990	156.51	4150	157.86	5410	159.03	
821.588	148.61	2060	155.34	2990	156.52	4150	157.87	5410	159.04	MOST HNĚVICE - ŠTĚTÍ, silnice/železnice JEV_ID:400041382 AKM:821,588
821.600	148.49	2060	155.35	2990	156.53	4150	157.88	5410	159.06	
821.700	148.93	2060	155.40	2990	156.59	4150	157.96	5410	159.17	
821.800	149.02	2060	155.42	2990	156.63	4150	158.00	5410	159.22	
821.900	149.47	2060	155.45	2990	156.66	4150	158.04	5410	159.26	
822.000	149.44	2060	155.47	2990	156.67	4150	158.06	5410	159.28	
822.100	149.67	2060	155.48	2990	156.69	4150	158.07	5410	159.30	
822.200	149.74	2060	155.50	2990	156.70	4150	158.09	5410	159.32	
822.300	149.46	2060	155.51	2990	156.72	4150	158.11	5410	159.35	
822.400	149.25	2060	155.53	2990	156.74	4150	158.13	5410	159.37	
822.500	149.05	2060	155.55	2990	156.77	4150	158.17	5410	159.41	
822.600	149.42	2060	155.57	2990	156.79	4150	158.20	5410	159.44	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
822.700	149.03	2060	155.60	2990	156.82	4150	158.23	5410	159.47	
822.800	148.54	2060	155.62	2990	156.85	4150	158.26	5410	159.52	
822.900	148.25	2060	155.65	2990	156.88	4150	158.32	5410	159.58	
823.000	148.40	2060	155.67	2990	156.92	4150	158.36	5410	159.63	
823.100	148.88	2060	155.69	2990	156.95	4150	158.40	5410	159.66	
823.200	149.15	2060	155.73	2990	156.99	4150	158.44	5410	159.71	
823.300	149.25	2060	155.75	2990	157.01	4150	158.46	5410	159.73	
823.400	149.16	2060	155.77	2990	157.03	4150	158.48	5410	159.76	
823.500	149.13	2060	155.81	2990	157.06	4150	158.51	5410	159.78	
823.600	149.16	2060	155.84	2990	157.09	4150	158.54	5410	159.80	
823.700	149.20	2060	155.85	2990	157.11	4150	158.57	5410	159.82	
823.800	149.20	2060	155.86	2990	157.12	4150	158.58	5410	159.83	
823.900	149.15	2060	155.88	2990	157.15	4150	158.61	5410	159.86	
824.000	149.24	2060	155.91	2990	157.17	4150	158.64	5410	159.89	
824.100	149.28	2060	155.94	2990	157.20	4150	158.66	5410	159.92	
824.200	149.30	2060	155.96	2990	157.22	4150	158.68	5410	159.94	
824.300	149.11	2060	155.97	2990	157.23	4150	158.70	5410	159.96	
824.400	149.03	2060	155.99	2990	157.25	4150	158.72	5410	159.98	
824.500	149.18	2060	156.00	2990	157.26	4150	158.74	5410	160.00	
824.600	149.09	2060	156.01	2990	157.28	4150	158.77	5410	160.03	
824.700	148.88	2060	156.03	2990	157.30	4150	158.80	5410	160.06	
824.800	148.60	2060	156.06	2990	157.34	4150	158.84	5410	160.10	
824.900	148.63	2060	156.08	2990	157.36	4150	158.88	5410	160.12	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
825.000	149.37	2060	156.09	2990	157.38	4150	158.89	5410	160.14	
825.100	149.22	2060	156.12	2990	157.41	4150	158.93	5410	160.17	
825.200	149.25	2060	156.16	2990	157.44	4150	158.96	5410	160.20	
825.300	149.33	2060	156.20	2990	157.49	4150	159.00	5410	160.24	
825.400	149.63	2060	156.23	2990	157.51	4150	159.03	5410	160.26	
825.500	149.92	2060	156.25	2990	157.53	4150	159.04	5410	160.28	
825.600	150.11	2060	156.27	2990	157.55	4150	159.06	5410	160.29	
825.700	149.95	2060	156.29	2990	157.56	4150	159.07	5410	160.31	
825.800	149.97	2060	156.30	2990	157.58	4150	159.08	5410	160.32	
825.900	150.07	2060	156.31	2990	157.59	4150	159.10	5410	160.34	
826.000	150.24	2060	156.31	2990	157.59	4150	159.12	5410	160.37	
826.100	150.18	2060	156.33	2990	157.61	4150	159.14	5410	160.39	
826.200	150.18	2060	156.34	2990	157.63	4150	159.15	5410	160.41	
826.300	150.21	2060	156.35	2990	157.64	4150	159.17	5410	160.42	
826.400	149.93	2060	156.38	2990	157.66	4150	159.19	5410	160.44	
826.500	149.49	2060	156.42	2990	157.69	4150	159.22	5410	160.47	
826.600	149.13	2060	156.44	2990	157.71	4150	159.24	5410	160.48	
826.700	149.03	2060	156.46	2990	157.73	4150	159.26	5410	160.51	
826.800	148.98	2060	156.47	2990	157.74	4150	159.28	5410	160.53	
826.900	148.77	2060	156.51	2990	157.78	4150	159.32	5410	160.57	
827.000	148.70	2060	156.55	2990	157.83	4150	159.38	5410	160.63	
827.100	148.94	2060	156.59	2990	157.87	4150	159.43	5410	160.69	
827.200	148.65	2060	156.62	2990	157.91	4150	159.49	5410	160.75	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
827.300	148.00	2060	156.65	2990	157.96	4150	159.55	5410	160.81	
827.400	147.74	2060	156.67	2990	157.98	4150	159.59	5410	160.86	
827.500	147.47	2060	156.70	2990	158.02	4150	159.64	5410	160.91	
827.600	147.45	2060	156.71	2990	158.04	4150	159.68	5410	160.96	
827.700	147.52	2060	156.73	2990	158.07	4150	159.73	5410	161.01	
827.800	147.43	2060	156.73	2990	158.08	4150	159.75	5410	161.04	
827.900	148.57	2060	156.73	2990	158.08	4150	159.76	5410	161.04	
828.000	147.49	2060	156.78	2990	158.13	4150	159.82	5410	161.09	
828.100	147.79	2060	156.79	2990	158.16	4150	159.85	5410	161.12	
828.200	148.10	2060	156.81	2990	158.18	4150	159.88	5410	161.15	
828.300	148.17	2060	156.84	2990	158.22	4150	159.91	5410	161.18	
828.400	148.17	2060	156.86	2990	158.24	4150	159.93	5410	161.20	
828.500	147.95	2060	156.89	2990	158.28	4150	159.96	5410	161.22	
828.600	148.11	2060	156.92	2990	158.30	4150	159.98	5410	161.24	
828.700	148.17	2060	156.94	2990	158.33	4150	160.00	5410	161.26	
828.800	148.17	2060	156.98	2990	158.37	4150	160.03	5410	161.28	
828.900	147.90	2060	157.04	2990	158.42	4150	160.07	5410	161.32	
828.992	149.03	2060	157.06	2990	158.43	4150	160.07	5410	161.32	SOUTOK SLEPÉ RAMENO LABE (Liběchovka) JEV_ID:400203038 AKM:828,992
829.000	149.39	2060	157.07	2990	158.44	4150	160.08	5410	161.32	
829.100	149.36	2060	157.09	2990	158.46	4150	160.10	5410	161.34	
829.200	149.44	2060	157.11	2990	158.48	4150	160.12	5410	161.36	
829.300	149.55	2060	157.13	2990	158.50	4150	160.14	5410	161.38	
829.400	149.59	2060	157.16	2990	158.52	4150	160.17	5410	161.41	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
829.500	149.36	2060	157.19	2990	158.55	4150	160.22	5410	161.46	
829.600	149.10	2060	157.21	2990	158.57	4150	160.26	5410	161.51	
829.640	148.91	2060	157.21	2990	158.58	4150	160.28	5410	161.54	
829.700	148.71	2060	157.22	2990	158.60	4150	160.31	5410	161.59	
829.800	149.33	2060	157.23	2990	158.62	4150	160.37	5410	161.66	
829.900	149.57	2060	157.27	2990	158.67	4150	160.43	5410	161.72	
830.000	149.72	2060	157.31	2990	158.72	4150	160.49	5410	161.76	
830.100	150.05	2060	157.35	2990	158.77	4150	160.54	5410	161.81	
830.200	150.42	2060	157.38	2990	158.80	4150	160.58	5410	161.84	
830.300	150.50	2060	157.40	2990	158.82	4150	160.60	5410	161.86	
830.339	150.21	2060	157.40	2990	158.82	4150	160.61	5410	161.87	PLA_KOM DOLNÍ BEŘKOVICE - velká JEV_ID:400279066 AKM:830,408
830.400	150.15	2060	157.40	2990	158.82	4150	160.62	5410	161.88	
830.408	149.92	2060	157.42	2990	158.83	4150	160.63	5410	161.89	PLA_KOM DOLNÍ BEŘKOVICE - malá JEV_ID:400279067 AKM:830,408
830.500	148.98	2060	157.45	2990	158.87	4150	160.66	5410	161.92	
830.576	152.69	2060	157.51	2990	158.91	4150	160.71	5410	161.94	JEZ DOLNÍ BEŘKOVICE JEV_ID:400038879 AKM:830,576
830.576	152.69	2060	157.51	2990	158.91	4150	160.71	5410	161.94	ELNA MVE LIBĚCHOV JEV_ID:400337768 AKM:830,576
830.600	151.85	2060	157.51	2990	158.91	4150	160.71	5410	161.94	
830.700	151.89	2060	157.51	2990	158.91	4150	160.71	5410	161.94	
830.800	151.94	2060	157.53	2990	158.92	4150	160.72	5410	161.96	
830.900	152.84	2060	157.53	2990	158.93	4150	160.73	5410	161.97	
831.000	152.37	2060	157.54	2990	158.94	4150	160.74	5410	161.98	
831.100	152.28	2060	157.56	2990	158.96	4150	160.76	5410	162.01	
831.200	152.37	2060	157.59	2990	159.00	4150	160.79	5410	162.04	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
831.300	152.37	2060	157.61	2990	159.02	4150	160.82	5410	162.07	
831.400	151.70	2060	157.65	2990	159.06	4150	160.86	5410	162.12	
831.500	150.69	2060	157.69	2990	159.11	4150	160.91	5410	162.17	
831.600	150.23	2060	157.73	2990	159.15	4150	160.96	5410	162.22	
831.700	150.53	2060	157.78	2990	159.21	4150	161.04	5410	162.30	
831.800	150.65	2060	157.82	2990	159.25	4150	161.10	5410	162.36	
831.900	151.17	2060	157.85	2990	159.29	4150	161.14	5410	162.40	
832.000	151.61	2060	157.90	2990	159.34	4150	161.20	5410	162.46	
832.100	152.02	2060	157.93	2990	159.36	4150	161.23	5410	162.49	
832.200	152.02	2060	157.94	2990	159.38	4150	161.25	5410	162.51	
832.300	151.60	2060	157.95	2990	159.39	4150	161.27	5410	162.53	
832.400	150.96	2060	157.97	2990	159.42	4150	161.31	5410	162.57	
832.480	151.16	2060	157.98	2990	159.43	4150	161.33	5410	162.60	MOST DOLNÍ BEŘKOVICE, potrubní lávka JEV_ID:400111880 AKM:832,480
832.500	151.04	2060	157.98	2990	159.44	4150	161.34	5410	162.60	
832.600	150.88	2060	158.01	2990	159.48	4150	161.37	5410	162.63	
832.700	151.15	2060	158.05	2990	159.52	4150	161.40	5410	162.66	
832.800	151.23	2060	158.09	2990	159.55	4150	161.44	5410	162.70	
832.900	151.65	2060	158.16	2990	159.62	4150	161.49	5410	162.74	
833.000	151.12	2060	158.21	2990	159.66	4150	161.53	5410	162.77	
833.100	150.24	2060	158.25	2990	159.69	4150	161.55	5410	162.79	
833.200	150.49	2060	158.27	2990	159.71	4150	161.56	5410	162.79	
833.300	150.69	2060	158.29	2990	159.72	4150	161.57	5410	162.80	
833.400	150.78	2060	158.32	2990	159.75	4150	161.60	5410	162.82	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
833.500	150.85	2060	158.36	2990	159.78	4150	161.62	5410	162.83	
833.600	150.74	2060	158.39	2990	159.81	4150	161.64	5410	162.86	
833.700	150.74	2060	158.40	2990	159.82	4150	161.66	5410	162.87	
833.800	151.37	2060	158.42	2990	159.83	4150	161.67	5410	162.88	
833.900	151.53	2060	158.44	2990	159.85	4150	161.69	5410	162.90	
834.000	151.51	2060	158.46	2990	159.87	4150	161.71	5410	162.92	
834.100	151.39	2060	158.47	2990	159.88	4150	161.72	5410	162.94	
834.200	151.50	2060	158.49	2990	159.89	4150	161.73	5410	162.95	
834.300	151.89	2060	158.53	2990	159.92	4150	161.75	5410	162.97	
834.400	151.59	2060	158.56	2990	159.94	4150	161.76	5410	162.99	
834.500	151.42	2060	158.58	2990	159.96	4150	161.79	5410	163.02	
834.600	151.31	2060	158.62	2990	160.01	4150	161.85	5410	163.08	
834.700	151.24	2060	158.65	2990	160.06	4150	161.93	5410	163.13	
834.800	151.15	2060	158.68	2990	160.11	4150	162.00	5410	163.16	
834.900	151.04	2060	158.72	2990	160.16	4150	162.06	5410	163.20	
835.000	151.06	2060	158.76	2990	160.22	4150	162.12	5410	163.23	
835.100	151.14	2060	158.80	2990	160.26	4150	162.16	5410	163.25	
835.200	151.16	2060	158.82	2990	160.29	4150	162.20	5410	163.27	
835.300	151.45	2060	158.86	2990	160.32	4150	162.23	5410	163.29	
835.400	151.32	2060	158.90	2990	160.35	4150	162.27	5410	163.31	
835.441	151.38	2060	158.91	2990	160.36	4150	162.27	5410	163.32	SOUTOK PŠOVKA JEV_ID:400204723 AKM:835,441
835.500	151.32	2060	158.92	2990	160.37	4150	162.29	5410	163.34	
835.600	151.02	2060	158.96	2990	160.41	4150	162.33	5410	163.37	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení [km]	Úroveň dna [m n. n.]	Q ₅ [m ³ /s]	H ₅ [m n. n.]	Q ₂₀ [m ³ /s]	H ₂₀ [m n. n.]	Q ₁₀₀ [m ³ /s]	H ₁₀₀ [m n. n.]	Q ₅₀₀ [m ³ /s]	H ₅₀₀ [m n. n.]	Poznámka
835.700	151.17	2060	158.97	2990	160.42	4150	162.37	5410	163.41	
835.745	151.22	2060	158.97	2990	160.44	4150	162.40	5410	163.44	MOST, MĚLNÍK-BROZÁNKY, silnice, nový most JEV_ID:400111882 AKM:835,745
835.800	151.64	2060	159.00	2990	160.47	4150	162.43	5410	163.49	
835.900	151.81	2060	159.03	2990	160.49	4150	162.47	5410	163.52	
836.000	152.14	2060	159.06	2990	160.52	4150	162.49	5410	163.55	
836.100	152.52	2060	159.09	2990	160.55	4150	162.53	5410	163.59	
836.200	152.42	2060	159.12	2990	160.59	4150	162.56	5410	163.64	
836.300	152.76	2060	159.16	2990	160.63	4150	162.60	5410	163.68	
836.400	152.66	2060	159.20	2990	160.67	4150	162.63	5410	163.72	
836.500	152.75	2060	159.23	2990	160.71	4150	162.67	5410	163.76	
836.600	152.75	2060	159.26	2990	160.74	4150	162.70	5410	163.80	
836.655	152.15	2060	159.30	2990	160.81	4150	162.77	5410	163.86	MOST, MĚLNÍK-BROZÁNKY, silnice JEV_ID:400111883 AKM:836,665
836.700	152.31	2060	159.30	2990	160.81	4150	162.77	5410	163.86	
836.800	152.50	2060	159.33	2990	160.87	4150	162.83	5410	163.91	
836.900	152.46	2060	159.37	2990	160.93	4150	162.89	5410	163.96	
837.000	152.36	2060	159.42	2990	160.99	4150	162.94	5410	164.00	
837.021	152.37	2060	159.42	2990	160.99	4150	162.94	5410	164.00	SOUTOK, VRAŇANSKO-HOŘÍNSKÝ PLAV. Kanál JEV_ID:400205075 AKM: 837,021
837.100	152.28	2060	159.52	2990	161.07	4150	163.00	5410	164.05	
837.165	152.08	2060	159.57	2990	161.11	4150	163.03	5410	164.09	SOUTOK VLTAVA JEV_ID:400205108 AKM:837,165
837.200	151.86	2060	159.57	2990	161.11	4150	163.03	5410	164.09	
837.300	151.86	2060	159.66	2990	161.19	4150	163.09	5410	164.15	

6.2 Mapy povodňového nebezpečí

Analýzou průniku maximálního rozlivu (při průtoku Q_{500}) a správních územích byly zajištěny informace o dotčených správních území obcí uvedené v následující tabulce.

Tab. 22 – Dotčené správní území obcí maximálním rozlivem

Kód ORP	Název ORP	Kód ICOB	Název obce
2114	Mělník	534790	Horní Počaply
2114	Mělník	534765	Dolní Beřkovice
2114	Mělník	534676	Mělník
2114	Mělník	535001	Liběchov
2114	Mělník	534803	Hořín
2114	Mělník	534714	Býkev
2114	Mělník	535028	Lužec nad Vltavou
217	Neratovice	535133	Obříství
4202	Děčín	555193	Těchlovice
4202	Děčín	562408	Dobkovice
4202	Děčín	562718	Mašovice
4202	Děčín	562513	Hřensko
4202	Děčín	562335	Děčín
4202	Děčín	546496	Ludvíkovice
4205	Litoměřice	565857	Velké Žernoseky
4205	Litoměřice	565156	Libochovany
4205	Litoměřice	542539	Píšťany
4205	Litoměřice	565946	Žalhostice
4205	Litoměřice	565296	Mlékojedy
4205	Litoměřice	565717	Terezín
4205	Litoměřice	564567	Litoměřice
4205	Litoměřice	565083	Křešice
4205	Litoměřice	565741	Travčice
4205	Litoměřice	565431	Polepy
4205	Litoměřice	565482	Račice
4205	Litoměřice	564877	Hošťka
4205	Litoměřice	565709	Štětí
4208	Lovosice	565458	Prackovice nad Labem
4208	Lovosice	565229	Lovosice
4208	Lovosice	565113	Lhotka nad Labem
4208	Lovosice	565245	Malé Žernoseky
4208	Lovosice	565237	Lukavec
4211	Ústí nad Labem	564923	Chodouny
4211	Ústí nad Labem	565172	Libotenice
4211	Ústí nad Labem	564893	Hrobce
4211	Ústí nad Labem	565954	Židovice
4211	Ústí nad Labem	565555	Roudnice nad Labem
4211	Ústí nad Labem	564745	Dobřín
4211	Ústí nad Labem	542482	Záluží
4211	Ústí nad Labem	546852	Černěves
4211	Ústí nad Labem	565831	Vědomice
4211	Ústí nad Labem	565091	Kyškovice

Kód ORP	Název ORP	Kód ICOB	Název obce
4211	Ústí nad Labem	546755	Brzánky
4214	Ústí nad Labem	554804	Ústí nad Labem
4214	Ústí nad Labem	567931	Dolní Zálezly
4214	Ústí nad Labem	568350	Velké Březno
4214	Ústí nad Labem	568155	Povrly
4214	Ústí nad Labem	568091	Malé Březno

Mapa povodňového nebezpečí zobrazují rozsah zaplaveného území, hloubky a rychlosti proudění.

Záplavové čáry pro průtoky Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500}

Záplavová území byla vygenerována z výsledků 2D numerického modelu a to protnutím vypočítaných úrovní hladin a digitálního modelu terénu. Pro generaci záplavových čar byl využit software Atlas DMT – modul povodně, vyvinutý v Atlas spol. s r.o.

Výsledkové soubory softwaru MIKE 21 C „*.dfs2“ byly pomocí nástroje MIKE 21 C „Grid Generator“ převedeny na textové soubory obsahující x,y,hl-souřadnice – bodový txt. Z těchto souborů byly vygenerovány pomocí software ATLAS DMT – modulu „generace modelu terénu“ – digitální modely hladin (DMHL). Tyto modely byly rozšířeny tak, aby body z okraje DMHL byly rozšířeny až na předpokládaný rozsah záplavového území.

Nástrojem „Průnik DMHL“ byly vygenerovány záplavové čáry. Tyto záplavové čáry byly následně podrobeny kontrole a ruční úpravě v celém rozsahu dle přesných topografických dat a poznatků o krajině a terénu získaných během terénního šetření zájmového území. Následně byly čáry zpracovány v software ESRI ArcMap, kde byly vyhlazeny (použitý nástroj „Smooth Line“). Výsledné polygony záplavových čar byly použity k „oříznutí“ rastrů hladin, hloubek a rychlostí – použitý nástroj „Extract by Mask“ (Spatial Analyst).

Výsledkem výše popsaných operací jsou následující soubory:

Formát záplavových čar *.shp – polygon, vektorový formát ESRI

Formát map hladin *.tif – rastr, georeferencovaný tif velikost pixelu rastru 2x2 m

Hloubky pro průtoky Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500}

Rastry hloubek vznikl odečtením DMHL a sestaveného digitálního modelu terénu v prostředí ATLAS DMT. Následně byl vyexportován do 3D dxf pro účely dalšího zpracování v ESRI ArcMap, kdy byly převedeny do formátu TIN a následně vygenerovány do rastru čtvercového formátu (DEM).

Formát map hloubek *.tif – rastr, georeferencovaný tif velikost pixelu rastru 2x2 m

V oblastech soutoků vznikly rozlivy pro jednotlivé Q_N jako polygonová obálka záplav obou výpočetních stavů, tedy např. Q_N z Ohře s dopočtem průtoku z Labe a Q_N z Labe s dopočtem z Ohře tak, aby pod soutokem byl dosažen stanovený průtok Q_N .

Obálka maximálních hodnot – úroveň maximální hloubky (hladiny) v každém bodě výpočetní sítě – byla vytvořena nástrojem pro kombinaci výsledků hydrodynamického modelu v prostředí softwaru MikeView21C.

Rychlosti pro průtoky Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500}

Výsledkové soubory softwaru MIKE 21 C „*.dfs2“ byly pomocí nástroje MIKE 21 C „Grid Generator“ převedeny na textové soubory obsahující x,y,vel-souřadnice – bodový txt. Z těchto souborů byly vygenerovány pomocí software ATLAS DMT – modulu „generace modelu terénu“ – digitální modely rychlostí (DMVEL). Tyto modely byly rozšířeny tak, aby body z okraje DMVEL byly rozšířeny až na předpokládaný rozsah záplavového území. Následně byly

vyexportovány do 3D dxf pro účely dalšího zpracování v ESRI ArcMap, kdy byly převedeny do formátu TIN a následně vygenerovány do rastrů čtvercového formátu (DEM).

Formát map rychlostí *.tif – rastr, georeferencovaný tif velikost pixelu rastru 2x2 m

Rastry rychlostí v oblasti soutoku byly vytvořeny podobně jako mapy hloubek - rastrová mapa obálky maximálních hodnot velikostí rychlostí obou výpočetních stavů, tedy např. Q_N z Ohře s dopočtem průtoku z Labe a Q_N z Labe a dopočet z Ohře. Obálku maximálních hodnot v případě rychlostí vytváří skalární hodnoty maximálních rychlostí (vypočtené jako vektorové součty z obou složek vektorů rychlostí) v každém bodě výpočetní sítě, zkombinované opět nástrojem pro spojení výsledků hydrodynamického modelu přímo v prostředí DHI softwaru.

Výsledné zobrazení rychlostí je součástí mapy rizik, kdy informace o rychlosti spolu s hloubkou vody dávají názornou představu o charakteru nebezpečí při povodni v pozorovaném úseku.

6.3 Zhodnocení nejistot ve výsledcích výpočtů

Nejistoty mohou vstupovat do výpočtů a dále do výsledků v každé dílčí fázi zpracování. Jedná se zejména o nejistoty hydrologických dat, geodetických dat, zpracování digitálního modelu terénu, schematizace řešeného území hydrodynamickým modelem, přesnost hydrodynamického modelu, drsnosti povrchů, kalibrační značky, kulminační průtoky kalibračních povodní atd.

Např. vstupní digitální model terénu má deklarovanou přesnost $\pm 0,15$ až $0,30$ m pro hladké a zarostlé plochy, zkušenost zpracovatele však ukazuje, že v hustě zarostlých oblastech (např. břehy porostlé hustou vegetací) je chyba větší.

Dalším faktorem, s nímž model nepočítá, je množství spláví, které postupuje tokem při povodni, ať už se jedná například o antropogenní materiál či dřevní hmotu. Tento materiál, zejména v prostoru objektů, může omezit průtočný profil (částečné nebo úplné ucpání), což má zásadní vliv na jeho průtočnou kapacitu a následně na průběh hladin nad objektem.

Na druhou stranu je nutno podotknout, že způsob zpracování studie vycházel z použití nejmodernějších a nejaktuálnějších vstupních podkladů, hydrodynamických modelů, metod zpracování hydrodynamických modelů a prezentace jejich výsledků s cílem minimalizovat nejistoty ve výsledcích výpočtů.