

Název toku: **Klenice**

ID úseku IDVT CEVT: **10100168_1**

Číslo hydrologického pořadí toku: 1-05-02-100; 1-05-02-102

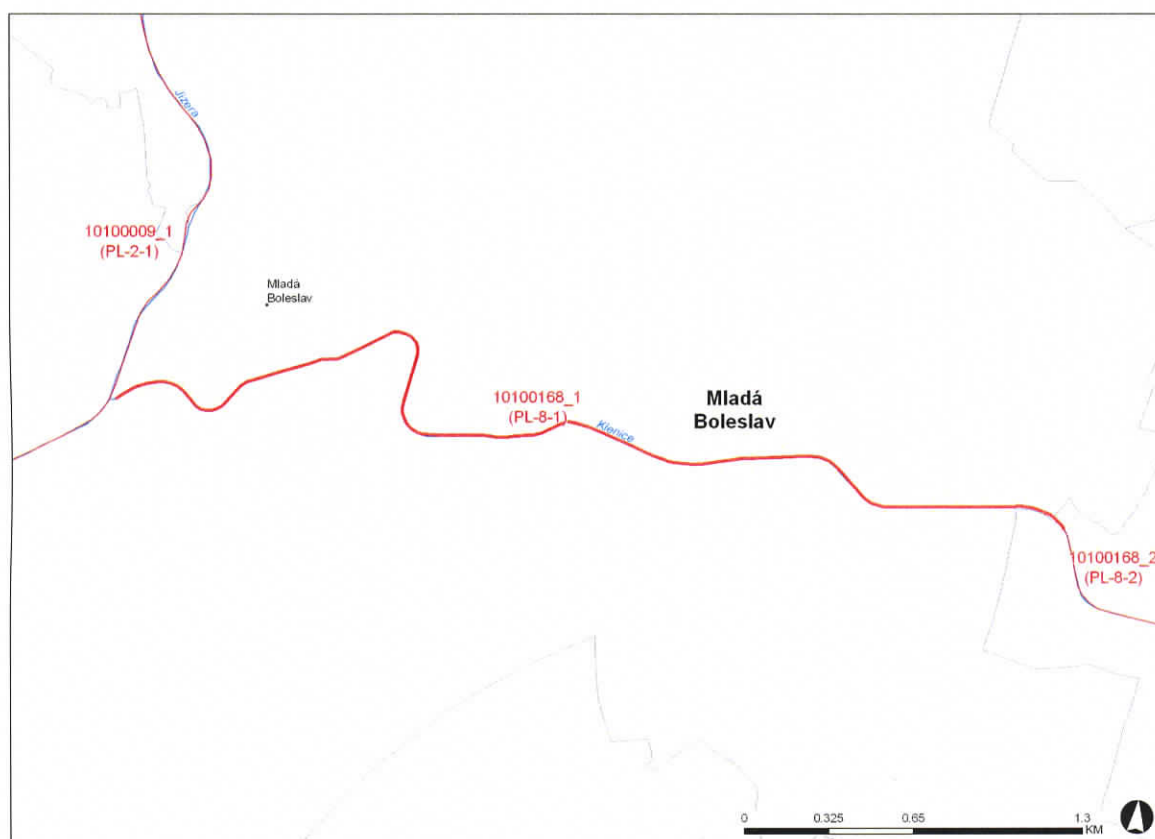
Úsek toku: Mladá Boleslav, ř. km 0,000 - 4,000

Zpracovatel úseku: Sweco Hydroprojekt a.s.

Posuzoval: **doc. Ing. Ladislav Satrapa, CSc., Ing. Martin Horský, Ph.D.**

Adresa: Fakulta stavební, ČVUT v Praze, Thákurova 7, 166 29 Praha 6 - Dejvice

Datum: 18. 4. 2013



Vyjádření k jednotlivým kapitolám technické zprávy hydraulického výpočtu:

Přehled podkladů (kapitola 3)

Topologická data

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ DMR 4G | ☒ ZABAGED | ☐ stávající zaměření |
| ☒ DMR 5G | ☒ ZM10 | ☒ dodatečné zaměření |
| ortofotomapy | vodohospodářská mapa | |

Vytvořený DMT pro sestavení modelu a přípravu výstupních dat je: ☒ v pořádku ☐ s výhradami (viz pozn.)

Pro tvorbu map výstupních dat byl DMT z formátu TIN převeden do rastrového formátu TIF s rozlišením: 2x2m

Poznámka: DMT byl sestaven z DMR 5G a zaměření koryta z 2012.

Hydrologická data
Zdroj hydrologických dat: ČHMÚ Počet profilů: 2 Hydrologická data jsou: ☒ dostačující ☐ nedostačující pro hydraulické modelování.
Místní šetření
Provedeno v období: listopad 2011. Fotodokumentace: ☒ dostatečně podrobná ☐ nedostatečně podrobná. Provedené místní šetření a popis území je: ☒ dostatečně podrobný / ☐ nedostatečně podrobný.
Doplňující podklady
☒ Byly / ☐ nebyly zohledněny všechny známé doplňující podklady (technické a provozní informace, zprávy, studie, atd..). Případně doporučujeme ještě doplnit o: .
Vyhodnocení a příprava podkladů
Volba a příprava podkladů modelu ☒ je / ☐ není v pořádku s připomínkou: .

Popis koncepčního modelu (kapitola 4)
Schematizace řešeného problému
Typ použitého modelu: ☒ 1D ☐ 2D Příčné řezy: ☒ vhodně rozmístěné / ☐ nevhodně rozmístěné, z důvodu: . Zohlednění všech současných i připravovaných PPO v modelovaném území ☒ bylo / ☐ nebylo provedeno.
Posouzení vlivu nestacionarity proudění
Při výpočtu je zvoleno proudění: ☐ rovnoměrné / ☒ nerovnoměrné a ☒ ustálené / ☐ neustálené Zohlednění vlivu nestacionarity proudění je ☒ dostatečné / ☐ nedostatečné z důvodu: .
Způsob zadávání OP a PP
OP se ☐ nezadávají / ☒ zadávají v ☒ dolním, ☒ horním profilu a to ☒ průtokem, ☒ kótou hladiny. bylo použito proudění při známém sklonu (kóty jsou uvedeny). PP se ☒ nezadávají / ☐ zadávají a to způsobem: Celkový popis a volba koncepčního modelu je ☒ dostatečná / ☐ nedostatečná s připomínkami: .

Popis numerického modelu (kapitola 5)
Použité programové vybavení
☒ HEC RAS (verze: 4.1) ☐ SMS (verze:) ☐ HYDROCHECK (verze:) ☐ MIKE 21 (verze:)

☐ MIKE 11 (verze:)

☐ FAST 2D (verze:)

☐ jiný:

Programové vybavení je vhodně zvoleno: ☒ ano / ☐ ne, z důvodu:

Vstupní data numerického modelu

Morfologie toku je popsána a zohledněna ☒ dostačujícím / ☐ nedostačujícím způsobem z důvodu:

Drsnostní charakteristiky zvoleny ☒ vhodně / ☐ nevhodně z důvodu:

Pro drsnostní charakteristiky jsou použity: Manningovy drsnostní součinitele.

Vliv vegetace zohledněn ☒ vhodně / ☐ nevhodně z důvodu:

Popis kalibrace modelu

Povodňové značky skutečných povodní ☒ nejsou / ☐ jsou dostupné pro kalibraci v počtu .

Kalibrace je provedena ☒ vhodně / ☐ nevhodně z důvodu: .

Celkový popis numerického modelu je ☒ dostatečný / ☐ nedostatečný s připomínkami:

Výstupy z modelu (kapitola 6)

Psaný podélný profil pro průtoky: ☒ Q_5 , ☒ Q_{20} , ☒ Q_{100} , ☒ Q_{500} , případně další: obsahuje:

☒ staničení, ☒ kóty dna, ☒ kóty hladin a ☒ hodnoty průtoků včetně popisu ☒ objektů na vodním toku.

Psaný podélný profil ☒ je v pořádku / ☐ není v pořádku z důvodu:

Značení, datový formát a struktura uložení výstupních dat ☒ odpovídá / ☐ neodpovídá předepsané formě.

Záplavové čáry

Záplavové čáry jsou vyneseny nad mapovým podkladem: ZM10.

Popis a postup sestavení záplavových čar ☒ je / ☐ není odpovídající dostupným podkladům a volbě hydraulického modelu a vizuálně se jeví, že ☒ jsou / ☐ nejsou zakresleny správně.

Hloubky

Mapy hloubek jsou sestaveny na základě rastru 2x2m odvozeného z DMT (viz kapitola 3).

Rozsah vynesených hloubek ☒ odpovídá / ☐ neodpovídá rozsahu zakreslených záplavových čar.

Hloubky ☒ odpovídají / ☐ neodpovídají kótám hladin ve vypočtených profilech (bodech) jednotlivým Q_N a vizuálně se jeví, že ☒ jsou / ☐ nejsou vyneseny správně.

Rychlosti

Rychlosti jsou vzhledem k použitému modelu pro každý průtok Q_N vyneseny :

☐ plošně,

☐ bodově 1 hodnotou v průsečících výpočetních profilů s osou koryta,

☒ bodově více hodnotami () v dílčích částech příčných výpočetních profilů.

Vynesené rychlosti ☒ odpovídají / ☐ neodpovídají výsledkům matematického modelu.

Zhodnocení nejistot ve výsledcích výpočtu

Nejistoty ve výsledcích výpočtů jsou zhodnoceny ☒ dostatečně / ☐ nedostatečně z důvodu: .

Celkově ☒ jsou / ☐ nejsou výstupy z modelu v pořádku.

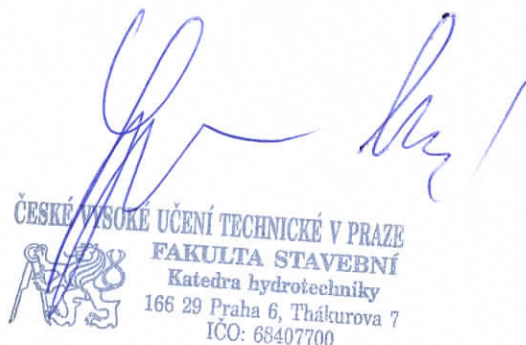
Závěrečné hodnocení posuzovaného hydraulického modelu úseku

Předložený výpočet odpovídá metodice tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik a standardizačnímu minimu pro zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik. Výsledky a struktura výstupních dat jsou odpovídající.

Jednorozměrná schematizace v modelu proudění plně vystihuje charakter toku bez nejistot souvisejících s případným zaplavením retencí v nádržích v dosahu záplavy. V souvislosti charakterem upraveného toku a lokální vysokou urbanizací záplavového území a v souvislosti s množstvím mostních objektů na toku je nutné při vyhodnocování povodňových rizik komentovat případné vlivy plávi na spolehlivou funkci mostů při odvádění povodňových průtoků. Jedná se o bytovou a občanskou zástavbu (centrum a východ Mladé Boleslavi) a místy též o průmyslové zóny - Mladá Boleslav (rozvodna, lokalita Na Piskách).

Předložené výsledky ☒ doporučujeme / ☐ nedoporučujeme přijmout.

V Praze dne 18. 4. 2013.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ
Katedra hydrotechniky
166 29 Praha 6, Tháškova 7
IČO: 65407700

.....
podpis a razítko

Název toku: **Klenice**

ID úseku IDVT CEVT: **10100168_2**

Číslo hydrologického pořadí toku: 1-05-02-100

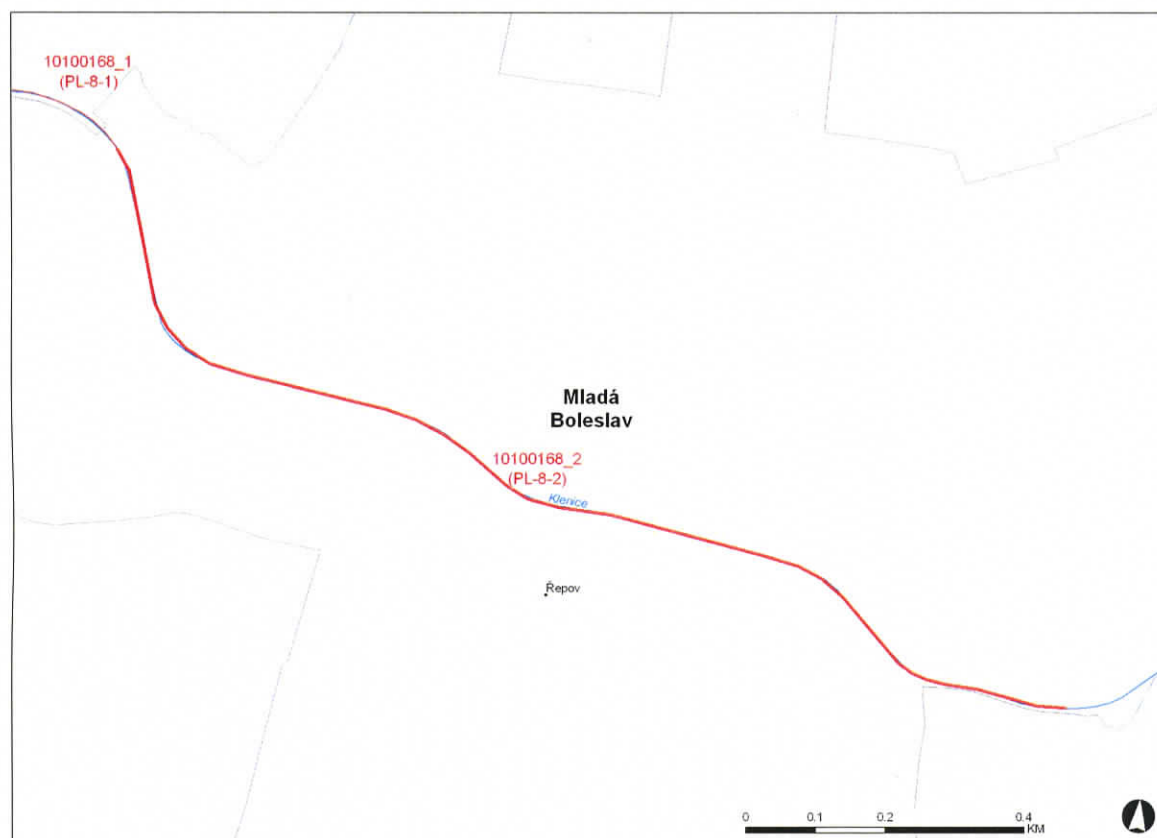
Úsek toku: Řepov, ř. km 4,000 - 6,000

Zpracovatel úseku: Sweco Hydroprojekt a.s.

Posuzoval: **doc. Ing. Ladislav Satrapa, CSc., Ing. Martin Horský, Ph.D.**

Adresa: Fakulta stavební, ČVUT v Praze, Thákurova 7, 166 29 Praha 6 - Dejvice

Datum: 19. 4. 2013



Vyjádření k jednotlivým kapitolám technické zprávy hydraulického výpočtu:

Přehled podkladů (kapitola 3)

Topologická data

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ DMR 4G | ☒ ZABAGED | ☒ stávající zaměření |
| ☒ DMR 5G | ☒ ZM10 | ☒ dodatečné zaměření |
| ortofotomapy | vodohospodářská mapa | |

Vytvořený DMT pro sestavení modelu a přípravu výstupních dat je: ☒ v pořádku ☐ s výhradami (viz pozn.)

Pro tvorbu map výstupních dat byl DMT z formátu TIN převeden do rastrového formátu TIF s rozlišením: 2x2m

Poznámka: DMT byl sestaven z DMR 5G a zaměření koryta z 2007 a doměření 7 profilů a 2 objektů.

Hydrologická data

Zdroj hydrologických dat: ČHMÚ Počet profilů: 2

Hydrologická data jsou: ☒ dostačující ☐ nedostačující pro hydraulické modelování.

Místní šetření

Provedeno v období: listopad 2011.

Fotodokumentace: ☒ dostatečně podrobná ☐ nedostatečně podrobná.

Provedené místní šetření a popis území je: ☒ dostatečně podrobný / ☐ nedostatečně podrobný.

Doplňující podklady

☒ Byly / ☐ nebyly zohledněny všechny známé doplňující podklady (technické a provozní informace, zprávy, studie, atd.). Případně doporučujeme ještě doplnit o: .

Vyhodnocení a příprava podkladů

Volba a příprava podkladů modelu ☒ je / ☐ není v pořádku s připomínkou: .

Popis koncepčního modelu (kapitola 4)

Schematizace řešeného problému

Typ použitého modelu: ☒ 1D ☐ 2D

Příčné řezy: ☒ vhodně rozmístěné / ☐ nevhodně rozmístěné, z důvodu: .

Zohlednění všech současných i připravovaných PPO v modelovaném území ☒ bylo / ☐ nebylo provedeno.

Posouzení vlivu nestacionarity proudění

Při výpočtu je zvoleno proudění: ☐ rovnoměrné / ☒ nerovnoměrné a ☒ ustálené / ☐ neustálené

Zohlednění vlivu nestacionarity proudění je ☒ dostatečné / ☐ nedostatečné z důvodu: .

Způsob zadávání OP a PP

OP se ☐ nezadávají / ☒ zadávají v ☒ dolním, ☒ horním profilu a to ☒ průtokem, ☒ kótou hladiny. bylo použito proudění při známém sklonu (kóty jsou uvedeny).

PP se ☒ nezadávají / ☐ zadávají a to způsobem:

Celkový popis a volba koncepčního modelu je ☒ dostatečná / ☐ nedostatečná s připomínkami: .

Popis numerického modelu (kapitola 5)

Použité programové vybavení

☒ HEC RAS (verze: 4.1)

☐ SMS (verze:)

☐ HYDROCHECK (verze:)

☐ MIKE 21 (verze:)

☐ MIKE 11 (verze:)

☐ FAST 2D (verze:)

☐ jiný:

Programové vybavení je vhodně zvoleno: ☒ ano / ☐ ne, z důvodu:

Vstupní data numerického modelu

Morfologie toku je popsána a zohledněna ☒ dostačujícím / ☐ nedostačujícím způsobem z důvodu:

Drsnostní charakteristiky zvoleny ☒ vhodně / ☐ nevhodně z důvodu:

Pro drsnostní charakteristiky jsou použity: Manningovy drsnostní součinitele.

Vliv vegetace zohledněn ☒ vhodně / ☐ nevhodně z důvodu:

Popis kalibrace modelu

Povodňové značky skutečných povodní ☒ nejsou / ☐ jsou dostupné pro kalibraci v počtu .

Kalibrace je provedena ☒ vhodně / ☐ nevhodně z důvodu: .

Celkový popis numerického modelu je ☒ dostatečný / ☐ nedostatečný s připomínkami: .

Výstupy z modelu (kapitola 6)

Psaný podélný profil pro průtoky: ☒ Q_5 , ☒ Q_{20} , ☒ Q_{100} , ☒ Q_{500} , případně další: obsahuje:

☒ staničení, ☒ kóty dna, ☒ kóty hladin a ☒ hodnoty průtoků včetně popisu ☒ objektů na vodním toku.

Psaný podélný profil ☒ je v pořádku / ☐ není v pořádku z důvodu: .

Značení, datový formát a struktura uložení výstupních dat ☒ odpovídá / ☐ neodpovídá předepsané formě.

Záplavové čáry

Záplavové čáry jsou vyneseny nad mapovým podkladem: ZM10.

Popis a postup sestrojení záplavových čar ☒ je / ☐ není odpovídající dostupným podkladům a volbě hydraulického modelu a vizuálně se jeví, že ☒ jsou / ☐ nejsou zakresleny správně.

Hloubky

Mapy hloubek jsou sestrojeny na základě rastru 2x2m odvozeného z DMT (viz kapitola 3).

Rozsah vynesených hloubek ☒ odpovídá / ☐ neodpovídá rozsahu zakreslených záplavových čar.

Hloubky ☒ odpovídají / ☐ neodpovídají kótám hladin ve vypočtených profilech (bodech) jednotlivým Q_N a vizuálně se jeví, že ☒ jsou / ☐ nejsou vyneseny správně.

Rychlosti

Rychlosti jsou vzhledem k použitému modelu pro každý průtok Q_N vyneseny :

☐ plošně,

☐ bodově 1 hodnotou v průsečících výpočetních profilů s osou koryta,

☒ bodově více hodnotami () v dílčích částech příčných výpočetních profilů.

Vynesené rychlosti ☒ odpovídají / ☐ neodpovídají výsledkům matematického modelu.

Zhodnocení nejistot ve výsledcích výpočtu

Nejistoty ve výsledcích výpočtů jsou zhodnoceny ☒ dostatečně / ☐ nedostatečně z důvodu: .

Celkově ☒ jsou / ☐ nejsou výstupy z modelu v pořádku.

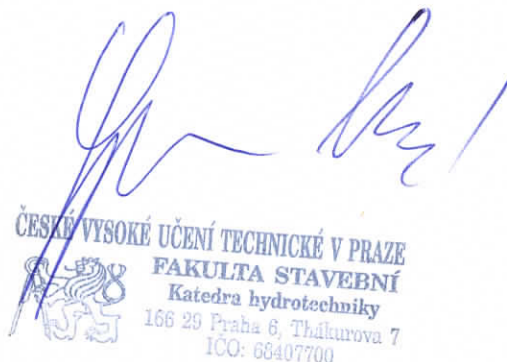
Závěrečné hodnocení posuzovaného hydraulického modelu úseku

Předložený výpočet odpovídá metodice tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik a standardizačnímu minimu pro zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik. Výsledky a struktura výstupních dat jsou odpovídající.

Jednorozměrná schematizace v modelu proudění vhodně vystihuje charakter toku bez nejistot souvisejících s případným zaplavením retencí v nádržích v dosahu záplavy. V souvislosti charakterem toku s lokální vysokou urbanizací záplavového území a v souvislosti s výskytem mostních objektů na toku je nutné při vyhodnocování povodňových rizik komentovat případné vlivy plávi na spolehlivou funkci mostů při odvádění povodňových průtoků. Jedná se o bytovou a občanskou zástavbu - Řepov.

Předložené výsledky ☒ doporučujeme / ☐ nedoporučujeme přijmout.

V Praze dne 19. 4. 2013.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ
Katedra hydrotechniky
166 29 Praha 6, Thálarova 7
ICO: 68407700

.....
podpis a razítko