

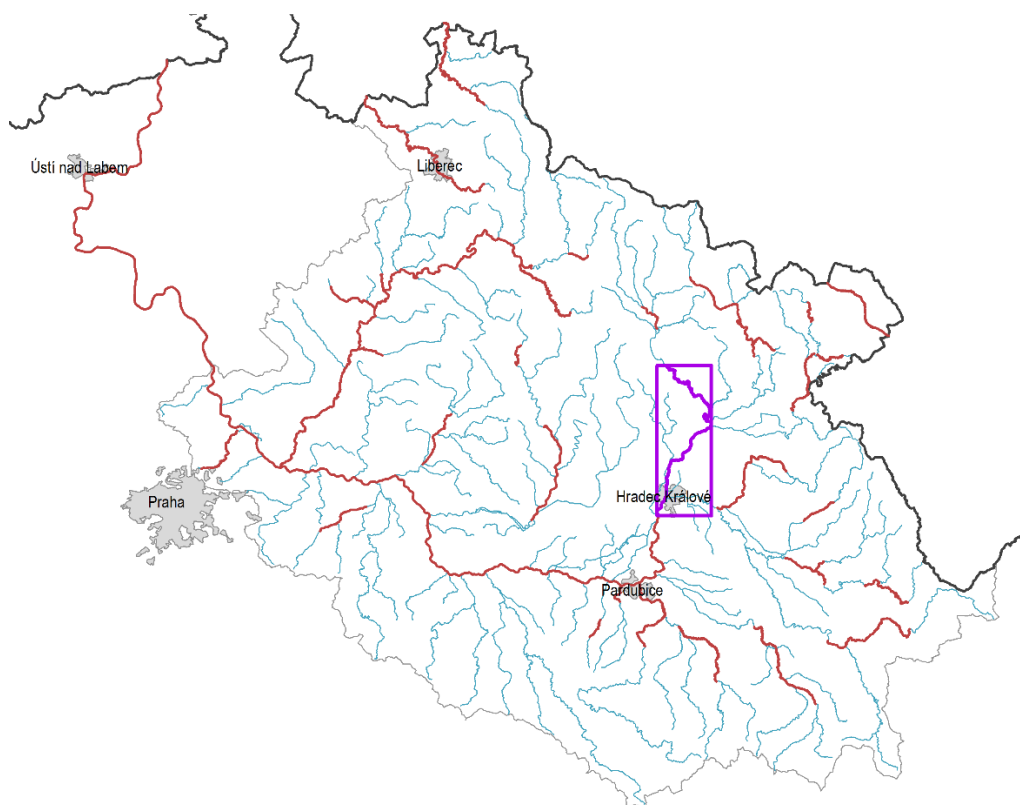


Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního podniku Povodí Labe včetně návrhů možných protipovodňových opatření (podklad k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe)

DÍLČÍHO POVODÍ HORNÍHO A STŘEDNÍHO LABE

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

LABE (10100002) – HSL 02-01 - Ř. KM 989,000 – 1040,000



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)

DÍLČÍHO POVODÍ HORNÍHO A STŘEDNÍHO LABE

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

LABE (10100002) – HSL 02-01 - Ř. KM 989,000 – 1040,000

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:



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Nábřeží 4

Praha 5

150 56

V Praze, listopad 2019

Obsah:

1	Základní údaje	7
1.1	Seznam zkratk a symbolů	7
1.2	Cíle prací	7
1.3	Postup zpracování a metoda řešení	7
2	Popis zájmového území	8
2.1	Všeobecné údaje	9
2.2	Průběhy historických povodní (největší zaznamenané povodně)	9
3	Přehled podkladů	11
3.1	Topologická data	11
3.1.1	Vytvoření (aktualizace) DMT	11
3.1.2	Mapové podklady	11
3.1.3	Geodetické podklady	12
3.2	Hydrologická data	12
3.3	Místní šetření	12
3.4	Doplňující podklady – technické a provozní informace, zprávy, studie, dokumenty, literatura	13
3.5	Normy, zákony, vyhlášky	13
3.6	Vyhodnocení a příprava podkladů	13
4	Popis koncepčního modelu	14
4.1	Schematizace řešeného problému	14
4.2	Posouzení vlivu nestacionarity proudění	16
4.3	Způsob zadávání OP a PP	16
5	Popis numerického modelu	17
5.1	Použité programové vybavení	17
5.2	Vstupní data numerického modelu	17
5.2.1	Morfologie vodního toku a záplavového území	17
5.2.2	Drsnosti hlavního koryta a inundačních území	20
5.2.3	Hodnoty okrajových podmínek	20
5.2.4	Hodnoty počátečních podmínek	20
5.3	Popis kalibrace modelu	21
6	Výstupy	22
6.1	Výstupy z hydrodynamických modelů	22
6.2	Mapy povodňového nebezpečí	61
6.3	Zhodnocení nejistot ve výsledcích výpočtů	61

1 Základní údaje

1.1 Seznam zkratek a symbolů

Tabulka – Seznam zkratek a symbolů

Zkratka	Vysvětlení
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DMT	Digitální model terénu
JTSK	Souřadný systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SOP	Studie odtokových poměrů
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, v.v.i.
ZÚ	Záplavová území
2D model	Matematický model dvourozměrného proudění

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 semikvantitativní metodou uvedenou v „Metodice tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik“.

1.3 Postup zpracování a metoda řešení

Potřebné průtokové stavy byly řešeny na nově sestaveném matematickém 2D modelu v zájmové oblasti. Podrobný popis sestavení modelu je uveden v následujících kapitolách.

2 Popis zájmového území

Název vodního toku: LABE
IDVT (CEVT): 10100002
Číslo hydrologického pořadí: 1-01-01-013, 1-01-01-025, 1-01-01-033, 1-01-01-067, 1-01-01-068, 1-01-01-069, 1-01-01-073, 1-01-01-074, 1-01-01-075, 1-01-01-078, 1-01-01-079, 1-01-01-080, 1-01-01-081, 1-01-01-084, 1-01-01-085, 1-01-02-060, 1-01-04-001, 1-01-04-002, 1-01-04-003, 1-01-04-003, 1-01-04-005, 1-01-04-006, 1-01-04-008, 1-01-04-011, 1-01-04-012, 1-01-04-030, 1-01-04-031/1, 1-01-04-031/2, 1-01-04-031/3, 1-01-04-031/4, 1-01-04-034, 1-01-04-035, 1-03-01-001, 1-03-01-002, 1-03-01-003, 1-03-01-011, 1-03-01-012, 1-03-01-013, 1-03-01-014, 1-03-04-062

Začátek zájmového úseku: ř.km 989,0

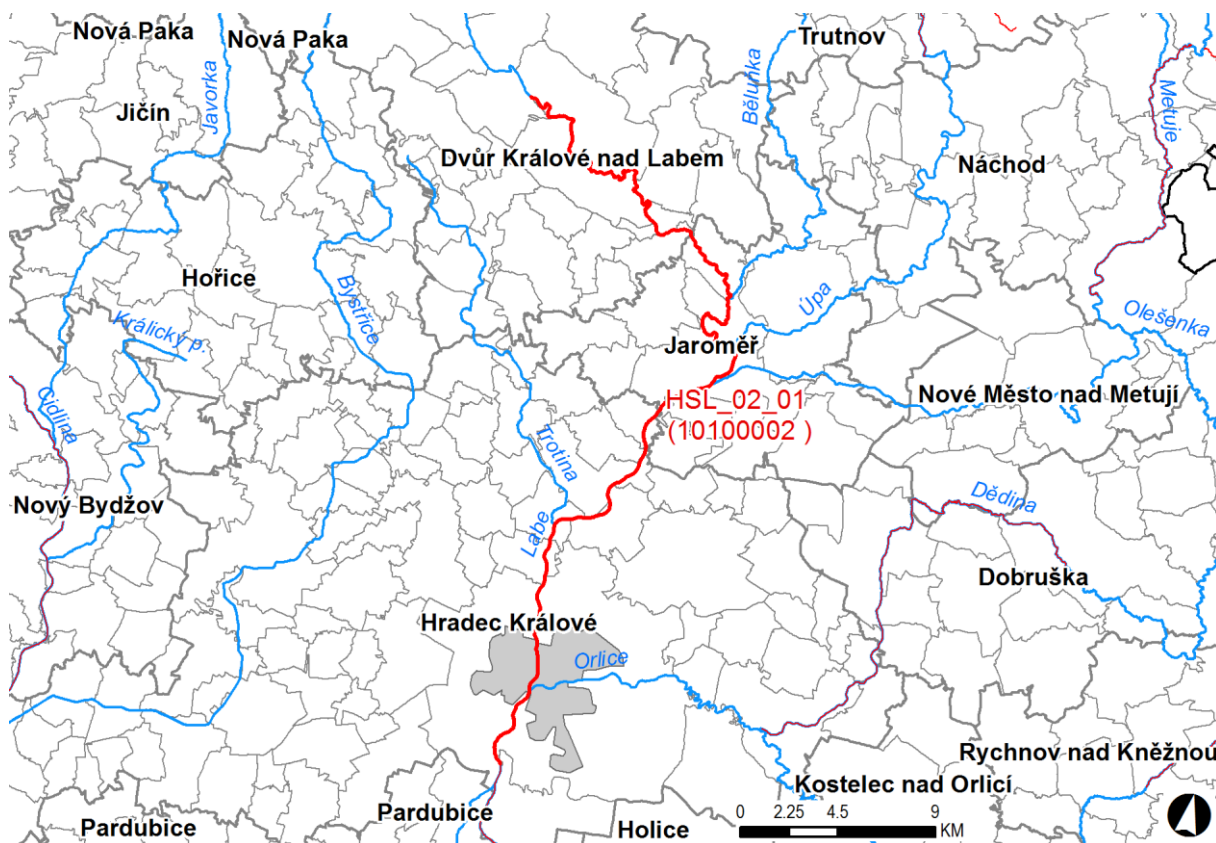
Konec zájmového úseku: ř.km 1040,0

Významné přítoky:	Hartský potok	(ř, km 1034,330)
	Bělunka	(ř. km 1020,495))
	Úpa	(ř, km 1014,754)
	Metuje	(ř, km 1012,536)
	Trotina	(ř, km 1001,395)
	Orlice	(ř, km 993,232)
	Labský náhon	(ř, km 989,457)

Podklady:

Vrstvu a informace o navržených úsecích s významným povodňovým rizikem vlastní Ministerstvo životního prostředí. Názvy toků - spravuje VÚV TGM, v.v.i.; IDVT CEVT – spravuje Ministerstvo zemědělství.

Říční kilometráž spravuje Povodí Labe, státní podnik.



Obrázek – Vymezení řešené oblasti s významným povodňovým rizikem

2.1 Všeobecné údaje

Zájmové území je vymezeno kilometrží vodního toku (ř. km) 989,0 až 1040,0. Jedná se o digitální říční kilometrží (DKM), která byla poskytnuta podnikem Povodí Labe, státní podnik. Tato osa byla upravena dle aktualizovaného geodetického zaměření, a proto se veškeré staničení vztahuje k nově vytvořené ose. Řešený úsek vodního toku prochází intravilánem měst a obcí. Mezi nejvýznamnější města patří Hradec Králové, Jaroměř a Dvůr Králové. Významnými vodními díly jsou jezy a systém protipovodňových opatření. Nejvyšších spádů dosahují jez Předměřice n. Labem a Smiřice. Protipovodňová opatření se nacházejí ve městě Jaroměř a Hradec Králové. Dolní část nivy řešeného úseku je možné charakterizovat jako rovinaté rozlehlé území s významnou možností rozlivu při extrémních průtokových scénářích. V horní část úseku se jedná o nivu ohraničenou mírně zvlněným terénem, který zamezuje významnému rozlivu do plochy.

2.2 Průběhy historických povodní (největší zaznamenané povodně)

V řešeném úseku došlo v minulých letech k několika povodňovým událostem. Jedna proběhla v roce 1997 a druhá v roce 2000. K povodni v roce 1997 nejsou k dispozici podrobné podklady popisující průběh povodně. Popis povodně je převzat ze souhrnné zprávy o povodni v březnu 2000 v uceleném povodí Labe.

Nástup povodňových průtoků v povodí horního Labe nastal nejdříve, když 1. SPA na Labi v profilech Hostinné a Debrné byly dosaženy již 8. 3. odpoledne. Strmý vzestup průtoků pokračoval v obou profilech až do odpoledních hodin 9. 3., kdy **kulminoval na hodnotách s dobou opakování vyšší než 100 let**. Na dosažení průtoků tak mimořádné extremity mají **největší podíl přítoky**, které odvádějí vody převážně z **podhůří Krkonoš**, a to Čistá, kde kulminoval průtok na hodnotě $Q_{100-200}$, a dále Malé Labe a Kalenský potok s kulminacemi na hodnotě Q_{20-50} . Přitom kulminace průtoků ve vlastním Labi po Vrchlabí nedosáhla ani doby opakování 5 let, což svědčí o tom, že ve vyšších polohách Krkonoš bylo i přes vydatné dešťové srážky tání sněhu podstatně menší intenzity, než tomu bylo v podhůří.

Jak již vyplývá z výše uvedeného, nebyla povodňová situace na **VD Labská** ve Špindlerově Mlýně v tomto případě nijak dramatická. Po celou dobu průchodu povodňové vlny, byl udržován odtok z nádrže vyrovnaný s přítokem při téměř volném ochranném prostoru nádrže.

Odtok z nádrže kulminoval na hodnotě $55,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, což odpovídá průtoku s dobou opakování 2 – 5 let, když neškodný průtok v Labi pod nádrží Labská je $100 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Zato na VD Les Království, kde velikost kulminačního průtoků na přítoku do nádrže $385 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ byla vyhodnocena s dobou opakování 100 až 200 let, byla situace skutečně mimořádná. Vždyť se jednalo o **největší povodeň**, která se na této přehradě v její dosavadní cca 80 let trvající historii vyskytla, když doposud největší kulminační průtok povodně 8. 2. 1946 byl překročen dokonce o $75 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Velmi extrémní byl současně i objem povodňové vlny. **Objem horní části této vlny**, přesahující velikost neškodného průtoků v korytě pod VD ($90 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$), byl téměř **dvakrát větší, než je celkový objem zcela prázdné nádrže**. Z výše uvedeného je zřejmé, že velikost této povodně několikanásobně převyšovala funkční schopnost VD výraznou měrou snížit průtok. V částečně předvypuštěné nádrži bylo zachyceno téměř 8 mil. m^3 vody, avšak celkový objem povodňové vlny to snížilo pouze o necelých 20% a odtok z nádrže byl snížen oproti přítoku jen o 10%. Ochranný prostor nádrže byl plně využit, neboť max. přípustná hladina vody v nádrži byla dokonce překročena o 4 cm.

Pro řešení povodňové situace v obcích pod VD mělo mimořádný význam to, že **manipulacemi na přehradě bylo oddáleno překročení neškodného průtoků v korytě Labe pod nádrží o 7 hodin, o čemž byly všechny dotčené povodňové komise informovány předem**. Obce tak získaly určitý čas navíc k provedení alespoň těch nejnaléhavějších zabezpečovacích prací. Avšak i přesto dosáhl rozsah povodňových škod zejména ve Dvoře Králové nad Labem a v Jaroměři katastrofální velikosti.

VD Les Království pomohlo ještě i v období poklesu povodňového průtoků při řešení kritické situace v zatopeném sídlišti v Jaroměři tím, že na žádost městské povodňové komise rozhodl vodohospodářský dispečink Povodí Labe, a. s. se souhlasem okresní povodňové komise přerušit 11. 3. na 11 hodin prázdnění ochranného prostoru nádrže a snížit odtok z $90 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ na $40 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Povodí Úpy, druhé nejvýznamnější řeky pramenící v Krkonoších **bylo zasaženo povodní podstatně méně**, než tomu bylo u horního Labe, když v profilu Slatina nad Úpou byla vyhodnocena **doba opakování kulminačního průtoků 5 až 10 let**. Avšak v dolním úseku Úpy byl snížen povodňový průtok pod hodnotu Q_1 převodem

vody z Úpy do VD Rozkoš. Manipulacemi na VD Rozkoš byl v Úpě pod odbočením přivaděče udržován po celou dobu povodně vyrovnaný průtok ve výši cca $30 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, když max. přítok do nádrže byl $55 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. To znamená, že **VD Rozkoš zachytilo prakticky celý povodňový průtok Úpy**, který měl tentokrát objem téměř 17 mil. m^3 vody. Kromě toho **nádrž Rozkoš** též pomáhala při řešení kritické **situace v Jaroměři** po průchodu povodně tím, že z rozhodnutí vodohospodářského dispečinku a souhlasu okresní povodňové komise ve dnech 11. až 14. 3. **redukovala průtok v Úpě dokonce na hygienické minimum $5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.**

Povodňový průtok v Metuji měl ještě nižší dobu opakování, než tomu bylo v Úpě. **V horním úseku Metuje kulminoval na hodnotě menší než Q_1 , v dolním úseku pak dosáhl hodnoty Q_{2-5} .**

Zásluhou relativně nižších průtoků v Úpě a v Metuji snížila se **doba opakování kulminačního průtoku v Labi pod Jaroměří na 20 až 50 let.** Tento průtok již v celém regulovaném úseku Labe až do Hradce Králové nezpůsobil **žádné větší problémy**, dokonce nedošlo téměř vůbec k vyběžení vody z koryta řeky.

3 Přehled podkladů

Většina potřebných podkladů byla získána od objednatele díla. Podklady zahrnují zejména topologická data, mapové a hydrologické podklady a podklady hydrotechnické.

3.1 Topologická data

Hlavními topologickými daty byl digitální model terénu (DMT), který byl vytvořen z geodetického zaměření příčných profilů a objektů popisující koryto vodního toku a digitálního modelu reliéfu (DMR) popisujícího inundační území. Dalšími podklady vstupující do vytváření DMT byly projektové dokumentace, příp. skutečné zaměření již postavených staveb, které ovlivňují průtokové poměry.

Mezi další důležité topologické podklady patří některé vrstvy z GIS, jako je vrstva budov získaná z vektorového ZABEGEDu příp. upravená za pomoci leteckých snímků.

3.1.1 Vytvoření (aktualizace) DMT

Digitální model terénu (DMT) byl vytvořen v softwaru ArcGIS a charakterizuje řešené území pomocí trojúhelníkové nepravidelné sítě (tin). DMT v tomto formátu slouží pro sestavení geometrie hydrodynamického modelu. Pro vytváření map hloubek byl převeden do rastrového formátu s velikostí mřížky 2x2 metry.

Vstupní data pro vytvoření DMT byla v textovém formátu (DMR a geodetické zaměření), nebo ve formátu .dwg (povinné spojnice s výškovou hodnotou).

Digitální model terénu je v polohovém souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

3.1.2 Mapové podklady

Pro potřeby studie byla použita Základní mapa České republiky 1:10 000 (ZM 10). Jedná se o nejpodrobnější základní mapu středního měřítka.

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 pravoúhlá souřadnicová síť a zeměpisná síť. Předměty obsahu mapy jsou znázorněny pouze na území České republiky. Míra generalizace polohopisu je na takové úrovni, že nedochází k rozsáhlejšímu spojování jednotlivých staveb do bloků a ke zjednodušování tvarů. Mapa tak poskytuje velmi podrobnou představu o zobrazovaném území.

Data ZM 10 se stavem aktualizace v roce 2009 a dříve byly odvozovány z vektorových výstupů, které vznikaly v průběhu tvorby vizualizací ZABAGED®. Jejich rasterizací a následnou transformací do souřadnicového systému S-JTSK vznikl obraz státního území, který byl strukturovaný po listech ZM 10. Dalším zpracováním byla pořízena barevná bezešvá rastrová mapa s barevnou hloubkou 4 bit, jednotnou barevnou paletou a hustotou 400 dpi. Z důvodu nižší kvality rozlišení těchto výstupů bylo v roce 2011 přistoupeno k nahrazení těchto souborů novými rastry, které vznikly přímým odvozením z tiskových podkladů ZM 10. Tyto rastry mají barevnou hloubku 24 bit a rozlišení 800 dpi. Data ZM 10 se stavem aktualizace v roce 2010 a později jsou odvozovány přímo z postscriptových souborů nové technologické linky. Tyto soubory jsou službou aplikačního serveru rastrovány s rozlišením 800 dpi, barevnou hloubkou 8 bit a jednotnou barevnou paletou. Do doby pokrytí celého území ČR soubory z nové technologické linky budou uživatelům poskytovány vždy obě datové sady. Tvorbu a aktualizaci ZM 10 zajišťuje Zeměměřický úřad.

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 / Krovak EN. Tento soubor obsahuje souřadnici levého horního rohu umístovacího čtverce a velikost pixelu v metrech pro dané rozlišení souboru. Předané soubory TIF mají rozlišení 3149x3149 (72DPI).

Nedílnou součástí při konstruování výpočetní sítě byly ORTOFOTOMAPY ČR– čtverce 2,5 x 2,0 km ve formátu tif, se stranami rovnoběžnými se souřadnicovými osami S-JTSK. Kromě grafického umístovacího souboru je dodáván

textový umístovací soubor TFW a to pro zobrazení S-JTSK / Krovak EN. Tento soubor obsahuje souřadnici levého horního rohu umístovacího čtverce a velikost pixelu v metrech pro dané rozlišení souboru. Předané soubory TIF mají velikost 2500x2000, rozlišení 96 x 96 DPI, hloubku barev 24 bit/pixel.

3.1.3 Geodetické podklady

Pro popis inundačního území byl použit podklad DMR 5. generace, který vytváří a poskytuje ČÚZK.

Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G) představuje zobrazení přirozeného nebo lidskou činností upraveného zemského povrchu v digitálním tvaru ve formě výšek diskretních bodů v nepravidelné trojúhelníkové síti (TIN) bodů o souřadnicích X, Y, Z, kde Z reprezentuje nadmořskou výšku ve výškovém referenčním systému Balt po vyrovnání (Bpv) s úplnou střední chybou výšky 0,18 m v odkrytém terénu a 0,3 m v zalesněném terénu.

Pro popis koryta vodního toku bylo využito stávající geodetické zaměření z let 2000, 2003 a 2005 doplněno o nové geodetické zaměření z roku 2019.

Veškeré geodetické podklady byly v polohovém souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Digitální model reliéfu ČR 5. generace (DMR 5G)

datum pořízení: aktualizace 2012

výškový systém: Balt p.v.

souřadnicový systém: JTSK

pořizovatel zaměření: ČÚZK

3.2 Hydrologická data

Hydrologická data, standartní N-leté vody doplněné o Q_{500} , byla objednána od ČHMÚ ve vybraných profilech, viz tabulka [1].

Tabulka [1]- N-leté průtoky neovlivněné (Q_N) v $m^3.s^{-1}$

Hydrologický profil	Datum pořízení	Říční kilometr	Q_5	Q_{20}	Q_{100}	Q_{500}	Třída přesnosti
nad Hartským p.	19. 12. 2011	1034,381	150	237	358	500	II.
nad Beluňkou	19. 12. 2011	1020,536	155	243	366	510	II.
nad Úpou	19. 12. 2011	1014,826	157	246	369	514	II.
nad Metuji	19. 12. 2011	1012,585	192	288	416	560	II.
nad Trotinou	19. 12. 2011	1001,482	254	376	534	712	II.
nad Orlici	19. 12. 2011	993,491	264	388	549	730	II.
nad Labským nahonem	19. 12. 2011	989,900	410	589	817	1068	II.
Nad Loučnou	19. 12. 2011	987,868	420	603	834	1087	II.

3.3 Místní šetření

Místnímu šetření předcházelo podrobné seznámení s veškerými získanými podklady. Zejména se jednalo o stávající geodetické zaměření a projektové dokumentace staveb typu protipovodňové opatření, obnovy po povodních a úprava toku.

Se všemi informacemi a podklady bylo provedeno v řešené lokalitě podrobné místní šetření jak vlastního toku, tak přilehlého inundačního území. Byla vytvořena fotodokumentace objektů a vytvořena základní představa schematizace hydraulického modelu na základě předpokládaného proudění vody v řece a inundačním území. Při

zjištění nedostatečnosti geodetických podkladů byla v terénu vytipována lokalizace zadání dalších geodetických prací.

Místní šetření bylo provedeno ve dnech 26. 04. 2019. a 21. 05. 2019.

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

- [01] Standardizovaná struktura uložení dat – dle specifikací pro CDS1 (tedy v souladu s požadavků zpracovatelů na jednání 15.8.2019)
- [02] METODIKA TVORBY MAP POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK, 2019

3.5 Normy, zákony, vyhlášky

- [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

Původní zaměření, které je v rozsahu celého řešeného úseku, je stále aktuální a bylo doplněno pouze o doměření koryta ve vytipovaných lokalitách, kde proběhla výstavba mostu nebo úprava koryta. Všechny dostupné podklady byly pro sestavení DMT a hydrodynamického modelu dostačující.

4 Popis koncepčního modelu

Základním požadavkem na zpracování záplavových území je provádění výpočtů metodou ustáleného nerovnoměrného proudění. Pro tento typ výpočtů byl zvolen program HEC RAS 5.0.7., který umožňuje sestavovat modely ve schematizaci 1D, 2D a kombinované 1D/2D.

4.1 Schematizace řešeného problému

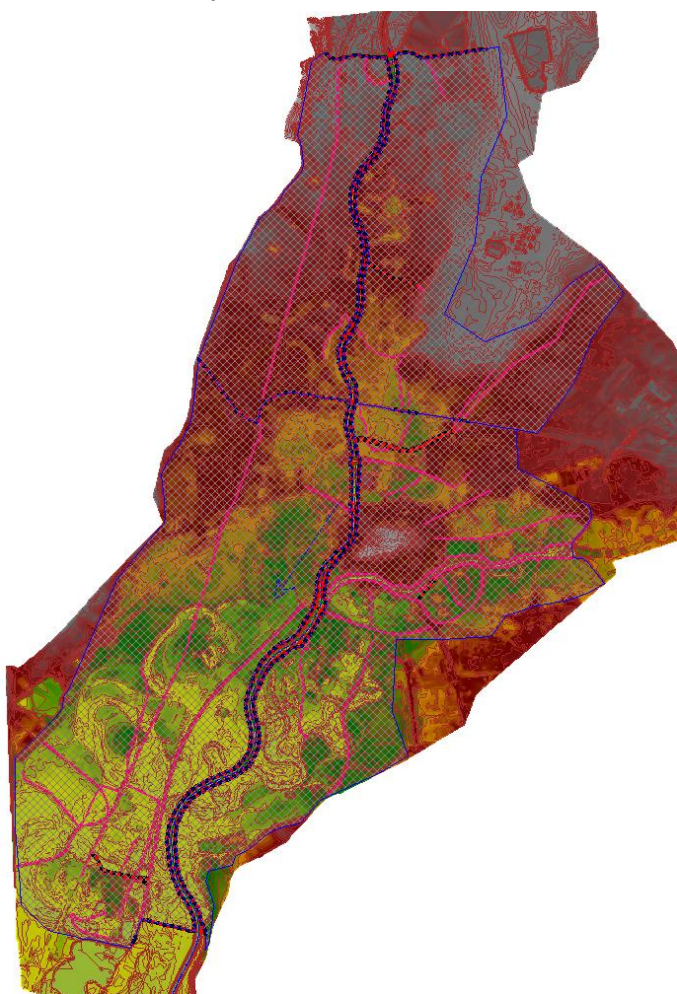
Schéma modelu je v souladu se SZÚ dvourozměrný (2D) resp. 1D/2D, kde je vlastní koryto vodního toku vzhledem k řadě objektů řešeno jednorozměrným modelem v rozsahu mezi břehovými hranami, a dvourozměrným modelem v inundačním území, kde dochází ke složitému proudění v širokých inundačních územích a zastavěných územích. Výpočetní síť 2D modelu byla tvořena nepravidelnou sítí, aby se mohla přizpůsobit tvaru a charakteru modelovaného území.

Řešené území bylo rozděleno celkem na čtyři samostatné modely, které se vzájemně překrývají:

- Model A (ř, km 987,868 – 888,534)
- Model B (ř, km 998,580 – 1013,495)
- Model C (ř, km 1013,025 – 1026,411)
- Model D (ř, km 1025,621 – 1040,841)

Model A (ř, km 987,868 – 888,534)

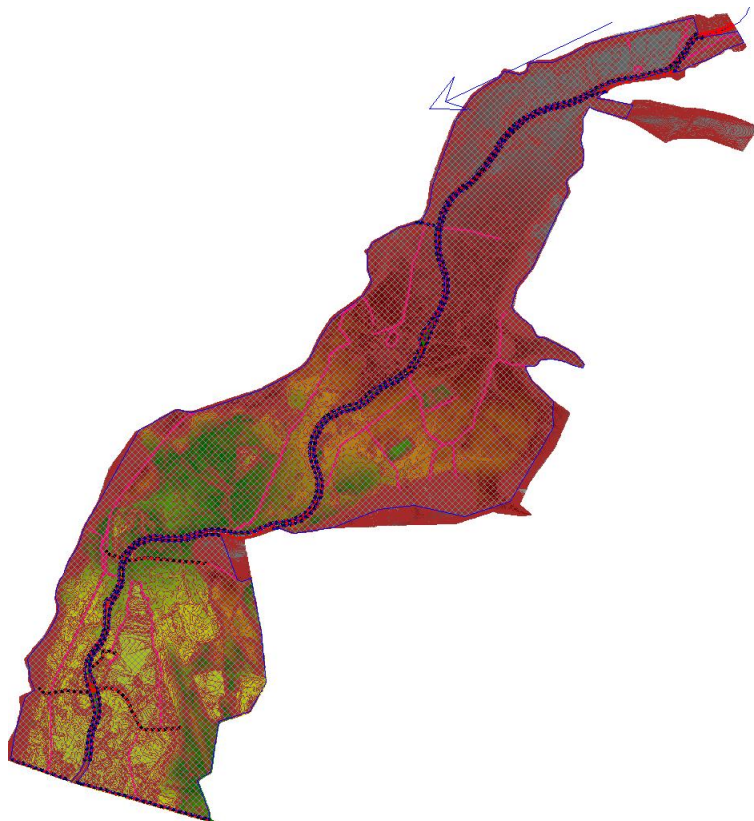
Tento model zahrnuje úsek, ve kterém se nachází město Hradec Králové a končí nad jezem v Předměřicích.



Obrázek – Schematizace matematického modelu

Model B (ř, km 998,580 – 1013,495)

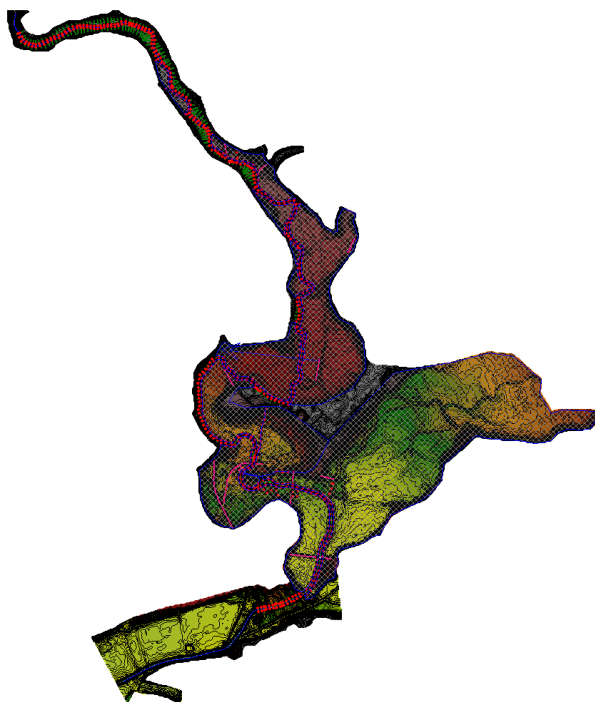
Tento model začíná pod jezem v Předměřicích a končí pod městem Jaroměř nad přítokem řeky Metuje.



Obrázek – Schematizace matematického modelu

Model C (ř, km 1013,025 – 1026,411)

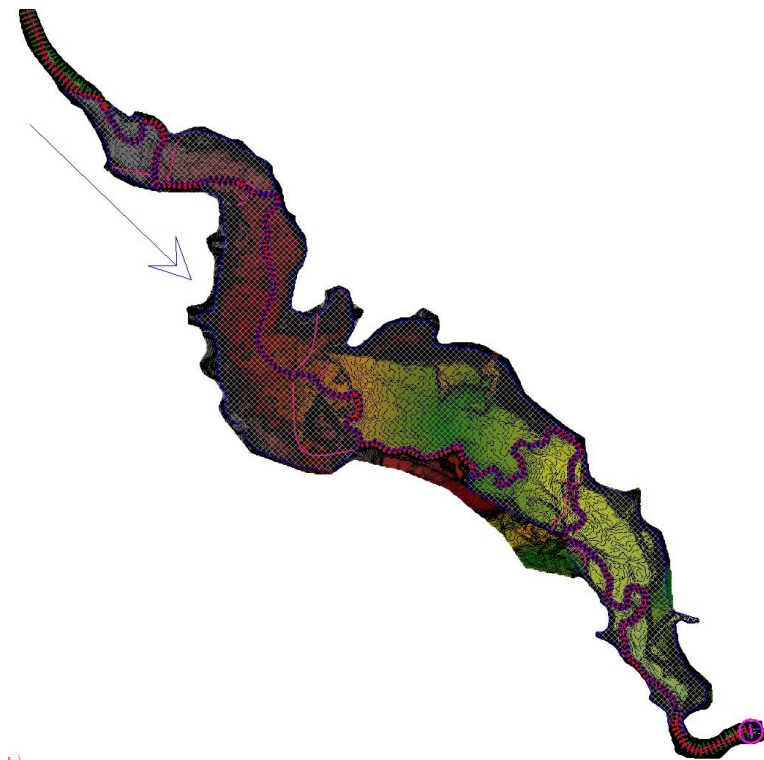
Tento model začíná pod městem Jaroměř pod soutokem s řekou Metují a končí nad obcí Kuks.



Obrázek – Schematizace matematického modelu

Model D (ř, km 1025,621 – 1040,841)

Tento model začíná nad obcí Kuks a končí nad obcí Verdek.



Obrázek – Schematizace matematického modelu

4.2 Posouzení vlivu nestacionarity proudění

Vliv nestacionarity proudění je ve výpočtech zanedbán a výpočty jsou zpracovány metodou ustáleného nerovnoměrného proudění v souladu s požadavky objednatele.

4.3 Způsob zadávání OP a PP

Okrajové podmínky jsou do modelu zadávány v podobě úrovně hladiny na dolním okraji modelu a v podobě kulminačního průtoku na horním okraji modelu.

Počáteční podmínka představuje úroveň hladiny na dolním okraji modelu a hodnotě průtoku na horním okraji modelu v čase počátku simulace.

5 Popis numerického modelu

5.1 Použité programové vybavení

Pro výpočet byl použit matematický program vyvinutý americkým hydrologickým centrem (Hydrologic Engineering Center- HEC), který spadá pod tým inženýrů institutu vodních zdrojů (Institute for Water Resources - IWR) americké armády. Slouží k jednorozměrnému matematickému modelování říčních systémů (River Analysis Systém - RAS). První verze HEC- RAS 1.0 byla uvedena v červenci roku 1995. Nejnovější verze je v současnosti HEC RAS 5.0.7., která umožňuje sestavovat modely ve schematizaci 1D, 2D a kombinované 1D/2D.

Předpoklady výpočtu

- Průtok vody v řece je buď nerovnoměrný ustálený anebo nerovnoměrný neustálený.
- Proudění je pozvolna měnící se. Nedochází k náhlým změnám v příčném průřezu.
- K náhlé změně průřezu může dojít pouze v objektech, jako jsou jezy, mosty nebo propustky
- Sklon řeky je menší než $i = 0.1$
- Proudění je jednorozměrné, proud vody má směr vždy kolmý na zadaný příčný profil.

5.2 Vstupní data numerického modelu

Numerický model proudění je definován příčnými profily/výpočetní sítí nad digitálním modelem terénu, ze kterého si odečítá geometrii. Příčné profily jsou rozděleny na pravou a levou inundaci a samotné koryto vodního toku, kde jsou pro tyto tři části určeny drsnostní charakteristiky v podobě Manningova součinitele v závislosti charakteru a využití území a materiálu dna. Hodnoty Manningova součinitele drsnosti pro jednotlivé dílčí části profilů/výpočetní sítě byly stanoveny na základě mapových podkladů, fotodokumentace, rekognoskace terénu a archivních zrnitostních rozborů splavenin.

Hydrologická data se přebírají z údajů ČHMÚ (viz kap. 3.2) jako okrajové podmínky výpočtu v profilech, kde dochází ke změně průtoků.

V dolním výpočtovém profilu je okrajová podmínka úrovně hladin stanovena výpočtem nerovnoměrného proudění řešeného navazujícího úseku.

5.2.1 Morfologie vodního toku a záplavového území

Průměrný sklon vodního toku činí 0,001 a tvar koryta se jen pozvolna mění. Údolní niva je tvořena širokými a plochými údolími, kde při vysokých průtocích dochází k rozsáhlému zaplavení.

Manipulace na ovladatelných jezích byla do modelu zadána dle manipulačních řádů jednotlivých jezů. Výpočet je proveden za předpokladu zachování volného průtočného profilu mostů a také modelového geometrického tvaru ochranných hrázek podél koryta, bez uvažování jejich potenciálního porušení.

Veškeré objekty jsou popisovány dle atributů z aplikace GISyPoNET. Jedná se o internetovou aplikaci pro prohlížení a správu dat související s jevy na vodních tocích. Aplikaci spravuje Povodí Labe, státní podnik. Popis objektů je dle schématu „Jev_ID, Typ_jevu, Název_jevu, adm_řKM_od“.

Tabulka - Jezy v zájmovém území

Jev ID	Typ jevu	Název jevu	adm. ř. km od
400038901	JEZ	Opatovice	987.863
400038886	JEZ	Hučák	993.699
400038837	JEZ	Předměřice n. L.	999.509
400038908	JEZ	Smiřice	1006.873
400038847	JEZ	Josefov	1012.943
400038851	JEZ	Jaroměř II - Podkostelní	1015.491
400038855	JEZ	Jaroměř I	1016.282
400038856	JEZ	Jaroměř - JUTA	1016.703
400038860	JEZ	Hořenice - skluz	1018.717
400038866	JEZ	Heřmanice	1021.235
400038873	JEZ	Stanovice	1026.775
400038782	JEZ	Žireč	1030.103
400038785	JEZ	Dvůr Králové - Teplárna	1035.08
400038786	JEZ	Dvůr Králové	1035.341
400052064	JEZ	Dvůr Králové-stupeň	1036.298
400038791	JEZ	Dvůr Králové	1036.298
400038792	JEZ	Dvůr Králové - Pušův splav	1036.89
400038797	JEZ	Verdek	1039.61

Mosty jsou pro potřeby výpočtu schematizovány mostovkou a pilířem (či pilíři), pokud ho mají. U menších otvorů (např. inundační otvory mostu) je průtočný profil schematizován pomocí propustku.

Tabulka – Mosty v zájmovém území

Jev ID	Typ jevu	Název jevu	adm. ř. km od
400040931	MOST	Opatovice, silnice III/29813	987.615
400279140	MOST	Hradec Králové, horkovodní lávka	992.032
400038916	MOST	Hradec Králové, silnice I/35 (FN)	993.152
400051137	MOST	Hučák	993.691
400038828	MOST	Hradec Králové, Pražský most	994.063
400038830	MOST	Hradec Králové, Tyršův most	994.32
400111460	MOST	Hradec Králové, Labský most	994.884
400052561	MOST	Hradec Králové, horkovod	995.522
400038832	MOST	Hradec Králové, železnice	995.532
400039346	MOST	lávka při železnici	995.532
400038833	MOST	Plácka, silnice	996.42
400052549	MOST	Plynovod Plotiště	997.484
400052133	MOST	jez Předměřice	999.509
400038841	MOST	Lochenice	1001.355
400279141	MOST	Smiřice, Tyršův most	1006.576
400038843	MOST	Smiřice, silnice III/3089	1006.609
400038845	MOST	Černožice, silnice III/2998	1008.579
400038846	MOST	Jaroměř, místní cesta	1012.448
400038848	MOST	Jaroměř, silnice II/299	1013.3
400038849	MOST	Jaroměř, železnice	1014.059
400038850	MOST	Jaroměř, u soutoku s Úpou	1015.204
400038853	MOST	Jaroměř, u gymnázia	1015.591
400038854	MOST	Jaroměř, Tyršův most	1015.96
400279142	MOST	Jaroměř, silnice E67 Jaroměř - Náchod	1016.127
400038857	MOST	Jaroměř, nad jezem JUTA	1016.742
400038858	MOST	Hořenice, silnice III/29918	1018.178
400038859	MOST	Hořenice, místní cesta	1018.66
400040103	MOST	Heřmanice, silnice III/29919	1021.131
400038867	MOST	Brod, místní komunikace	1022.757
400038868	MOST	Brod, silnice I/37	1022.855
400038869	MOST	Slotov, silnice	1024.019
400038871	MOST	Kuks, silnice III/29921	1024.995
400038872	MOST	Stanovice, silnice III/29920	1026.697
400038783	MOST	Žireč, silnice III/29925	1030.126
400038784	MOST	Dvůr Králové, silnice II/300	1035.003
není v evidenci	MOST	Horkovod	1035.191
400038787	MOST	Dvůr Králové, cesta	1035.60
400040104	MOST	Dvůr Králové, silnice II/299	1036.129
400038796	MOST	Verdek, místní cesta	1038.647
400038798	MOST	Verdek - Filířovice	1039.654

5.2.2 Drsnosti hlavního koryta a inundačních území

Hydraulická drsnost je v modelu zadávána pomocí Manningova součinitele drsnosti. Tento součinitel je jeden z faktorů, který ovlivňuje výslednou výšku hladiny a představuje jednu z charakteristik popisující terén a odpor prostředí. Pro potřeby výpočtu byly hodnoty součinitelů drsnosti odvozeny z podobnosti jiných toků, kde je tento součinitel znám a lze tedy předpokládat i v námi řešeném území. V úsecích, kde jsou k dispozici kalibrační povodňové značky, byla výsledná drsnost upravena dle těchto bodů tak, aby pro známý průtok byla dosažena známá zaměřená hladina. Přehledně jsou jednotlivé hodnoty součinitele drsnosti uvedeny v následující tabulce [3].

Tabulka [3] – Použité hodnoty součinitele drsnosti pro různé povrchy

Charakter území	Manningův součinitel drsnosti n
koryto řeky	0,025 – 0,04
louky, pole	0,06 – 0,09
zalesněné území	0,1 – 0,18
zastavěné území	0,2 – 0,9

5.2.3 Hodnoty okrajových podmínek

Horní okrajové podmínky jsou zadány v místech s výrazně měnícími hydrologickými poměry v místech významných přítoků.

Dolní okrajové podmínky byly převzaty z výsledků navazujícího řešeného úseku Labe.

Tabulka [4] - N-leté povodňové průtoky uvažované při hydraulickém řešení

Úsek Labe / N-leté průtoky Q_N	Úsek toku (km od - do)	Q_5	Q_{20}	Q_{100}	Q_{500}
nad Hartským p.	1034.33 - 1040.841	150.0	237.0	358.0	500.0
nad Běluňkou	1020.495 - 1026.411	155.0	243.0	366.0	510.0
nad Úpou	1014.754 - 1020.495	157.0	246.0	369.0	514.0
nad Metují	1012.536 - 1013.495	192.0	288.0	416.0	560.0
nad Trotinou	1001.395 - 1012.536	254.0	376.0	534.0	712.0
nad Orlicí	993.232 - 999.534	264.0	388.0	549.0	730.0
nad Labským náhonem (nad Biřčskou)	989.457 - 993.232	410.0	589.0	817.0	1068.0
nad Loučnou	987.868 - 989.457	420.0	603.0	834.0	1087.0
Dolní okrajová podmínka [m n.m.]	987.868	226.81	226.97	227.20	227.60

5.2.4 Hodnoty počátečních podmínek

Počáteční podmínky představují velikost průtoků na počátku výpočtu. Jeho hodnota odpovídá hodnotě N-letého průtoků v daném úseku skrze nejistotám a úplnosti vstupních dat

Pro zpracování zadání skládající se ze sestavení DMT a vytvoření matematického modelu byly veškeré dostupné podklady dostačující.

Nicméně je nutné vzít v úvahu přesnosti použitých podkladů a jejich interpretace. Samotná geodetická data v podobě polohové a výškové umístěných bodů mají svou danou přesnost a hodnoty mezi nimi jsou výsledky určité interpolace, kde může docházet k nejistotám.

Další z nejistot, ke kterým může docházet, je fakt, že se řešené území schematizuje pomocí příčných profilů, ve kterých probíhá výpočet, a výsledky jsou dále interpretovány plošně pomocí interpolace.

5.3 Popis kalibrace modelu

Pro tento úsek nejsou k dispozici kalibrační podklady a model tak nemohl být zkalibrován.

6 Výstupy

6.1 Výstupy z hydrodynamických modelů

Výstupem z hydrodynamického modelu jsou hydraulické charakteristiky proudění modelovaných průtokových scénářů spočítané v jednotlivých příčných profilech a výpočetních bodech. Lze je prezentovat tabelární nebo grafickou formou v podobě podélných a příčných profilů, bodového pole rychlostí a map hloubek. Pro sestavení map povodňového nebezpečí jsou základním výstupem z hydraulických modelů mapa hloubek a mapa rychlostí. Mapové výstupy představují georeferencovanou rastrovou mapu v požadovaném měřítku a formátu.

Tabulka [5] – Psaný podélný profil

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
988.860	221.60	420	226.81	603	226.97	834	227.20	1087	227.60	
988.959	221.62	420	226.84	603	227.01	834	227.26	1087	227.65	
989.059	221.48	420	226.87	603	227.06	834	227.31	1087	227.68	
989.159	221.52	420	226.89	603	227.09	834	227.34	1087	227.70	
989.258	221.90	420	226.91	603	227.12	834	227.38	1087	227.73	
989.358	221.88	420	226.93	603	227.13	834	227.38	1087	227.74	
989.457	221.04	420	226.98	603	227.19	834	227.45	1087	227.79	
989.557	221.27	410	226.99	589	227.21	817	227.47	1068	227.82	
989.656	221.96	410	227.01	589	227.24	817	227.53	1068	227.89	
989.756	221.96	410	227.04	589	227.29	817	227.59	1068	227.93	
989.856	221.57	410	227.08	589	227.33	817	227.64	1068	227.98	
989.955	220.84	410	227.10	589	227.37	817	227.69	1068	228.04	
990.055	221.19	410	227.11	589	227.38	817	227.72	1068	228.08	
990.154	221.04	410	227.15	589	227.45	817	227.81	1068	228.16	
990.254	221.60	410	227.17	589	227.48	817	227.85	1068	228.20	
990.354	221.55	410	227.20	589	227.51	817	227.88	1068	228.22	
990.453	221.47	410	227.20	589	227.51	817	227.88	1068	228.22	
990.553	221.38	410	227.24	589	227.55	817	227.92	1068	228.27	
990.652	222.43	410	227.26	589	227.57	817	227.92	1068	228.27	
990.752	222.41	410	227.29	589	227.60	817	227.94	1068	228.30	
990.851	222.47	410	227.31	589	227.64	817	227.96	1068	228.31	
990.951	222.23	410	227.35	589	227.69	817	228.00	1068	228.33	
991.051	221.66	410	227.38	589	227.73	817	228.02	1068	228.36	
991.132	221.12	410	227.42	589	227.78	817	228.07	1068	228.40	
991.184	221.20	410	227.41	589	227.74	817	228.03	1068	228.39	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
991.250	221.05	410	227.42	589	227.77	817	228.07	1068	228.40	
991.349	220.84	410	227.47	589	227.85	817	228.17	1068	228.46	
991.449	221.09	410	227.48	589	227.86	817	228.18	1068	228.45	
991.549	222.01	410	227.49	589	227.88	817	228.21	1068	228.47	
991.648	221.99	410	227.52	589	227.94	817	228.28	1068	228.51	
991.748	220.75	410	227.56	589	228.00	817	228.37	1068	228.57	
991.847	220.72	410	227.59	589	228.03	817	228.41	1068	228.60	
991.947	222.27	410	227.60	589	228.05	817	228.45	1068	228.63	
992.047	222.14	410	227.63	589	228.10	817	228.51	1068	228.68	
992.146	221.45	410	227.65	589	228.13	817	228.57	1068	228.76	
992.246	221.12	410	227.68	589	228.18	817	228.63	1068	228.83	
992.345	221.68	410	227.70	589	228.21	817	228.67	1068	228.87	
992.445	221.24	410	227.76	589	228.29	817	228.79	1068	229.03	
992.544	222.06	410	227.78	589	228.33	817	228.85	1068	229.10	
992.644	221.30	410	227.81	589	228.36	817	228.89	1068	229.13	
992.744	221.58	410	227.84	589	228.41	817	228.95	1068	229.21	
992.843	222.14	410	227.85	589	228.43	817	228.98	1068	229.25	
992.943	222.17	410	227.89	589	228.49	817	229.07	1068	229.35	
993.042	223.45	410	227.90	589	228.51	817	229.09	1068	229.38	
993.106	223.15	410	227.95	589	228.57	817	229.17	1068	229.47	
993.142	222.74	410	228.00	589	228.63	817	229.24	1068	229.56	
993.162	222.73	410	228.02	589	228.67	817	229.30	1068	229.65	
993.232	223.09	410	228.12	589	228.82	817	229.51	1068	229.92	
993.286	223.27	264	228.08	388	228.73	549	229.37	730	229.66	
993.332	223.27	264	228.07	388	228.74	549	229.42	730	229.79	
993.384	223.38	264	228.06	388	228.72	549	229.38	730	229.76	
993.433	223.38	264	228.10	388	228.77	549	229.44	730	229.84	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
993.496	223.00	264	228.14	388	228.83	549	229.53	730	229.95	
993.579	223.03	264	228.17	388	228.87	549	229.58	730	230.01	
993.662	223.08	264	228.26	388	228.98	549	229.73	730	230.18	
993.702	226.54	264	228.68	388	229.33	549	230.08	730	230.38	
993.758	225.54	264	228.90	388	229.57	549	230.34	730	230.54	
993.845	225.25	264	229.04	388	229.73	549	230.49	730	230.73	
993.894	224.74	264	229.07	388	229.74	549	230.49	730	230.73	
993.988	224.79	264	229.15	388	229.87	549	230.64	730	230.95	
994.023	224.86	264	229.23	388	229.99	549	230.81	730	231.17	
994.053	224.76	264	229.27	388	230.02	549	230.84	730	231.19	
994.071	224.76	264	229.27	388	230.02	549	230.86	730	231.24	
994.102	224.76	264	229.28	388	230.04	549	230.88	730	231.27	
994.150	224.77	264	229.27	388	230.00	549	230.81	730	231.17	
994.230	225.55	264	229.30	388	230.03	549	230.83	730	231.19	
994.286	225.55	264	229.36	388	230.10	549	230.90	730	231.29	
994.309	225.56	264	229.45	388	230.23	549	231.09	730	231.53	
994.324	225.55	264	229.50	388	230.28	549	231.11	730	231.55	
994.334	225.56	264	229.52	388	230.32	549	231.18	730	231.65	
994.414	225.73	264	229.57	388	230.36	549	231.24	730	231.71	
994.505	225.79	264	229.64	388	230.45	549	231.32	730	231.85	
994.596	226.05	264	229.68	388	230.49	549	231.36	730	231.91	
994.686	225.47	264	229.76	388	230.57	549	231.44	730	231.98	
994.777	225.13	264	229.79	388	230.61	549	231.48	730	232.02	
994.837	225.95	264	229.81	388	230.63	549	231.50	730	232.03	
994.867	225.16	264	229.85	388	230.67	549	231.55	730	232.08	
994.897	225.15	264	229.89	388	230.71	549	231.59	730	232.11	
994.917	225.15	264	229.90	388	230.72	549	231.59	730	232.11	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
994.986	225.21	264	229.93	388	230.76	549	231.61	730	232.14	
995.095	225.59	264	229.95	388	230.77	549	231.67	730	232.16	
995.117	225.73	264	229.94	388	230.74	549	231.70	730	232.21	
995.162	226.20	264	229.95	388	230.78	549	231.62	730	232.20	
995.251	226.65	264	230.00	388	230.82	549	231.71	730	232.25	
995.339	226.64	264	230.08	388	230.89	549	231.74	730	232.29	
995.427	226.78	264	230.12	388	230.92	549	231.78	730	232.31	
995.505	227.02	264	230.19	388	230.98	549	231.81	730	232.34	
995.516	227.05	264	230.16	388	230.93	549	231.75	730	232.28	
995.526	227.08	264	230.19	388	230.96	549	231.81	730	232.34	
995.530	227.09	264	230.20	388	230.97	549	231.80	730	232.32	
995.535	227.11	264	230.23	388	231.00	549	231.83	730	232.35	
995.549	227.16	264	230.28	388	231.06	549	231.92	730	232.45	
995.633	227.26	264	230.40	388	231.18	549	232.05	730	232.58	
995.675	227.27	264	230.45	388	231.23	549	232.09	730	232.62	
995.731	227.25	264	230.51	388	231.30	549	232.17	730	232.69	
995.829	227.05	264	230.55	388	231.33	549	232.18	730	232.69	
995.927	226.61	264	230.64	388	231.41	549	232.27	730	232.76	
995.988	226.31	264	230.69	388	231.46	549	232.31	730	232.80	
996.080	225.92	264	230.76	388	231.53	549	232.38	730	232.86	
996.124	226.06	264	230.79	388	231.57	549	232.42	730	232.90	
996.222	226.37	264	230.84	388	231.62	549	232.46	730	232.93	
996.274	226.45	264	230.86	388	231.64	549	232.48	730	232.94	
996.320	226.24	264	230.91	388	231.72	549	232.59	730	233.04	
996.376	225.85	264	230.95	388	231.74	549	232.59	730	233.03	
996.406	225.51	264	230.97	388	231.76	549	232.60	730	233.04	
996.418	225.37	264	230.98	388	231.78	549	232.63	730	233.06	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
996.423	225.32	264	230.99	388	231.81	549	232.70	730	233.14	
996.456	225.35	264	230.96	388	231.75	549	232.60	730	233.04	
996.521	225.42	264	230.99	388	231.78	549	232.64	730	233.08	
996.619	225.51	264	231.03	388	231.84	549	232.71	730	233.14	
996.717	225.59	264	231.08	388	231.90	549	232.79	730	233.20	
996.815	225.52	264	231.15	388	231.99	549	232.90	730	233.30	
996.857	225.49	264	231.18	388	232.02	549	232.93	730	233.33	
996.916	225.45	264	231.22	388	232.07	549	232.99	730	233.39	
997.011	225.39	264	231.26	388	232.12	549	233.04	730	233.44	
997.109	225.50	264	231.32	388	232.20	549	233.14	730	233.52	
997.143	225.55	264	231.34	388	232.23	549	233.18	730	233.60	
997.207	225.62	264	231.37	388	232.25	549	233.40	730	233.82	
997.305	225.76	264	231.42	388	232.32	549	233.56	730	233.92	
997.403	225.79	264	231.46	388	232.44	549	233.63	730	233.94	
997.501	225.78	264	231.48	388	232.44	549	233.62	730	233.95	
997.599	225.77	264	231.56	388	232.52	549	233.68	730	234.00	
997.697	225.70	264	231.64	388	232.60	549	233.69	730	234.01	
997.795	225.70	264	231.72	388	232.68	549	233.69	730	234.01	
997.893	225.92	264	231.77	388	232.72	549	233.69	730	234.01	
997.991	225.94	264	231.82	388	232.78	549	233.72	730	234.04	
998.089	225.90	264	231.86	388	232.81	549	233.73	730	234.06	
998.188	226.05	264	231.95	388	232.90	549	233.77	730	234.08	
998.286	226.19	264	231.99	388	232.94	549	233.79	730	234.08	
998.384	226.04	264	232.06	388	233.02	549	233.87	730	234.16	
998.482	226.08	264	232.19	388	233.17	549	234.04	730	234.39	
998.580	226.16	264	232.27	388	233.27	549	234.15	730	234.51	
998.670	226.21	264	232.32	388	233.35	549	234.28	730	234.64	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
998.760	226.21	264	232.38	388	233.46	549	234.35	730	234.72	
998.850	226.20	264	232.43	388	233.50	549	234.38	730	234.76	
998.940	226.19	264	232.53	388	233.57	549	234.45	730	234.85	
999.030	226.27	264	232.54	388	233.58	549	234.48	730	234.91	
999.120	226.65	264	232.61	388	233.64	549	234.56	730	235.03	
999.210	227.02	264	232.70	388	233.71	549	234.60	730	235.07	
999.250	227.19	264	232.73	388	233.73	549	234.61	730	235.08	
999.314	227.12	264	232.79	388	233.77	549	234.65	730	235.11	
999.390	226.94	264	232.80	388	233.78	549	234.65	730	235.11	
999.480	227.04	264	232.82	388	233.79	549	234.66	730	235.12	
999.504	224.50	264	232.78	388	233.75	549	234.61	730	235.07	
999.514	232.80	264	235.81	388	236.14	549	236.26	730	236.33	
999.530	232.90	264	235.93	388	236.25	549	236.37	730	236.43	
999.550	233.80	254	236.05	376	236.35	534	236.46	712	236.52	
999.570	233.40	254	236.16	376	236.44	534	236.55	712	236.61	
999.593	234.48	254	236.32	376	236.54	534	236.63	712	236.67	
999.671	233.78	254	236.85	376	237.04	534	237.11	712	237.14	
999.750	232.94	254	237.05	376	237.24	534	237.31	712	237.35	
999.828	232.62	254	237.16	376	237.36	534	237.43	712	237.47	
999.907	232.76	254	237.14	376	237.35	534	237.43	712	237.48	
999.985	232.55	254	237.25	376	237.49	534	237.58	712	237.64	
1000.064	232.85	254	237.34	376	237.59	534	237.69	712	237.74	
1000.155	233.16	254	237.48	376	237.73	534	237.82	712	237.86	
1000.246	233.02	254	237.53	376	237.77	534	237.85	712	237.88	
1000.336	232.96	254	237.58	376	237.81	534	237.89	712	237.92	
1000.427	233.19	254	237.65	376	237.88	534	237.97	712	238.01	
1000.518	232.89	254	237.69	376	237.93	534	238.02	712	238.06	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1000.605	232.98	254	237.78	376	238.06	534	238.15	712	238.20	
1000.692	233.29	254	237.86	376	238.17	534	238.27	712	238.33	
1000.779	233.18	254	237.92	376	238.24	534	238.34	712	238.39	
1000.866	232.71	254	237.96	376	238.30	534	238.41	712	238.46	
1000.953	233.38	254	238.03	376	238.36	534	238.46	712	238.51	
1001.040	233.46	254	238.09	376	238.42	534	238.51	712	238.57	
1001.125	233.26	254	238.16	376	238.52	534	238.64	712	238.71	
1001.193	233.10	254	238.28	376	238.70	534	238.85	712	238.94	
1001.261	232.81	254	238.41	376	238.88	534	239.05	712	239.15	
1001.329	232.18	254	238.46	376	238.94	534	239.12	712	239.22	
1001.352	231.76	254	238.45	376	238.92	534	239.08	712	239.17	
1001.357	231.67	254	238.46	376	238.93	534	239.10	712	239.20	
1001.395	232.78	254	238.54	376	239.09	534	239.33	712	239.48	
1001.492	233.31	254	238.58	376	239.20	534	239.48	712	239.65	
1001.589	233.32	254	238.60	376	239.20	534	239.48	712	239.65	
1001.686	233.34	254	238.68	376	239.24	534	239.52	712	239.68	
1001.783	233.33	254	238.74	376	239.29	534	239.55	712	239.71	
1001.880	233.00	254	238.82	376	239.34	534	239.59	712	239.74	
1001.977	233.20	254	238.86	376	239.37	534	239.61	712	239.76	
1002.075	233.41	254	238.88	376	239.39	534	239.62	712	239.77	
1002.172	233.60	254	238.92	376	239.43	534	239.64	712	239.78	
1002.269	233.80	254	238.97	376	239.46	534	239.64	712	239.77	
1002.366	233.99	254	239.01	376	239.49	534	239.66	712	239.80	
1002.463	234.30	254	239.08	376	239.55	534	239.72	712	239.87	
1002.560	234.54	254	239.10	376	239.51	534	239.73	712	239.92	
1002.657	234.77	254	239.18	376	239.60	534	239.80	712	239.97	
1002.755	234.98	254	239.25	376	239.68	534	239.86	712	240.01	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
1002.852	235.09	254	239.33	376	239.75	534	239.92	712	240.06	
1002.915	235.09	254	239.39	376	239.83	534	240.01	712	240.17	
1003.003	235.08	254	239.50	376	239.96	534	240.12	712	240.25	
1003.092	235.05	254	239.59	376	240.06	534	240.20	712	240.32	
1003.180	235.03	254	239.67	376	240.14	534	240.26	712	240.36	
1003.268	234.95	254	239.74	376	240.21	534	240.32	712	240.41	
1003.356	234.98	254	239.77	376	240.26	534	240.37	712	240.45	
1003.445	234.95	254	239.83	376	240.30	534	240.41	712	240.50	
1003.532	234.88	254	239.89	376	240.40	534	240.54	712	240.64	
1003.577	234.81	254	239.94	376	240.46	534	240.61	712	240.72	
1003.638	234.89	254	239.96	376	240.48	534	240.63	712	240.75	
1003.735	234.94	254	239.98	376	240.51	534	240.67	712	240.80	
1003.832	234.99	254	240.01	376	240.60	534	240.78	712	240.92	
1003.929	234.86	254	240.04	376	240.67	534	240.87	712	241.00	
1004.026	234.98	254	240.08	376	240.71	534	240.92	712	241.05	
1004.122	235.11	254	240.17	376	240.80	534	241.02	712	241.16	
1004.219	235.16	254	240.22	376	240.85	534	241.07	712	241.20	
1004.316	234.95	254	240.24	376	240.88	534	241.11	712	241.25	
1004.413	234.73	254	240.26	376	240.91	534	241.16	712	241.30	
1004.510	234.60	254	240.29	376	240.94	534	241.18	712	241.32	
1004.607	234.73	254	240.30	376	240.96	534	241.19	712	241.33	
1004.703	234.87	254	240.33	376	240.98	534	241.22	712	241.37	
1004.800	234.73	254	240.34	376	240.98	534	241.23	712	241.37	
1004.885	234.83	254	240.35	376	240.99	534	241.23	712	241.37	
1004.969	234.88	254	240.36	376	241.00	534	241.23	712	241.36	
1005.054	234.91	254	240.40	376	241.03	534	241.25	712	241.39	
1005.138	234.91	254	240.42	376	241.04	534	241.27	712	241.41	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
1005.223	234.88	254	240.43	376	241.06	534	241.28	712	241.43	
1005.307	234.73	254	240.45	376	241.07	534	241.30	712	241.44	
1005.400	234.57	254	240.47	376	241.10	534	241.33	712	241.48	
1005.493	234.68	254	240.50	376	241.12	534	241.35	712	241.50	
1005.587	234.63	254	240.51	376	241.13	534	241.37	712	241.52	
1005.671	234.48	254	240.52	376	241.14	534	241.39	712	241.55	
1005.755	234.33	254	240.53	376	241.15	534	241.40	712	241.57	
1005.839	234.56	254	240.55	376	241.16	534	241.41	712	241.59	
1005.922	234.79	254	240.56	376	241.17	534	241.43	712	241.60	
1006.006	234.82	254	240.58	376	241.18	534	241.43	712	241.61	
1006.089	234.80	254	240.59	376	241.19	534	241.44	712	241.62	
1006.173	234.78	254	240.61	376	241.21	534	241.46	712	241.64	
1006.270	234.73	254	240.63	376	241.22	534	241.48	712	241.65	
1006.368	234.77	254	240.65	376	241.24	534	241.50	712	241.68	
1006.466	234.73	254	240.67	376	241.26	534	241.51	712	241.69	
1006.518	234.70	254	240.68	376	241.26	534	241.51	712	241.69	
1006.547	234.70	254	240.68	376	241.26	534	241.51	712	241.70	
1006.570	234.69	254	240.67	376	241.25	534	241.51	712	241.69	
1006.578	234.69	254	240.68	376	241.26	534	241.51	712	241.69	
1006.595	234.68	254	240.68	376	241.27	534	241.52	712	241.70	
1006.603	234.72	254	240.69	376	241.27	534	241.52	712	241.71	
1006.616	234.76	254	240.70	376	241.28	534	241.53	712	241.71	
1006.668	235.05	254	240.71	376	241.28	534	241.54	712	241.72	
1006.721	235.31	254	240.71	376	241.29	534	241.54	712	241.72	
1006.775	235.14	254	240.72	376	241.30	534	241.55	712	241.73	
1006.828	233.87	254	240.74	376	241.31	534	241.56	712	241.75	
1006.863	231.90	254	240.72	376	241.29	534	241.55	712	241.73	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1006.877	240.70	254	243.28	376	243.38	534	243.50	712	243.57	
1006.900	241.46	254	243.45	376	243.54	534	243.65	712	243.71	
1006.910	240.60	254	243.70	376	243.78	534	243.88	712	243.94	
1006.931	240.86	254	243.85	376	243.93	534	244.03	712	244.09	
1006.950	241.60	254	244.27	376	244.34	534	244.42	712	244.47	
1006.970	242.80	254	244.76	376	244.82	534	244.88	712	244.91	
1006.990	243.98	254	244.99	376	245.03	534	245.08	712	245.11	
1007.073	244.16	254	245.49	376	245.52	534	245.55	712	245.57	
1007.155	244.05	254	245.74	376	245.77	534	245.82	712	245.84	
1007.238	243.57	254	245.88	376	245.92	534	245.97	712	246.00	
1007.320	243.12	254	245.94	376	245.98	534	246.03	712	246.07	
1007.403	242.97	254	245.99	376	246.03	534	246.09	712	246.12	
1007.501	242.91	254	246.06	376	246.11	534	246.17	712	246.21	
1007.599	242.84	254	246.16	376	246.22	534	246.29	712	246.33	
1007.696	242.90	254	246.24	376	246.31	534	246.38	712	246.43	
1007.794	243.03	254	246.31	376	246.38	534	246.46	712	246.50	
1007.892	243.16	254	246.35	376	246.42	534	246.50	712	246.54	
1007.990	243.27	254	246.39	376	246.45	534	246.52	712	246.55	
1008.087	243.22	254	246.37	376	246.40	534	246.45	712	246.48	
1008.185	243.10	254	246.53	376	246.60	534	246.69	712	246.74	
1008.283	243.10	254	246.61	376	246.70	534	246.80	712	246.87	
1008.381	243.26	254	246.69	376	246.78	534	246.90	712	246.97	
1008.478	243.28	254	246.76	376	246.86	534	246.98	712	247.05	
1008.550	242.91	254	246.81	376	246.91	534	247.04	712	247.12	
1008.576	242.35	254	246.82	376	246.93	534	247.07	712	247.15	
1008.582	242.35	254	246.83	376	246.93	534	247.07	712	247.15	
1008.645	242.77	254	246.89	376	247.01	534	247.17	712	247.27	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1008.745	243.17	254	246.93	376	247.05	534	247.28	712	247.41	
1008.845	243.33	254	246.98	376	247.11	534	247.40	712	247.54	
1008.945	243.34	254	247.06	376	247.20	534	247.45	712	247.60	
1009.045	243.36	254	247.10	376	247.25	534	247.48	712	247.63	
1009.145	243.34	254	247.15	376	247.29	534	247.48	712	247.60	
1009.245	243.30	254	247.20	376	247.34	534	247.49	712	247.59	
1009.345	243.25	254	247.23	376	247.38	534	247.53	712	247.68	
1009.445	243.22	254	247.27	376	247.38	534	247.45	712	247.53	
1009.545	243.28	254	247.33	376	247.43	534	247.48	712	247.56	
1009.645	243.35	254	247.41	376	247.56	534	247.62	712	247.73	
1009.745	243.41	254	247.50	376	247.69	534	247.76	712	247.87	
1009.845	243.55	254	247.61	376	247.83	534	247.91	712	248.00	
1009.945	243.60	254	247.71	376	247.97	534	248.06	712	248.15	
1010.045	243.45	254	247.79	376	248.08	534	248.18	712	248.27	
1010.145	243.52	254	247.88	376	248.19	534	248.29	712	248.38	
1010.245	243.58	254	247.93	376	248.22	534	248.29	712	248.35	
1010.345	243.64	254	248.00	376	248.29	534	248.36	712	248.42	
1010.445	243.70	254	248.06	376	248.33	534	248.41	712	248.46	
1010.545	243.71	254	248.12	376	248.44	534	248.54	712	248.61	
1010.645	243.66	254	248.19	376	248.54	534	248.66	712	248.74	
1010.745	243.77	254	248.27	376	248.67	534	248.80	712	248.91	
1010.845	243.88	254	248.32	376	248.75	534	248.90	712	249.01	
1010.945	243.75	254	248.39	376	248.85	534	249.02	712	249.15	
1011.045	243.83	254	248.46	376	248.97	534	249.15	712	249.28	
1011.145	243.88	254	248.52	376	249.04	534	249.22	712	249.33	
1011.245	243.83	254	248.58	376	249.13	534	249.31	712	249.42	
1011.345	243.88	254	248.66	376	249.25	534	249.44	712	249.56	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
1011.445	243.74	254	248.72	376	249.32	534	249.54	712	249.71	
1011.545	243.64	254	248.77	376	249.39	534	249.62	712	249.82	
1011.645	243.80	254	248.84	376	249.50	534	249.74	712	249.95	
1011.745	243.95	254	248.90	376	249.56	534	249.80	712	249.97	
1011.845	244.09	254	248.96	376	249.64	534	249.85	712	250.00	
1011.945	244.08	254	249.02	376	249.72	534	249.90	712	250.05	
1012.045	244.06	254	249.07	376	249.78	534	249.99	712	250.16	
1012.145	244.10	254	249.13	376	249.85	534	250.06	712	250.22	
1012.245	244.25	254	249.18	376	249.91	534	250.15	712	250.30	
1012.345	244.26	254	249.19	376	249.91	534	250.15	712	250.38	
1012.418	244.25	254	249.28	376	250.03	534	250.34	712	250.62	
1012.445	244.61	254	249.35	376	250.14	534	250.52	712	250.83	
1012.450	244.65	254	249.36	376	250.15	534	250.53	712	250.86	
1012.473	244.59	254	249.36	376	250.14	534	250.52	712	250.85	
1012.536	244.19	254	249.49	376	250.34	534	250.86	712	251.34	
1012.599	243.79	192	249.49	288	250.39	416	250.94	560	251.43	
1012.682	243.77	192	249.54	288	250.42	416	250.97	560	251.46	
1012.764	243.76	192	249.56	288	250.42	416	250.97	560	251.46	
1012.846	243.71	192	249.59	288	250.43	416	250.98	560	251.47	
1012.929	243.93	192	249.64	288	250.46	416	250.99	560	251.47	
1012.941	244.26	192	249.64	288	250.46	416	250.99	560	251.46	
1012.948	246.00	192	249.65	288	250.47	416	251.00	560	251.47	
1012.977	245.00	192	249.71	288	250.54	416	251.10	560	251.62	
1013.025	245.07	192	249.70	288	250.52	416	251.06	560	251.57	
1013.063	245.44	192	249.69	288	250.51	416	251.04	560	251.54	
1013.102	245.78	192	249.73	288	250.54	416	251.08	560	251.58	
1013.119	245.86	192	249.75	288	250.57	416	251.13	560	251.66	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1013.159	246.00	192	249.78	288	250.61	416	251.18	560	251.72	
1013.199	246.11	192	249.80	288	250.63	416	251.21	560	251.76	
1013.229	246.20	192	249.83	288	250.67	416	251.27	560	251.84	
1013.239	246.22	192	249.84	288	250.68	416	251.30	560	251.88	
1013.280	246.31	192	249.87	288	250.71	416	251.33	560	251.92	
1013.295	246.09	192	249.88	288	250.71	416	251.33	560	251.92	
1013.308	246.12	192	249.90	288	250.74	416	251.38	560	251.99	
1013.325	246.27	192	249.92	288	250.77	416	251.42	560	252.06	
1013.368	246.32	192	249.93	288	250.78	416	251.44	560	252.08	
1013.411	246.19	192	249.99	288	250.85	416	251.53	560	252.19	
1013.453	246.21	192	250.01	288	250.86	416	251.54	560	252.19	
1013.496	246.05	192	250.07	288	250.93	416	251.63	560	252.31	
1013.538	245.89	157	250.10	246	250.96	369	251.66	514	252.35	
1013.581	245.73	157	250.13	246	251.01	369	251.79	514	252.60	
1013.629	245.70	157	250.24	246	251.19	369	252.04	514	252.90	
1013.677	245.74	157	250.29	246	251.20	369	252.04	514	252.89	
1013.725	245.77	157	250.35	246	251.29	369	252.16	514	253.02	
1013.773	245.77	157	250.38	246	251.34	369	252.22	514	253.08	
1013.814	245.80	157	250.41	246	251.37	369	252.24	514	253.10	
1013.855	245.80	157	250.44	246	251.38	369	252.25	514	253.11	
1013.897	245.78	157	250.52	246	251.42	369	252.28	514	253.13	
1013.938	245.74	157	250.55	246	251.44	369	252.29	514	253.14	
1013.980	245.68	157	250.63	246	251.47	369	252.31	514	253.15	
1014.019	245.95	157	250.67	246	251.49	369	252.32	514	253.16	
1014.059	246.08	157	250.72	246	251.53	369	252.36	514	253.20	
1014.065	246.05	157	250.71	246	251.53	369	252.36	514	253.20	
1014.092	246.03	157	250.73	246	251.55	369	252.38	514	253.21	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1014.119	245.94	157	250.78	246	251.59	369	252.41	514	253.24	
1014.165	246.07	157	250.82	246	251.64	369	252.45	514	253.28	
1014.210	246.20	157	250.85	246	251.67	369	252.47	514	253.29	
1014.256	246.23	157	250.89	246	251.69	369	252.48	514	253.30	
1014.301	246.24	157	250.92	246	251.70	369	252.48	514	253.30	
1014.347	246.24	157	250.94	246	251.70	369	252.49	514	253.30	
1014.393	246.19	157	251.00	246	251.71	369	252.49	514	253.31	
1014.441	246.20	157	251.03	246	251.72	369	252.49	514	253.31	
1014.489	246.21	157	251.08	246	251.73	369	252.50	514	253.31	
1014.538	246.21	157	251.12	246	251.73	369	252.50	514	253.31	
1014.586	246.21	157	251.14	246	251.73	369	252.50	514	253.31	
1014.635	246.21	157	251.20	246	251.76	369	252.50	514	253.31	
1014.717	246.21	157	251.26	246	251.78	369	252.50	514	253.30	
1014.754	246.20	157	251.30	246	251.82	369	252.54	514	253.33	
1014.781	246.21	157	251.32	246	251.82	369	252.53	514	253.32	
1014.830	246.21	157	251.35	246	251.83	369	252.53	514	253.32	
1014.870	246.28	157	251.39	246	251.85	369	252.54	514	253.33	
1014.911	246.34	157	251.44	246	251.90	369	252.55	514	253.34	
1014.951	246.41	157	251.49	246	251.90	369	252.54	514	253.33	
1014.995	246.47	157	251.52	246	251.91	369	252.55	514	253.34	
1015.038	246.54	157	251.56	246	251.92	369	252.55	514	253.35	
1015.082	246.61	157	251.60	246	252.00	369	252.64	514	253.42	
1015.125	246.68	157	251.64	246	252.01	369	252.57	514	253.33	
1015.155	246.82	157	251.67	246	252.06	369	252.64	514	253.43	
1015.184	246.98	157	251.70	246	252.13	369	252.74	514	253.51	
1015.198	246.98	157	251.72	246	252.16	369	252.77	514	253.53	
1015.204	246.98	157	251.73	246	252.18	369	252.80	514	253.55	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
1015.206	246.94	157	251.74	246	252.19	369	252.84	514	253.59	
1015.226	247.08	157	251.74	246	252.21	369	252.87	514	253.63	
1015.253	247.21	157	251.82	246	252.34	369	253.04	514	253.80	
1015.300	247.37	157	251.88	246	252.44	369	253.17	514	253.94	
1015.348	247.53	157	251.91	246	252.50	369	253.32	514	253.96	
1015.377	247.57	157	251.95	246	252.55	369	253.35	514	253.97	
1015.418	247.77	157	251.97	246	252.57	369	253.38	514	254.01	
1015.425	247.80	157	251.99	246	252.61	369	253.43	514	254.06	
1015.461	247.98	157	252.09	246	252.77	369	253.58	514	254.21	
1015.488	248.12	157	252.10	246	252.79	369	253.60	514	254.23	
1015.496	249.65	157	252.09	246	252.76	369	253.58	514	254.21	
1015.541	249.19	157	252.15	246	252.80	369	253.58	514	254.20	
1015.586	249.07	157	252.18	246	252.83	369	253.61	514	254.21	
1015.597	249.09	157	252.22	246	252.89	369	253.68	514	254.29	
1015.614	249.25	157	252.21	246	252.86	369	253.63	514	254.20	
1015.636	248.73	157	252.20	246	252.83	369	253.61	514	254.17	
1015.663	248.00	157	252.23	246	252.87	369	253.74	514	254.41	
1015.691	247.38	157	252.30	246	252.96	369	253.94	514	254.62	
1015.705	247.43	157	252.36	246	253.06	369	254.05	514	254.69	
1015.720	247.49	157	252.47	246	253.21	369	254.18	514	254.79	
1015.744	247.59	157	252.55	246	253.37	369	254.29	514	254.84	
1015.755	247.62	157	252.56	246	253.41	369	254.23	514	254.76	
1015.773	247.66	157	252.74	246	253.58	369	254.35	514	254.89	
1015.780	247.69	157	252.74	246	253.57	369	254.29	514	254.81	
1015.802	247.74	157	252.73	246	253.54	369	254.25	514	254.78	
1015.822	247.73	157	252.70	246	253.52	369	254.29	514	254.85	
1015.854	248.05	157	252.83	246	253.70	369	254.48	514	254.99	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1015.887	248.30	157	252.87	246	253.71	369	254.44	514	254.93	
1015.925	248.56	157	252.93	246	253.76	369	254.52	514	255.01	
1015.940	248.41	157	253.08	246	253.94	369	254.66	514	255.15	
1015.957	247.92	157	253.17	246	254.05	369	254.78	514	255.26	
1015.967	247.88	157	253.19	246	254.09	369	254.88	514	255.45	
1015.979	248.06	157	253.16	246	254.04	369	254.80	514	255.35	
1016.011	248.41	157	253.15	246	254.04	369	254.81	514	255.46	
1016.057	248.57	157	253.24	246	254.17	369	255.10	514	255.88	
1016.075	248.58	157	253.29	246	254.22	369	255.11	514	255.85	
1016.079	248.64	157	253.31	246	254.26	369	255.16	514	255.90	
1016.091	248.80	157	253.32	246	254.27	369	255.14	514	255.86	
1016.114	248.98	157	253.29	246	254.22	369	255.07	514	255.82	
1016.125	249.07	157	253.38	246	254.34	369	255.22	514	255.97	
1016.134	249.14	157	253.34	246	254.28	369	255.11	514	256.54	
1016.143	249.36	157	253.34	246	254.29	369	255.17	514	256.62	
1016.167	249.59	157	253.48	246	254.46	369	255.39	514	256.77	
1016.185	249.77	157	253.44	246	254.42	369	255.35	514	256.76	
1016.224	250.09	157	253.50	246	254.49	369	255.41	514	256.79	
1016.241	250.24	157	253.54	246	254.53	369	255.47	514	256.82	
1016.278	250.03	157	253.60	246	254.60	369	255.54	514	256.86	
1016.285	252.60	157	254.28	246	254.79	369	255.38	514	256.82	
1016.326	250.74	157	254.47	246	255.06	369	255.71	514	256.95	
1016.368	249.79	157	254.65	246	255.30	369	256.03	514	257.13	
1016.409	249.79	157	254.72	246	255.38	369	256.11	514	257.17	
1016.449	249.77	157	254.76	246	255.44	369	256.19	514	257.21	
1016.472	249.74	157	254.80	246	255.48	369	256.23	514	257.24	
1016.507	249.67	157	254.85	246	255.52	369	256.27	514	257.26	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
1016.532	249.55	157	254.85	246	255.52	369	256.27	514	257.24	
1016.556	249.35	157	254.87	246	255.54	369	256.29	514	257.27	
1016.572	249.66	157	254.89	246	255.56	369	256.31	514	257.28	
1016.611	250.34	157	254.93	246	255.58	369	256.32	514	257.29	
1016.654	251.09	157	254.96	246	255.62	369	256.36	514	257.33	
1016.689	251.68	157	254.97	246	255.63	369	256.37	514	257.33	
1016.703	251.95	157	254.99	246	255.67	369	256.43	514	257.42	
1016.713	254.00	157	255.41	246	255.70	369	256.43	514	257.41	
1016.734	252.95	157	255.38	246	255.79	369	256.52	514	257.48	
1016.743	252.34	157	255.38	246	255.79	369	256.51	514	257.48	
1016.746	252.20	157	255.44	246	255.82	369	256.52	514	257.48	
1016.785	252.41	157	255.43	246	255.79	369	256.52	514	257.48	
1016.824	252.60	157	255.45	246	255.80	369	256.48	514	257.39	
1016.872	252.62	157	255.43	246	255.77	369	256.42	514	257.38	
1016.920	252.62	157	255.58	246	255.85	369	256.46	514	257.40	
1016.968	252.63	157	255.68	246	255.92	369	256.48	514	257.40	
1017.016	252.64	157	255.78	246	255.98	369	256.50	514	257.42	
1017.064	252.66	157	255.84	246	256.00	369	256.52	514	257.43	
1017.111	252.67	157	255.83	246	255.97	369	256.52	514	257.43	
1017.158	252.69	157	255.89	246	256.02	369	256.55	514	257.44	
1017.205	252.70	157	255.92	246	256.06	369	256.56	514	257.45	
1017.252	252.71	157	255.92	246	256.05	369	256.59	514	257.47	
1017.299	252.72	157	255.87	246	256.02	369	256.59	514	257.48	
1017.342	252.71	157	255.84	246	256.00	369	256.59	514	257.47	
1017.384	252.69	157	255.92	246	256.08	369	256.64	514	257.50	
1017.427	252.65	157	255.98	246	256.15	369	256.67	514	257.52	
1017.470	252.61	157	255.96	246	256.12	369	256.65	514	257.51	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
1017.513	252.57	157	256.07	246	256.24	369	256.74	514	257.55	
1017.556	252.50	157	256.13	246	256.31	369	256.78	514	257.58	
1017.601	252.55	157	256.11	246	256.29	369	256.78	514	257.59	
1017.646	252.55	157	256.13	246	256.32	369	256.80	514	257.61	
1017.691	252.56	157	256.29	246	256.48	369	256.90	514	257.65	
1017.736	252.58	157	256.29	246	256.47	369	256.89	514	257.64	
1017.781	252.59	157	256.35	246	256.54	369	256.92	514	257.66	
1017.826	252.60	157	256.47	246	256.67	369	256.99	514	257.67	
1017.871	252.60	157	256.53	246	256.71	369	257.02	514	257.68	
1017.918	252.62	157	256.63	246	256.81	369	257.11	514	257.72	
1017.965	252.63	157	256.66	246	256.86	369	257.18	514	257.75	
1018.011	252.64	157	256.65	246	256.84	369	257.14	514	257.69	
1018.058	252.65	157	256.82	246	257.03	369	257.27	514	257.74	
1018.097	252.66	157	256.88	246	257.11	369	257.32	514	257.76	
1018.137	252.67	157	256.90	246	257.17	369	257.43	514	257.85	
1018.164	252.61	157	256.91	246	257.18	369	257.46	514	257.88	
1018.177	252.44	157	256.96	246	257.25	369	257.54	514	257.97	
1018.183	252.49	157	256.97	246	257.26	369	257.56	514	258.00	
1018.222	253.01	157	256.98	246	257.28	369	257.58	514	258.03	
1018.260	253.12	157	257.02	246	257.35	369	257.65	514	258.05	
1018.298	253.22	157	257.06	246	257.41	369	257.70	514	258.07	
1018.335	253.32	157	257.13	246	257.51	369	257.84	514	258.21	
1018.372	253.42	157	257.23	246	257.63	369	257.98	514	258.36	
1018.407	253.52	157	257.33	246	257.71	369	258.04	514	258.41	
1018.442	253.61	157	257.35	246	257.70	369	258.02	514	258.38	
1018.476	253.70	157	257.34	246	257.69	369	258.03	514	258.40	
1018.509	253.79	157	257.41	246	257.75	369	258.07	514	258.43	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
1018.542	253.88	157	257.43	246	257.77	369	258.09	514	258.44	
1018.583	253.97	157	257.44	246	257.77	369	258.09	514	258.44	
1018.624	254.06	157	257.46	246	257.78	369	258.10	514	258.47	
1018.660	254.02	157	257.56	246	257.89	369	258.22	514	258.60	
1018.664	254.00	157	257.57	246	257.89	369	258.22	514	258.60	
1018.680	253.99	157	257.59	246	257.91	369	258.25	514	258.63	
1018.693	254.57	157	257.56	246	257.89	369	258.22	514	258.60	
1018.721	256.32	157	257.67	246	257.89	369	258.16	514	258.50	
1018.770	256.15	157	257.92	246	258.15	369	258.40	514	258.73	
1018.819	255.99	157	258.04	246	258.27	369	258.55	514	258.88	
1018.867	255.82	157	258.19	246	258.40	369	258.65	514	258.95	
1018.916	255.66	157	258.30	246	258.48	369	258.71	514	258.99	
1018.965	255.48	157	258.34	246	258.51	369	258.73	514	259.01	
1019.013	255.32	157	258.38	246	258.56	369	258.78	514	259.05	
1019.062	255.16	157	258.46	246	258.64	369	258.85	514	259.10	
1019.111	255.04	157	258.54	246	258.72	369	258.92	514	259.15	
1019.160	254.87	157	258.53	246	258.71	369	258.90	514	259.13	
1019.208	254.72	157	258.56	246	258.74	369	258.92	514	259.15	
1019.257	254.57	157	258.53	246	258.68	369	258.85	514	259.07	
1019.306	254.38	157	258.53	246	258.67	369	258.83	514	259.07	
1019.354	254.47	157	258.59	246	258.73	369	258.89	514	259.12	
1019.403	254.54	157	258.65	246	258.80	369	258.94	514	259.17	
1019.451	254.62	157	258.68	246	258.85	369	259.04	514	259.29	
1019.500	254.70	157	258.77	246	258.99	369	259.17	514	259.38	
1019.549	254.79	157	258.93	246	259.16	369	259.36	514	259.56	
1019.597	254.88	157	258.93	246	259.17	369	259.37	514	259.54	
1019.646	254.91	157	259.00	246	259.22	369	259.41	514	259.60	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1019.692	254.92	157	258.99	246	259.19	369	259.37	514	259.56	
1019.737	254.95	157	259.05	246	259.26	369	259.47	514	259.70	
1019.783	254.97	157	259.03	246	259.26	369	259.48	514	259.73	
1019.829	254.99	157	259.09	246	259.34	369	259.60	514	259.88	
1019.875	255.08	157	259.15	246	259.40	369	259.67	514	259.94	
1019.920	255.17	157	259.18	246	259.43	369	259.70	514	259.97	
1019.965	255.27	157	259.15	246	259.40	369	259.68	514	259.96	
1020.011	255.37	157	259.33	246	259.59	369	259.91	514	260.22	
1020.056	255.46	157	259.26	246	259.51	369	259.82	514	260.12	
1020.101	255.54	157	259.37	246	259.62	369	259.94	514	260.26	
1020.147	255.64	157	259.43	246	259.68	369	259.98	514	260.28	
1020.192	255.72	157	259.48	246	259.75	369	260.05	514	260.36	
1020.234	255.80	157	259.62	246	259.88	369	260.17	514	260.46	
1020.276	255.88	157	259.72	246	259.97	369	260.25	514	260.53	
1020.319	255.95	157	259.75	246	259.99	369	260.26	514	260.55	
1020.361	256.03	157	259.78	246	260.02	369	260.29	514	260.58	
1020.409	256.07	157	259.94	246	260.19	369	260.49	514	260.79	
1020.452	256.09	157	259.96	246	260.21	369	260.50	514	260.78	
1020.495	256.12	157	259.90	246	260.16	369	260.49	514	260.80	
1020.537	256.14	155	260.08	243	260.38	366	260.72	510	261.01	
1020.580	256.16	155	260.06	243	260.39	366	260.73	510	260.99	
1020.623	256.15	155	260.20	243	260.52	366	260.87	510	261.17	
1020.666	256.13	155	260.17	243	260.50	366	260.90	510	261.22	
1020.708	256.11	155	260.31	243	260.66	366	261.03	510	261.32	
1020.751	256.09	155	260.40	243	260.72	366	261.07	510	261.35	
1020.794	256.07	155	260.44	243	260.76	366	261.10	510	261.38	
1020.838	256.32	155	260.50	243	260.81	366	261.13	510	261.40	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1020.881	256.54	155	260.52	243	260.81	366	261.15	510	261.43	
1020.924	256.76	155	260.45	243	260.75	366	261.11	510	261.40	
1020.968	256.98	155	260.74	243	261.03	366	261.34	510	261.61	
1021.007	257.18	155	260.88	243	261.13	366	261.39	510	261.63	
1021.047	257.38	155	260.92	243	261.14	366	261.36	510	261.59	
1021.086	257.59	155	261.01	243	261.23	366	261.43	510	261.65	
1021.126	257.34	155	261.07	243	261.28	366	261.46	510	261.67	
1021.133	257.27	155	261.12	243	261.34	366	261.55	510	261.78	
1021.148	255.85	155	261.22	243	261.46	366	261.70	510	261.96	
1021.187	256.33	155	261.29	243	261.54	366	261.78	510	262.04	
1021.226	256.82	155	261.28	243	261.54	366	261.80	510	262.08	
1021.234	259.50	155	261.30	243	261.50	366	261.71	510	261.97	
1021.255	257.46	155	261.25	243	261.61	366	261.81	510	261.98	
1021.295	256.38	155	261.57	243	261.74	366	261.93	510	262.18	
1021.334	256.70	155	261.59	243	261.76	366	261.93	510	262.16	
1021.374	257.02	155	261.61	243	261.77	366	261.94	510	262.17	
1021.414	257.33	155	261.62	243	261.77	366	261.93	510	262.18	
1021.458	257.69	155	261.62	243	261.76	366	261.94	510	262.18	
1021.502	258.05	155	261.74	243	261.92	366	262.10	510	262.34	
1021.546	258.34	155	261.76	243	261.96	366	262.17	510	262.39	
1021.590	258.36	155	261.81	243	262.08	366	262.30	510	262.50	
1021.635	258.37	155	261.83	243	262.12	366	262.34	510	262.54	
1021.679	258.35	155	261.98	243	262.24	366	262.44	510	262.64	
1021.723	258.31	155	262.04	243	262.26	366	262.44	510	262.63	
1021.768	258.27	155	262.03	243	262.24	366	262.45	510	262.68	
1021.812	258.23	155	262.12	243	262.36	366	262.61	510	262.85	
1021.848	258.21	155	262.18	243	262.45	366	262.70	510	262.90	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
1021.884	258.18	155	262.30	243	262.61	366	262.86	510	263.08	
1021.921	258.09	155	262.32	243	262.65	366	262.90	510	263.12	
1021.963	258.29	155	262.38	243	262.70	366	262.95	510	263.18	
1022.006	258.44	155	262.46	243	262.76	366	263.03	510	263.28	
1022.048	258.56	155	262.50	243	262.81	366	263.09	510	263.36	
1022.091	258.67	155	262.55	243	262.85	366	263.14	510	263.40	
1022.133	258.79	155	262.54	243	262.84	366	263.12	510	263.38	
1022.181	258.91	155	262.61	243	262.93	366	263.23	510	263.52	
1022.229	259.04	155	262.69	243	263.01	366	263.32	510	263.62	
1022.276	259.17	155	262.74	243	263.06	366	263.38	510	263.69	
1022.324	259.30	155	262.82	243	263.14	366	263.44	510	263.73	
1022.367	259.40	155	262.98	243	263.30	366	263.60	510	263.89	
1022.410	259.49	155	263.02	243	263.34	366	263.65	510	263.94	
1022.453	259.59	155	263.07	243	263.41	366	263.73	510	264.05	
1022.499	259.69	155	263.14	243	263.50	366	263.84	510	264.16	
1022.546	259.79	155	263.19	243	263.53	366	263.87	510	264.19	
1022.582	259.83	155	263.24	243	263.60	366	263.94	510	264.25	
1022.618	259.80	155	263.27	243	263.63	366	263.97	510	264.29	
1022.654	259.75	155	263.30	243	263.67	366	264.02	510	264.34	
1022.703	259.75	155	263.37	243	263.71	366	264.03	510	264.34	
1022.752	258.93	155	263.40	243	263.73	366	264.04	510	264.33	
1022.756	258.82	155	263.39	243	263.71	366	264.00	510	264.25	
1022.794	259.18	155	263.42	243	263.84	366	264.34	510	264.77	
1022.818	259.23	155	263.43	243	263.83	366	264.32	510	264.75	
1022.843	259.22	155	263.47	243	263.88	366	264.40	510	264.85	
1022.861	259.21	155	263.47	243	263.90	366	264.46	510	264.93	
1022.896	259.22	155	263.40	243	263.84	366	264.39	510	264.87	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
1022.932	259.22	155	263.56	243	264.03	366	264.51	510	264.94	
1022.967	259.20	155	263.70	243	264.26	366	264.85	510	265.35	
1023.002	259.22	155	263.73	243	264.31	366	264.94	510	265.48	
1023.036	259.23	155	263.78	243	264.38	366	265.01	510	265.56	
1023.082	259.25	155	263.75	243	264.34	366	264.96	510	265.50	
1023.128	259.27	155	263.79	243	264.39	366	265.03	510	265.58	
1023.174	259.30	155	263.81	243	264.41	366	265.04	510	265.60	
1023.220	259.31	155	263.86	243	264.43	366	265.05	510	265.60	
1023.259	259.33	155	263.88	243	264.45	366	265.10	510	265.66	
1023.298	259.34	155	263.98	243	264.55	366	265.17	510	265.72	
1023.337	259.34	155	263.99	243	264.56	366	265.17	510	265.72	
1023.383	259.50	155	264.08	243	264.65	366	265.26	510	265.83	
1023.429	259.65	155	264.13	243	264.73	366	265.33	510	265.90	
1023.475	259.80	155	264.19	243	264.77	366	265.39	510	265.95	
1023.522	259.94	155	264.24	243	264.81	366	265.39	510	265.94	
1023.568	260.09	155	264.32	243	264.89	366	265.48	510	266.01	
1023.614	260.23	155	264.36	243	264.94	366	265.54	510	266.09	
1023.660	260.37	155	264.39	243	265.03	366	265.64	510	266.20	
1023.708	260.40	155	264.41	243	265.04	366	265.63	510	266.18	
1023.757	260.43	155	264.52	243	265.11	366	265.70	510	266.27	
1023.805	260.46	155	264.56	243	265.11	366	265.69	510	266.23	
1023.854	260.49	155	264.60	243	265.13	366	265.72	510	266.28	
1023.902	260.51	155	264.69	243	265.20	366	265.78	510	266.35	
1023.951	260.54	155	264.72	243	265.20	366	265.78	510	266.35	
1024.001	260.55	155	264.72	243	265.21	366	265.81	510	266.38	
1024.014	260.34	155	264.72	243	265.20	366	265.79	510	266.41	
1024.017	260.27	155	264.74	243	265.25	366	265.88	510	266.91	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1024.036	260.21	155	264.70	243	265.32	366	266.21	510	267.07	
1024.083	260.35	155	264.83	243	265.45	366	266.28	510	267.11	
1024.133	260.48	155	264.91	243	265.55	366	266.33	510	267.14	
1024.182	260.63	155	265.04	243	265.66	366	266.38	510	267.16	
1024.231	260.75	155	265.19	243	265.74	366	266.37	510	267.10	
1024.272	260.88	155	265.29	243	265.81	366	266.45	510	267.27	
1024.312	260.98	155	265.33	243	265.82	366	266.44	510	267.21	
1024.353	261.07	155	265.44	243	265.95	366	266.53	510	267.26	
1024.400	261.14	155	265.49	243	266.00	366	266.57	510	267.29	
1024.446	261.17	155	265.57	243	266.08	366	266.64	510	267.34	
1024.493	261.05	155	265.58	243	266.09	366	266.64	510	267.34	
1024.539	260.95	155	265.58	243	266.09	366	266.65	510	267.36	
1024.586	260.83	155	265.67	243	266.22	366	266.80	510	267.48	
1024.633	260.65	155	265.66	243	266.22	366	266.82	510	267.51	
1024.676	260.82	155	265.69	243	266.23	366	266.86	510	267.57	
1024.719	260.91	155	265.78	243	266.37	366	266.99	510	267.66	
1024.762	261.02	155	265.80	243	266.40	366	267.01	510	267.69	
1024.805	261.10	155	265.79	243	266.38	366	266.98	510	267.64	
1024.845	261.20	155	265.83	243	266.49	366	267.15	510	267.85	
1024.886	261.29	155	265.87	243	266.53	366	267.19	510	267.87	
1024.926	261.37	155	265.93	243	266.58	366	267.21	510	267.88	
1024.966	261.41	155	266.03	243	266.69	366	267.32	510	267.96	
1024.988	260.73	155	266.05	243	266.67	366	267.24	510	267.82	
1024.992	260.73	155	266.06	243	266.71	366	267.33	510	267.96	
1025.005	260.23	155	266.13	243	266.81	366	267.45	510	268.09	
1025.050	260.46	155	266.13	243	266.83	366	267.50	510	268.16	
1025.095	260.63	155	266.23	243	266.95	366	267.62	510	268.27	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1025.139	260.81	155	266.22	243	266.98	366	267.68	510	268.34	
1025.180	260.96	155	266.23	243	266.99	366	267.70	510	268.37	
1025.221	261.10	155	266.29	243	267.04	366	267.74	510	268.40	
1025.261	261.23	155	266.34	243	267.08	366	267.78	510	268.44	
1025.302	261.29	155	266.41	243	267.14	366	267.82	510	268.48	
1025.343	261.50	155	266.43	243	267.17	366	267.87	510	268.52	
1025.383	261.68	155	266.44	243	267.18	366	267.88	510	268.53	
1025.424	261.87	155	266.47	243	267.19	366	267.89	510	268.55	
1025.464	262.06	155	266.52	243	267.22	366	267.91	510	268.56	
1025.504	262.24	155	266.57	243	267.28	366	267.95	510	268.59	
1025.543	262.43	155	266.65	243	267.35	366	268.02	510	268.66	
1025.583	262.61	155	266.68	243	267.39	366	268.06	510	268.69	
1025.621	262.79	155	266.69	243	267.39	366	268.05	510	268.66	
1025.669	262.92	155	266.81	243	267.53	366	268.22	510	268.86	
1025.718	263.06	155	266.82	243	267.55	366	268.25	510	268.89	
1025.766	263.18	155	266.85	243	267.55	366	268.26	510	268.91	
1025.814	263.31	155	266.92	243	267.66	366	268.37	510	269.02	
1025.862	263.41	155	267.02	243	267.78	366	268.49	510	269.14	
1025.911	263.47	155	267.06	243	267.79	366	268.48	510	269.11	
1025.958	263.42	155	267.18	243	267.91	366	268.58	510	269.18	
1026.006	263.33	155	267.23	243	267.96	366	268.65	510	269.29	
1026.054	263.24	155	267.30	243	268.04	366	268.74	510	269.38	
1026.101	263.15	155	267.31	243	268.06	366	268.79	510	269.44	
1026.149	263.06	155	267.44	243	268.20	366	268.91	510	269.56	
1026.190	262.99	155	267.46	243	268.23	366	268.95	510	269.62	
1026.231	262.91	155	267.49	243	268.25	366	268.96	510	269.60	
1026.271	262.77	155	267.53	243	268.28	366	269.01	510	269.66	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1026.318	263.09	155	267.59	243	268.37	366	269.12	510	269.81	
1026.364	263.35	155	267.63	243	268.41	366	269.16	510	269.84	
1026.410	263.61	155	267.65	243	268.43	366	269.18	510	269.84	
1026.456	263.83	150	267.68	237	268.48	358	269.26	500	269.97	
1026.497	264.03	150	267.75	237	268.56	358	269.35	500	270.08	
1026.537	264.22	150	267.81	237	268.61	358	269.40	500	270.13	
1026.578	264.32	150	267.91	237	268.68	358	269.46	500	270.18	
1026.619	264.43	150	267.92	237	268.67	358	269.41	500	270.10	
1026.655	264.52	150	267.97	237	268.74	358	269.50	500	270.23	
1026.691	264.35	150	268.20	237	268.98	358	269.77	500	270.51	
1026.694	264.33	150	268.22	237	269.01	358	269.81	500	270.57	
1026.713	264.45	150	268.21	237	268.99	358	269.79	500	270.57	
1026.762	264.37	150	268.34	237	269.18	358	270.10	500	271.00	
1026.771	267.10	150	268.33	237	269.08	358	270.06	500	270.98	
1026.814	265.05	150	268.64	237	269.32	358	270.21	500	271.08	
1026.852	264.85	150	268.63	237	269.30	358	270.18	500	271.03	
1026.890	264.98	150	268.65	237	269.33	358	270.19	500	271.04	
1026.929	265.10	150	268.69	237	269.37	358	270.22	500	271.07	
1026.968	265.23	150	268.69	237	269.37	358	270.21	500	271.07	
1027.006	265.36	150	268.71	237	269.40	358	270.23	500	271.08	
1027.051	265.51	150	268.83	237	269.47	358	270.26	500	271.09	
1027.097	265.65	150	268.91	237	269.50	358	270.28	500	271.11	
1027.142	265.79	150	268.96	237	269.53	358	270.29	500	271.12	
1027.187	265.93	150	268.98	237	269.54	358	270.30	500	271.12	
1027.232	266.05	150	269.03	237	269.58	358	270.33	500	271.14	
1027.274	266.09	150	269.08	237	269.63	358	270.36	500	271.17	
1027.317	266.12	150	269.17	237	269.71	358	270.43	500	271.23	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1027.359	266.14	150	269.27	237	269.79	358	270.49	500	271.28	
1027.405	266.16	150	269.30	237	269.80	358	270.50	500	271.28	
1027.451	266.19	150	269.37	237	269.84	358	270.53	500	271.31	
1027.497	266.21	150	269.40	237	269.85	358	270.53	500	271.31	
1027.536	266.23	150	269.40	237	269.86	358	270.54	500	271.31	
1027.575	266.25	150	269.43	237	269.90	358	270.57	500	271.34	
1027.614	266.26	150	269.42	237	269.89	358	270.57	500	271.34	
1027.663	266.41	150	269.51	237	269.97	358	270.60	500	271.35	
1027.711	266.52	150	269.52	237	269.97	358	270.60	500	271.35	
1027.760	266.61	150	269.60	237	270.01	358	270.61	500	271.36	
1027.808	266.71	150	269.81	237	270.09	358	270.63	500	271.37	
1027.857	266.79	150	269.83	237	270.10	358	270.64	500	271.37	
1027.906	266.88	150	269.90	237	270.21	358	270.72	500	271.42	
1027.954	266.95	150	270.10	237	270.41	358	270.84	500	271.45	
1028.003	267.02	150	270.14	237	270.47	358	270.94	500	271.52	
1028.052	267.02	150	270.18	237	270.51	358	271.00	500	271.55	
1028.100	267.00	150	270.24	237	270.57	358	271.04	500	271.57	
1028.149	266.98	150	270.44	237	270.79	358	271.15	500	271.62	
1028.198	266.97	150	270.58	237	270.94	358	271.24	500	271.67	
1028.247	266.95	150	270.65	237	271.00	358	271.26	500	271.68	
1028.295	267.03	150	270.70	237	271.03	358	271.24	500	271.64	
1028.344	267.16	150	270.74	237	271.04	358	271.22	500	271.60	
1028.393	267.28	150	270.76	237	271.04	358	271.20	500	271.52	
1028.441	267.39	150	270.65	237	270.91	358	271.21	500	271.63	
1028.490	267.48	150	270.65	237	270.79	358	271.01	500	271.49	
1028.539	267.59	150	270.60	237	270.74	358	270.92	500	271.36	
1028.588	267.68	150	270.98	237	271.10	358	271.22	500	271.51	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1028.636	267.77	150	271.11	237	271.20	358	271.29	500	271.57	
1028.685	267.84	150	271.23	237	271.33	358	271.43	500	271.69	
1028.734	267.91	150	271.28	237	271.40	358	271.51	500	271.74	
1028.783	267.97	150	271.32	237	271.44	358	271.55	500	271.76	
1028.831	268.01	150	271.39	237	271.48	358	271.57	500	271.78	
1028.881	268.02	150	271.47	237	271.56	358	271.65	500	271.85	
1028.930	268.03	150	271.58	237	271.68	358	271.79	500	271.99	
1028.980	268.05	150	271.56	237	271.67	358	271.78	500	271.98	
1029.029	268.03	150	271.89	237	272.04	358	272.16	500	272.30	
1029.078	268.17	150	271.94	237	272.08	358	272.18	500	272.27	
1029.127	268.28	150	272.03	237	272.15	358	272.23	500	272.35	
1029.177	268.40	150	272.06	237	272.16	358	272.24	500	272.38	
1029.226	268.51	150	272.12	237	272.24	358	272.35	500	272.53	
1029.275	268.62	150	272.18	237	272.33	358	272.51	500	272.71	
1029.324	268.74	150	272.30	237	272.49	358	272.72	500	272.92	
1029.373	268.85	150	272.30	237	272.53	358	272.79	500	273.02	
1029.421	268.88	150	272.39	237	272.66	358	272.94	500	273.17	
1029.469	268.89	150	272.43	237	272.70	358	272.99	500	273.22	
1029.517	268.89	150	272.47	237	272.74	358	273.02	500	273.25	
1029.565	268.87	150	272.56	237	272.85	358	273.12	500	273.33	
1029.613	268.85	150	272.67	237	272.99	358	273.23	500	273.43	
1029.661	268.84	150	272.61	237	272.82	358	273.04	500	273.20	
1029.709	268.89	150	272.58	237	272.71	358	272.83	500	272.95	
1029.757	269.04	150	272.83	237	273.03	358	273.24	500	273.44	
1029.805	269.19	150	272.87	237	273.05	358	273.21	500	273.35	
1029.853	269.35	150	272.97	237	273.18	358	273.39	500	273.58	
1029.901	269.48	150	273.08	237	273.37	358	273.63	500	273.82	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
1029.949	269.55	150	273.22	237	273.54	358	273.78	500	273.97	
1029.997	269.54	150	273.29	237	273.56	358	273.75	500	273.90	
1030.031	269.50	150	273.34	237	273.61	358	273.80	500	273.95	
1030.064	269.45	150	273.38	237	273.65	358	273.83	500	273.99	
1030.097	269.38	150	273.34	237	273.59	358	273.76	500	273.91	
1030.103	272.25	150	274.12	237	274.23	358	274.32	500	274.29	
1030.110	270.44	150	274.45	237	274.60	358	274.83	500	275.06	
1030.117	270.74	150	274.38	237	274.52	358	274.73	500	274.96	
1030.127	270.16	150	274.37	237	274.52	358	274.73	500	274.95	
1030.152	271.44	150	274.37	237	274.52	358	274.84	500	275.22	
1030.201	271.47	150	274.64	237	274.90	358	275.24	500	275.51	
1030.251	271.51	150	274.73	237	274.92	358	275.20	500	275.48	
1030.301	271.55	150	274.75	237	274.93	358	275.23	500	275.52	
1030.350	271.55	150	274.82	237	275.00	358	275.28	500	275.56	
1030.400	271.52	150	274.86	237	275.03	358	275.31	500	275.58	
1030.450	271.49	150	274.90	237	275.06	358	275.33	500	275.60	
1030.499	271.48	150	274.84	237	275.01	358	275.29	500	275.58	
1030.549	271.45	150	274.91	237	275.07	358	275.34	500	275.62	
1030.599	271.35	150	275.01	237	275.16	358	275.39	500	275.64	
1030.647	271.49	150	275.10	237	275.23	358	275.41	500	275.66	
1030.696	271.56	150	275.22	237	275.34	358	275.50	500	275.72	
1030.745	271.62	150	275.20	237	275.31	358	275.48	500	275.71	
1030.794	271.58	150	275.31	237	275.44	358	275.60	500	275.80	
1030.843	271.53	150	275.44	237	275.58	358	275.72	500	275.89	
1030.882	271.48	150	275.55	237	275.70	358	275.83	500	275.98	
1030.921	271.43	150	275.57	237	275.74	358	275.87	500	276.02	
1030.960	271.39	150	275.56	237	275.72	358	275.84	500	275.97	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1030.999	271.36	150	275.55	237	275.66	358	275.74	500	275.84	
1031.046	271.50	150	275.64	237	275.78	358	275.88	500	275.99	
1031.094	271.64	150	275.63	237	275.82	358	275.96	500	276.12	
1031.142	271.69	150	275.73	237	275.91	358	276.06	500	276.21	
1031.189	271.73	150	275.84	237	276.03	358	276.18	500	276.34	
1031.237	271.77	150	275.96	237	276.18	358	276.35	500	276.51	
1031.285	271.77	150	275.98	237	276.22	358	276.40	500	276.57	
1031.332	271.78	150	276.04	237	276.29	358	276.46	500	276.62	
1031.380	271.81	150	276.04	237	276.27	358	276.45	500	276.61	
1031.428	272.02	150	276.07	237	276.28	358	276.45	500	276.61	
1031.475	272.23	150	276.03	237	276.24	358	276.39	500	276.53	
1031.523	272.45	150	276.15	237	276.34	358	276.46	500	276.58	
1031.571	272.66	150	276.10	237	276.28	358	276.38	500	276.47	
1031.618	272.87	150	276.50	237	276.58	358	276.60	500	276.62	
1031.666	273.08	150	276.51	237	276.59	358	276.61	500	276.63	
1031.714	273.25	150	276.53	237	276.60	358	276.63	500	276.64	
1031.761	273.35	150	276.56	237	276.63	358	276.65	500	276.66	
1031.806	273.50	150	276.81	237	276.86	358	276.87	500	276.88	
1031.851	273.62	150	276.85	237	276.89	358	276.90	500	276.91	
1031.896	273.76	150	276.99	237	277.03	358	277.04	500	277.05	
1031.942	273.89	150	277.09	237	277.13	358	277.14	500	277.15	
1031.987	273.98	150	277.18	237	277.22	358	277.23	500	277.24	
1032.032	274.09	150	277.19	237	277.22	358	277.24	500	277.24	
1032.071	274.17	150	277.23	237	277.26	358	277.27	500	277.28	
1032.111	274.23	150	277.17	237	277.20	358	277.21	500	277.21	
1032.150	274.29	150	277.47	237	277.50	358	277.51	500	277.52	
1032.189	274.35	150	277.50	237	277.52	358	277.53	500	277.54	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1032.234	274.45	150	277.47	237	277.49	358	277.50	500	277.50	
1032.279	274.48	150	277.74	237	277.77	358	277.78	500	277.79	
1032.323	274.47	150	277.85	237	277.88	358	277.90	500	277.91	
1032.368	274.45	150	277.81	237	277.84	358	277.85	500	277.86	
1032.412	274.45	150	277.88	237	277.91	358	277.92	500	277.93	
1032.457	274.42	150	277.92	237	277.95	358	277.96	500	277.97	
1032.502	274.38	150	278.01	237	278.05	358	278.06	500	278.07	
1032.546	274.31	150	277.97	237	278.01	358	278.02	500	278.03	
1032.594	274.46	150	278.18	237	278.22	358	278.24	500	278.25	
1032.643	274.59	150	278.18	237	278.22	358	278.24	500	278.25	
1032.691	274.73	150	278.37	237	278.42	358	278.44	500	278.45	
1032.739	274.87	150	278.38	237	278.43	358	278.45	500	278.47	
1032.784	275.00	150	278.44	237	278.49	358	278.50	500	278.52	
1032.828	275.13	150	278.48	237	278.53	358	278.55	500	278.57	
1032.873	275.25	150	278.67	237	278.72	358	278.75	500	278.76	
1032.918	275.37	150	278.61	237	278.65	358	278.67	500	278.68	
1032.966	275.52	150	278.80	237	278.85	358	278.87	500	278.88	
1033.015	275.66	150	278.92	237	278.98	358	279.00	500	279.01	
1033.063	275.81	150	279.20	237	279.27	358	279.29	500	279.31	
1033.112	275.94	150	279.23	237	279.28	358	279.30	500	279.31	
1033.160	276.06	150	279.32	237	279.37	358	279.40	500	279.41	
1033.209	276.18	150	279.32	237	279.37	358	279.39	500	279.41	
1033.258	276.28	150	279.40	237	279.46	358	279.49	500	279.51	
1033.307	276.51	150	279.69	237	279.76	358	279.79	500	279.82	
1033.357	276.68	150	279.85	237	279.93	358	279.97	500	279.99	
1033.407	276.78	150	279.90	237	279.97	358	280.00	500	280.02	
1033.457	276.88	150	279.95	237	280.01	358	280.04	500	280.06	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1033.507	276.98	150	280.03	237	280.10	358	280.13	500	280.14	
1033.556	277.07	150	280.09	237	280.17	358	280.21	500	280.23	
1033.606	277.17	150	280.06	237	280.14	358	280.19	500	280.22	
1033.652	277.16	150	280.37	237	280.52	358	280.60	500	280.64	
1033.697	277.15	150	280.41	237	280.55	358	280.62	500	280.66	
1033.743	277.13	150	280.50	237	280.64	358	280.71	500	280.74	
1033.788	277.13	150	280.42	237	280.54	358	280.58	500	280.60	
1033.834	277.11	150	280.58	237	280.73	358	280.81	500	280.86	
1033.879	277.10	150	280.63	237	280.79	358	280.89	500	280.95	
1033.924	277.10	150	280.71	237	280.89	358	280.99	500	281.06	
1033.969	277.21	150	280.79	237	280.97	358	281.11	500	281.19	
1034.013	277.43	150	280.84	237	281.02	358	281.15	500	281.22	
1034.057	277.61	150	280.97	237	281.17	358	281.30	500	281.37	
1034.101	277.79	150	281.10	237	281.31	358	281.41	500	281.45	
1034.145	277.97	150	281.23	237	281.44	358	281.52	500	281.55	
1034.192	278.18	150	281.28	237	281.49	358	281.56	500	281.59	
1034.240	278.38	150	281.30	237	281.46	358	281.50	500	281.50	
1034.288	278.57	150	281.28	237	281.45	358	281.47	500	281.47	
1034.330	278.52	150	281.66	237	281.88	358	282.05	500	282.21	
1034.371	278.45	150	281.72	237	281.90	358	282.02	500	282.13	
1034.413	278.33	150	281.81	237	282.04	358	282.21	500	282.36	
1034.454	278.17	150	281.98	237	282.22	358	282.38	500	282.52	
1034.495	278.00	150	282.11	237	282.34	358	282.49	500	282.64	
1034.536	277.83	150	282.20	237	282.42	358	282.55	500	282.68	
1034.576	277.60	150	282.23	237	282.42	358	282.55	500	282.70	
1034.616	277.83	150	282.22	237	282.37	358	282.50	500	282.68	
1034.656	277.83	150	282.18	237	282.34	358	282.52	500	282.72	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
1034.695	277.46	150	282.36	237	282.67	358	282.85	500	283.00	
1034.739	277.70	150	282.32	237	282.53	358	282.54	500	282.70	
1034.782	277.93	150	282.46	237	282.90	358	283.24	500	283.63	
1034.819	278.13	150	282.45	237	282.85	358	283.13	500	283.51	
1034.856	278.34	150	282.51	237	282.96	358	283.29	500	283.60	
1034.894	278.45	150	282.62	237	283.15	358	283.54	500	283.75	
1034.932	278.55	150	282.69	237	283.28	358	283.67	500	283.88	
1034.971	278.74	150	282.74	237	283.33	358	283.70	500	283.87	
1034.990	278.58	150	282.76	237	283.38	358	283.84	500	284.54	
1035.023	279.20	150	282.77	237	283.41	358	283.92	500	284.61	
1035.055	279.09	150	282.80	237	283.45	358	284.05	500	284.62	
1035.057	280.00	150	282.79	237	283.48	358	284.09	500	284.67	
1035.084	279.71	150	282.86	237	283.57	358	284.24	500	284.62	
1035.119	279.73	150	282.89	237	283.72	358	284.34	500	284.71	
1035.154	279.74	150	282.95	237	283.78	358	284.36	500	284.72	
1035.189	279.76	150	283.05	237	283.88	358	284.49	500	284.84	
1035.193	279.74	150	283.06	237	283.90	358	284.53	500	285.03	
1035.242	279.75	150	283.09	237	283.96	358	284.56	500	284.88	
1035.290	279.73	150	283.16	237	283.96	358	284.43	500	284.80	
1035.339	279.73	150	283.21	237	284.00	358	284.56	500	284.96	
1035.388	279.69	150	283.30	237	284.07	358	284.61	500	285.03	
1035.425	279.68	150	283.34	237	284.12	358	284.69	500	285.13	
1035.463	279.65	150	283.37	237	284.20	358	284.80	500	285.22	
1035.501	279.59	150	283.47	237	284.30	358	284.90	500	285.28	
1035.548	279.92	150	283.55	237	284.42	358	285.03	500	285.44	
1035.597	280.05	150	283.64	237	284.52	358	285.17	500	285.62	
1035.612	280.08	150	283.67	237	284.88	358	285.46	500	285.86	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1035.660	280.21	150	283.70	237	284.85	358	285.27	500	285.70	
1035.708	280.40	150	283.72	237	284.86	358	285.33	500	285.74	
1035.756	280.57	150	283.76	237	284.88	358	285.33	500	285.76	
1035.804	280.75	150	283.81	237	284.89	358	285.36	500	285.77	
1035.853	280.91	150	283.87	237	284.95	358	285.42	500	285.83	
1035.893	280.80	150	283.90	237	284.99	358	285.48	500	285.88	
1035.933	280.60	150	284.00	237	285.02	358	285.54	500	286.05	
1035.939	280.57	150	284.03	237	285.04	358	285.58	500	286.08	
1035.949	280.50	150	284.09	237	285.10	358	285.64	500	286.18	
1035.998	280.55	150	284.16	237	285.20	358	285.74	500	286.25	
1036.046	280.45	150	284.28	237	285.30	358	285.84	500	286.33	
1036.095	280.21	150	284.41	237	285.45	358	286.05	500	286.54	
1036.115	280.82	150	284.38	237	285.51	358	286.24	500	286.84	
1036.155	280.88	150	284.42	237	285.55	358	286.38	500	286.91	
1036.195	280.88	150	284.51	237	285.66	358	286.49	500	286.94	
1036.235	280.82	150	284.54	237	285.67	358	286.48	500	286.94	
1036.240	282.00	150	284.56	237	285.62	358	286.48	500	286.96	
1036.266	281.80	150	284.66	237	285.75	358	286.67	500	287.19	
1036.293	281.24	150	284.94	237	285.96	358	286.66	500	287.10	
1036.332	281.44	150	284.98	237	286.02	358	286.70	500	287.22	
1036.371	281.61	150	285.08	237	286.13	358	286.79	500	287.27	
1036.410	281.75	150	285.13	237	286.18	358	286.88	500	287.39	
1036.449	281.85	150	285.22	237	286.27	358	286.96	500	287.44	
1036.483	281.80	150	285.28	237	286.32	358	286.97	500	287.44	
1036.518	281.70	150	285.34	237	286.38	358	287.01	500	287.49	
1036.553	281.56	150	285.41	237	286.42	358	287.04	500	287.54	
1036.594	281.80	150	285.49	237	286.52	358	287.17	500	287.68	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
1036.635	282.00	150	285.54	237	286.53	358	287.23	500	287.74	
1036.677	282.20	150	285.57	237	286.60	358	287.39	500	287.89	
1036.723	282.43	150	285.74	237	286.86	358	287.57	500	288.03	
1036.769	282.62	150	285.90	237	286.99	358	287.65	500	288.10	
1036.815	282.79	150	286.13	237	287.14	358	287.73	500	288.15	
1036.855	283.57	150	286.23	237	287.19	358	287.70	500	288.10	
1036.866	284.80	150	288.25	237	288.41	358	288.55	500	288.73	
1036.915	284.13	150	288.08	237	288.15	358	288.23	500	288.36	
1036.958	284.58	150	288.04	237	288.08	358	288.14	500	288.25	
1037.002	285.00	150	288.21	237	288.34	358	288.47	500	288.67	
1037.046	285.42	150	288.29	237	288.44	358	288.54	500	288.62	
1037.092	285.65	150	288.42	237	288.58	358	288.66	500	288.75	
1037.137	285.38	150	288.56	237	288.75	358	288.89	500	289.02	
1037.183	284.84	150	288.66	237	288.88	358	289.06	500	289.21	
1037.206	285.28	150	288.70	237	288.94	358	289.14	500	289.28	
1037.244	285.31	150	288.74	237	288.99	358	289.19	500	289.34	
1037.283	285.32	150	288.81	237	289.04	358	289.22	500	289.39	
1037.321	285.34	150	288.89	237	289.13	358	289.31	500	289.49	
1037.360	285.34	150	288.92	237	289.22	358	289.46	500	289.73	
1037.366	285.36	150	288.92	237	289.22	358	289.47	500	289.75	
1037.412	285.49	150	289.05	237	289.37	358	289.65	500	289.99	
1037.459	285.64	150	289.09	237	289.37	358	289.64	500	289.96	
1037.506	285.74	150	289.09	237	289.39	358	289.66	500	289.98	
1037.552	285.83	150	289.13	237	289.46	358	289.76	500	290.11	
1037.599	285.90	150	289.15	237	289.50	358	289.81	500	290.13	
1037.645	285.97	150	289.33	237	289.68	358	289.97	500	290.27	
1037.692	286.04	150	289.43	237	289.75	358	290.04	500	290.35	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1037.738	286.10	150	289.48	237	289.80	358	290.10	500	290.40	
1037.788	286.24	150	289.54	237	289.89	358	290.24	500	290.56	
1037.838	286.36	150	289.59	237	290.02	358	290.36	500	290.67	
1037.887	286.48	150	289.64	237	290.10	358	290.44	500	290.73	
1037.937	286.62	150	289.83	237	290.27	358	290.60	500	290.89	
1037.987	286.74	150	289.83	237	290.28	358	290.60	500	290.88	
1038.037	286.86	150	290.02	237	290.46	358	290.79	500	291.07	
1038.086	286.97	150	290.12	237	290.54	358	290.88	500	291.18	
1038.136	287.05	150	290.21	237	290.61	358	290.96	500	291.26	
1038.186	287.10	150	290.20	237	290.59	358	290.93	500	291.22	
1038.236	287.14	150	290.18	237	290.59	358	290.95	500	291.25	
1038.285	287.18	150	290.22	237	290.61	358	290.96	500	291.25	
1038.335	287.16	150	290.23	237	290.62	358	290.96	500	291.26	
1038.385	287.06	150	290.21	237	290.58	358	290.94	500	291.24	
1038.435	286.93	150	290.18	237	290.60	358	290.95	500	291.25	
1038.481	286.82	150	290.31	237	290.79	358	291.16	500	291.47	
1038.527	286.70	150	290.29	237	290.77	358	291.18	500	291.46	
1038.574	286.60	150	289.56	237	290.29	358	290.98	500	291.45	
1038.620	287.13	150	291.49	237	291.58	358	291.84	500	291.93	
1038.628	287.90	150	291.61	237	291.77	358	292.06	500	292.23	
1038.672	288.17	150	291.67	237	291.85	358	292.10	500	292.26	
1038.716	288.38	150	291.71	237	291.89	358	292.13	500	292.28	
1038.760	288.59	150	291.69	237	291.87	358	292.12	500	292.27	
1038.803	288.80	150	291.70	237	291.87	358	292.12	500	292.28	
1038.847	288.98	150	291.60	237	291.73	358	291.97	500	292.17	
1038.896	289.04	150	291.69	237	291.87	358	292.21	500	292.54	
1038.944	289.09	150	292.15	237	292.46	358	292.72	500	292.90	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	[m³/s]	[m n. n.]	
1038.993	289.13	150	292.16	237	292.38	358	292.51	500	292.59	
1039.042	289.17	150	292.04	237	292.16	358	292.17	500	292.08	
1039.090	289.21	150	292.33	237	292.58	358	292.80	500	293.06	
1039.139	289.25	150	292.39	237	292.56	358	292.62	500	292.58	
1039.187	289.29	150	292.58	237	292.82	358	293.07	500	293.36	
1039.233	289.33	150	292.70	237	292.94	358	293.13	500	293.24	
1039.279	289.37	150	292.75	237	293.01	358	293.21	500	293.43	
1039.325	289.40	150	292.86	237	293.15	358	293.36	500	293.57	
1039.371	289.44	150	292.84	237	293.08	358	293.27	500	293.49	
1039.416	289.47	150	292.94	237	293.28	358	293.64	500	293.91	
1039.458	289.58	150	293.03	237	293.44	358	293.81	500	294.10	
1039.500	289.63	150	293.10	237	293.53	358	293.93	500	294.31	
1039.534	289.68	150	293.17	237	293.74	358	294.36	500	294.87	
1039.569	289.68	150	293.33	237	293.93	358	294.52	500	294.99	
1039.586	290.16	150	293.32	237	293.95	358	294.57	500	295.08	
1039.590	291.00	150	293.53	237	293.97	358	294.57	500	295.09	
1039.612	290.25	150	293.62	237	294.08	358	294.65	500	295.06	
1039.629	289.97	150	293.46	237	293.92	358	294.48	500	295.01	
1039.638	289.72	150	293.99	237	294.49	358	295.08	500	295.67	
1039.677	289.97	150	293.87	237	294.26	358	294.69	500	295.08	
1039.717	290.20	150	294.05	237	294.45	358	294.92	500	295.38	
1039.756	290.43	150	294.18	237	294.51	358	294.90	500	295.34	
1039.801	290.66	150	294.12	237	294.41	358	294.88	500	295.33	
1039.846	290.91	150	294.24	237	294.62	358	295.01	500	295.41	
1039.891	291.15	150	294.31	237	294.67	358	295.02	500	295.42	
1039.936	291.39	150	294.39	237	294.81	358	295.30	500	295.80	
1039.981	291.63	150	294.43	237	294.85	358	295.34	500	295.82	

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA – HYDRODYNAMICKÉ MODELY A MAPY POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ

Staničení	Úroveň dna	Q ₅	H ₅	Q ₂₀	H ₂₀	Q ₁₀₀	H ₁₀₀	Q ₅₀₀	H ₅₀₀	Poznámka
[km]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	[m ³ /s]	[m n. n.]	
1040.026	291.68	150	294.52	237	294.97	358	295.38	500	295.74	
1040.075	291.87	150	294.59	237	295.06	358	295.55	500	296.05	
1040.124	292.06	150	294.71	237	295.26	358	295.81	500	296.30	
1040.174	292.26	150	294.77	237	295.30	358	295.84	500	296.31	
1040.223	292.43	150	294.86	237	295.37	358	295.86	500	296.31	
1040.272	292.61	150	294.96	237	295.56	358	296.15	500	296.65	
1040.321	292.79	150	295.26	237	295.87	358	296.42	500	296.92	
1040.370	292.95	150	295.50	237	296.04	358	296.60	500	297.11	
1040.419	293.09	150	295.54	237	296.08	358	296.61	500	297.10	
1040.468	293.23	150	295.67	237	296.16	358	296.66	500	297.14	
1040.515	293.36	150	295.87	237	296.37	358	296.86	500	297.31	
1040.561	293.49	150	295.93	237	296.43	358	296.92	500	297.34	
1040.608	293.62	150	296.00	237	296.51	358	297.02	500	297.49	
1040.655	293.74	150	296.08	237	296.61	358	297.16	500	297.65	
1040.701	293.87	150	296.17	237	296.73	358	297.29	500	297.81	
1040.748	293.99	150	296.26	237	296.82	358	297.41	500	297.97	
1040.795	294.12	150	296.31	237	296.87	358	297.46	500	298.03	
1040.841	294.23	150	296.45	237	297.00	358	297.60	500	298.17	

6.2 Mapy povodňového nebezpečí

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

Tabulka – Dotčené správní území obcí maximálním rozlivem

Kód ORP	Název ORP	Kód ICOB	Název obce
3396	Dvůr Králové nad Labem	579068	Bílá Třemešná
		579327	Choustníkovo Hradiště
		579203	Dvůr Králové nad Labem
		579416	Kuks
		548812	Stanovice
4687	Hradec Králové	569925	Černožice
		570028	Holohlavy
		569810	Hradec Králové
		570311	Lochenice
		570672	Předměřice nad Labem
		570800	Skalice
		570877	Smiřice
		570885	Smržov
		571113	Vysoká nad Labem
5733	Jaroměř	574015	Dolany
		574040	Heřmanice
		547531	Hořenice
		574121	Jaroměř
		574376	Rasošky
		574601	Vlkov

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

Záplavové čáry jsou vyneseny na podkladě rastrové Základní mapy ČR v měřítku 1:10 000. Zakreslení záplavových čar, zejména mimo zaměřené příčné profily, zahrnuje nepřesnosti použité mapy. Snahou vyeliminovat nepřesnosti je užití bodového pole z DMT mimo zaměřené příčné profily. Při posouzení konkrétního místa je tedy rozhodující kóta hladiny odvozená z podélného profilu a skutečná nadmořská výška terénu posuzovaného místa.

Hloubka je vypočtena jako rozdíl digitálního modelu hladiny a digitálního modelu terénu. Výsledkem je rastr hloubek o velikosti pixlu 2 m x 2 m. Mapa hloubek se následně ořízne záplavovou čarou pro daný scénář.

Informace o rychlosti proudění vody v korytě a v inundačním území u jednorozměrného modelu jsou známy pouze ve výpočetních profilech. Po provedení výpočtu a získání úrovně vodní hladiny v profilu je možné dopočítat rozdělení rychlostí v korytě a levé i pravé inundaci. Rychlosti jsou prezentovány pomocí vhodně distribuovaných bodů na příčných profilech. Distribuce bodů je závislá na velikosti vodního toku (koryta toku) a rozsahu záplavového území. V korytě vodního toku bude vždy umístěn alespoň jeden bod charakterizující rychlost proudění v korytě.

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 historických povodní atd.

Způsob zpracování 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.