



6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				 Sustainable engineering and design	
WASTECH a.s. Ostružinová 36/3175, 106 00 Praha 10					
TUTO ČÁST DOKUMENTACE PRO Sweco Hydroprojekt a.s. ZPRACOVAL:				ŘEŠITEL	Ing. Brabec
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o., Národní 15 Praha 1				ODP. ZÁSTUPCE	Ing. Hejduk
VYPRACOVAL		HIP	Ing. Lubas	T. KONTROLA	Ing. Pavel
PROJEKTANT	Ing. Sychra	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Moravec	DATUM	08/2013
OBJEDNATEL	Povodí Moravy, s.p.			OKRES	Olomouc
AKCE: <p style="text-align: center;">Morava, ř.km 226,400 - 231,800</p> <p style="text-align: center;">- přírodě blízká protipovodňová opatření</p> <p style="text-align: center;">Studie proveditelnosti</p>				ČÍSLO ZAKÁZKY	111222 3 07 / 0900
					12/908
				STUPEŇ	FS
				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	-
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	007715/13/1
ČÁST STAVBY	2.část - návrh základních územně-technických parametrů stavby a jejich projednání 3.část - návrh výsledných územně-technických parametrů stavby a zadání pro DUR			SO/PS	
PŘÍLOHA:				ČÍSLO PŘÍLOHY	
<p style="text-align: center;">Hydrotechnické posouzení</p>				C	a
					1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

OBSAH

1	Identifikační údaje	2
2	Úvod	3
3	Způsob výpočtu hladin a použitý software	3
4	Podklady	4
4.1	vstupní hydrologická data	4
4.2	Geodetická data	5
4.3	Mapové podklady	5
4.4	Terénní průzkum a fotodokumentace	6
5	popis zájmového území	6
5.1	Morava	6
5.1.1	profil pod Limnigrafickou stanicí Olomouc – Nové sady až po Profil pod Jezem Tážaly u Kožušan (ř. km 232,513 - 225,713)	6
6	Sestavení modelu	7
6.1	Topologie modelu	8
6.2	Odpory koryta	8
6.3	Kalibrace a okrajové podmínky	8
6.4	Simulace vzduť jezem tážaly pro průměrný roční průtok (Q_a)	9
7	Zhodnocení protipovodňového efektu návrhu opatření z hlediska výsledků hydraulického posouzení návrhu opatření	10
7.1	Stávající stav - obecně	10
7.2	Návrhový stav – Varianta a	11
7.3	Návrhový stav – Varianta B	12
7.4	Transformace povodňové vlny	14
8	Závěr	16
9	Přílohy	17

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Identifikační údaje investora studie

Název: Povodí Moravy, s.p.
Sídlo: Dřevařská 11, 601 75 Brno
IČ: 70890013
DIČ: CZ70890013
Jednající: Ing. Radim Světlík, generální ředitel s.p.
Zástupce ve věcech technických: Ing. David Veselý, investiční útvar
Tel.č.: 541 637 278, 724 230 596
E-mail: vesely@pmo.cz

Identifikační údaje objednatele

Název: SWECO HYDROPROJEKT a.s.
Sídlo: Tábořská 31, 140 16 Praha 4 - Nusle
IČ: 26475081
DIČ: CZ26475081
Jednající: Ing. Miroslav Kos CSc., generální ředitel
a předseda představenstva
Ing. Vladimír Mikule, technický ředitel
a místopředseda představenstva
Ing. Marika Mocková,
finanční ředitelka a členka představenstva
Zástupce ve věcech technických: Ing. Milan Moravec
Ing. Miroslav Lubas
Tel.č.: 261 102 443, 725 753 638
E-mail: miroslav.lubas@hydroprojekt.cz

Identifikační údaje zpracovatele hydrotechnických výpočtů

Název: Mott Mac Donald CZ, spol. s r.o.
Sídlo: Národní č.p. 984/15, 11000 Praha 1
IČ: 48588733
DIČ: CZ48588733
Jednající: Jon Edward Hatcher, jednatel a
Ing. Radko Bucek, jednatel a
Gary Bacon, jednatel
Zástupce ve věcech technických: Ing. Jan Hejduk
Tel.č.: 221 412 857, 776 679 252
E-mail: jan.brabec@mottmac.com
Odpovědný projektant: Ing. Jan Brabec
Tel.č.: 221 412 857
E-mail: jan.brabec@mottmac.com

2 ÚVOD

Toto hydrotechnické posouzení má za úkol, v rámci studie proveditelnosti k plánované stavbě „Morava, ř. km 226,400 – 231,800 - přírodě blízká protipovodňová opatření“, stanovit:

- průběh hladin Q_1 , Q_5 , Q_{20} , Q_{50} , Q_{100} a Q_{380} pro stávající stav v zájmovém území,
- posoudit vliv navrhovaných opatření na úroveň hladin základních N-letých průtoků (Q_1 , Q_5 , Q_{20} , Q_{50} , Q_{100} a Q_{380}) posouzení provést variantně pro různé kombinace návrhových opatření s cílem dosáhnout optimálního řešení a
- provést výpočet změny objemu možné retence povodňových průtoků pro navrhované opatření typu poldr, suchá nádrž, řízená inundace, kde je podkladem 5-ti a 100-letá teoretická povodňová vlna stanovená ČHMÚ.

Při zadání zakázky bylo stanoveno, že výpočty budou provedeny 1D modelem.

3 ZPŮSOB VÝPOČTU HLADIN A POUŽITÝ SOFTWARE

Výpočty průběhu hladin při N-letých průtocích na Moravě byly provedeny pomocí metody jednorozměrného ustáleného nerovnoměrného proudění. Veškeré simulace nerovnoměrného proudění byly provedeny pomocí programu HEC-RAS. Tento matematický model byl vyvinut Hydrologic Engineering Center v rámci činnosti US Army Corps of Engineers. Základem programu je výpočetní schéma modelu nerovnoměrného proudění HEC2, které používá metodu řešení po úsecích. Model dovoluje řešit nezávisle proudění v korytě a obou inundacích (případně v dílčích stejně širokých částech) včetně rozdělení rychlostí a průtoků v příčném profilu při konstantní hladině v příčném průřezu. Základní výpočetní postup je doplněn o řešení objektů jako jsou mosty (rovnice energetické a rovnice hybnosti, rovnice Yarnella a metody WSPRO), jezy a propustky. Model je schopen řešit i proudění v případě přelévání mostu. Pro řešení hydrauliky větvených říčních sítí je možné hydraulický výpočet provádět pomocí vložených uzlových bodů, kde jsou k dispozici dva výpočetní postupy (rovnice energetická a hybnosti). Odpor koryta jsou do řešení zahrnuty buď Manningovým součinitelem drsnosti, v případě koryt s hrubozrnným dnem lze využít i parametr „k“, který vyjadřuje parametr zrnitostního složení materiálu dna.

Výpočetní schéma modelu neustáleného proudění s volnou hladinou UNET je sestaveno tak, že ve stejných profilech počítá jak úroveň hladiny, tak hodnotu průtoků. Do průběhu iteračních postupů lze zasáhnout předchozí volbou celé řady parametrů, které jej ovlivňují (volba výpočtového kroku, maximální či minimální počet iteračních kroků atd.). Kromě toho výpočet neustáleného proudění umožňuje nastavit meze pro výpočet rozdělení průtoků v jednotlivých částech příčných profilů a výpočtových krocích.

4 PODKLADY

4.1 VSTUPNÍ HYDROLOGICKÁ DATA

Podkladem pro hydrologická data, zadávaná jako okrajové podmínky do matematického modelu, byl dopis ostravské pobočky ČHMÚ s č.j. „P12006709/571“ obsahující hydrologická data Moravy v profilu „nad jezem Tážaly u Kožušan (ř.km 226,400)“ a toku Nemilanka v profilu „ústí do Moravy“ (tyto hydrologické podklady jsou uvedeny v příloze č.7 této zprávy).

Pro výpočet průběhu hladin ustáleného proudění byly do matematického modelu použity N-leté průtoky z profilů uvedených v následujících tabulkách:

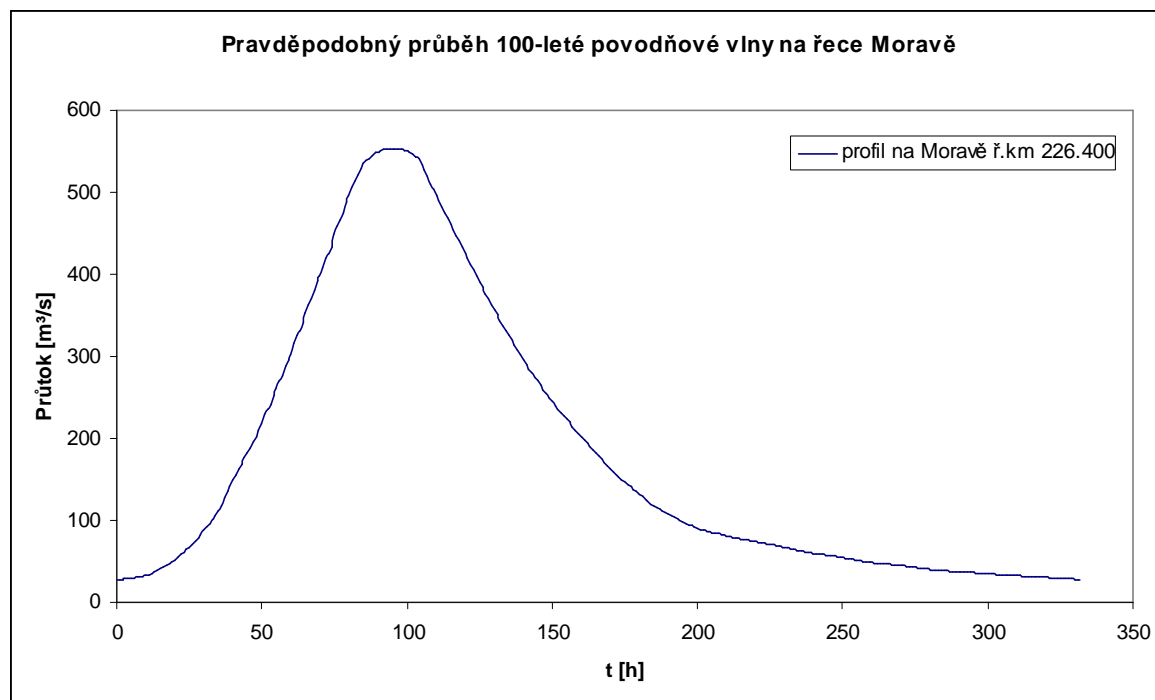
Tabulka 4.1: N-leté průtoky v řece Moravě „nad Jezem Tážaly u Kožušan (ř. km 226,400)“

roky	1	2	5	10	20	50	100
průtok (m^3/s)	136	185	259	320	385	477	553

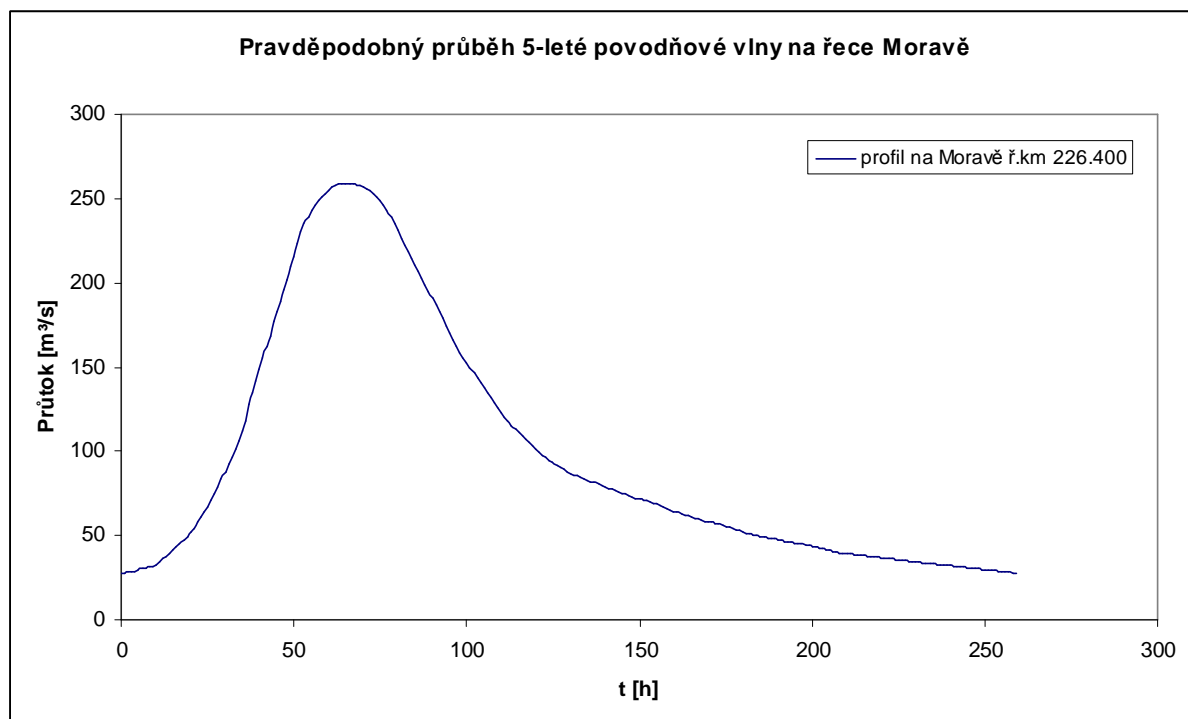
Tabulka 4.2: N-leté průtoky v řece Nemilanka „v profilu ústí do řeky Moravy“

roky	1	2	5	10	20	50	100
průtok (m^3/s)	2.54	4.91	8.49	11.5	14.7	19.4	23.2

Pro výpočet transformace povodňových vln neustáleným prouděním byly jako horní okrajové podmínky použity pravděpodobné průběhy teoretické 5-leté a 100-leté povodňové vlny na řece Moravě v profilu „nad Jezem Tážaly u Kožušan“ (ř. km 226,300) stanovené ČHMÚ.



Obrázek 4.1: Pravděpodobný průběh teoretické 100-leté povodňové vlny v profilu „nad Jezem Tážaly u Kožušan“ (ř. km 226,400)



Obrázek 4.2: Pravděpodobný průběh teoretické 5-leté povodňové vlny v profilu „nad Jezem Tážaly u Kožušan“ (ř. km 226,400)

4.2 GEODETICKÁ DATA

Základní geodetické podklady:

- **Aktuální DMT** zajištěný firmou Geodis s.r.o. – letecké snímkování formou fotogrametrie (pro účely studie proveditelnosti, 2012)
- **Profily M1 – M14**
 - Geodetické zaměření příčných profilů řek Morava, Nemilanka a Morávka provedené firmou Geodis s.r.o. (zpracováno pro účely studie proveditelnosti, 12/2012)
- **Profily PF 101 – PF 114 a PF1 – PF21A**
 - Podklad z Technicko-ekonomické studie zvýšení kapacity koryta řeky Moravy v Olomouci poskytnutý Magistrátem města Olomouce (zaměření bylo provedeno v letech 1999 až 2000 útvarem geodézie Povodí Moravy Brno)
- **Podélný profil rychlostní silnice R35** (včetně inundačních otvorů) poskytnutý hlavním projektantem prováděcí dokumentace z data 02/2001

Označení staničení Moravy v této zprávě, a které je použité v modelu odpovídá staničení, uvedeném v rámci výše uvedených podkladů. Vzdálenosti mezi profily ale odpovídají reálným vzdálenostem.

4.3 MAPOVÉ PODKLADY

- rastrové základní mapy 1:10 000 (RZM10) zájmového území
- ortofotomapy zájmového území
- základní vodohospodářská mapa ČR 1:50 000

přírodě blízká protipovodňová opatření

4.4 TERÉNNÍ PRŮZKUM A FOTODOKUMENTACE

Sestavení modelu předcházelo terénní průzkum lokality, ze kterého byla v rámci přípravných prací pořízena fotodokumentace, která tvoří přílohu první části studie proveditelnosti „A Průvodní a technická zpráva“.

5 POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Podrobný popis zájmového území je obsažen v části studie proveditelnosti „A Průvodní a technická zpráva“ včetně stávající vodopisné sítě a nivy, která je podrobně popsána v kapitole 2. zmíněného dokumentu. V následujících odstavcích je uvedeno pouze krátké shrnutí podstatných informací z pohledu hydrotechnického posouzení.

5.1 MORAVA

5.1.1 PROFIL POD LIMNIGRAFICKOU STANICÍ OLOMOUC – NOVÉ SADY AŽ PO PROFIL POD JEZEM TÁŽALY U KOŽUŠAN (Ř. KM 232,513 - 225,713)

Koryto toku:

V horní části zájmového úseku toku se jedná o upravené koryto složeného profilu v intravilánu. Proudění je v zájmovém úseku ovlivňováno několika mosty a především jezem Tážaly, který do průtoku $112 \text{ m}^3/\text{s}$ udržuje hladinu na kótě 205,78 m n. m. Bpv.

Tabulka 5.1: Příčné překážky na toku

Objekt	říční km (km)	spodek mostovky nebo přelivná hrana jezu (m n. m.)
most železniční (Olomouc - N. Sady)	231,723	210,20
most silniční (570)	230,565	209,32
most silniční (R35)	229,263	213,60
vakový jez Tážaly (sklopený jez)	226,330	204,60
most silniční (Blatec-Grygov)	225,582	207,00

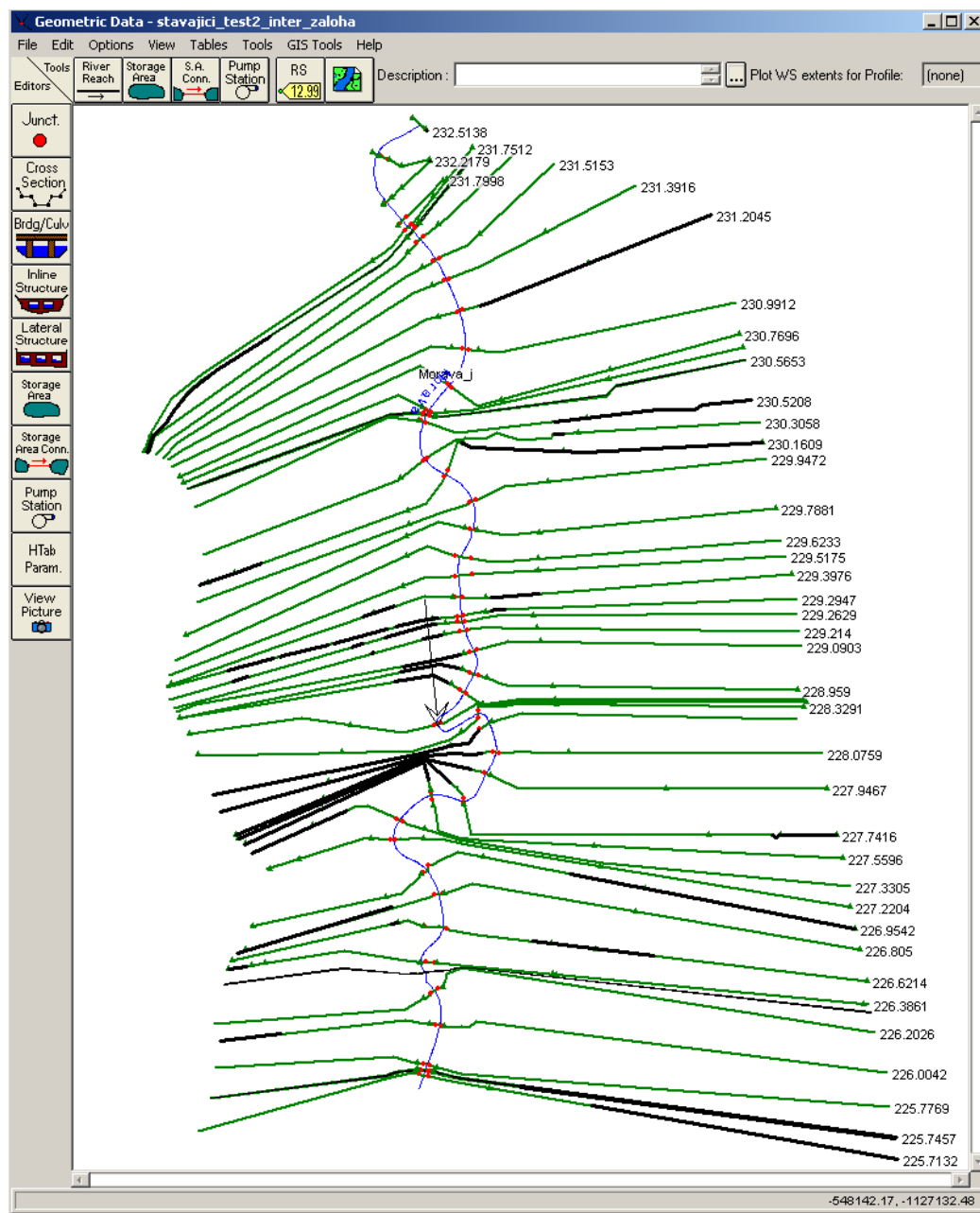
Niva:

Niva Moravy je v zájmovém úseku široká v horní části od 350 m až po 4 km ve střední a dolní části. Navazující drobné pozemky podél vodního toku zahrnují z větší části zahrádky obklopující areál čistírny odpadních vod.

Plochy zemědělské půdy se nacházejí především v dolní části úseku po obou stranách toku. Vzhledem k jejich velmi plochému charakteru se v případě zvýšené hladiny zaplavují do značné vzdálenosti od toku a dochází tak k zaplavení nejenom části obce Kožušany a Tážaly ale i části obce Grygov.

6 SESTAVENÍ MODELU

Model by sestaven s tím, že bude uplatněn nejen pro modelování hladinového režimu za ustáleného stavu s cílem získání základní představy o chování úseku toku Moravy při průchodu povodňových vod a efektu jednotlivých opatření, ale že bude uplatněn i při kvantifikaci transformace povodňové vlny v úsecích, kde budou navržena opatření s významným dopadem na retenci (např. řízená inundace, ohrazování toku).



Obrázek 6.1: Typologie toku pro sestavení 1D modelu

6.1 TOPOLOGIE MODELU

Model byl sestaven primárně pro zhodnocení průchodu n-letých vod konkrétním úsekem řeky Moravy.

Představu o stavbě navrhovaného modelu poskytuje Obrázek 6.1, který je současně i zadávacím schématem editoru geometrie modelu systému HEC-RAS.

Model nebylo nutné navrhovat jako větvený, protože jediný významnější přítok je říčka Nemilanka, která na společném průtoku za soutokem nedosahuje ani 10% při Q_a . Na všech větších N-letých průtocích se tento nepoměr ještě více zvětšuje. Do modelu byla zadána jako pouhé navýšení průtoku pod soutokem s řekou Moravou

Výpočty ustáleného proudění byly provedeny pro návrhové veličiny N-letých vod v celém zájmovém území. Tok Nemilanky není v modelu detailně řešen, vzhledem k velikosti jeho vlivu na průtoky $Q_1 - Q_{100}$ v Moravě.

6.2 ODPORY KORYTA

Odpory koryta jsou do modelu zahrnuty Manningovým součinitelem drsnosti, stanovených na základě tabulek, obrazových katalogů drsností¹ a expertním odhadem.

Pro upravené koryto toků byly použity hodnoty $n = 0,035$. Pro přirozenou část toku (meandry) byla použita hodnota $n = 0,05$. Inundace byla ohodnocena hodnotou $n = 0,035$ pro pole a louky, velmi hustá vegetace byla charakterizována hodnotou $n = 0,15$.

6.3 KALIBRACE A OKRAJOVÉ PODMÍNKY

Kalibrace modelu proběhla na základě údajů o průběhu hladiny dle ČHMÚ v profilech vodoměrné stanice Olomouc - Nové Sady a jezu Tážaly. V profilu vodoměrné stanice ř. km 232,300 byly výšky hladin odečteny z evidenčního listu hlásného profilu a v profilu jezu Tážaly pak z manipulačního a provozního řádu pro jez a MVE Tážaly na řece Moravě v km 226,330.

Jako horní okrajové podmínky pro ustálené proudění byly použity n-leté průtoky na Moravě a Nemilance viz Kapitola 4.1.

Horní okrajová podmínka řešení Stávajícího stavu a všech ostatních variant vychází z návrhu protipovodňového opatření města Olomouce. Zahrnut je účinek protipovodňových hrází na pravém i levém břehu a levobřežní inundační most o šířce 25 m v profilu PF14. Výsledky stávajícího stavu nezahrnují prohrádky pod železničním mostem, z důvodu minimálního vlivu na výšku hladiny a z důvodů předpokladu zanesení tohoto prostoru v poměrně krátkém časovém horizontu.

Pro neustálené proudění byl jako horní okrajová podmínka použit pravděpodobný průběh teoretické 5-leté a 100-leté povodňové vlny v profilu „nad jezem Tážaly u Kožušan“ (viz Obr.4.1 a 4.2)

Pro spodní okrajovou podmínku byla použita hodnota průměrného podélného sklonu pod zájmovým úsekem.

¹ Chow V.T. (1981). Open Channel Hydraulics. McGraw-Hill Limited, London. 680 s.

Hejduková L., Matoušek V., Krupička J., Sklenář P. (2009): Katalogu hydraulických drsností toků České republiky

Smelík L., Uhmánová H., Foltýnová L. (2011): Webový katalog drsností,

<https://sites.google.com/site/katalogdrsnosti/uvod>

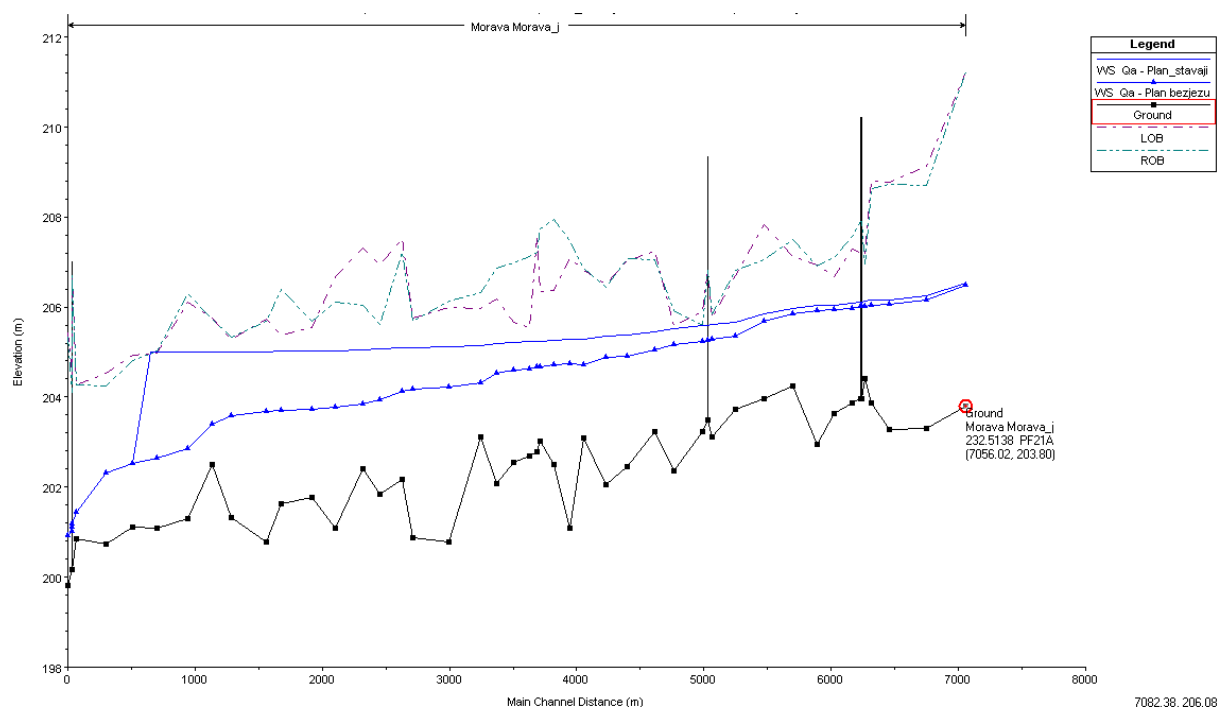
Barnes, H.H., (1967): Roughness Characteristics of Natural Channels, WSP-1849

Arcement, G.J. and Schneider, V.R., (1989): Guide for Selecting Manning's Roughness Coefficients for Natural Channels and Flood Plains, WSP-2339

přírodě blízká protipovodňová opatření

6.4 SIMULACE VZDUTÍ JEZEM TÁŽALY PRO PRŮMĚRNÝ ROČNÍ PRŮTOK (Q_a)

Návrhové hladiny jezu vychází z manipulačního řádu vakového jezu Tážaly (ř. km 226,330). Pro průtoky nižší než $112 \text{ m}^3/\text{s}$ udržuje vakový jez výšku hladiny na kótě 205,75 m n.m. Pro průtok Q_a to znamená výšku přepadového paprsku přes přelivnou hranu jezu přibližně 0,45 m. K určení hranice zpětného vzdutí pro průměrný průtok Q_a je možné využít vzájemné porovnání varianty s jezem a bez jezu (viz Obr. 6.2). Vzdutí se propaguje proti proudu v celém řešeném úseku, ale od profilu PF10 ř.km 231.2045 již lze jeho vliv prohlásit za zanedbatelný.



Obr. 6.2 – Vyjadřuje dosah zpětného vzdutí způsobené jezem Tážaly v celém modelovaném úseku

Tabulka 4: Zpětné vzdutí způsobené jezem Tážaly za předpokladu průtoku Q_a

příčný profil	Staničení	Hladina Q_a bez jezu	Hladina Q_a s jezem
	(ř. km)	(m n. m.)	(m n. m.)
most železniční (Olomouc - N. Sady)	231,723	206,00	206,36
most silniční (570)	230,565	205,25	206,04
most silniční (R35)	229,263	204,66	205,87
profil jezu 260,330	226,330	202,65	205,72

7 ZHODNOCENÍ PROTIPOVODŇOVÉHO EFEKTU NÁVRHU OPATŘENÍ Z HLEDISKA VÝSLEDKŮ HYDRAULICKÉHO POSOUZENÍ NÁVRHU OPATŘENÍ

7.1 STÁVAJÍCÍ STAV - OBECNĚ

Stávající koryto Moravy v zájmovém úseku má jen velmi omezenou protipovodňovou ochranu. V horní části úseku se jedná především o kapacitní složené koryto s udržovanými přirozenými břehy. Protipovodňové opatření ve střední části úseku je zaměřeno především na pravobřežní hráz chránící čistírnu odpadních vod do cca Q_{20} . V dolní části úseku v extravilánu s širokou inundací souvisí průběh povodňových hladin především s manipulací jezu Tážaly, který při povodích udržuje pomocí vyhrazení jezových polí vakového jezu a zdvižením proplachovacích stavidel hladinu na co nejbližší úrovni k 205,78 m n.m.

V případě povodně Q_{100} dochází v zájmovém úseku k mohutným rozlivům do inundace ve všech jeho částech včetně čistírny odpadních vod města Olomouce. Díky širokým a plochým inundačním územím rozlivy rovněž zaplavují obce i ve značné vzdálenosti od toku.

Details o průběhu hladin v příčných profilech a zátopové čáry jsou uvedeny v přílohách č. 1.1 až 1.3

7.1.1.1 MOSTY

Následující tabulka obsahuje údaje o kapacitě mostů pro stávající stav. Details o hladinách v profilech mostů jsou uvedeny v příloze č. 1.1.

Tabulka 7.1: Mosty, stávající stav – hladiny při n-letých průtocích (oranžové podbarvení identifikuje stav, kdy je hladina méně než 50 cm pod dolní hranou mostovky)

Označení mostu	Staničení	Spodní hrana mostovky	Hladina pro Q_5 - US	Hladina pro Q_{20} - US	Hladina pro Q_{100} - US	Hladina pro Q_{380} - US
	(ř. km)	m n. m.	m n. m.	m n. m.	m n. m.	m n. m.
most železniční (Olomouc - N. Sady)	231,723	210,20	209,05	209,36	209,62	209,74
most silniční (570)	230,565	209,32	208,42	208,82	209,10	209,30
most silniční (R35)	229,263	213,60	207,24	207,39	207,55	207,61
most silniční (Blatec-Grygov)	225,745	207,00	204,07	205,74	206,05	206,18

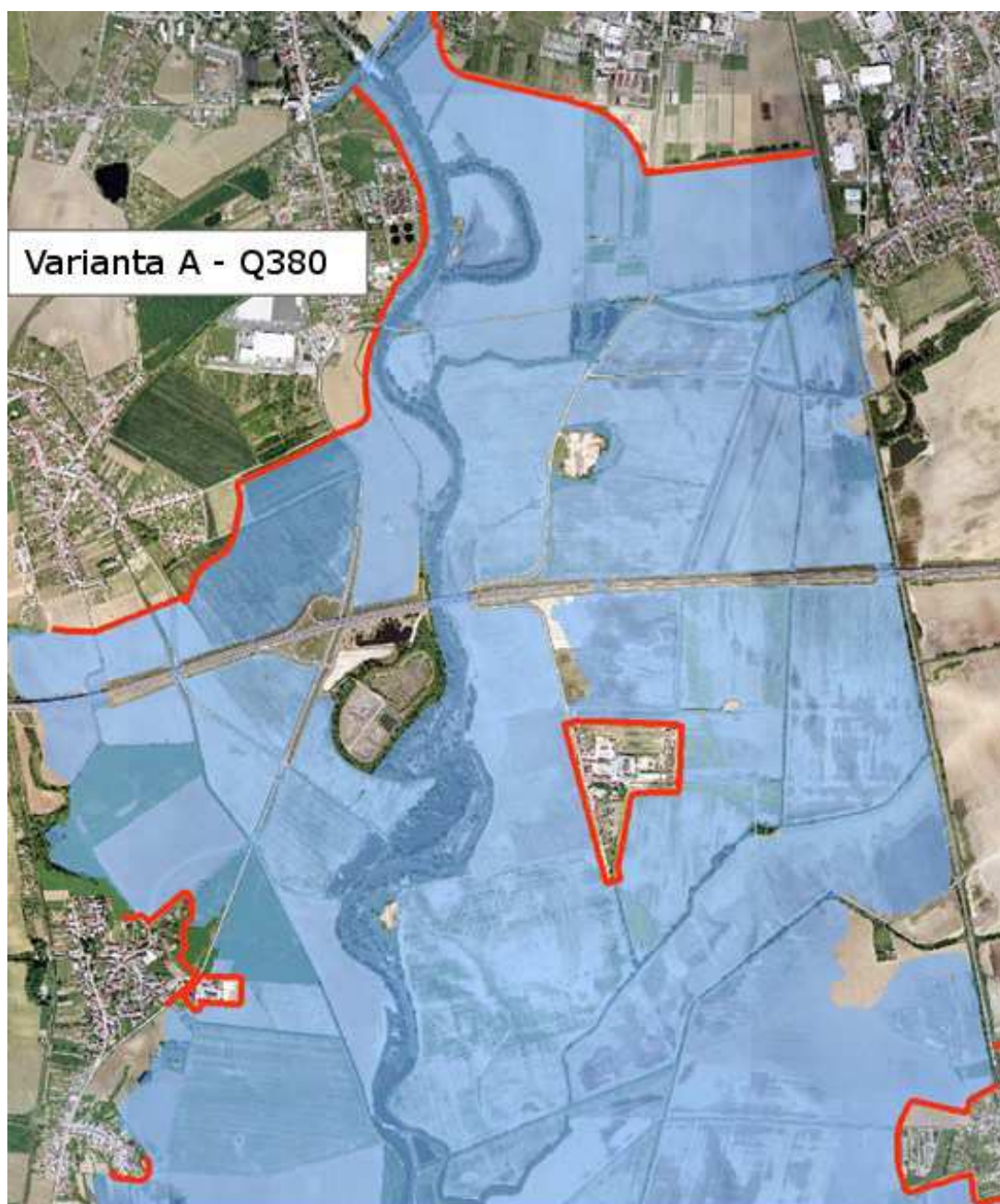
přírodě blízká protipovodňová opatření

7.2 NÁVRHOVÝ STAV – VARIANTA A

Hydraulický model nového stavu obsahuje úpravu koryta Moravy podle návrhu ze studie proveditelnosti „Morava ř.km 226,400 a 231,800 - přírodě blízká protipovodňová opatření“. Navrhované řešení navazuje na protipovodňovou ochranu Olomouce, která zahrnuje ochranu stávajících objektů v zátopovém území Moravy (ohrázování značeno tučnou červenou čarou viz Obr.7.1). Protipovodňové opatření zahrnuje i vybudování inundačního mostu v profilu PF14 (profil železničního mostu).

Návrhový stav varianty A systémem hrází sice zužuje v některých profilech poměrně významně průtočný profil, ale ani pro návrhový průtok Q_{380} nezpůsobí vzdutí hladiny v žádném profilu více jak o 0,23 m oproti stávajícímu stavu.

Detaily o průběhu hladin v příčných profilech a zátopové čáry jsou uvedeny v přílohách č. 2.1 až 2.3



Obr. 7.1 – Návrhové opatření ve variantě A

přírodě blízká protipovodňová opatření

7.2.1.1 MOSTY

Následující tabulka obsahuje údaje o kapacitě mostů na Moravě pro variantu A. Detaily o hladinách v profilech mostů jsou uvedeny v příloze č. 2.1.

Tabulka 7.2: Mosty, návrhový stav – hladiny při n-letých průtocích (oranžové podbarvení identifikuje stav, kdy je hladina méně než 50 cm pod dolní hranou mostovky)

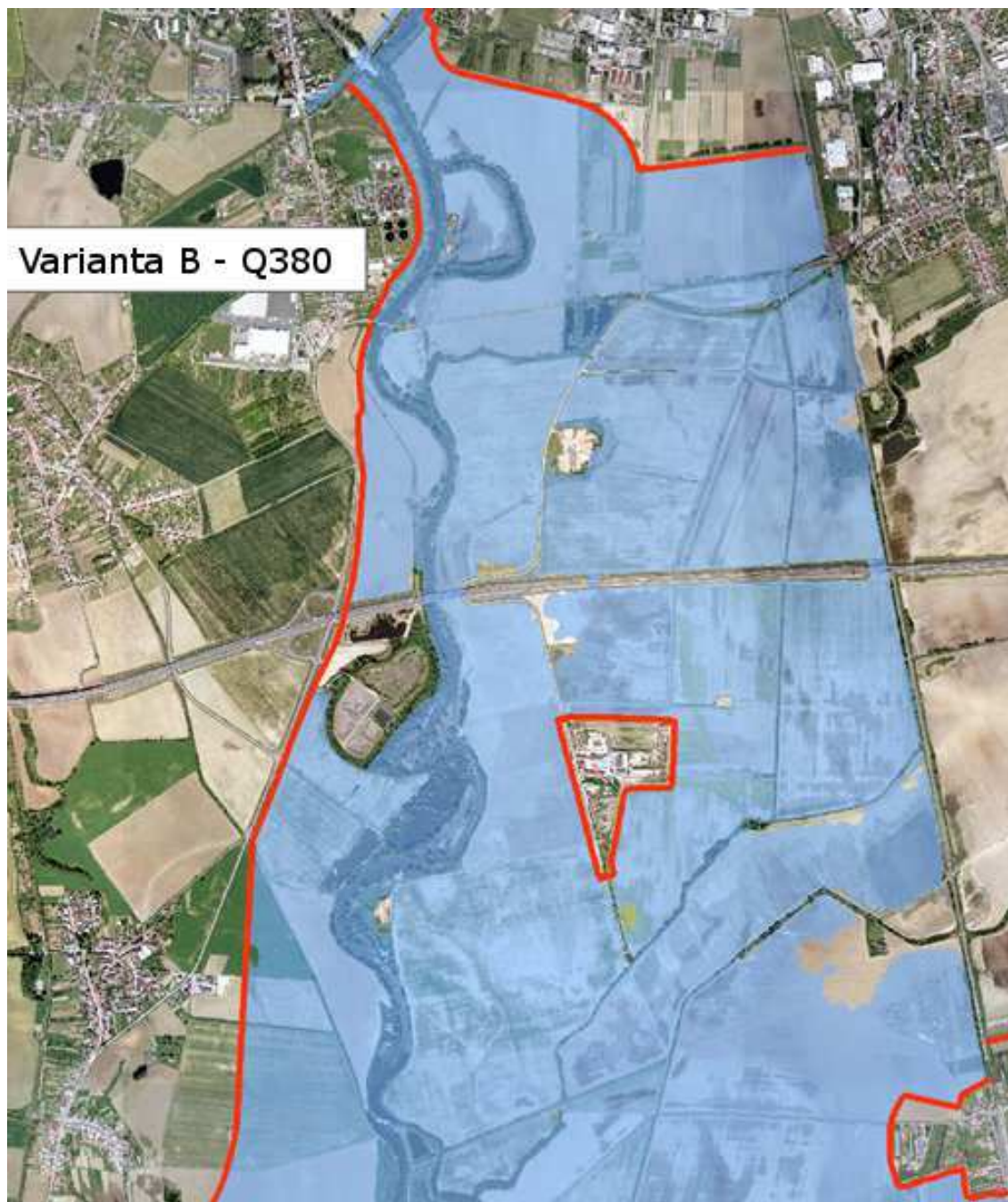
Označení mostu	Staničení	Spodní hrana mostovky	Hladina pro Q_5 - US	Hladina pro Q_{20} - US	Hladina pro Q_{100} - US	Hladina pro Q_{380} - US
	(ř. km)	m n. m.	m n. m.	m n. m.	m n. m.	m n. m.
most železniční (Olomouc - N. Sady)	231,723	210,20	209,26	209,68	210,05	210,24
most silniční (570)	230,565	209,32	208,30	208,60	208,70	208,76
most silniční (R35)	229,263	213,60	207,24	207,39	207,55	207,62
most silniční (Blatec-Grygov)	225,745	207,00	204,07	205,61	205,89	206,00

7.3 NÁVRHOVÝ STAV – VARIANTA B

Hydraulický model nového stavu obsahuje úpravu koryta Moravy podle návrhu ze studie proveditelnosti „Morava ř.km 226,400 a 231,800 - přírodě blízká protipovodňová opatření“. Navrhované řešení navazuje na protipovodňovou ochranu Olomouce, která zahrnuje ochranu stávajících objektů v zátopovém území Moravy (ohrázování značeno tučnou červenou čarou viz Obr.7.1). V souladu se studií proveditelnosti je modelována varianta, kdy je stávající koryto úseku Moravy opatřeno pravostrannou hrází téměř po celé délce úseku navržené nad Q_{380} . Protipovodňová ochrana na levém břehu je v modelu zahrnuta pak především lokálně v horní části úseku k ochraně v intravilánu města Olomouce a samostatná hráz pro obec Grygov podobně jako ve variantě A. Protipovodňové opatření zahrnuje i vybudování inundačního mostu v profilu PF14 (profil železničního mostu).

Návrhový stav varianty B systémem hrází sice zužuje v některých profilech poměrně významně průtočný profil, ale ani pro návrhový průtok Q_{380} nezpůsobí vzduť hladiny v žádném profilu více jak o 0,24 m oproti stávajícímu stavu.

Detaily o průběhu hladin v příčných profilech a zátopové čáry jsou uvedeny v přílohách č. 3.1 až 3.3



Obr. 7.2 – Návrhové opatření ve variantě B

7.3.1.1 MOSTY

Následující tabulka obsahuje údaje o kapacitě mostů na Moravě. Detaily o hladinách v profilech mostů a zátopové čáry jsou uvedeny v příloze č. 3.1.

přírodě blízká protipovodňová opatření

Tabulka 7.3: Mosty, návrhový stav – hladiny při n-letých průtocích (oranžové podbarvení identifikuje stav, kdy je hladina méně než 50 cm pod dolní hranou mostovky)

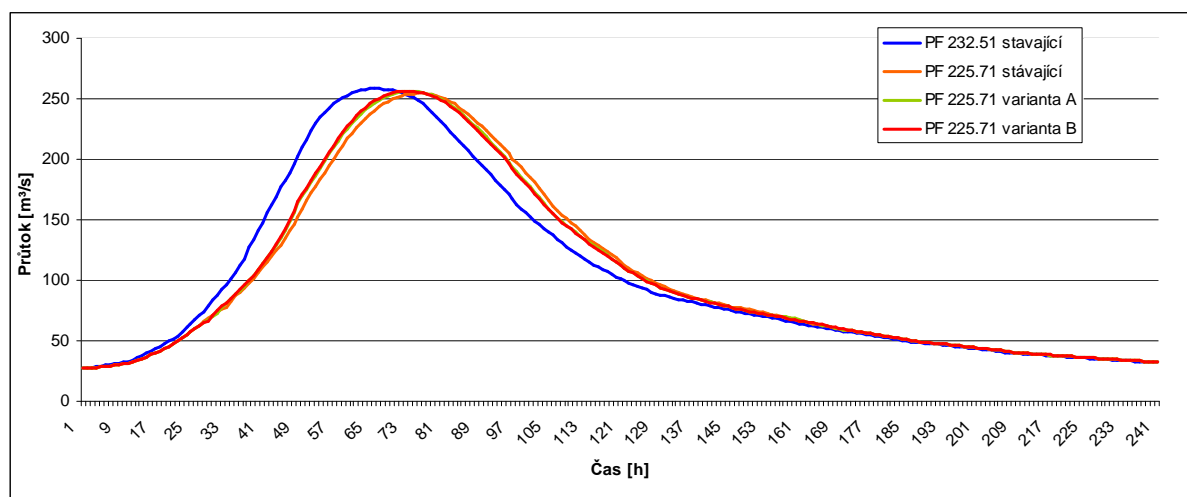
Označení mostu	Staničení	Spodní hrana mostovky	Hladina pro Q_5 - US	Hladina pro Q_{20} - US	Hladina pro Q_{100} - US	Hladina pro Q_{380} - US
	(ř. km)	m n. m.	m n. m.	m n. m.	m n. m.	m n. m.
most železniční (Olomouc - N. Sady)	231,723	210,20	209,26	209,68	210,06	210,24
most silniční (570)	230,565	209,32	208,31	208,61	208,74	208,81
most silniční (R35)	229,263	213,60	207,31	207,49	207,67	207,75
most silniční (Blatec-Grygov)	225,745	207,00	204,07	205,61	205,89	206,00

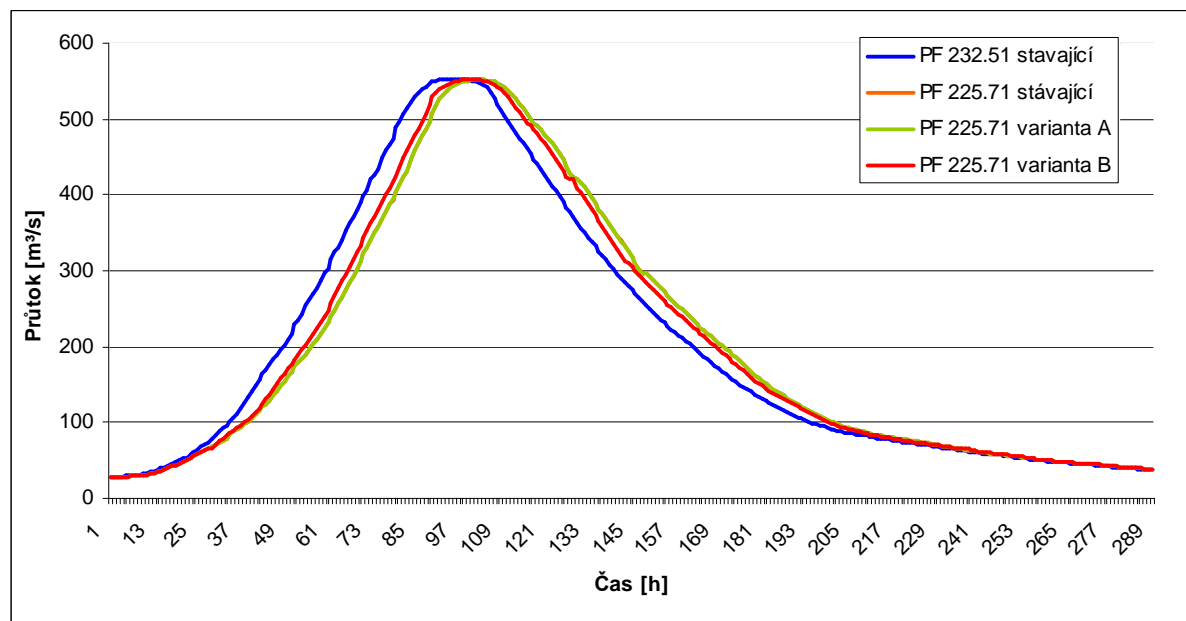
7.4 TRANSFORMACE POVODŇOVÉ VLNY

V rámci modelu neustáleného proudění byl posouzen transformační účinek plánovaných opatření. Jako horní okrajová podmínka byl použit pravděpodobný průběh 5-leté a 100-leté povodňové vlny na řece Moravě v horní části úseku stanovené ČHMÚ. Výsledný efekt je uveden v následující tabulce a obrázcích transformací povodňových vln:

Tabulka 3: Porovnání transformace 100–leté povodňové vlny při stávajícím a návrhovém stavu

PV - stav	Maximální průtok (m^3/s)	Transformace PV (%)
PV 5 - stávající	254,48	1,75%
PV 5 – varianta A	256,14	1,10%
PV 5 – varianta B	256,44	0,99%
PV 100 – stávající	551,42	0,29%
PV 100 – varianta A	551,42	0,29%
PV 100 – varianta B	552,21	0,14%

**Obr. 7.3 – Transformační účinek 5-leté povodňové vlny**



Obr. 7.4 – Transformační účinek 100-leté povodňové vlny

Z grafů transformace povodňové vlny Q_5 a Q_{100} je patrné, že v porovnání horního a dolního úseku zájmového území se při navrhovaných variantách neprojeví žádná významná změna v transformačním účinku oproti stávajícímu stavu. Transformační účinek, který vychází z rozlivů do inundací, se projevil jako velmi mírný s minimálním vlivem na snížení maximálního průtoku v povodňové vlně. Nejvýraznější efekt inundačního území byl na zpomalení odtoku a zpoždění kulminace povodňové vlny. Návrhové opatření varianty B vlivem souvislé pravobřežní hráze tento efekt mírně zeslabuje a odtok oproti stávajícímu stavu mírně urychluje. Na tomto krátkém úseku se v dolním profilu tak kulminace Q_{100} dostaví o 2 hodiny dříve a kulminace Q_5 o 3 hodiny dříve než při stávajícím stavu.

8 ZÁVĚR

Návrhová protipovodňová opatření byla řešena v několika variantách. Nejpodrobněji byly řešeny varianty značené jako Stávající stav, varianta A a varianta B. V těchto variantách byl proveden podrobný výpočet a výsledky vyhotoveny do tabulkových a grafických výstupů. K těmto dvěma návrhovým variantám v průběhu řešení studie přibýly ještě drobné subvarianty, které byly řešeny pouze orientačně.

Výstupy z modelu pro Stávající stav slouží především jako výpočet referenční, aby bylo možné dobře kalibrovat model a srovnávat výsledky z návrhových variant ve všech parametrech. Horní okrajová podmínka řešení Stávajícího stavu vychází z návrhu protipovodňového opatření města Olomouce. Zahrnut je účinek protipovodňových hrází na pravém i levém břehu, levobřežní inundační most v profilu PF14. Výsledky stávajícího stavu nezahrnují prohrábky pod železničním mostem z důvodu minimálního vlivu na výšku hladiny a z důvodu předpokladu, že v poměrně krátkém časovém horizontu dojde k zanesení tohoto prostoru.

Varianta A zahrnuje protipovodňové opatření pomocí lokálního ohrázování. Vliv na zvýšení hladiny se projevuje především v horní části řešeného úseku, kde v zúženém prostoru mezi hrázemi dochází ke zvýšení o max. 0,10 m při průtoku Q_{100} a o 0,23 m při průtoku Q_{380} oproti Stávajícímu stavu.

Varianta B zahrnuje protipovodňové opatření pomocí souvislé hráže na pravém břehu řeky Moravy a lokálního ohrázování na levém břehu. Vliv na zvýšení hladiny se projevuje velice podobně jako ve variantě A. K nejvýraznějšímu zvýšení hladiny dochází opět v horní části řešeného úseku, kde v zúženém prostoru mezi hrázemi hladina vystoupí o max. 0,10 m při průtoku Q_{100} a o 0,24 m při průtoku Q_{380} oproti Stávajícímu stavu.

Při vzájemném srovnání varianty A a B se projeví vzduť hladiny vlivem pravobřežní hráže varianty B v úseku od PF107 až PF111 max. o 0,13 m při průtoku Q_{100} a o 0,14 m při průtoku Q_{380} .

V orientačním řešení v několika dodatečných subvariantách byly ověřeny ještě tyto návrhové opatření:

- Rozšíření prostoru mezi hrázemi v horním úseku modelu (PF11 a PF12) přispělo ke snížení hladiny o 0,03 m při průtoku Q_{380} .
- Zvýšení kapacity silničního mostu v profilu PF6 o další pole šířky 26 metrů ležící v inundaci přispělo ke snížení hladiny o 0,04 m při průtoku Q_{380} .
- Proběhlo ověření kapacity inundačního mostu v profilu železniční trati a vliv na výšku hladiny před mostem. V případě uzavření inundačního mostu v návrhové variantě A nebo B dojde ke vzduť hladiny o 3 cm pro Q_{380} a o 2 cm pro Q_{100} . Modelem stanovená kapacita je přibližně $76 \text{ m}^3/\text{s}$ pro Q_{100} a $89 \text{ m}^3/\text{s}$ pro Q_{380} .

Transformace

Vzhledem k délce řešeného úseku Moravy a plochému charakteru území dochází pouze k mírné transformaci povodňové vlny, kterou ještě mírně sníží návrhové opatření variant A i B. Snížení transformace se nejvýrazněji projevuje při 5-leté povodňové vlně ve variantě B, kde rozdíl kulminačního průtoku dosáhne 0,76%. Pro transformaci při 100-leté povodňové vlně rozdíl dosáhne rozdíl kulminačního průtoku 0,15%.

9 PŘÍLOHY

Příloha č. 1.1: Tabulky výsledků ustáleného proudění, stávající stav

Příloha č. 1.2: Zátopová čára Q_{100} , stávající stav

Příloha č. 1.3: Zátopová čára Q_{380} , stávající stav

Příloha č. 2.1.: Tabulky výsledků ustáleného proudění, návrhový stav Varianta A

Příloha č. 2.2: Zátopová čára Q_{100} , návrhový stav Varianta A

Příloha č. 2.3: Zátopová čára Q_{380} , návrhový stav Varianta A

Příloha č. 3.1.: Tabulky výsledků ustáleného proudění, návrhový stav Varianta B

Příloha č. 3.2: Zátopová čára Q_{100} , návrhový stav Varianta B

Příloha č. 3.3: Zátopová čára Q_{380} , návrhový stav Varianta B

Příloha č. 4.1: Tabulky srovnání stávajícího a návrhových stavů

Příloha č. 5.1: Tabulky výsledků neustáleného proudění PV5

Příloha č. 5.2: Tabulky výsledků neustáleného proudění PV100

Příloha č. 6.1: Příčné profily stávajícího stavu

Příloha č. 6.2: Příčné profily návrhového stavu Varianta A

Příloha č. 6.3: Příčné profily návrhového stavu Varianta B

Příloha č. 7: Hydrologické podklady

Příloha č. 8: Přehledná situace

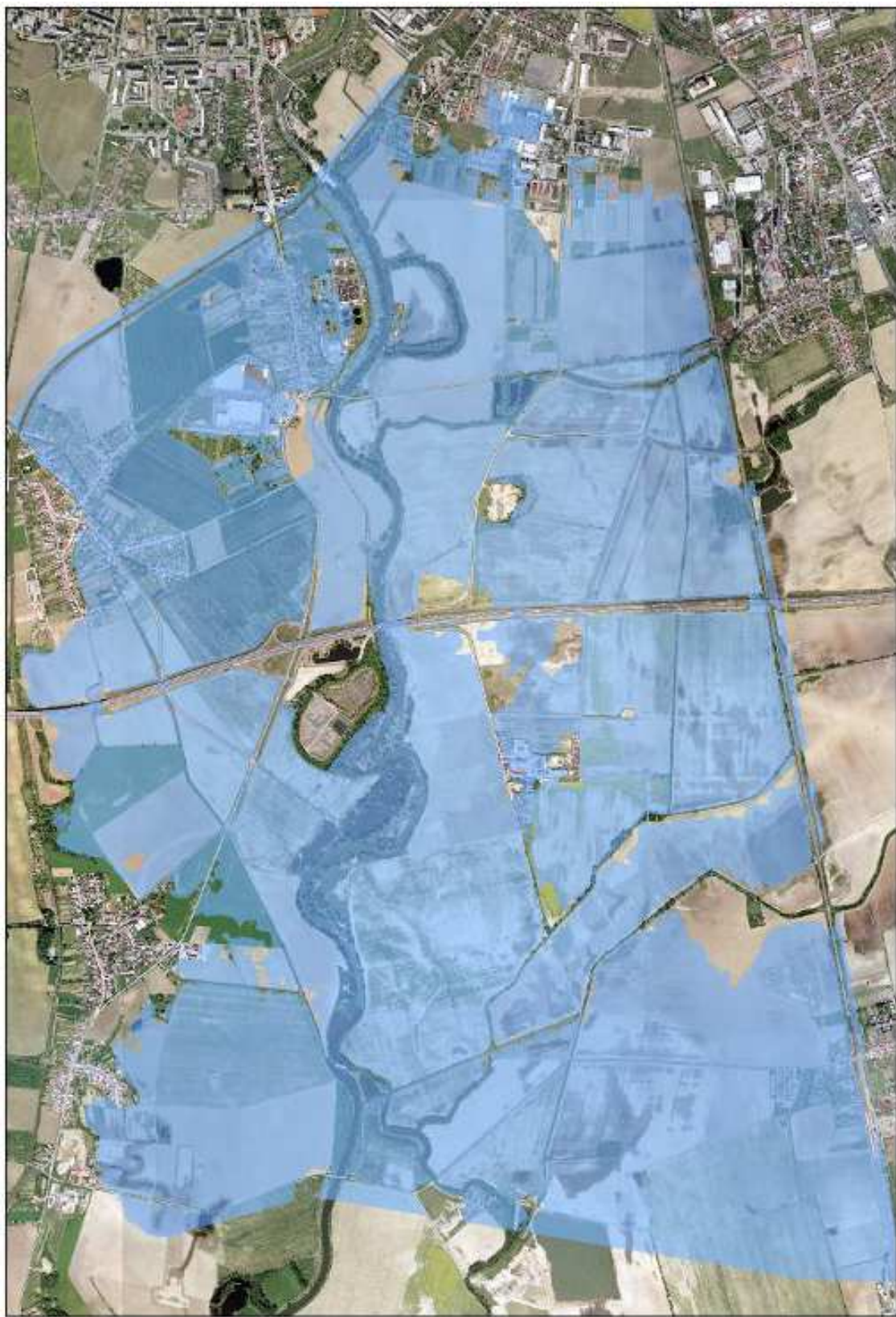
Příloha č. 1.1:

Tabulky výsledků ustáleného proudění, stávající stav

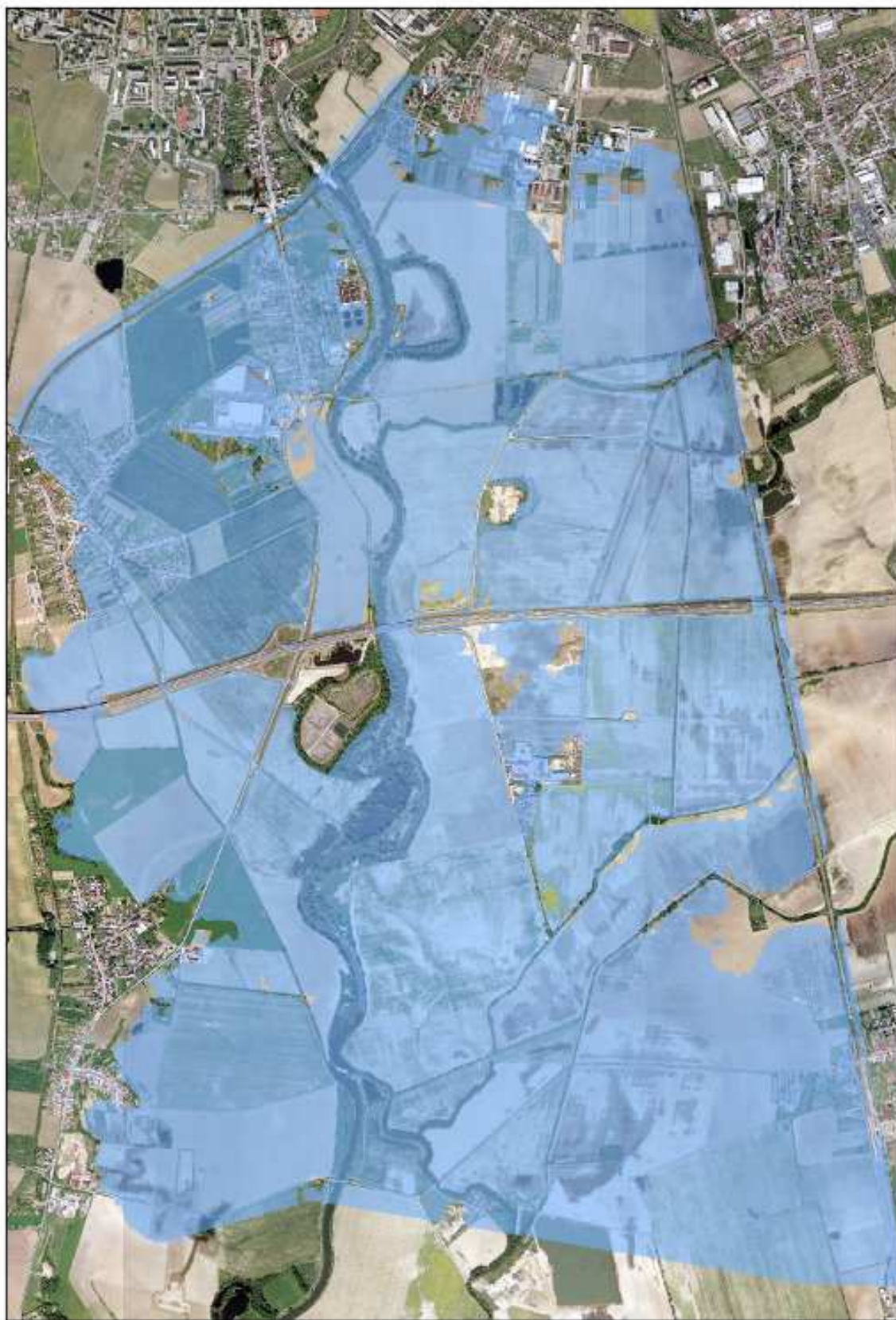
Říční kilometry	Výška hladiny				
	Q1	Q5	Q20	Q100	Q380
	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)
(km)					
232.5138 PF21A	208.63	209.42	209.9	210.39	210.58
232.2179 PF18	208.56	209.26	209.68	210.09	210.21
231.9369 PF16	208.51	209.19	209.58	209.96	210.06
231.7998 PF15A	208.5	209.19	209.61	210.01	210.12
231.7512 PF15	208.49	209.18	209.58	209.98	210.08
231.7234 PF14	208.48	209.14	209.51	209.85	209.92
231.719	208.48	209.14	209.51	209.84	209.9
231.6576 PF13	208.46	209.1	209.47	209.83	209.89
231.5153 PF12	208.41	209.02	209.36	209.68	209.68
231.3916 PF11	208.38	208.97	209.29	209.59	209.75
231.2045 PF10	208.27	208.8	209.06	209.33	209.49
230.9912 PF9	208.04	208.6	208.88	209.16	209.35
230.7696 PF8	207.85	208.47	208.84	209.13	209.33
230.591 PF7	207.75	208.44	208.84	209.12	209.32
230.5653 PF6	207.73	208.32	208.61	208.69	208.76
230.561	207.73	208.31	208.6	208.65	208.68
230.5208 PF5	207.72	208.34	208.68	208.84	208.96
230.3058 PF4	207.66	208.3	208.64	208.79	208.91
230.1609 PF3	207.58	208.23	208.58	208.76	208.88
229.9472 PF2	207.34	207.89	208.4	208.68	208.8
229.7881 PF1	207.23	207.61	207.84	208.16	208.29
229.6233 PF113	207.17	207.52	207.79	208.08	208.21
229.5175 PF112	207.12	207.41	207.63	207.87	208
229.3976 PF111	207.08	207.32	207.47	207.6	207.64
229.2947 PF110	207.02	207.25	207.4	207.56	207.63
229.2629 PF109	207.02	207.24	207.39	207.55	207.62
229.214 PF108	206.99	207.21	207.36	207.52	207.59
229.0903 PF107	206.96	207.18	207.33	207.5	207.57
228.959 PF106	206.84	207.13	207.29	207.46	207.53
228.8428 PF105	206.77	207.1	207.27	207.44	207.52
228.6012 PF104	206.66	206.98	207.14	207.3	207.35
228.3291 PF103	206.58	206.95	207.13	207.31	207.37
228.2429 PF102	206.52	206.91	207.1	207.29	207.34
228.0759 PF101	206.25	206.76	207	207.21	207.28
227.9467 M14	206.14	206.6	206.79	206.94	207.01
227.7416 M13	206.04	206.5	206.68	206.83	206.9
227.5596 M12	205.96	206.4	206.57	206.73	206.81
227.3305 M11	205.87	206.28	206.47	206.64	206.73

Říční kilometry	Výška hladiny				
	Q1	Q5	Q20	Q100	Q380
(km)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)
227.2204 M10	205.82	206.23	206.43	206.6	206.69
226.9542 M9	205.72	206.02	206.23	206.47	206.59
226.805 M8	205.66	205.96	206.16	206.44	206.57
226.6214 M7	205.5	205.77	206.02	206.4	206.54
226.3861 M6	205.4	205.48	205.93	206.39	206.53
226.2026 M5	203.99	205.11	205.93	206.39	206.52
226.0042 M4	203.61	204.65	205.92	206.38	206.52
225.7769 M3	202.42	204.07	205.66	206	206.52
225.7457 M2	202.34	204.07	205.61	205.89	206
225.74	202.2	204.03	205.56	205.78	205.83
225.7132 M1	202.19	204.02	205.59	205.9	206.03

Příloha č. 1.2: Zátopová čára Q_{100} , stávající stav



Příloha č. 1.3: Zátupová čára Q_{380} , stávající stav



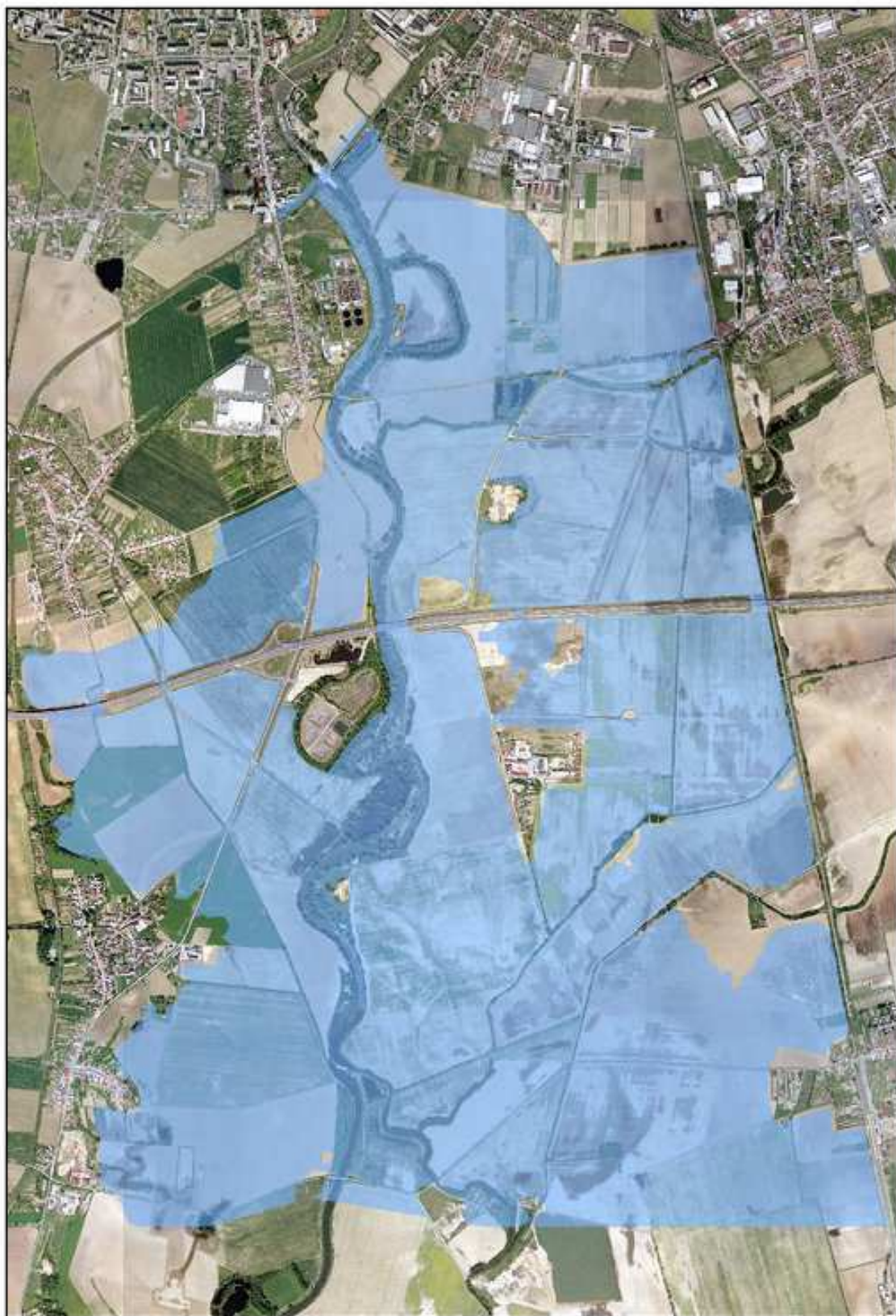
Příloha č. 2.1:

Tabulky výsledků ustáleného proudění, varianta A

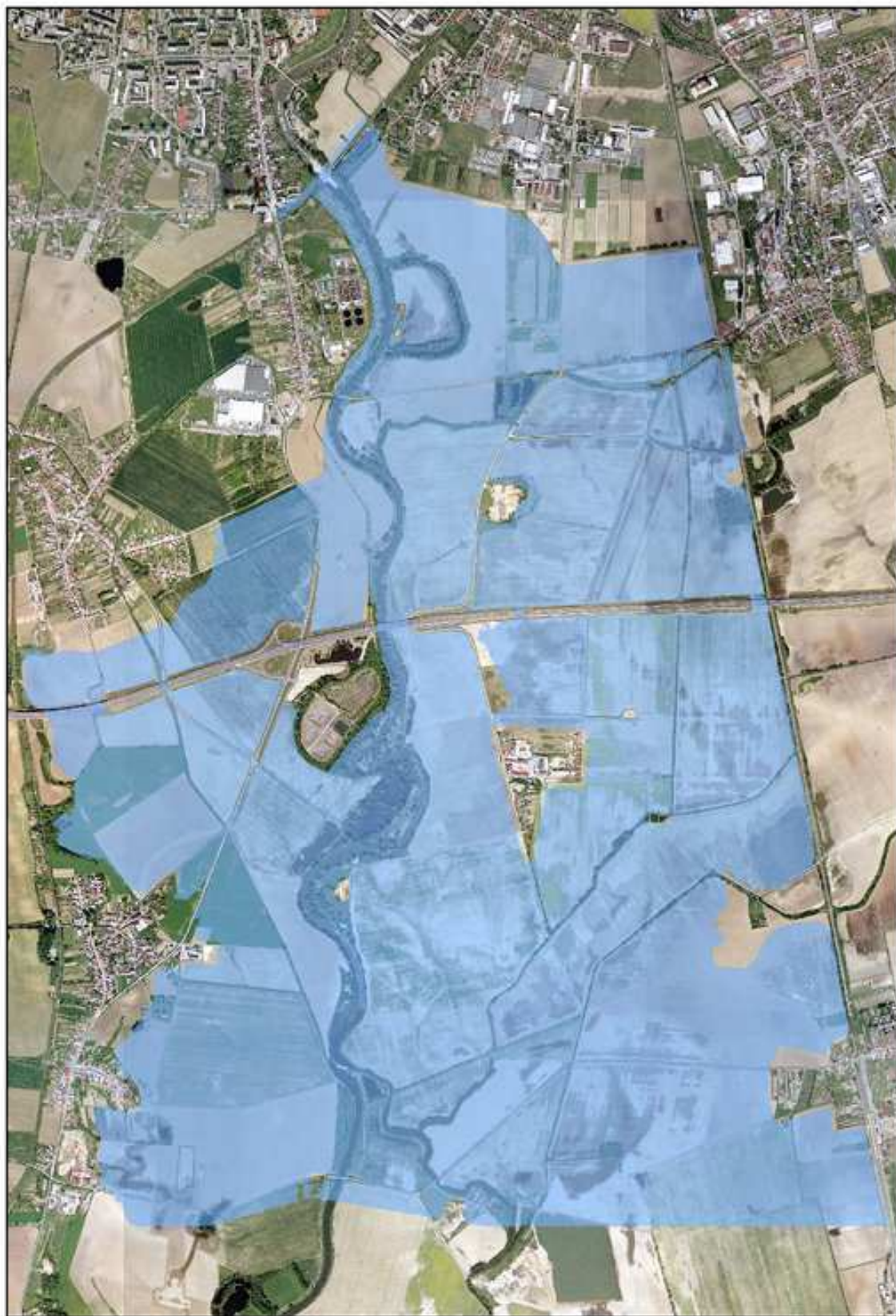
Říční kilometry	Výška hladiny				
	Q1	Q5	Q20	Q100	Q380
(km)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)
232.5138 PF21A	208.65	209.44	209.93	210.42	210.66
232.2179 PF18	208.58	209.29	209.72	210.12	210.32
231.9369 PF16	208.53	209.22	209.62	210	210.19
231.7998 PF15A	208.52	209.23	209.65	210.05	210.25
231.7512 PF15	208.51	209.21	209.62	210.02	210.22
231.7234 PF14	208.51	209.19	209.58	209.94	210.13
231.719	208.51	209.19	209.58	209.94	210.12
231.6576 PF13	208.48	209.14	209.51	209.87	210.05
231.5153 PF12	208.42	209.06	209.41	209.74	209.91
231.3916 PF11	208.39	208.99	209.32	209.62	209.78
231.2045 PF10	208.26	208.79	209.06	209.33	209.49
230.9912 PF9	208.02	208.59	208.87	209.16	209.35
230.7696 PF8	207.81	208.46	208.84	209.13	209.33
230.591 PF7	207.72	208.42	208.83	209.12	209.32
230.5653 PF6	207.7	208.3	208.6	208.7	208.76
230.561	207.7	208.3	208.59	208.65	208.69
230.5208 PF5	207.69	208.32	208.67	208.84	208.97
230.3058 PF4	207.64	208.29	208.64	208.8	208.91
230.1609 PF3	207.58	208.23	208.58	208.77	208.89
229.9472 PF2	207.34	207.89	208.4	208.68	208.8
229.7881 PF1	207.23	207.61	207.84	208.16	208.29
229.6233 PF113	207.17	207.52	207.79	208.08	208.21
229.5175 PF112	207.12	207.41	207.63	207.87	208
229.3976 PF111	207.08	207.32	207.47	207.6	207.64
229.2947 PF110	207.02	207.25	207.4	207.56	207.63
229.2629 PF109	207.02	207.24	207.39	207.55	207.62
229.214 PF108	206.99	207.21	207.36	207.52	207.59
229.0903 PF107	206.96	207.18	207.33	207.5	207.57
228.959 PF106	206.85	207.13	207.29	207.46	207.53
228.8428 PF105	206.78	207.1	207.27	207.44	207.52
228.6012 PF104	206.67	206.98	207.14	207.3	207.35
228.3291 PF103	206.59	206.95	207.13	207.31	207.37
228.2429 PF102	206.52	206.91	207.1	207.29	207.34
228.0759 PF101	206.27	206.76	207	207.21	207.28
227.9467 M14	206.16	206.6	206.79	206.94	207.01
227.7416 M13	206.07	206.51	206.68	206.83	206.9
227.5596 M12	205.99	206.4	206.58	206.74	206.82
227.3305 M11	205.91	206.3	206.48	206.65	206.74
227.2204 M10	205.86	206.25	206.43	206.6	206.69

Říční kilometry	Výška hladiny				
	Q1	Q5	Q20	Q100	Q380
	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)
226.9542 M9	205.76	206.07	206.25	206.49	206.6
226.805 M8	205.72	206.02	206.2	206.45	206.58
226.6214 M7	205.57	205.83	206.04	206.41	206.54
226.3861 M6	205.48	205.58	205.93	206.39	206.53
226.2026 M5	203.99	205.11	205.93	206.39	206.52
226.0042 M4	203.61	204.65	205.92	206.38	206.52
225.7769 M3	202.42	204.07	205.66	206	206.52
225.7457 M2	202.34	204.07	205.61	205.89	206
225.74	202.2	204.03	205.56	205.78	205.83
225.7132 M1	202.19	204.02	205.59	205.9	206.03

Příloha č. 2.2: Zátopová čára Q_{100} , varianta A



Příloha č. 2.3: Zátupová čára Q_{380} , varianta A



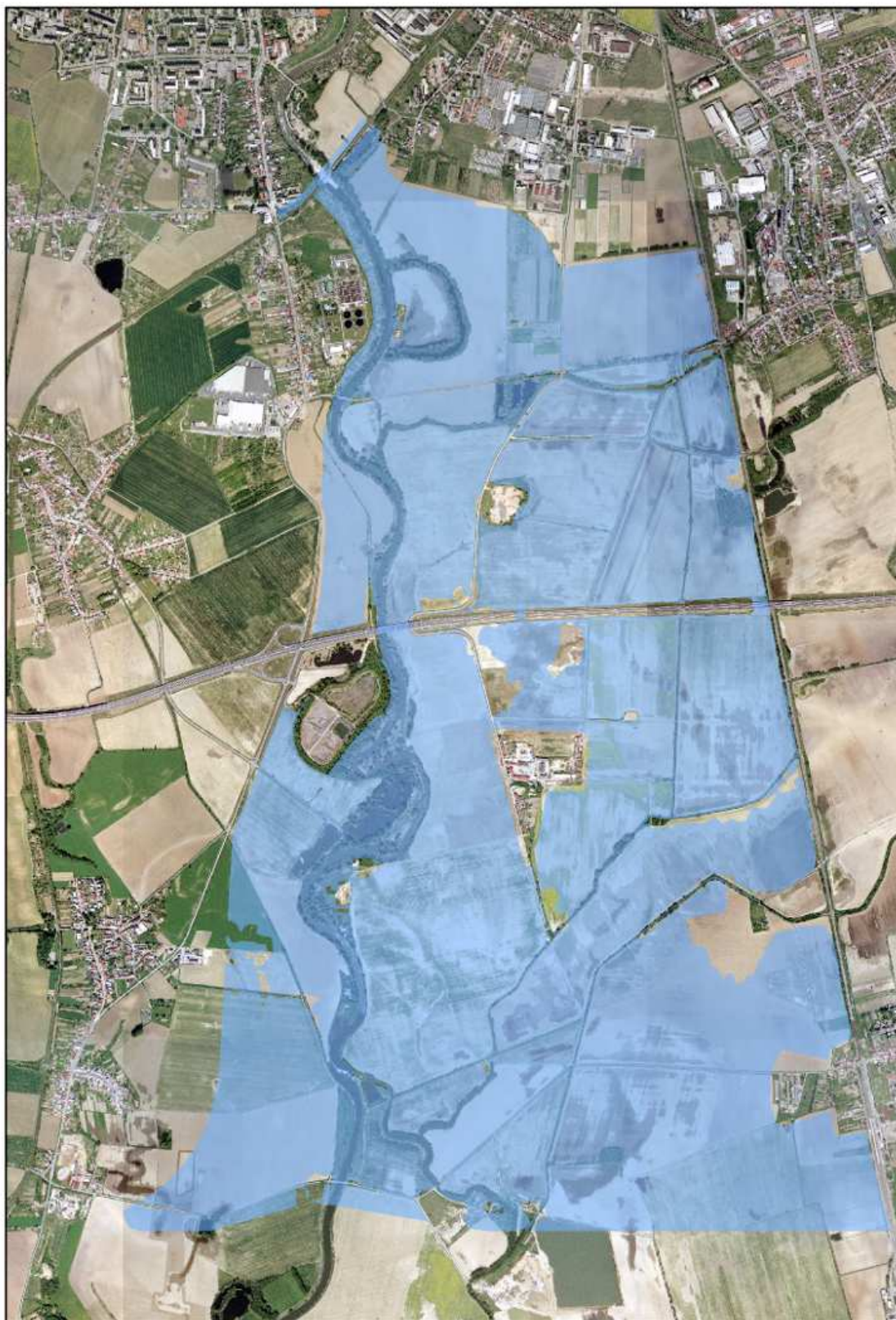
Příloha č. 3.1:

Tabulky výsledků ustáleného proudění, varianta B

Říční kilometry (km)	Výška hladiny				
	Q1 (m n. m.)	Q5 (m n. m.)	Q20 (m n. m.)	Q100 (m n. m.)	Q380 (m n. m.)
232.5138 PF21A	208.67	209.45	209.93	210.41	210.65
232.2179 PF18	208.59	209.3	209.71	210.11	210.31
231.9369 PF16	208.55	209.23	209.62	209.99	210.18
231.7998 PF15A	208.54	209.24	209.64	210.04	210.24
231.7512 PF15	208.52	209.22	209.63	210.03	210.23
231.7234 PF14	208.51	209.19	209.58	209.94	210.13
231.719	208.51	209.19	209.57	209.94	210.12
231.6576 PF13	208.48	209.14	209.51	209.87	210.05
231.5153 PF12	208.42	209.06	209.41	209.75	209.92
231.3916 PF11	208.39	208.99	209.32	209.63	209.78
231.2045 PF10	208.27	208.79	209.06	209.34	209.51
230.9912 PF9	208.02	208.59	208.88	209.19	209.38
230.7696 PF8	207.82	208.46	208.84	209.16	209.36
230.591 PF7	207.73	208.43	208.83	209.15	209.35
230.5653 PF6	207.71	208.31	208.61	208.74	208.81
230.561	207.71	208.31	208.59	208.7	208.74
230.5208 PF5	207.7	208.33	208.67	208.89	209.01
230.3058 PF4	207.65	208.3	208.64	208.84	208.96
230.1609 PF3	207.59	208.24	208.58	208.8	208.91
229.9472 PF2	207.36	207.91	208.41	208.68	208.81
229.7881 PF1	207.26	207.64	207.87	208.18	208.32
229.6233 PF113	207.2	207.56	207.84	208.11	208.24
229.5175 PF112	207.15	207.47	207.69	207.93	208.06
229.3976 PF111	207.11	207.38	207.55	207.69	207.76
229.2947 PF110	207.05	207.33	207.51	207.69	207.77
229.2629 PF109	207.05	207.31	207.49	207.67	207.75
229.214 PF108	207.02	207.28	207.45	207.63	207.71
229.0903 PF107	206.99	207.24	207.41	207.59	207.68
228.959 PF106	206.87	207.18	207.34	207.52	207.6
228.8428 PF105	206.8	207.15	207.32	207.5	207.58
228.6012 PF104	206.7	207.05	207.2	207.36	207.44
228.3291 PF103	206.6	206.98	207.16	207.34	207.43
228.2429 PF102	206.54	206.93	207.12	207.31	207.4
228.0759 PF101	206.27	206.77	207.01	207.21	207.31
227.9467 M14	206.17	206.61	206.79	206.95	207.02
227.7416 M13	206.07	206.51	206.69	206.84	206.92
227.5596 M12	206	206.41	206.58	206.74	206.83
227.3305 M11	205.92	206.3	206.48	206.65	206.74
227.2204 M10	205.87	206.25	206.43	206.61	206.7
226.9542 M9	205.78	206.07	206.26	206.5	206.61
226.805 M8	205.74	206.03	206.21	206.47	206.59
226.6214 M7	205.59	205.85	206.06	206.42	206.55
226.3861 M6	205.51	205.61	205.94	206.39	206.53

Říční kilometry	Výška hladiny				
	Q1	Q5	Q20	Q100	Q380
(km)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)	(m n. m.)
226.2026 M5	203.99	205.11	205.94	206.39	206.53
226.0042 M4	203.61	204.65	205.92	206.38	206.52
225.7769 M3	202.42	204.07	205.66	206	206.52
225.7457 M2	202.34	204.07	205.61	205.89	206
225.74	202.2	204.03	205.56	205.78	205.83
225.7132 M1	202.19	204.02	205.59	205.9	206.03

Příloha č. 3.2: Zátopová čára Q_{100} , varianta B



Příloha č. 3.3: Zátupová čára Q_{380} , varianta B



Příloha č. 4.1:

Tabulky srovnání stávajícího a návrhových stavů

Barevná škálá rozdílů hodnot			Stávající stav	Varianta A	Varianta B	rozdíl hladin	rozdíl hladin
-0.1 m	0.1 m	0.2 m	hladina	hladina	hladina	var.A - Stav.	var.B - Stav.
Staničení (ř.km)	Průtok	(m3/s)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m)	(m)
232.5138 PF21A	Q1	136	208.63	208.65	208.67	0.02	0.04
232.5138 PF21A	Q5	259	209.42	209.44	209.45	0.02	0.03
232.5138 PF21A	Q20	385	209.90	209.93	209.93	0.03	0.03
232.5138 PF21A	Q100	553	210.39	210.42	210.41	0.03	0.02
232.5138 PF21A	Q380	650	210.58	210.66	210.65	0.08	0.07
232.2179 PF18	Q1	136	208.56	208.58	208.59	0.02	0.03
232.2179 PF18	Q5	259	209.26	209.29	209.3	0.03	0.04
232.2179 PF18	Q20	385	209.68	209.72	209.71	0.04	0.03
232.2179 PF18	Q100	553	210.09	210.12	210.11	0.03	0.02
232.2179 PF18	Q380	650	210.21	210.32	210.31	0.11	0.1
231.9369 PF16	Q1	136	208.51	208.53	208.55	0.02	0.04
231.9369 PF16	Q5	259	209.19	209.22	209.23	0.03	0.04
231.9369 PF16	Q20	385	209.58	209.62	209.62	0.04	0.04
231.9369 PF16	Q100	553	209.96	210	209.99	0.04	0.03
231.9369 PF16	Q380	650	210.06	210.19	210.18	0.13	0.12
231.7998 PF15A	Q1	136	208.50	208.52	208.54	0.02	0.04
231.7998 PF15A	Q5	259	209.19	209.23	209.24	0.04	0.05
231.7998 PF15A	Q20	385	209.61	209.65	209.64	0.04	0.03
231.7998 PF15A	Q100	553	210.01	210.05	210.04	0.04	0.03
231.7998 PF15A	Q380	650	210.12	210.25	210.24	0.13	0.12
231.7512 PF15	Q1	136	208.49	208.51	208.52	0.02	0.03
231.7512 PF15	Q5	259	209.18	209.21	209.22	0.03	0.04
231.7512 PF15	Q20	385	209.58	209.62	209.63	0.04	0.05
231.7512 PF15	Q100	553	209.98	210.02	210.03	0.04	0.05
231.7512 PF15	Q380	650	210.08	210.22	210.23	0.14	0.15
231.7234 PF14	Q1	136	208.48	208.51	208.51	0.03	0.03
231.7234 PF14	Q5	259	209.14	209.19	209.19	0.05	0.05
231.7234 PF14	Q20	385	209.51	209.58	209.58	0.07	0.07
231.7234 PF14	Q100	553	209.85	209.94	209.94	0.09	0.09
231.7234 PF14	Q380	650	209.92	210.13	210.13	0.21	0.21
231.719	Q1	136	208.48	208.51	208.51	0.03	0.03
231.719	Q5	259	209.14	209.19	209.19	0.05	0.05
231.719	Q20	385	209.51	209.58	209.57	0.07	0.06
231.719	Q100	553	209.84	209.94	209.94	0.1	0.1
231.719	Q380	650	209.90	210.12	210.12	0.22	0.22
231.6576 PF13	Q1	136	208.46	208.48	208.48	0.02	0.02

Barevná škálá rozdílů hodnot			Stávající stav	Varianta A	Varianta B	rozdíl hladin	rozdíl hladin
-0.1 m	0.1 m	0.2 m	hladina	hladina	hladina	var.A - Stav.	var.B - Stav.
Staničení (ř.km)	Průtok	(m3/s)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m)	(m)
231.6576 PF13	Q5	259	209.10	209.14	209.14	0.04	0.04
231.6576 PF13	Q20	385	209.47	209.51	209.51	0.04	0.04
231.6576 PF13	Q100	553	209.83	209.87	209.87	0.04	0.04
231.6576 PF13	Q380	650	209.89	210.05	210.05	0.16	0.16
231.5153 PF12	Q1	136	208.41	208.42	208.42	0.01	0.01
231.5153 PF12	Q5	259	209.02	209.06	209.06	0.04	0.04
231.5153 PF12	Q20	385	209.36	209.41	209.41	0.05	0.05
231.5153 PF12	Q100	553	209.68	209.74	209.75	0.06	0.07
231.5153 PF12	Q380	650	209.68	209.91	209.92	0.23	0.24
231.3916 PF11	Q1	136	208.38	208.39	208.39	0.01	0.01
231.3916 PF11	Q5	259	208.97	208.99	208.99	0.02	0.02
231.3916 PF11	Q20	385	209.29	209.32	209.32	0.03	0.03
231.3916 PF11	Q100	553	209.59	209.62	209.63	0.03	0.04
231.3916 PF11	Q380	650	209.75	209.78	209.78	0.03	0.03
231.2045 PF10	Q1	136	208.27	208.26	208.27	-0.01	0
231.2045 PF10	Q5	259	208.80	208.79	208.79	-0.01	-0.01
231.2045 PF10	Q20	385	209.06	209.06	209.06	0	0
231.2045 PF10	Q100	553	209.33	209.33	209.34	0	0.01
231.2045 PF10	Q380	650	209.49	209.49	209.51	0	0.02
230.9912 PF9	Q1	136	208.04	208.02	208.02	-0.02	-0.02
230.9912 PF9	Q5	259	208.60	208.59	208.59	-0.01	-0.01
230.9912 PF9	Q20	385	208.88	208.87	208.88	-0.01	0
230.9912 PF9	Q100	553	209.16	209.16	209.19	0	0.03
230.9912 PF9	Q380	650	209.35	209.35	209.38	0	0.03
230.7696 PF8	Q1	136	207.85	207.81	207.82	-0.04	-0.03
230.7696 PF8	Q5	259	208.47	208.46	208.46	-0.01	-0.01
230.7696 PF8	Q20	385	208.84	208.84	208.84	0	0
230.7696 PF8	Q100	553	209.13	209.13	209.16	0	0.03
230.7696 PF8	Q380	650	209.33	209.33	209.36	0	0.03
230.591 PF7	Q1	136	207.75	207.72	207.73	-0.03	-0.02
230.591 PF7	Q5	259	208.44	208.42	208.43	-0.02	-0.01
230.591 PF7	Q20	385	208.84	208.83	208.83	-0.01	-0.01
230.591 PF7	Q100	553	209.12	209.12	209.15	0	0.03
230.591 PF7	Q380	650	209.32	209.32	209.35	0	0.03
230.5653 PF6	Q1	136	207.73	207.7	207.71	-0.03	-0.02
230.5653 PF6	Q5	259	208.32	208.3	208.31	-0.02	-0.01
230.5653 PF6	Q20	385	208.61	208.6	208.61	-0.01	0

Barevná škálá rozdílů hodnot			Stávající stav	Varianta A	Varianta B	rozdíl hladin	rozdíl hladin
-0.1 m	0.1 m	0.2 m	hladina	hladina	hladina	var.A - Stav.	var.B - Stav.
Staničení (ř.km)	Průtok	(m3/s)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m)	(m)
230.5653 PF6	Q100	553	208.69	208.7	208.74	0.01	0.05
230.5653 PF6	Q380	650	208.76	208.76	208.81	0	0.05
230.561	Q1	136	207.73	207.7	207.71	-0.03	-0.02
230.561	Q5	259	208.31	208.3	208.31	-0.01	0
230.561	Q20	385	208.60	208.59	208.59	-0.01	-0.01
230.561	Q100	553	208.65	208.65	208.7	0	0.05
230.561	Q380	650	208.68	208.69	208.74	0.01	0.06
230.5208 PF5	Q1	136	207.72	207.69	207.7	-0.03	-0.02
230.5208 PF5	Q5	259	208.34	208.32	208.33	-0.02	-0.01
230.5208 PF5	Q20	385	208.68	208.67	208.67	-0.01	-0.01
230.5208 PF5	Q100	553	208.84	208.84	208.89	0	0.05
230.5208 PF5	Q380	650	208.96	208.97	209.01	0.01	0.05
230.3058 PF4	Q1	136	207.66	207.64	207.65	-0.02	-0.01
230.3058 PF4	Q5	259	208.30	208.29	208.3	-0.01	0
230.3058 PF4	Q20	385	208.64	208.64	208.64	0	0
230.3058 PF4	Q100	553	208.79	208.8	208.84	0.01	0.05
230.3058 PF4	Q380	650	208.91	208.91	208.96	0	0.05
230.1609 PF3	Q1	136	207.58	207.58	207.59	0	0.01
230.1609 PF3	Q5	259	208.23	208.23	208.24	0	0.01
230.1609 PF3	Q20	385	208.58	208.58	208.58	0	0
230.1609 PF3	Q100	553	208.76	208.77	208.8	0.01	0.04
230.1609 PF3	Q380	650	208.88	208.89	208.91	0.01	0.03
229.9472 PF2	Q1	136	207.34	207.34	207.36	0	0.02
229.9472 PF2	Q5	259	207.89	207.89	207.91	0	0.02
229.9472 PF2	Q20	385	208.40	208.4	208.41	0	0.01
229.9472 PF2	Q100	553	208.68	208.68	208.68	0	0
229.9472 PF2	Q380	650	208.80	208.8	208.81	0	0.01
229.7881 PF1	Q1	136	207.23	207.23	207.26	0	0.03
229.7881 PF1	Q5	259	207.61	207.61	207.64	0	0.03
229.7881 PF1	Q20	385	207.84	207.84	207.87	0	0.03
229.7881 PF1	Q100	553	208.16	208.16	208.18	0	0.02
229.7881 PF1	Q380	650	208.29	208.29	208.32	0	0.03
229.6233 PF113	Q1	136	207.17	207.17	207.2	0	0.03
229.6233 PF113	Q5	259	207.52	207.52	207.56	0	0.04
229.6233 PF113	Q20	385	207.79	207.79	207.84	0	0.05
229.6233 PF113	Q100	553	208.08	208.08	208.11	0	0.03
229.6233 PF113	Q380	650	208.21	208.21	208.24	0	0.03

Barevná škálá rozdílů hodnot			Stávající stav	Varianta A	Varianta B	rozdíl hladin	rozdíl hladin
-0.1 m	0.1 m	0.2 m	hladina	hladina	hladina	var.A - Stav.	var.B - Stav.
Staničení (ř.km)	Průtok	(m3/s)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m)	(m)
229.5175 PF112	Q1	136	207.12	207.12	207.15	0	0.03
229.5175 PF112	Q5	259	207.41	207.41	207.47	0	0.06
229.5175 PF112	Q20	385	207.63	207.63	207.69	0	0.06
229.5175 PF112	Q100	553	207.87	207.87	207.93	0	0.06
229.5175 PF112	Q380	650	208.00	208	208.06	0	0.06
229.3976 PF111	Q1	136	207.08	207.08	207.11	0	0.03
229.3976 PF111	Q5	259	207.32	207.32	207.38	0	0.06
229.3976 PF111	Q20	385	207.47	207.47	207.55	0	0.08
229.3976 PF111	Q100	553	207.60	207.6	207.69	0	0.09
229.3976 PF111	Q380	650	207.64	207.64	207.76	0	0.12
229.2947 PF110	Q1	136	207.02	207.02	207.05	0	0.03
229.2947 PF110	Q5	259	207.25	207.25	207.33	0	0.08
229.2947 PF110	Q20	385	207.40	207.4	207.51	0	0.11
229.2947 PF110	Q100	553	207.56	207.56	207.69	0	0.13
229.2947 PF110	Q380	650	207.63	207.63	207.77	0	0.14
229.2629 PF109	Q1	136	207.02	207.02	207.05	0	0.03
229.2629 PF109	Q5	259	207.24	207.24	207.31	0	0.07
229.2629 PF109	Q20	385	207.39	207.39	207.49	0	0.1
229.2629 PF109	Q100	553	207.55	207.55	207.67	0	0.12
229.2629 PF109	Q380	650	207.62	207.62	207.75	0	0.13
229.214 PF108	Q1	136	206.99	206.99	207.02	0	0.03
229.214 PF108	Q5	259	207.21	207.21	207.28	0	0.07
229.214 PF108	Q20	385	207.36	207.36	207.45	0	0.09
229.214 PF108	Q100	553	207.52	207.52	207.63	0	0.11
229.214 PF108	Q380	650	207.59	207.59	207.71	0	0.12
229.0903 PF107	Q1	136	206.96	206.96	206.99	0	0.03
229.0903 PF107	Q5	259	207.18	207.18	207.24	0	0.06
229.0903 PF107	Q20	385	207.33	207.33	207.41	0	0.08
229.0903 PF107	Q100	553	207.50	207.5	207.59	0	0.09
229.0903 PF107	Q380	650	207.57	207.57	207.68	0	0.11
228.959 PF106	Q1	136	206.84	206.85	206.87	0.01	0.03
228.959 PF106	Q5	259	207.13	207.13	207.18	0	0.05
228.959 PF106	Q20	385	207.29	207.29	207.34	0	0.05
228.959 PF106	Q100	553	207.46	207.46	207.52	0	0.06
228.959 PF106	Q380	650	207.53	207.53	207.6	0	0.07
228.8428 PF105	Q1	136	206.77	206.78	206.8	0.01	0.03

Barevná škálá rozdílů hodnot			Stávající stav	Varianta A	Varianta B	rozdíl hladin	rozdíl hladin
-0.1 m	0.1 m	0.2 m	hladina	hladina	hladina	var.A - Stav.	var.B - Stav.
Staničení (ř.km)	Průtok	(m3/s)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m)	(m)
228.8428 PF105	Q5	259	207.10	207.1	207.15	0	0.05
228.8428 PF105	Q20	385	207.27	207.27	207.32	0	0.05
228.8428 PF105	Q100	553	207.44	207.44	207.5	0	0.06
228.8428 PF105	Q380	650	207.52	207.52	207.58	0	0.06
228.6012 PF104	Q1	136	206.66	206.67	206.7	0.01	0.04
228.6012 PF104	Q5	259	206.98	206.98	207.05	0	0.07
228.6012 PF104	Q20	385	207.14	207.14	207.2	0	0.06
228.6012 PF104	Q100	553	207.30	207.3	207.36	0	0.06
228.6012 PF104	Q380	650	207.35	207.35	207.44	0	0.09
228.3291 PF103	Q1	136	206.58	206.59	206.6	0.01	0.02
228.3291 PF103	Q5	259	206.95	206.95	206.98	0	0.03
228.3291 PF103	Q20	385	207.13	207.13	207.16	0	0.03
228.3291 PF103	Q100	553	207.31	207.31	207.34	0	0.03
228.3291 PF103	Q380	650	207.37	207.37	207.43	0	0.06
228.2429 PF102	Q1	136	206.52	206.52	206.54	0	0.02
228.2429 PF102	Q5	259	206.91	206.91	206.93	0	0.02
228.2429 PF102	Q20	385	207.10	207.1	207.12	0	0.02
228.2429 PF102	Q100	553	207.29	207.29	207.31	0	0.02
228.2429 PF102	Q380	650	207.34	207.34	207.4	0	0.06
228.0759 PF101	Q1	136	206.25	206.27	206.27	0.02	0.02
228.0759 PF101	Q5	259	206.76	206.76	206.77	0	0.01
228.0759 PF101	Q20	385	207.00	207	207.01	0	0.01
228.0759 PF101	Q100	553	207.21	207.21	207.21	0	0
228.0759 PF101	Q380	650	207.28	207.28	207.31	0	0.03
227.9467 M14	Q1	136	206.14	206.16	206.17	0.02	0.03
227.9467 M14	Q5	259	206.60	206.6	206.61	0	0.01
227.9467 M14	Q20	385	206.79	206.79	206.79	0	0
227.9467 M14	Q100	553	206.94	206.94	206.95	0	0.01
227.9467 M14	Q380	650	207.01	207.01	207.02	0	0.01
227.7416 M13	Q1	136	206.04	206.07	206.07	0.03	0.03
227.7416 M13	Q5	259	206.50	206.51	206.51	0.01	0.01
227.7416 M13	Q20	385	206.68	206.68	206.69	0	0.01
227.7416 M13	Q100	553	206.83	206.83	206.84	0	0.01
227.7416 M13	Q380	650	206.90	206.9	206.92	0	0.02
227.5596 M12	Q1	136	205.96	205.99	206	0.03	0.04
227.5596 M12	Q5	259	206.40	206.4	206.41	0	0.01
227.5596 M12	Q20	385	206.57	206.58	206.58	0.01	0.01

Barevná škálá rozdílů hodnot			Stávající stav	Varianta A	Varianta B	rozdíl hladin	rozdíl hladin
-0.1 m	0.1 m	0.2 m	hladina	hladina	hladina	var.A - Stav.	var.B - Stav.
Staničení (ř.km)	Průtok	(m3/s)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m)	(m)
227.5596 M12	Q100	553	206.73	206.74	206.74	0.01	0.01
227.5596 M12	Q380	650	206.81	206.82	206.83	0.01	0.02
227.3305 M11	Q1	136	205.87	205.91	205.92	0.04	0.05
227.3305 M11	Q5	259	206.28	206.3	206.3	0.02	0.02
227.3305 M11	Q20	385	206.47	206.48	206.48	0.01	0.01
227.3305 M11	Q100	553	206.64	206.65	206.65	0.01	0.01
227.3305 M11	Q380	650	206.73	206.74	206.74	0.01	0.01
227.2204 M10	Q1	136	205.82	205.86	205.87	0.04	0.05
227.2204 M10	Q5	259	206.23	206.25	206.25	0.02	0.02
227.2204 M10	Q20	385	206.43	206.43	206.43	0	0
227.2204 M10	Q100	553	206.60	206.6	206.61	0	0.01
227.2204 M10	Q380	650	206.69	206.69	206.7	0	0.01
226.9542 M9	Q1	136	205.72	205.76	205.78	0.04	0.06
226.9542 M9	Q5	259	206.02	206.07	206.07	0.05	0.05
226.9542 M9	Q20	385	206.23	206.25	206.26	0.02	0.03
226.9542 M9	Q100	553	206.47	206.49	206.5	0.02	0.03
226.9542 M9	Q380	650	206.59	206.6	206.61	0.01	0.02
226.805 M8	Q1	136	205.66	205.72	205.74	0.06	0.08
226.805 M8	Q5	259	205.96	206.02	206.03	0.06	0.07
226.805 M8	Q20	385	206.16	206.2	206.21	0.04	0.05
226.805 M8	Q100	553	206.44	206.45	206.47	0.01	0.03
226.805 M8	Q380	650	206.57	206.58	206.59	0.01	0.02
226.6214 M7	Q1	136	205.50	205.57	205.59	0.07	0.09
226.6214 M7	Q5	259	205.77	205.83	205.85	0.06	0.08
226.6214 M7	Q20	385	206.02	206.04	206.06	0.02	0.04
226.6214 M7	Q100	553	206.40	206.41	206.42	0.01	0.02
226.6214 M7	Q380	650	206.54	206.54	206.55	0	0.01
226.3861 M6	Q1	139	205.40	205.48	205.51	0.08	0.11
226.3861 M6	Q5	267	205.48	205.58	205.61	0.1	0.13
226.3861 M6	Q20	400	205.93	205.93	205.94	0	0.01
226.3861 M6	Q100	576	206.39	206.39	206.39	0	0
226.3861 M6	Q380	673	206.53	206.53	206.53	0	0
226.2026 M5	Q1	139	203.99	203.99	203.99	0	0
226.2026 M5	Q5	267	205.11	205.11	205.11	0	0
226.2026 M5	Q20	400	205.93	205.93	205.94	0	0.01
226.2026 M5	Q100	576	206.39	206.39	206.39	0	0
226.2026 M5	Q380	673	206.52	206.52	206.53	0	0.01

Barevná škálá rozdílů hodnot			Stávající stav	Varianta A	Varianta B	rozdíl hladin	rozdíl hladin
-0.1 m	0.1 m	0.2 m	hladina	hladina	hladina	var.A - Stav.	var.B - Stav.
Staničení (ř.km)	Průtok	(m3/s)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m)	(m)
226.0042 M4	Q1	139	203.61	203.61	203.61	0	0
226.0042 M4	Q5	267	204.65	204.65	204.65	0	0
226.0042 M4	Q20	400	205.92	205.92	205.92	0	0
226.0042 M4	Q100	576	206.38	206.38	206.38	0	0
226.0042 M4	Q380	673	206.52	206.52	206.52	0	0
225.7769 M3	Q1	139	202.42	202.42	202.42	0	0
225.7769 M3	Q5	267	204.07	204.07	204.07	0	0
225.7769 M3	Q20	400	205.66	205.66	205.66	0	0
225.7769 M3	Q100	576	206.00	206	206	0	0
225.7769 M3	Q380	673	206.52	206.52	206.52	0	0
225.7457 M2	Q1	139	202.34	202.34	202.34	0	0
225.7457 M2	Q5	267	204.07	204.07	204.07	0	0
225.7457 M2	Q20	400	205.61	205.61	205.61	0	0
225.7457 M2	Q100	576	205.89	205.89	205.89	0	0
225.7457 M2	Q380	673	206.00	206	206	0	0
225.74	Q1	139	202.20	202.2	202.2	0	0
225.74	Q5	267	204.03	204.03	204.03	0	0
225.74	Q20	400	205.56	205.56	205.56	0	0
225.74	Q100	576	205.78	205.78	205.78	0	0
225.74	Q380	673	205.83	205.83	205.83	0	0
225.7132 M1	Q1	139	202.19	202.19	202.19	0	0
225.7132 M1	Q5	267	204.02	204.02	204.02	0	0
225.7132 M1	Q20	400	205.59	205.59	205.59	0	0
225.7132 M1	Q100	576	205.90	205.9	205.9	0	0
225.7132 M1	Q380	673	206.03	206.03	206.03	0	0

Příloha č. 5.1:

Tabulky výsledků neustáleného proudění PV5

	Stavajici stav		Varianta A	Varianta B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
14May2013 2400	27.2	27.28	27.28	27.25
15May2013 0100	27.7	27.48	27.48	27.46
15May2013 0200	28.1	27.64	27.65	27.64
15May2013 0300	28.6	27.94	27.95	27.94
15May2013 0400	29	28.31	28.31	28.3
15May2013 0500	29.7	28.77	28.78	28.77
15May2013 0600	30.2	29.28	29.29	29.27
15May2013 0700	30.7	29.79	29.8	29.79
15May2013 0800	31.2	30.3	30.31	30.3
15May2013 0900	32	30.88	30.89	30.87
15May2013 1000	32.7	31.51	31.53	31.51
15May2013 1100	34.2	32.37	32.4	32.37
15May2013 1200	36.2	33.6	33.64	33.61
15May2013 1300	37.7	34.99	35.04	35.01
15May2013 1400	39.5	36.54	36.59	36.55
15May2013 1500	41.2	38.18	38.24	38.18
15May2013 1600	43.2	39.93	39.98	39.86
15May2013 1700	45.2	41.65	41.73	41.62
15May2013 1800	47.2	43.6	43.65	43.52
15May2013 1900	49.4	45.46	45.54	45.42
15May2013 2000	51.7	47.62	47.67	47.54
15May2013 2100	54.2	49.81	49.81	49.67
15May2013 2200	58	52.35	52.33	52.13
15May2013 2300	61.2	55.02	54.99	54.68
15May2013 2400	64.2	57.78	57.63	57.33
16May2013 0100	67.3	60.42	60.34	60.16
16May2013 0200	71	63.04	62.9	62.47
16May2013 0300	74.3	65.66	65.27	64.38
16May2013 0400	78.3	68.2	67.56	66.19
16May2013 0500	83.3	71.07	69.55	70.74
16May2013 0600	87.3	73.7	72.87	74.56

	Stavajici stav		Varianta A	Varianta B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
16May2013 0700	92.3	76.06	77.3	78.24
16May2013 0800	96.3	77.64	81.1	81.75
16May2013 0900	101	82.74	84.82	85.33
16May2013 1000	106	86.9	88.31	88.76
16May2013 1100	112	90.55	91.86	92.35
16May2013 1200	118	93.96	95.31	96.03
16May2013 1300	127	97.04	99.69	100.3
16May2013 1400	134	101.3	104.22	104.34
16May2013 1500	141	105.89	108.99	108.75
16May2013 1600	148	110.7	113.77	113.56
16May2013 1700	156	115.24	118.67	118.69
16May2013 1800	163	119.65	123.5	123.87
16May2013 1900	169	124.39	128.55	129.93
16May2013 2000	177	129.27	134.87	135.97
16May2013 2100	183	134.8	141.21	142.76
16May2013 2200	189	140.79	148.16	150.6
16May2013 2300	196	146.42	156.16	157.5
16May2013 2400	202	152.23	163.43	164.75
17May2013 0100	210	159.12	169.79	170.69
17May2013 0200	216	166.25	175.52	176.48
17May2013 0300	224	172.21	181.16	182.26
17May2013 0400	230	177.83	186.61	188.19
17May2013 0500	235	183.49	192.61	194.12
17May2013 0600	239	188.96	198.61	200.07
17May2013 0700	243	194.4	204.52	206.01
17May2013 0800	246	199.94	210.16	211.77
17May2013 0900	249	205.71	215.61	217.25
17May2013 1000	251	211.56	220.77	222.45
17May2013 1100	253	216.93	225.61	227.07
17May2013 1200	255	221.71	229.69	231.53
17May2013 1300	256	226.16	233.76	235.66
17May2013 1400	257	230.23	237.62	239.46

	Stavajici stav		Varianta A	Varianta B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
17May2013 1500	258	233.94	241.02	242.83
17May2013 1600	259	237.28	244.07	245.75
17May2013 1700	259	240.36	246.75	248.32
17May2013 1800	259	243.16	249.06	250.53
17May2013 1900	258	245.64	251.07	252.36
17May2013 2000	258	247.8	252.72	253.84
17May2013 2100	257	249.64	254.02	255
17May2013 2200	256	251.15	254.99	255.8
17May2013 2300	255	252.36	255.64	256.27
17May2013 2400	254	253.28	256.01	256.44
18May2013 0100	253	253.93	256.14	256.38
18May2013 0200	251	254.32	256.02	256.08
18May2013 0300	249	254.48	255.69	255.59
18May2013 0400	246	254.39	255.13	254.85
18May2013 0500	243	254.06	254.32	253.88
18May2013 0600	239	253.46	253.22	252.66
18May2013 0700	235	252.58	251.81	251.11
18May2013 0800	231	251.38	250.06	249.19
18May2013 0900	227	249.83	247.94	246.89
18May2013 1000	223	247.92	245.5	244.32
18May2013 1100	219	245.65	242.74	241.46
18May2013 1200	215	243.06	239.7	238.36
18May2013 1300	211	240.17	236.5	235.09
18May2013 1400	207	236.99	232.99	231.56
18May2013 1500	203	233.74	229.31	227.82
18May2013 1600	199	230.35	225.73	224.24
18May2013 1700	195	226.88	222.03	220.57
18May2013 1800	191	223.34	218.21	216.78
18May2013 1900	187	219.74	214.28	212.9
18May2013 2000	183	216	210.31	209
18May2013 2100	179	212.24	206.23	205.07
18May2013 2200	175	208.41	202.04	201.05

	Stavajici stav		Varianta A	Varianta B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
18May2013 2300	171	204.49	197.67	196.64
18May2013 2400	167	200.54	193.62	192.39
19May2013 0100	163	197.05	189.64	188.11
19May2013 0200	159	193.24	185.53	183.99
19May2013 0300	156	189.26	181.39	179.97
19May2013 0400	153	185.07	177.22	175.96
19May2013 0500	149	180.68	172.79	171.76
19May2013 0600	146	175.89	168.36	167.4
19May2013 0700	143	171.2	163.59	162.65
19May2013 0800	140	166.51	159.14	158.48
19May2013 0900	137	161.56	155.46	154.95
19May2013 1000	134	157.61	151.73	151.35
19May2013 1100	131	154.09	148.47	147.94
19May2013 1200	128	150.86	145.46	144.88
19May2013 1300	125	147.65	142.65	142.02
19May2013 1400	123	144.38	140.03	139.12
19May2013 1500	120	140.95	136.55	136.23
19May2013 1600	118	137.3	133.63	133.39
19May2013 1700	115	134.26	131.2	130.39
19May2013 1800	113	131.68	128.66	127.67
19May2013 1900	111	129.11	126.1	125.15
19May2013 2000	109	126.52	123.4	122.66
19May2013 2100	107	123.91	120.73	120.09
19May2013 2200	105	121.27	118.04	117.56
19May2013 2300	103	118.48	115.23	115.02
19May2013 2400	101	115.59	112.57	112.49
20May2013 0100	99.4	112.85	110.14	110.09
20May2013 0200	97.8	110.32	107.93	107.87
20May2013 0300	96.3	108.04	105.69	105.7
20May2013 0400	94.8	105.9	103.45	103.51
20May2013 0500	93.3	103.82	101.38	101.31
20May2013 0600	91.9	101.75	99.4	99.31

	Stavajici stav		Varianta A	Varianta B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
20May2013 0700	90.6	99.74	97.51	97.43
20May2013 0800	89.3	98.01	95.84	95.66
20May2013 0900	88	96.31	94.31	94.1
20May2013 1000	87	94.68	92.89	92.68
20May2013 1100	85.8	93.04	91.45	91.32
20May2013 1200	85.1	91.55	90.13	89.98
20May2013 1300	84.3	90.15	88.83	88.74
20May2013 1400	83.6	88.83	87.63	87.53
20May2013 1500	82.8	87.6	86.52	86.42
20May2013 1600	82	86.42	85.47	85.38
20May2013 1700	81.2	85.3	84.48	84.4
20May2013 1800	80.3	84.27	83.58	83.47
20May2013 1900	79.4	83.35	82.73	82.62
20May2013 2000	78.7	82.47	81.9	81.79
20May2013 2100	78.1	81.57	81.06	80.96
20May2013 2200	77.3	80.64	80.15	80.07
20May2013 2300	76.5	79.71	79.24	79.18
20May2013 2400	75.8	78.79	78.32	78.31
21May2013 0100	75.1	77.85	77.44	77.44
21May2013 0200	74.3	76.92	76.6	76.59
21May2013 0300	73.6	76.89	75.81	75.79
21May2013 0400	72.9	76.6	75.05	75.03
21May2013 0500	72.3	75.82	74.3	74.29
21May2013 0600	71.7	74.93	73.6	73.59
21May2013 0700	71.1	74.04	72.93	72.91
21May2013 0800	70.5	73.15	72.27	72.26
21May2013 0900	69.8	72.32	71.62	71.59
21May2013 1000	69.2	71.55	71	70.94
21May2013 1100	68.4	70.79	70.34	70.29
21May2013 1200	67.5	69.98	69.63	69.59
21May2013 1300	66.6	69.13	69.62	68.83
21May2013 1400	65.8	68.33	69.18	68.03

	Stavajici stav		Varianta A	Varianta B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
21May2013 1500	65.2	67.56	68.47	67.25
21May2013 1600	64.3	66.75	67.58	66.53
21May2013 1700	63.6	65.86	66.57	65.75
21May2013 1800	62.8	64.96	65.51	65.33
21May2013 1900	62.3	64.14	64.54	64.95
21May2013 2000	61.6	63.36	63.66	64.31
21May2013 2100	61	62.63	62.85	63.51
21May2013 2200	60.2	61.9	62.07	62.61
21May2013 2300	59.5	61.18	61.31	61.73
21May2013 2400	58.8	60.45	60.55	60.89
22May2013 0100	58.4	59.81	59.86	60.12
22May2013 0200	58.1	59.26	59.27	59.47
22May2013 0300	57.6	58.75	58.76	58.9
22May2013 0400	57.2	58.25	58.29	58.38
22May2013 0500	56.8	57.77	57.83	57.9
22May2013 0600	56	57.25	57.31	57.36
22May2013 0700	55.4	56.68	56.74	56.8
22May2013 0800	54.7	56.05	56.1	56.19
22May2013 0900	54	55.38	55.43	55.53
22May2013 1000	53.4	54.71	54.76	54.87
22May2013 1100	52.8	54.07	54.11	54.22
22May2013 1200	52.2	53.44	53.48	53.58
22May2013 1300	51.4	52.77	52.8	52.89
22May2013 1400	50.8	52.11	52.12	52.21
22May2013 1500	50.2	51.46	51.47	51.54
22May2013 1600	49.7	50.85	50.86	50.92
22May2013 1700	49.2	50.28	50.28	50.34
22May2013 1800	48.8	49.76	49.76	49.81
22May2013 1900	48.4	49.29	49.28	49.32
22May2013 2000	48	48.84	48.84	48.87
22May2013 2100	47.7	48.44	48.43	48.46
22May2013 2200	47.4	48.07	48.06	48.09

	Stavajici stav		Varianta A	Varianta B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
22May2013 2300	47	47.71	47.7	47.73
22May2013 2400	46.6	47.33	47.32	47.35
23May2013 0100	46.3	46.97	46.96	46.99
23May2013 0200	45.9	46.6	46.59	46.62
23May2013 0300	45.5	46.23	46.22	46.24
23May2013 0400	45.1	45.84	45.83	45.86
23May2013 0500	44.8	45.48	45.46	45.49
23May2013 0600	44.3	45.09	45.07	45.09
23May2013 0700	43.8	44.66	44.64	44.67
23May2013 0800	43.3	44.19	44.18	44.21
23May2013 0900	42.9	43.74	43.72	43.75
23May2013 1000	42.4	43.26	43.24	43.28
23May2013 1100	42	42.81	42.8	42.83
23May2013 1200	41.5	42.36	42.35	42.38
23May2013 1300	41.1	41.93	41.91	41.94
23May2013 1400	40.6	41.47	41.45	41.48
23May2013 1500	40.2	41.02	41.01	41.03
23May2013 1600	39.8	40.59	40.58	40.6
23May2013 1700	39.5	40.19	40.17	40.2
23May2013 1800	39.2	39.83	39.81	39.84
23May2013 1900	38.9	39.49	39.47	39.5
23May2013 2000	38.6	39.16	39.15	39.18
23May2013 2100	38.4	38.88	38.86	38.89
23May2013 2200	38.2	38.62	38.61	38.63
23May2013 2300	37.9	38.37	38.36	38.38
23May2013 2400	37.7	38.12	38.11	38.13
24May2013 0100	37.5	37.9	37.88	37.9
24May2013 0200	37.2	37.66	37.64	37.66
24May2013 0300	37	37.42	37.41	37.42
24May2013 0400	36.7	37.17	37.16	37.17
24May2013 0500	36.5	36.93	36.92	36.92
24May2013 0600	36.3	36.7	36.69	36.69

	Stavajici stav		Varianta A	Varianta B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
24May2013 0700	36	36.46	36.45	36.45
24May2013 0800	35.8	36.22	36.21	36.22
24May2013 0900	35.6	35.99	35.98	35.99
24May2013 1000	35.4	35.78	35.77	35.78
24May2013 1100	35.1	35.55	35.54	35.55
24May2013 1200	34.8	35.29	35.28	35.29
24May2013 1300	34.5	35.02	35.01	35.02
24May2013 1400	34.3	34.76	34.75	34.75
24May2013 1500	34	34.49	34.48	34.49
24May2013 1600	33.8	34.24	34.23	34.24
24May2013 1700	33.6	34.01	34	34
24May2013 1800	33.4	33.78	33.77	33.77
24May2013 1900	33.1	33.54	33.53	33.54
24May2013 2000	32.9	33.31	33.3	33.31
24May2013 2100	32.7	33.08	33.08	33.08
24May2013 2200	32.5	32.87	32.86	32.87
24May2013 2300	32.3	32.66	32.65	32.66
24May2013 2400	32.1	32.46	32.45	32.46

Příloha č. 5.2:

Tabulky výsledků neustáleného proudění PV100

	Stávající stav		Var A	Var B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
30Apr2013 2400	27.2	28.17	28.17	28.14
01May2013 0100	27.7	27.38	27.38	27.37
01May2013 0200	28.1	27.53	27.53	27.53
01May2013 0300	28.6	27.85	27.85	27.84
01May2013 0400	29	28.25	28.25	28.24
01May2013 0500	29.7	28.69	28.69	28.68
01May2013 0600	30.2	29.22	29.22	29.22
01May2013 0700	30.7	29.76	29.76	29.76
01May2013 0800	31.2	30.28	30.28	30.28
01May2013 0900	32	30.81	30.81	30.81
01May2013 1000	32.7	31.44	31.44	31.44
01May2013 1100	34.2	32.17	32.17	32.18
01May2013 1200	36.2	33.28	33.28	33.29
01May2013 1300	37.7	34.83	34.83	34.84
01May2013 1400	39.5	36.46	36.46	36.48
01May2013 1500	41.2	38.16	38.16	38.15
01May2013 1600	43.2	39.82	39.82	39.75
01May2013 1700	45.2	41.64	41.64	41.62
01May2013 1800	47.2	43.56	43.56	43.5
01May2013 1900	49.4	45.48	45.48	45.43
01May2013 2000	51.7	47.51	47.51	47.45
01May2013 2100	54.2	49.65	49.65	49.55
01May2013 2200	58	51.98	51.98	51.81
01May2013 2300	61.2	54.82	54.82	54.43
01May2013 2400	64.2	57.7	57.7	57.18
02May2013 0100	67.3	60.35	60.35	59.99
02May2013 0200	71	63.23	63.23	62.53
02May2013 0300	74.3	65.85	65.85	64.34
02May2013 0400	78.3	68.29	68.29	66.05
02May2013 0500	83.3	71	71	71
02May2013 0600	87.3	73.8	73.8	75.25

	Stávající stav		Var A	Var B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
02May2013 0700	92.3	76.12	76.12	78.86
02May2013 0800	96.3	77.84	77.84	82.15
02May2013 0900	101	83.56	83.56	85.68
02May2013 1000	106	87.28	87.28	89.02
02May2013 1100	112	90.72	90.72	92.42
02May2013 1200	118	94.07	94.07	96.28
02May2013 1300	127	97.55	97.55	100.5
02May2013 1400	134	101.53	101.53	104.43
02May2013 1500	141	105.91	105.91	108.9
02May2013 1600	148	110.56	110.56	113.78
02May2013 1700	156	115.42	115.42	118.82
02May2013 1800	163	119.75	119.75	123.9
02May2013 1900	169	124.56	124.56	130.01
02May2013 2000	177	129.54	129.54	136.52
02May2013 2100	183	135.74	135.74	143.93
02May2013 2200	189	142.32	142.32	151.53
02May2013 2300	196	147.72	147.72	158.44
02May2013 2400	202	153.13	153.13	165.01
03May2013 0100	210	160.48	160.48	170.94
03May2013 0200	217	167.2	167.2	176.84
03May2013 0300	229	173.15	173.15	182.73
03May2013 0400	235	178.76	178.76	189.1
03May2013 0500	241	184.52	184.52	195.53
03May2013 0600	254	190.28	190.28	201.95
03May2013 0700	261	196.29	196.29	208.63
03May2013 0800	271	203.44	203.44	215.8
03May2013 0900	277	210.49	210.49	223.43
03May2013 1000	288	217.79	217.79	231.25
03May2013 1100	297	225.11	225.11	239.57
03May2013 1200	303	232.89	232.89	247.89
03May2013 1300	316	240.57	240.57	257.52
03May2013 1400	326	247.97	247.97	267.38

	Stávající stav		Var A	Var B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
03May2013 1500	331	255.95	255.95	277.02
03May2013 1600	341	264.9	264.9	286.21
03May2013 1700	353	274.81	274.81	295.79
03May2013 1800	363	283.76	283.76	305.43
03May2013 1900	371	293.67	293.67	314.62
03May2013 2000	381	302.62	302.62	324.2
03May2013 2100	392	312.53	312.53	333.84
03May2013 2200	398	321.48	321.48	343.03
03May2013 2300	407	331.39	331.39	352.61
03May2013 2400	420	340.34	340.34	362.25
04May2013 0100	426	350.25	350.25	371.44
04May2013 0200	434	359.2	359.2	381.02
04May2013 0300	448	369.11	369.11	390.66
04May2013 0400	459	378.06	378.06	399.85
04May2013 0500	466	387.97	387.97	409.43
04May2013 0600	475	393.74	396.92	419.07
04May2013 0700	488	403.34	403.34	424.53
04May2013 0800	496	413.65	413.65	436.08
04May2013 0900	506	422.63	422.63	448.79
04May2013 1000	515	431.02	431.02	459.55
04May2013 1100	522	445.94	445.94	469.53
04May2013 1200	529	458.79	458.79	478.55
04May2013 1300	535	469.47	469.47	487.21
04May2013 1400	540	478.94	478.94	495.62
04May2013 1500	542	487.52	487.52	507.96
04May2013 1600	546	495.54	495.54	519.51
04May2013 1700	549	506.83	506.83	528.16
04May2013 1800	550	518.03	518.03	534.46
04May2013 1900	552	526.11	526.11	539.15
04May2013 2000	553	532.44	532.44	542.84
04May2013 2100	553	537.33	537.33	545.57
04May2013 2200	553	541.24	541.24	547.8

	Stávající stav		Var A	Var B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
04May2013 2300	553	544.34	544.34	549.44
04May2013 2400	553	546.58	546.58	550.61
05May2013 0100	553	548.36	548.36	551.44
05May2013 0200	552	549.66	549.66	551.97
05May2013 0300	551	550.57	550.57	552.21
05May2013 0400	550	551.15	551.15	552.18
05May2013 0500	549	551.42	551.42	551.9
05May2013 0600	547	551.42	551.42	551.38
05May2013 0700	544	551.13	551.13	550.57
05May2013 0800	541	550.55	550.55	549.4
05May2013 0900	534	549.66	549.66	547.82
05May2013 1000	528	548.38	548.38	545.63
05May2013 1100	520	546.56	546.56	542.57
05May2013 1200	511	544.08	544.08	538.54
05May2013 1300	503	540.81	540.81	533.59
05May2013 1400	496	536.66	536.66	528.25
05May2013 1500	489	531.68	531.68	522.03
05May2013 1600	482	525.92	525.92	515.32
05May2013 1700	475	519.71	519.71	508.27
05May2013 1800	468	513.14	513.14	501.03
05May2013 1900	461	506.28	506.28	494.75
05May2013 2000	454	499.32	499.32	492.44
05May2013 2100	447	494.09	494.09	486.9
05May2013 2200	440	491.64	491.64	480.94
05May2013 2300	433	486.13	486.13	474.65
05May2013 2400	426	480.2	480.2	468.12
06May2013 0100	419	474.08	474.08	461.39
06May2013 0200	412	467.92	467.92	453.95
06May2013 0300	405	461.26	461.26	446.29
06May2013 0400	398	453.63	453.63	438.71
06May2013 0500	391	445.7	445.7	431.24
06May2013 0600	384	437.64	437.64	423.83

	Stávající stav		Var A	Var B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
06May2013 0700	377	429.8	429.8	421.82
06May2013 0800	370	424.38	424.38	419.81
06May2013 0900	363	421.3	421.3	409.33
06May2013 1000	356	415.59	415.59	402.64
06May2013 1100	350	409.85	409.85	395.66
06May2013 1200	344	402.91	402.91	388.25
06May2013 1300	338	396	396	380.73
06May2013 1400	332	388.73	388.73	373.21
06May2013 1500	326	381.48	381.48	365.69
06May2013 1600	320	374.54	374.57	358.17
06May2013 1700	314	367.63	367.3	350.65
06May2013 1800	308	360.36	360.05	343.13
06May2013 1900	302	353.11	353.14	335.61
06May2013 2000	296	346.17	345.87	328.09
06May2013 2100	290	339.26	338.62	320.57
06May2013 2200	285	331.99	331.71	313.05
06May2013 2300	280	324.74	324.44	310.53
06May2013 2400	275	317.8	317.19	305.29
07May2013 0100	270	310.89	310.28	300.09
07May2013 0200	265	303.62	303.01	295.17
07May2013 0300	260	296.37	295.76	290.31
07May2013 0400	255	296.26	296.26	285.44
07May2013 0500	250	291.34	291.34	280.43
07May2013 0600	245	286.43	286.43	275.24
07May2013 0700	240	281.31	281.31	270.21
07May2013 0800	235	276.21	276.21	265.12
07May2013 0900	231	271.18	271.18	260.28
07May2013 1000	227	266.18	266.18	255.6
07May2013 1100	223	261.65	261.65	251.31
07May2013 1200	219	257.31	257.31	247.02
07May2013 1300	215	253.11	253.11	242.79
07May2013 1400	211	248.86	248.86	238.69

	Stávající stav		Var A	Var B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
07May2013 1500	207	244.5	244.5	234.47
07May2013 1600	203	240.06	240.06	229.36
07May2013 1700	199	234.42	234.42	224.78
07May2013 1800	195	229.54	229.54	220.87
07May2013 1900	191	225.24	225.24	217.03
07May2013 2000	187	220.99	220.99	213.16
07May2013 2100	183	216.96	216.96	209.21
07May2013 2200	179	213.07	213.07	205.26
07May2013 2300	175	209.17	209.17	201.24
07May2013 2400	171	205.15	205.15	197.11
08May2013 0100	167	201.14	201.14	192.67
08May2013 0200	163	197.69	197.69	188.3
08May2013 0300	159	193.92	193.92	184.02
08May2013 0400	156	190.02	190.02	180.02
08May2013 0500	153	185.79	185.79	176.05
08May2013 0600	149	181.27	181.27	172.04
08May2013 0700	146	176.58	176.58	167.81
08May2013 0800	143	171.69	171.69	163.3
08May2013 0900	140	166.81	166.81	158.84
08May2013 1000	137	162.08	162.08	154.64
08May2013 1100	134	157.66	157.66	151
08May2013 1200	131	153.8	153.8	147.69
08May2013 1300	128	150.88	150.88	144.79
08May2013 1400	125	147.76	147.76	141.99
08May2013 1500	123	144.34	144.34	139.07
08May2013 1600	120	141	141	136.55
08May2013 1700	118	138.47	138.47	133.5
08May2013 1800	115	135.32	135.32	130.65
08May2013 1900	113	131.37	131.37	127.92
08May2013 2000	111	128.82	128.82	125.06
08May2013 2100	109	126.34	126.34	122.53
08May2013 2200	107	123.78	123.78	120

	Stávající stav		Var A	Var B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
08May2013 2300	105	121.18	121.18	117.45
08May2013 2400	103	118.44	118.44	114.86
09May2013 0100	101	115.46	115.46	112.31
09May2013 0200	99.4	112.59	112.59	109.82
09May2013 0300	97.8	110.04	110.04	107.6
09May2013 0400	96.3	107.78	107.78	105.55
09May2013 0500	94.8	105.72	105.72	103.49
09May2013 0600	93.3	103.68	103.68	101.39
09May2013 0700	91.5	101.62	101.62	99.36
09May2013 0800	90.6	99.6	99.6	97.38
09May2013 0900	88.9	97.84	97.84	95.54
09May2013 1000	88.2	96.09	96.09	93.96
09May2013 1100	86.8	94.4	94.4	92.51
09May2013 1200	85.8	92.79	92.79	91.14
09May2013 1300	85.1	91.29	91.29	89.8
09May2013 1400	84.3	89.91	89.91	88.56
09May2013 1500	83.6	88.59	88.59	87.35
09May2013 1600	82.8	87.37	87.37	86.27
09May2013 1700	82	86.22	86.22	85.26
09May2013 1800	81.2	85.11	85.11	84.3
09May2013 1900	80.3	84.11	84.11	83.4
09May2013 2000	79.4	83.24	83.24	82.59
09May2013 2100	78.7	82.4	82.4	81.78
09May2013 2200	78.1	81.57	81.57	80.98
09May2013 2300	77.3	80.69	80.69	80.14
09May2013 2400	76.5	79.77	79.77	79.21
10May2013 0100	75.8	78.84	78.84	78.3
10May2013 0200	75.1	77.91	77.91	77.44
10May2013 0300	74.3	76.94	76.94	76.57
10May2013 0400	73.6	76.96	76.96	75.76
10May2013 0500	72.9	76.68	76.68	74.99
10May2013 0600	72.3	75.92	75.92	74.25

	Stávající stav		Var A	Var B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
10May2013 0700	71.7	74.96	74.96	73.57
10May2013 0800	71.1	74.03	74.03	72.89
10May2013 0900	70.5	73.13	73.13	72.25
10May2013 1000	69.8	72.3	72.3	71.59
10May2013 1100	69.2	71.52	71.52	70.95
10May2013 1200	68.4	70.78	70.78	70.31
10May2013 1300	67.5	70.02	70.02	69.64
10May2013 1400	66.6	69.17	69.17	68.88
10May2013 1500	65.8	68.35	68.35	68.07
10May2013 1600	65.2	67.58	67.58	67.26
10May2013 1700	64.3	66.79	66.79	66.51
10May2013 1800	63.6	65.9	65.9	65.79
10May2013 1900	62.8	64.96	64.96	65.4
10May2013 2000	62.3	64.08	64.08	65.04
10May2013 2100	61.6	63.3	63.3	64.4
10May2013 2200	61	62.58	62.58	63.57
10May2013 2300	60.2	61.89	61.89	62.63
10May2013 2400	59.5	61.18	61.18	61.72
11May2013 0100	58.8	60.45	60.45	60.86
11May2013 0200	58.4	59.79	59.79	60.04
11May2013 0300	58	59.2	59.2	59.35
11May2013 0400	57.6	58.67	58.67	58.79
11May2013 0500	57.2	58.19	58.19	58.29
11May2013 0600	56.8	57.73	57.73	57.83
11May2013 0700	56	57.27	57.27	57.35
11May2013 0800	55.4	56.71	56.71	56.82
11May2013 0900	54.7	56.09	56.09	56.22
11May2013 1000	54	55.41	55.41	55.56
11May2013 1100	53.4	54.72	54.72	54.88
11May2013 1200	52.8	54.07	54.07	54.22
11May2013 1300	52.2	53.44	53.44	53.57
11May2013 1400	51.4	52.81	52.81	52.92

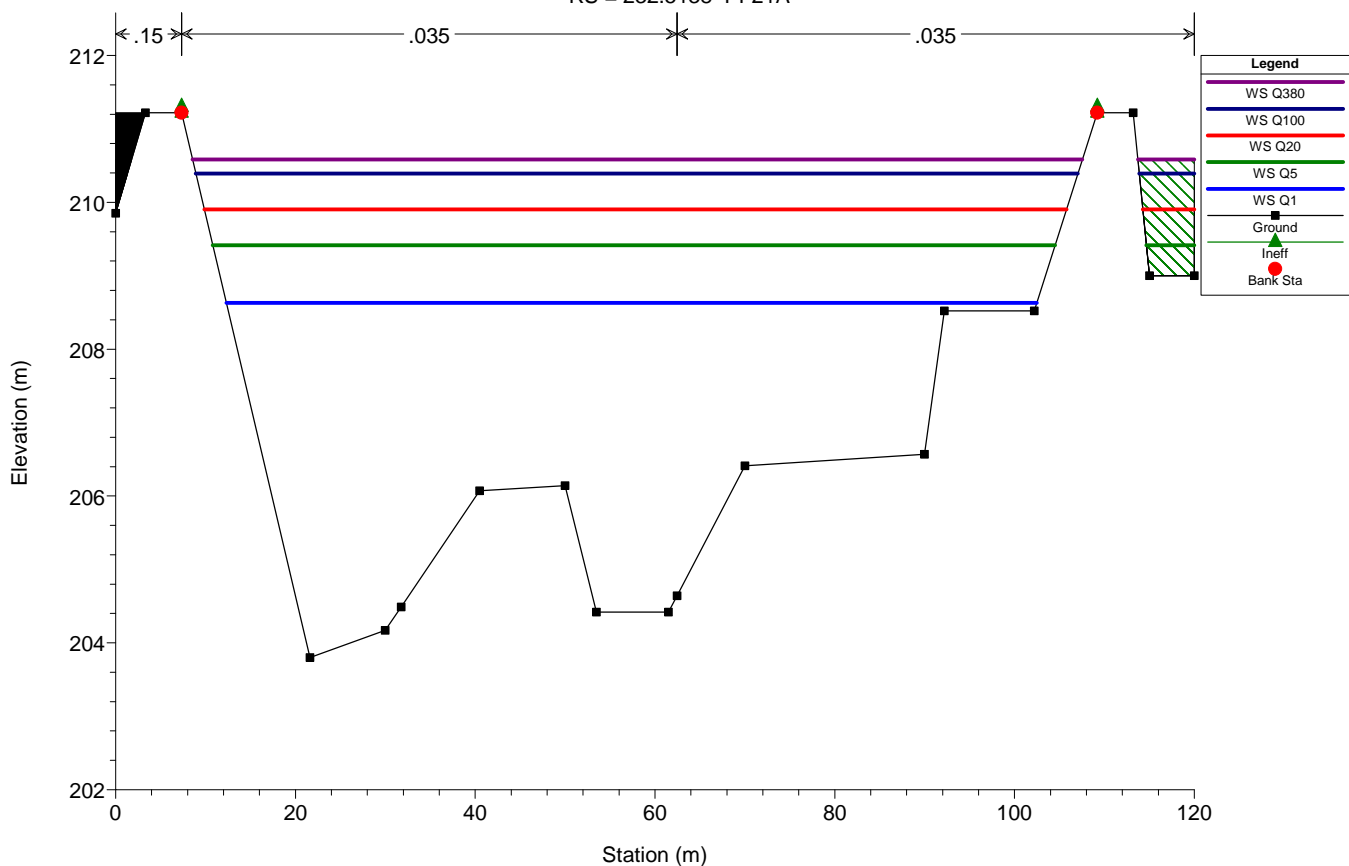
	Stávající stav		Var A	Var B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
11May2013 1500	50.8	52.12	52.12	52.22
11May2013 1600	50.2	51.46	51.46	51.53
11May2013 1700	49.7	50.84	50.84	50.9
11May2013 1800	49.2	50.26	50.26	50.31
11May2013 1900	48.8	49.73	49.73	49.78
11May2013 2000	48.4	49.26	49.26	49.29
11May2013 2100	48	48.82	48.82	48.84
11May2013 2200	47.7	48.41	48.41	48.43
11May2013 2300	47.4	48.04	48.04	48.06
11May2013 2400	47	47.71	47.71	47.72
12May2013 0100	46.6	47.34	47.34	47.36
12May2013 0200	46.3	46.96	46.96	46.98
12May2013 0300	45.9	46.61	46.61	46.62
12May2013 0400	45.5	46.24	46.24	46.25
12May2013 0500	45.1	45.85	45.85	45.86
12May2013 0600	44.8	45.48	45.48	45.48
12May2013 0700	44.3	45.1	45.1	45.1
12May2013 0800	43.8	44.67	44.67	44.69
12May2013 0900	43.3	44.21	44.21	44.23
12May2013 1000	42.9	43.74	43.74	43.76
12May2013 1100	42.4	43.27	43.27	43.29
12May2013 1200	42	42.81	42.81	42.83
12May2013 1300	41.5	42.36	42.36	42.38
12May2013 1400	41.1	41.91	41.91	41.93
12May2013 1500	40.6	41.46	41.46	41.48
12May2013 1600	40.2	41.01	41.01	41.01
12May2013 1700	39.8	40.58	40.58	40.58
12May2013 1800	39.5	40.16	40.16	40.17
12May2013 1900	39.2	39.79	39.79	39.81
12May2013 2000	38.9	39.48	39.48	39.5
12May2013 2100	38.6	39.15	39.15	39.17
12May2013 2200	38.4	38.86	38.86	38.88

	Stávající stav		Var A	Var B
Morava	PF	PF	PF	PF
ř.km	232.51	225.713	225.713	225.713
(datum čas)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
12May2013 2300	38.2	38.61	38.61	38.62
12May2013 2400	37.9	38.36	38.36	38.37

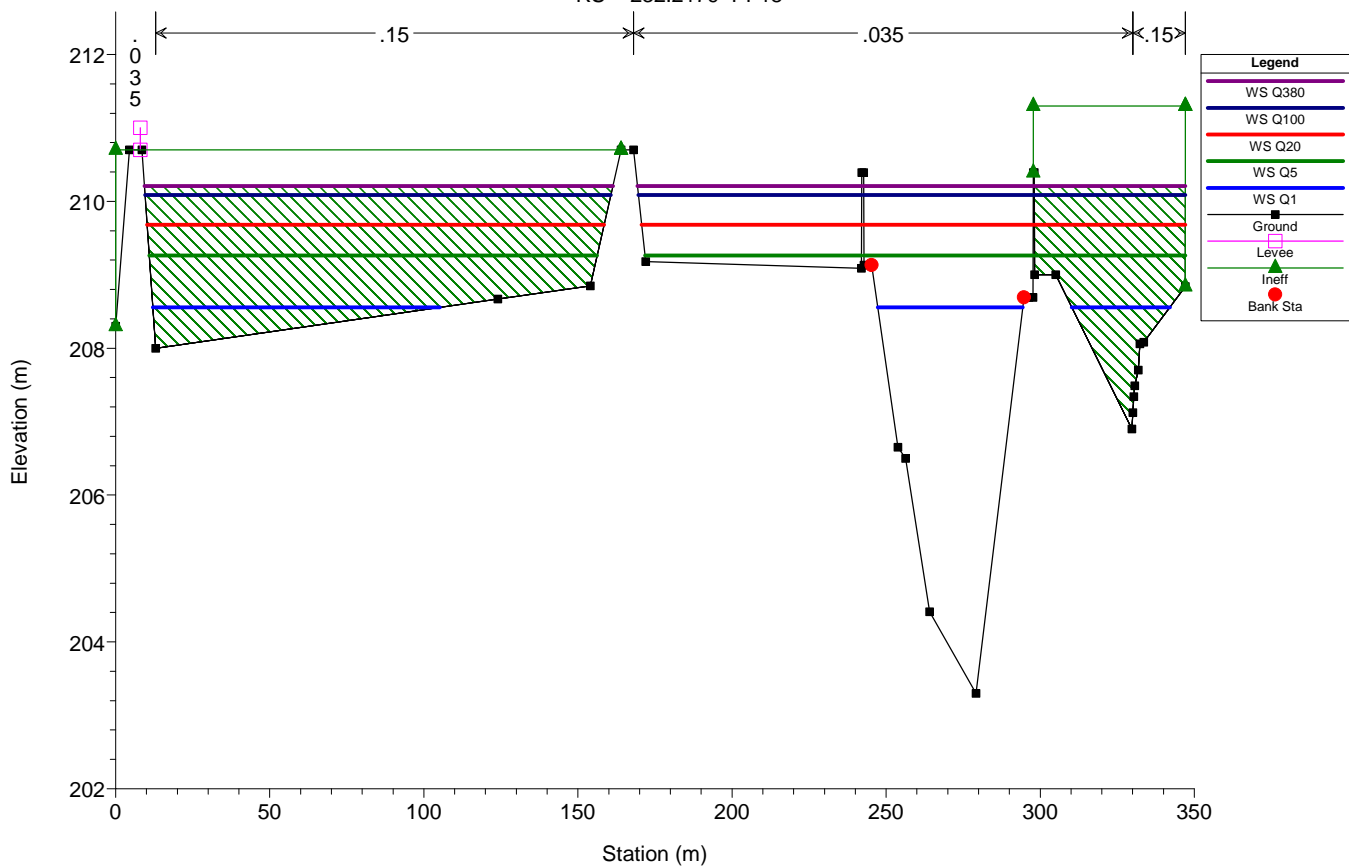
Příloha č. 6.1:

Příčné profily stávajícího stavu

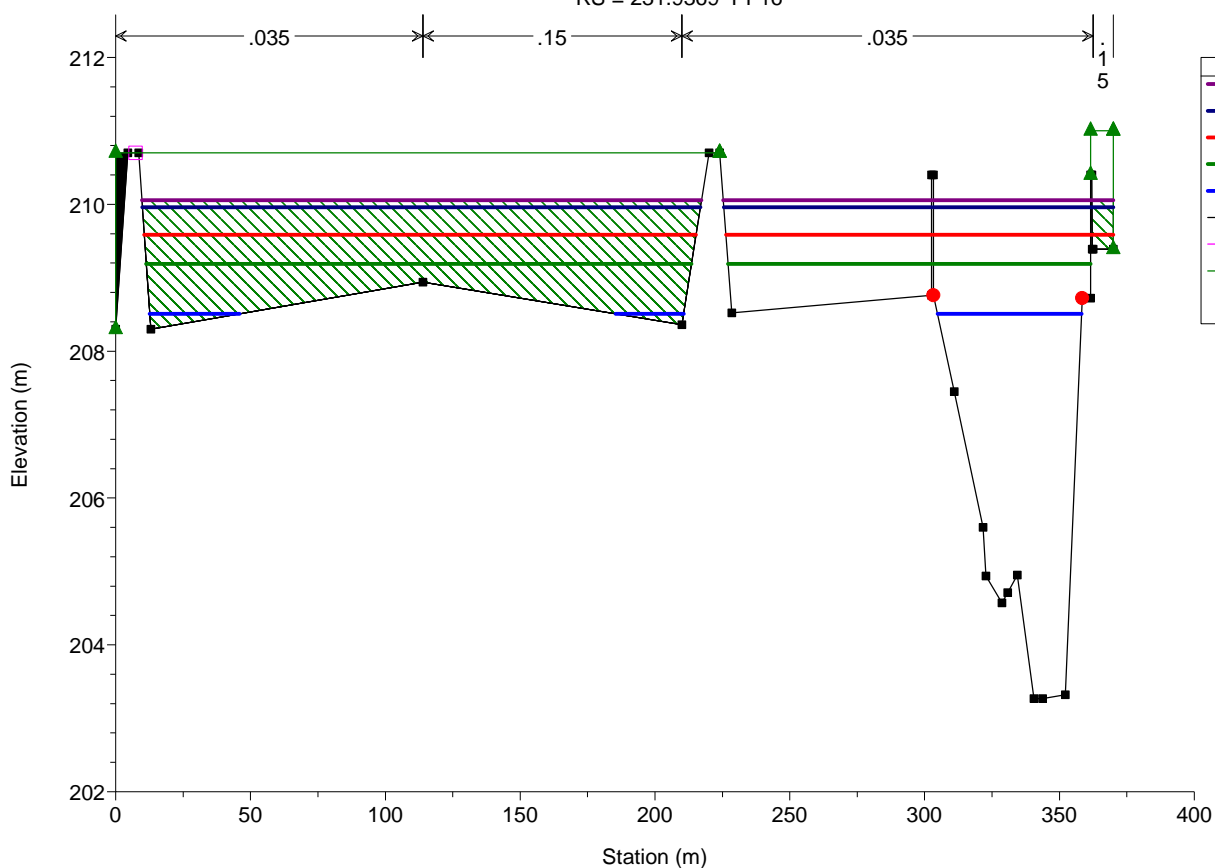
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013
RS = 232.5138 PF21A



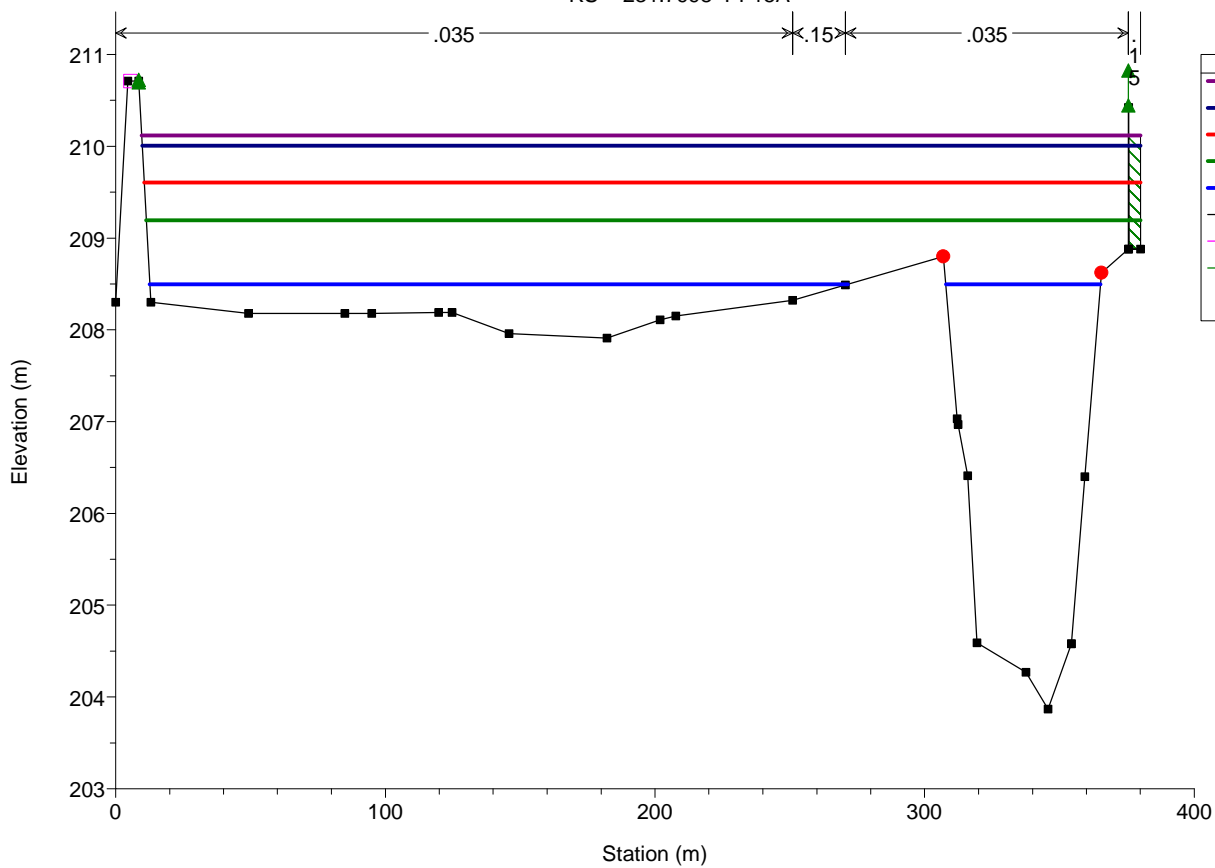
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013
RS = 232.2179 PF18



Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013
RS = 231.9369 PF16



Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013
RS = 231.7998 PF15A

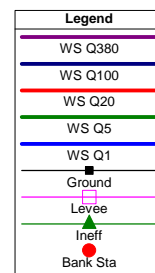
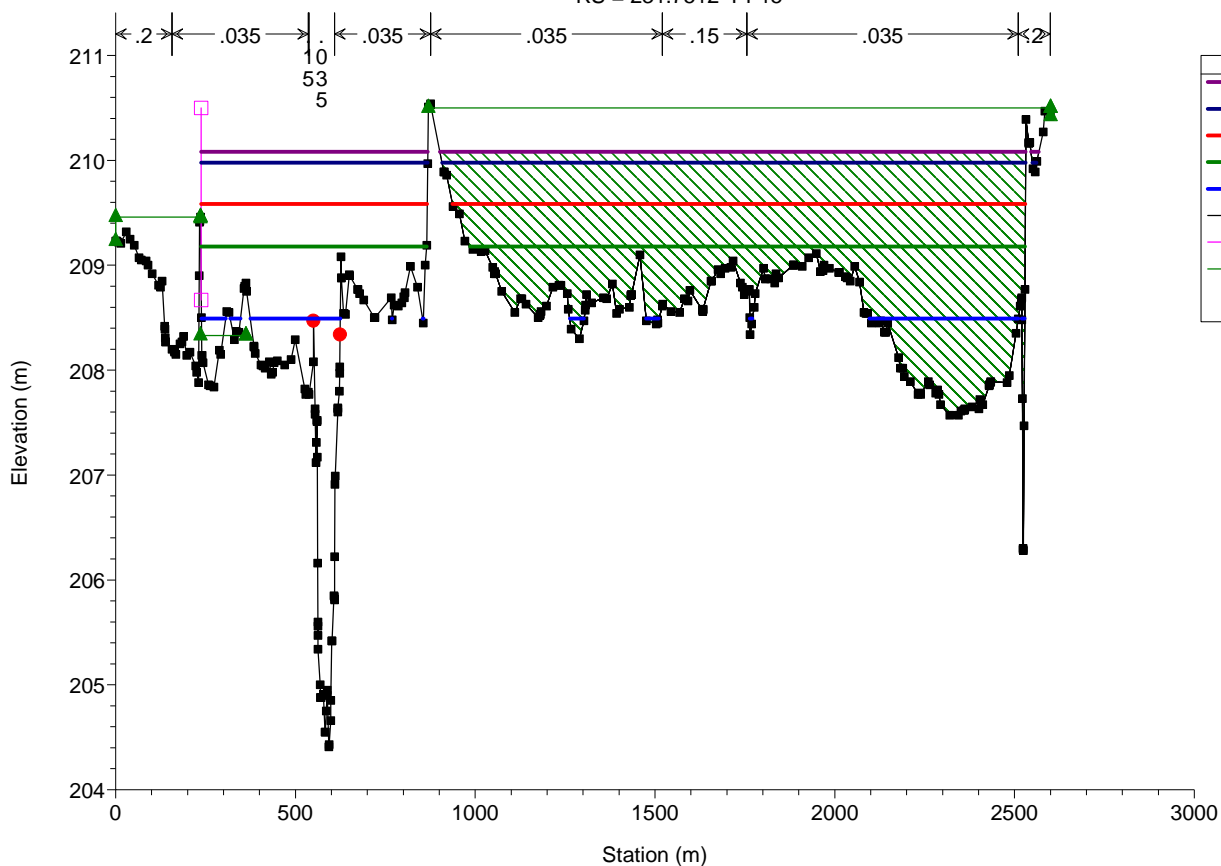


Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava

18/07/2013

RS = 231.7512 PF15

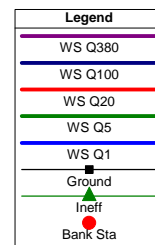
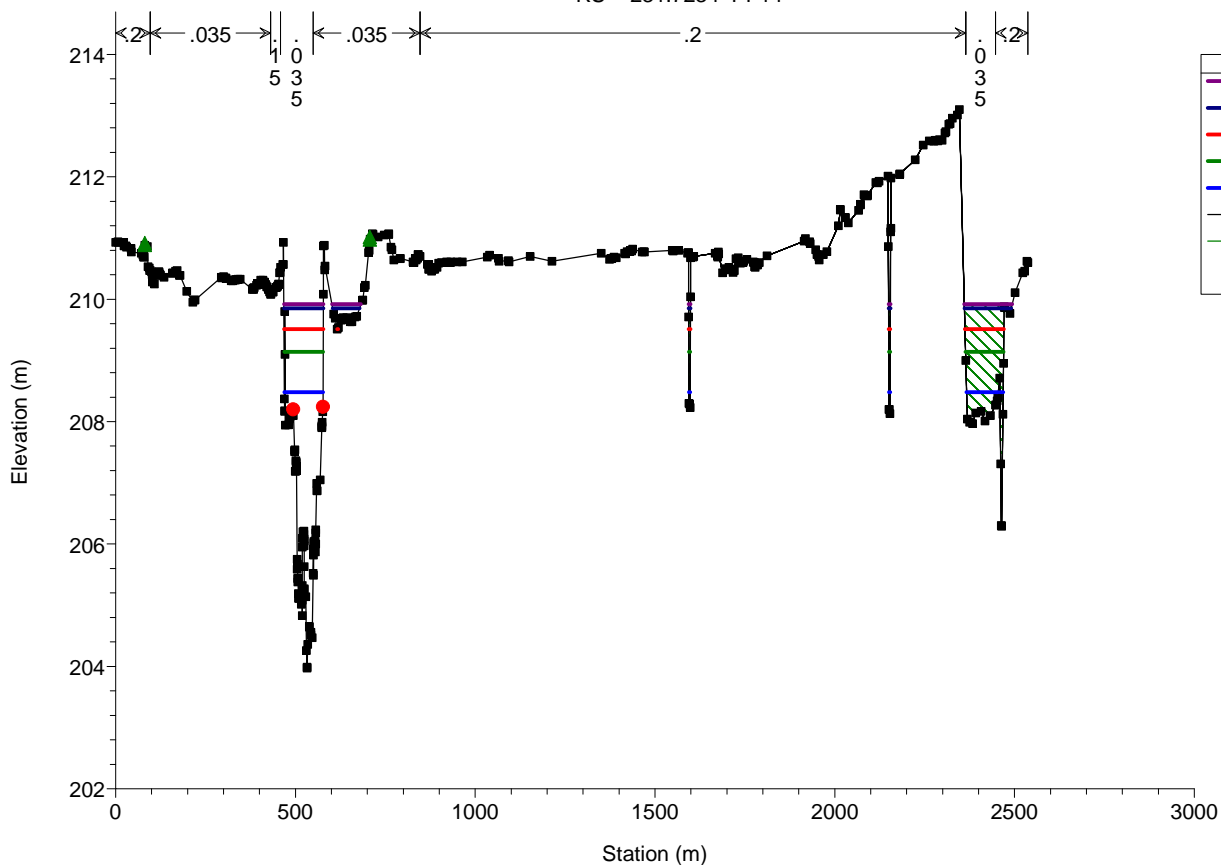


Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava

18/07/2013

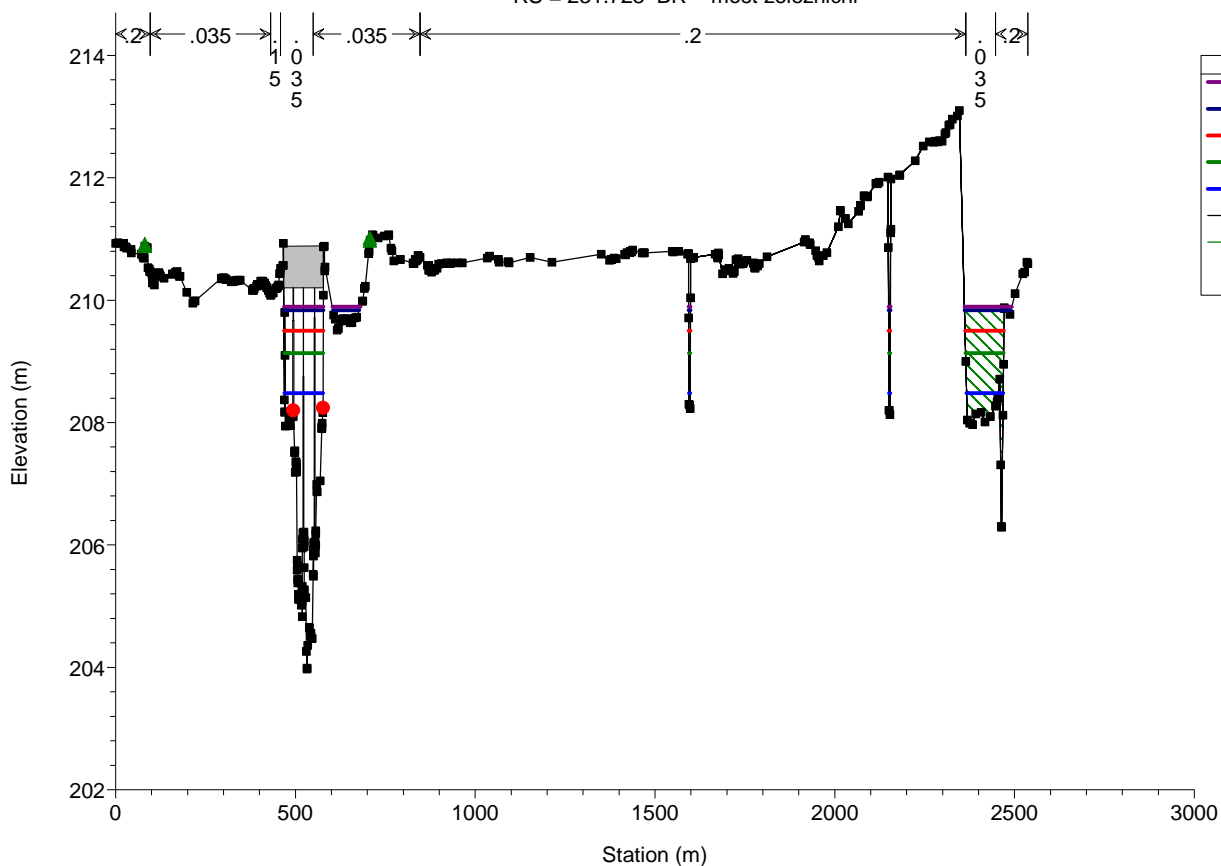
RS = 231.7234 PF14



Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

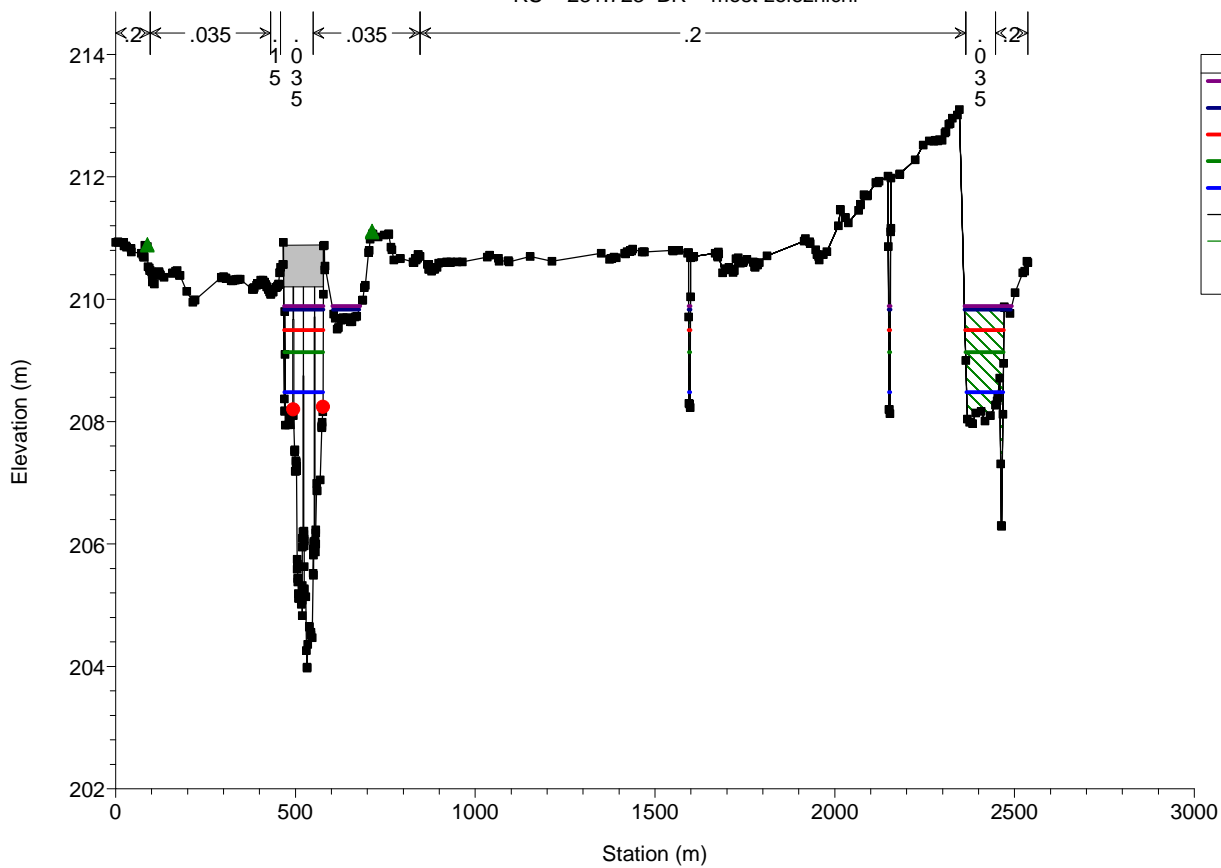
RS = 231.723 BR most zeleznicni



Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 231.723 BR most zeleznicni

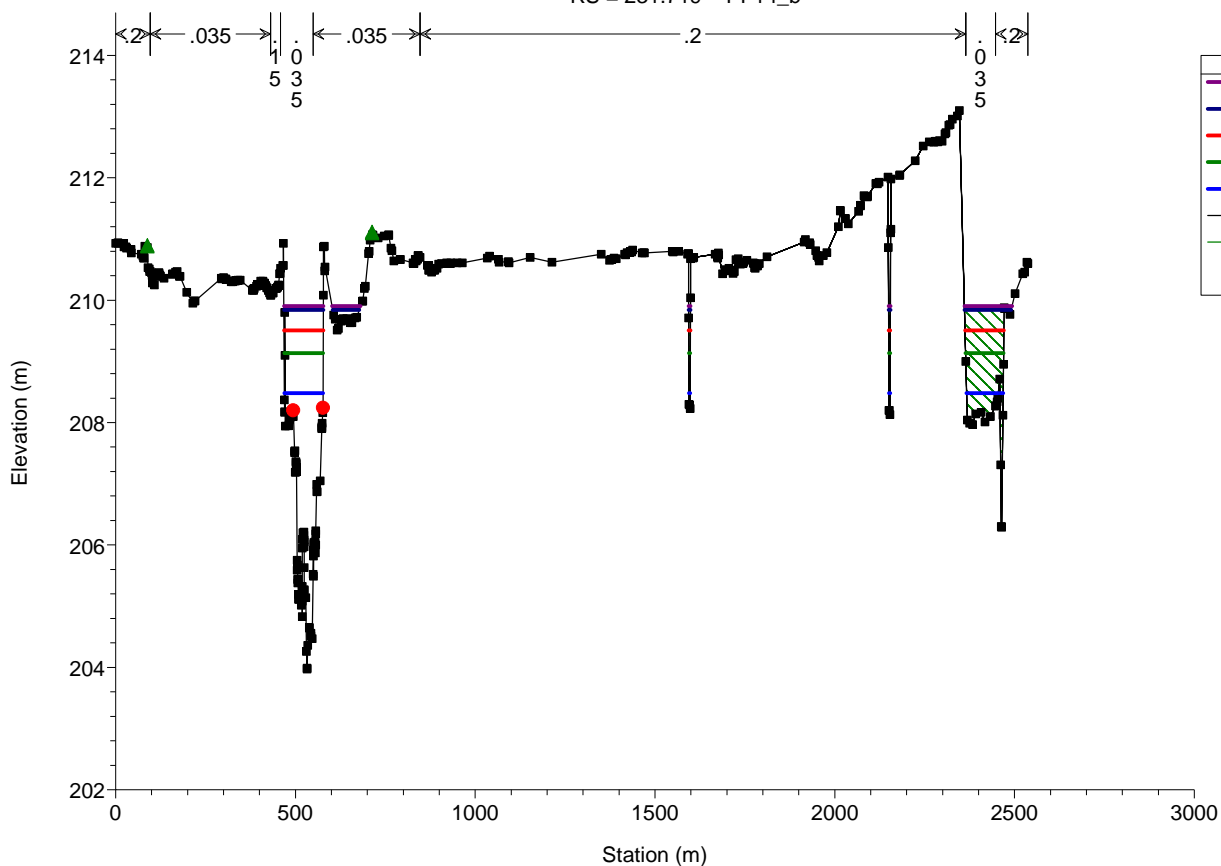


Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava

18/07/2013

RS = 231.719 PF14_b



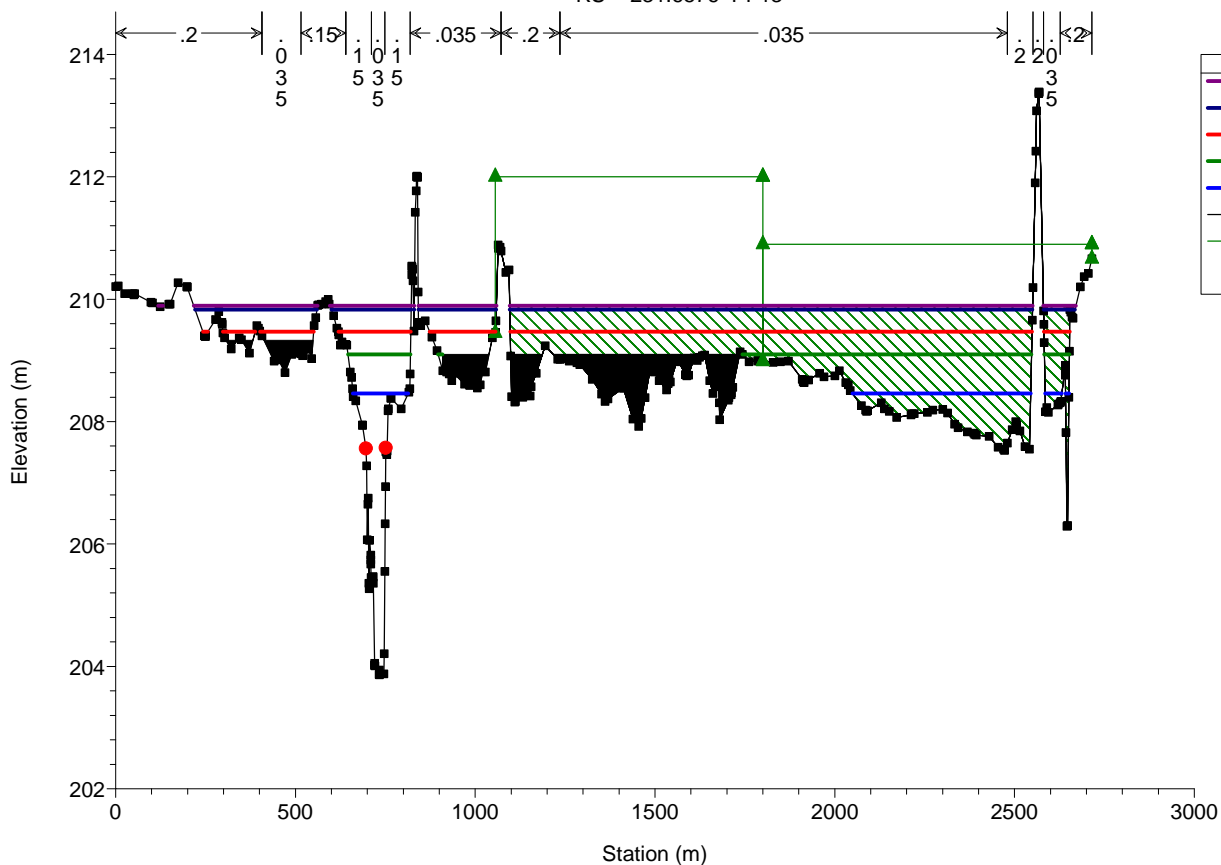
Legend
WS Q380
WS Q100
WS Q20
WS Q5
WS Q1
Ground
Ineff
Bank Sta

Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava

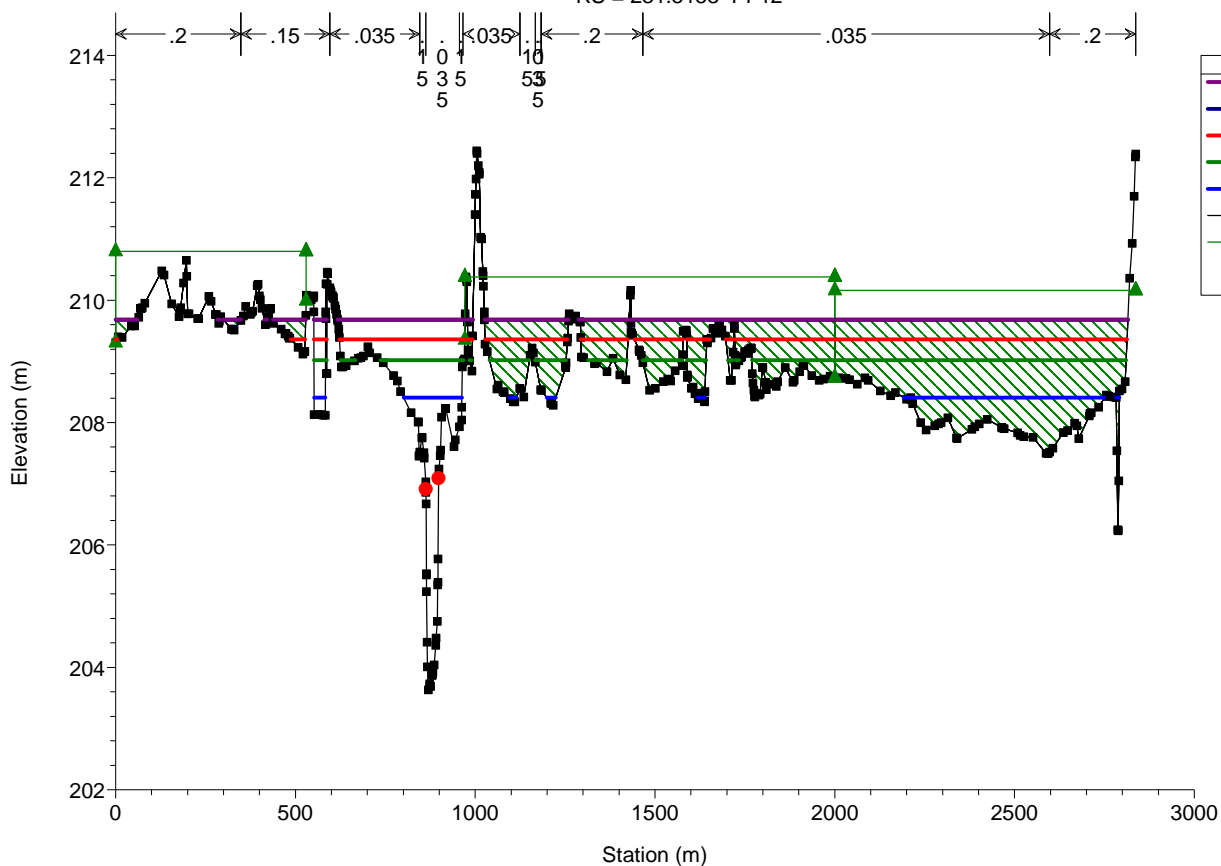
18/07/2013

RS = 231.6576 PF13

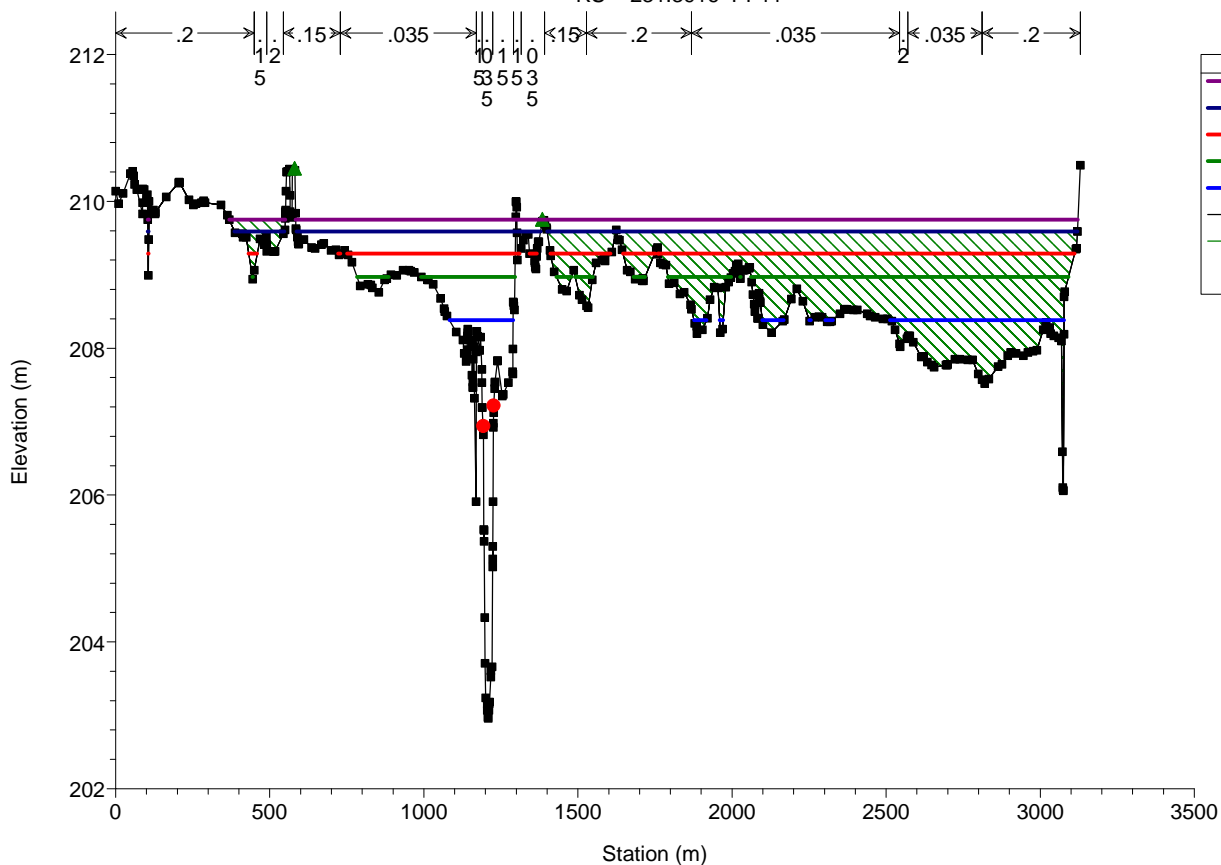


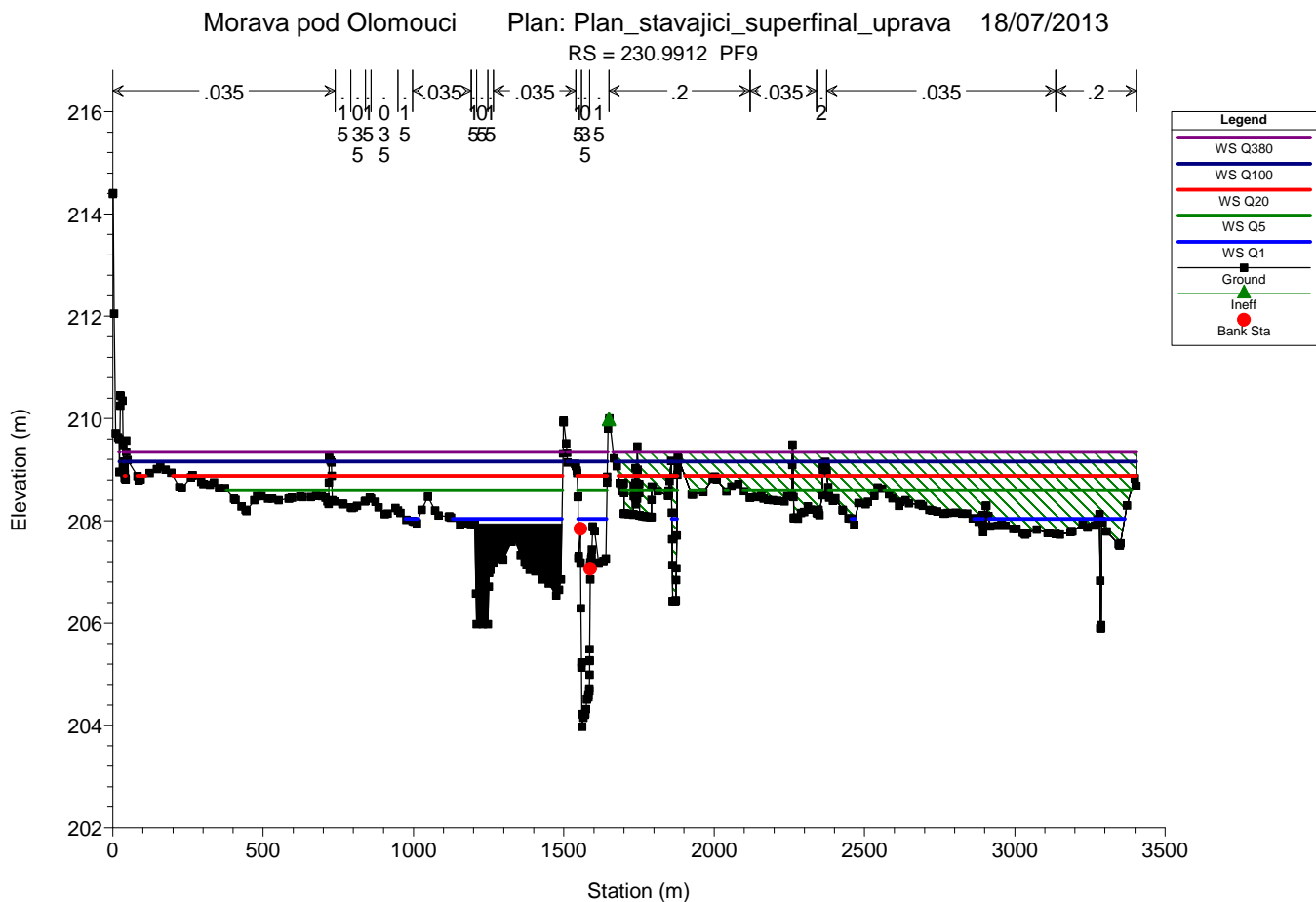
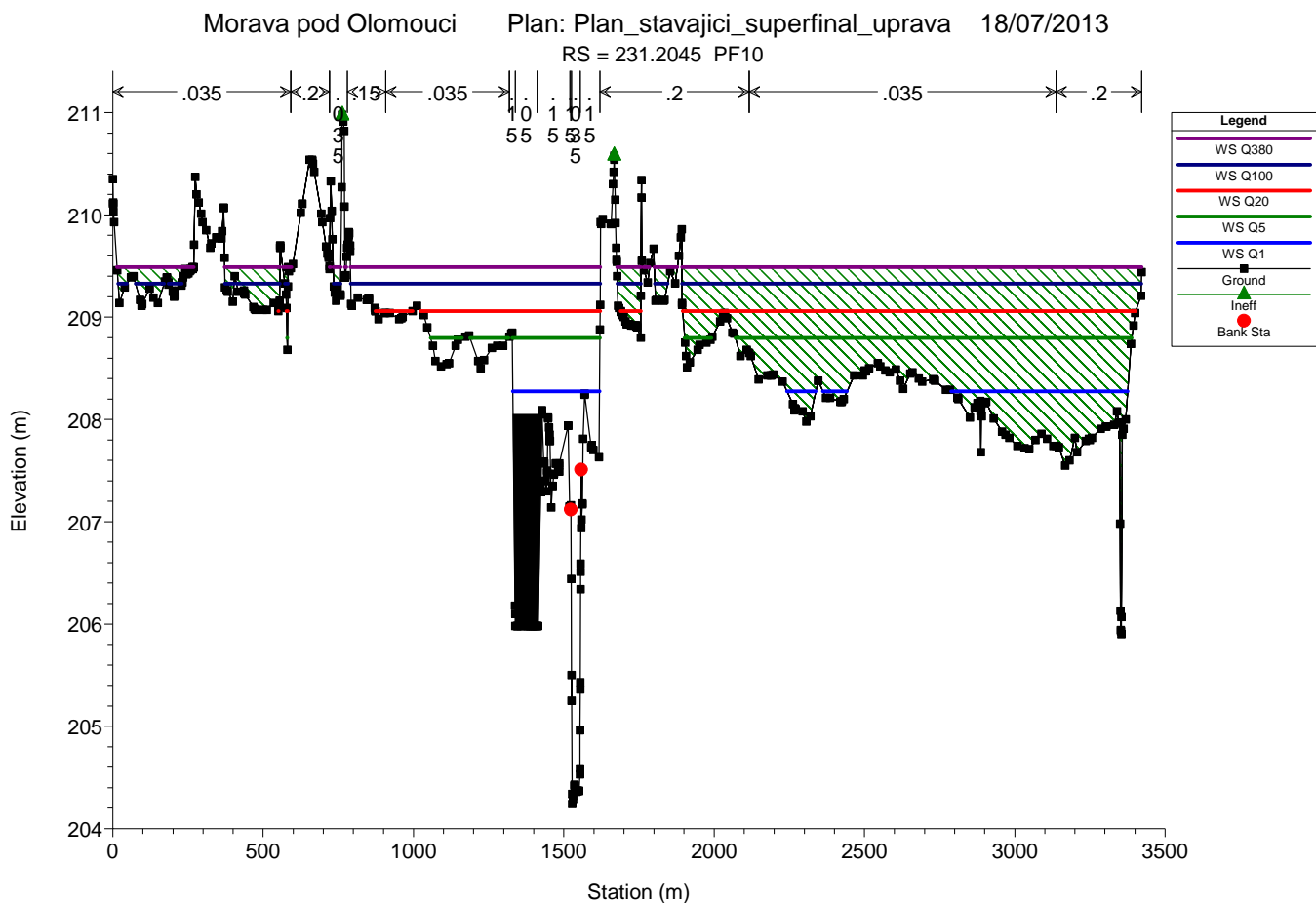
Legend
WS Q380
WS Q100
WS Q20
WS Q5
WS Q1
Ground
Ineff
Bank Sta

Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013
RS = 231.5153 PF12



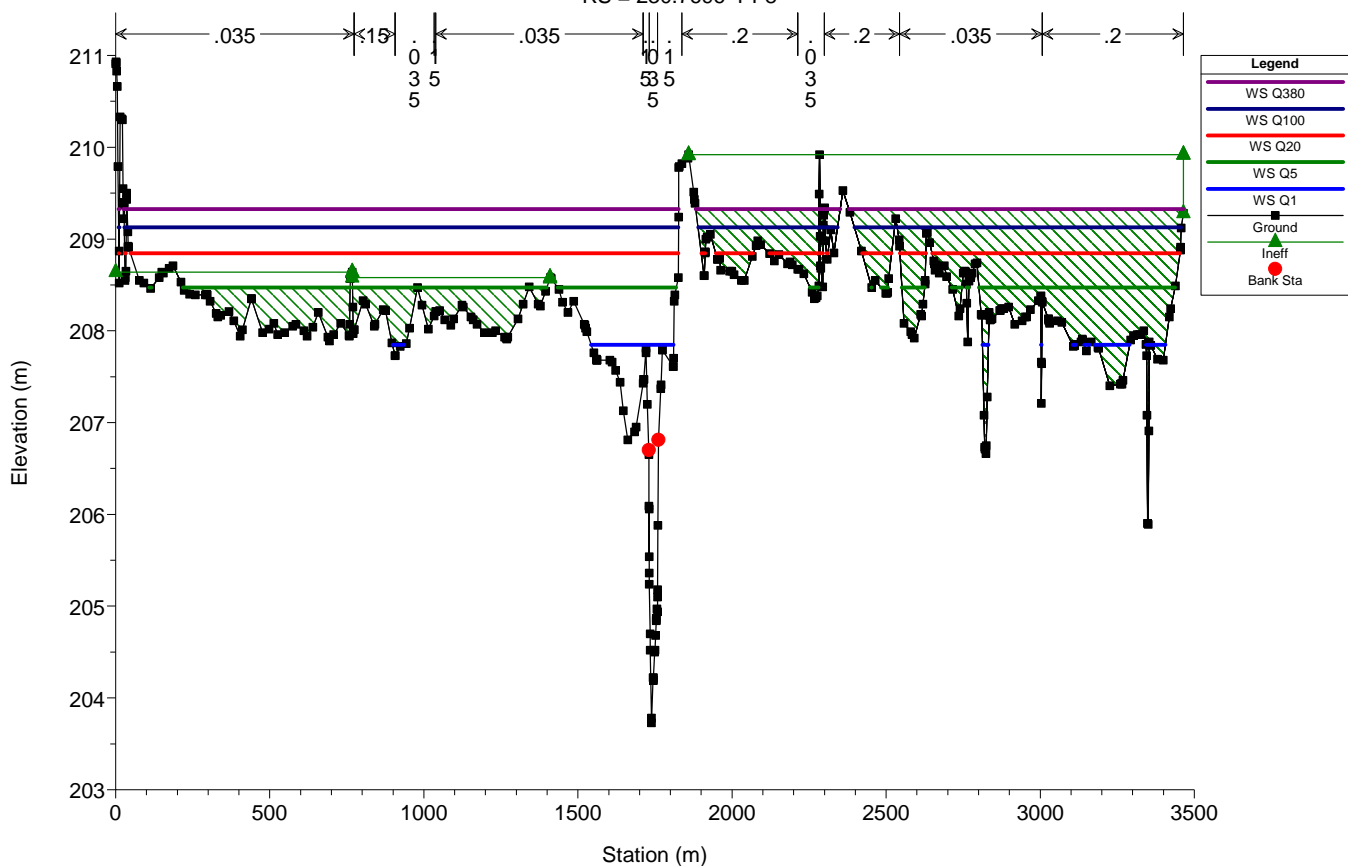
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013
RS = 231.3916 PF11





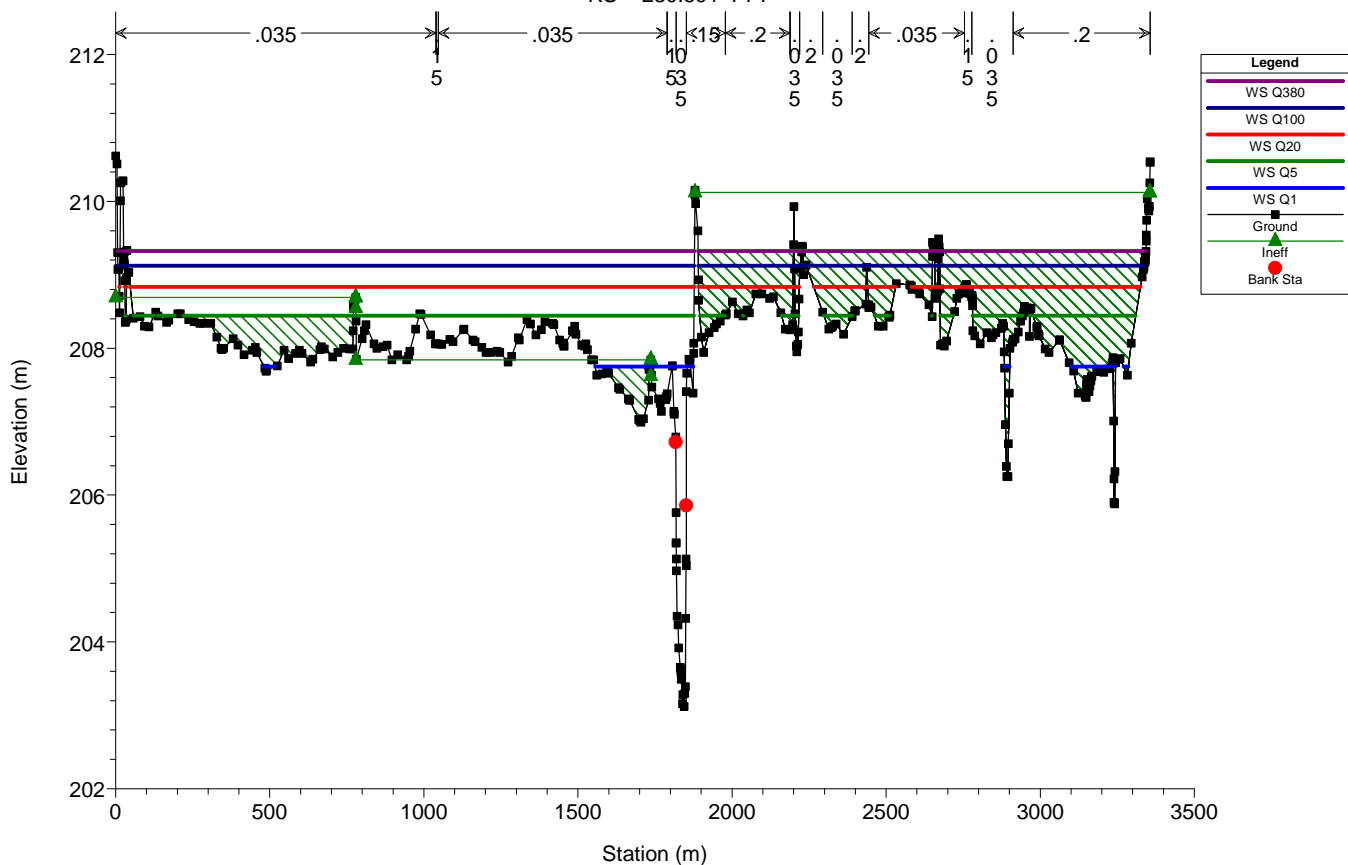
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 230.7696 PF8



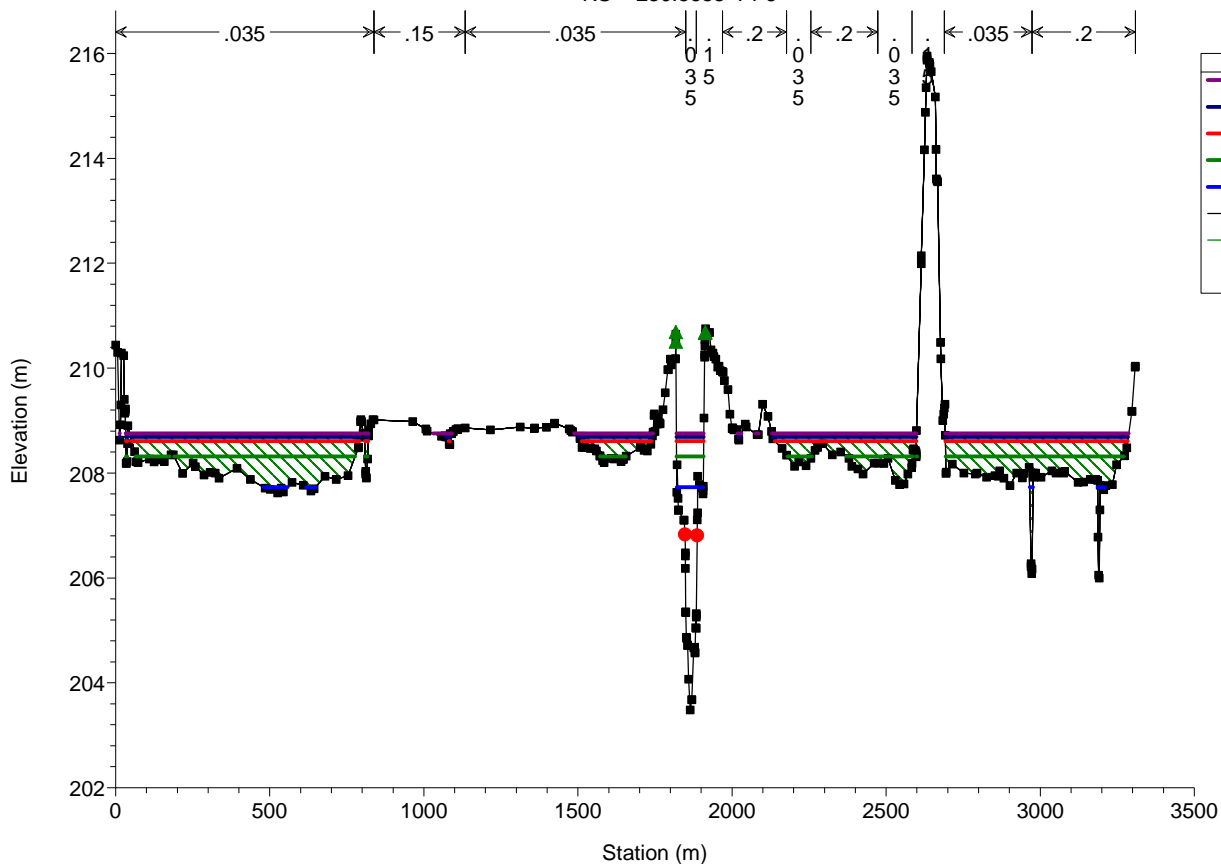
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 230.591 PF7



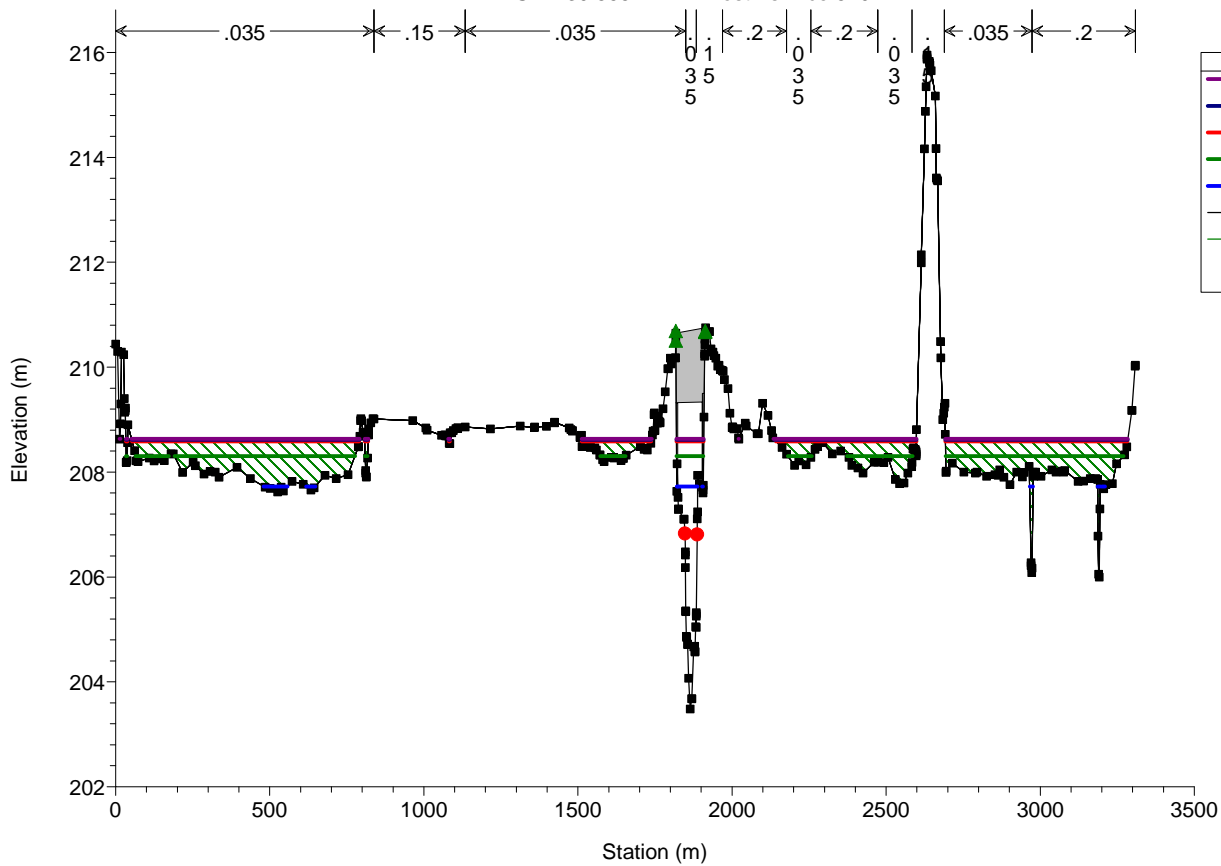
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 230.5653 PF6



Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

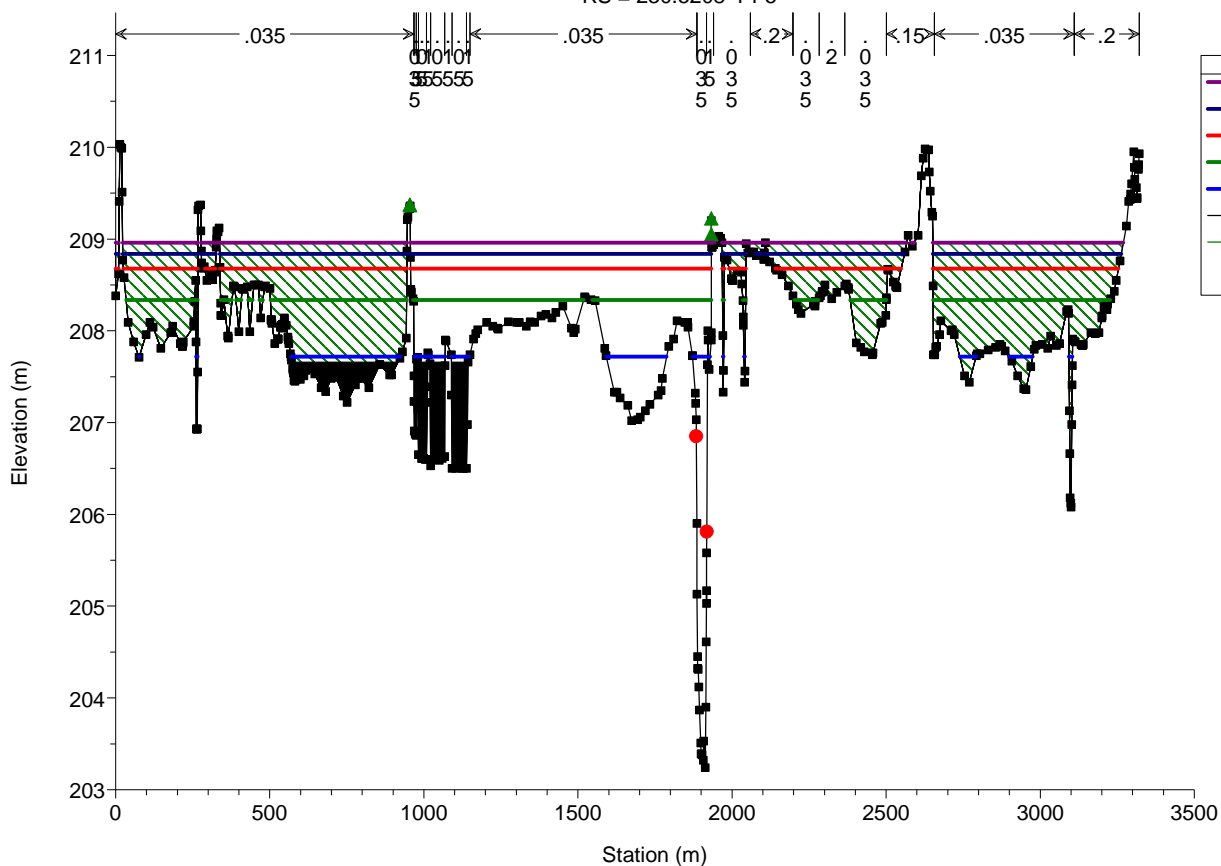
RS = 230.5652 BR most - silnice 570



Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

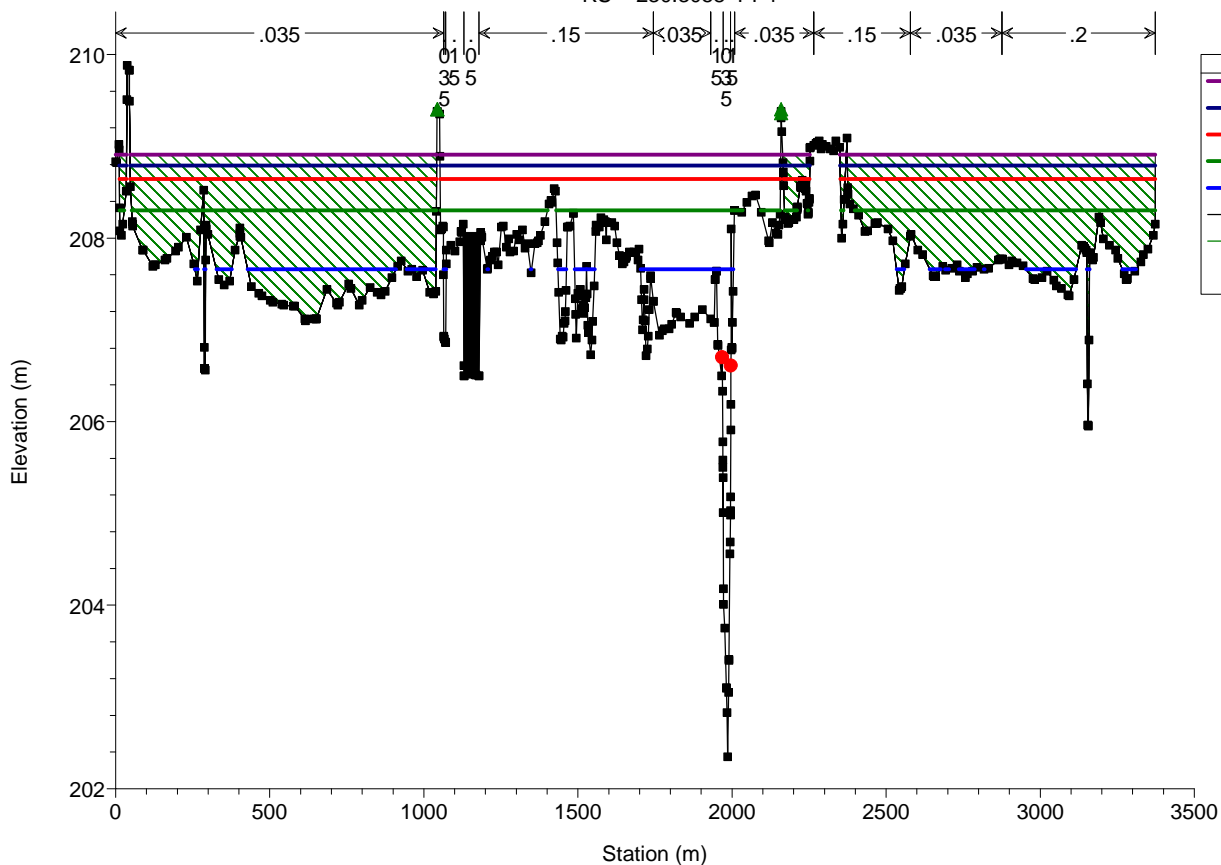
RS = 230.5208 PF5



Morava pod Olomouci

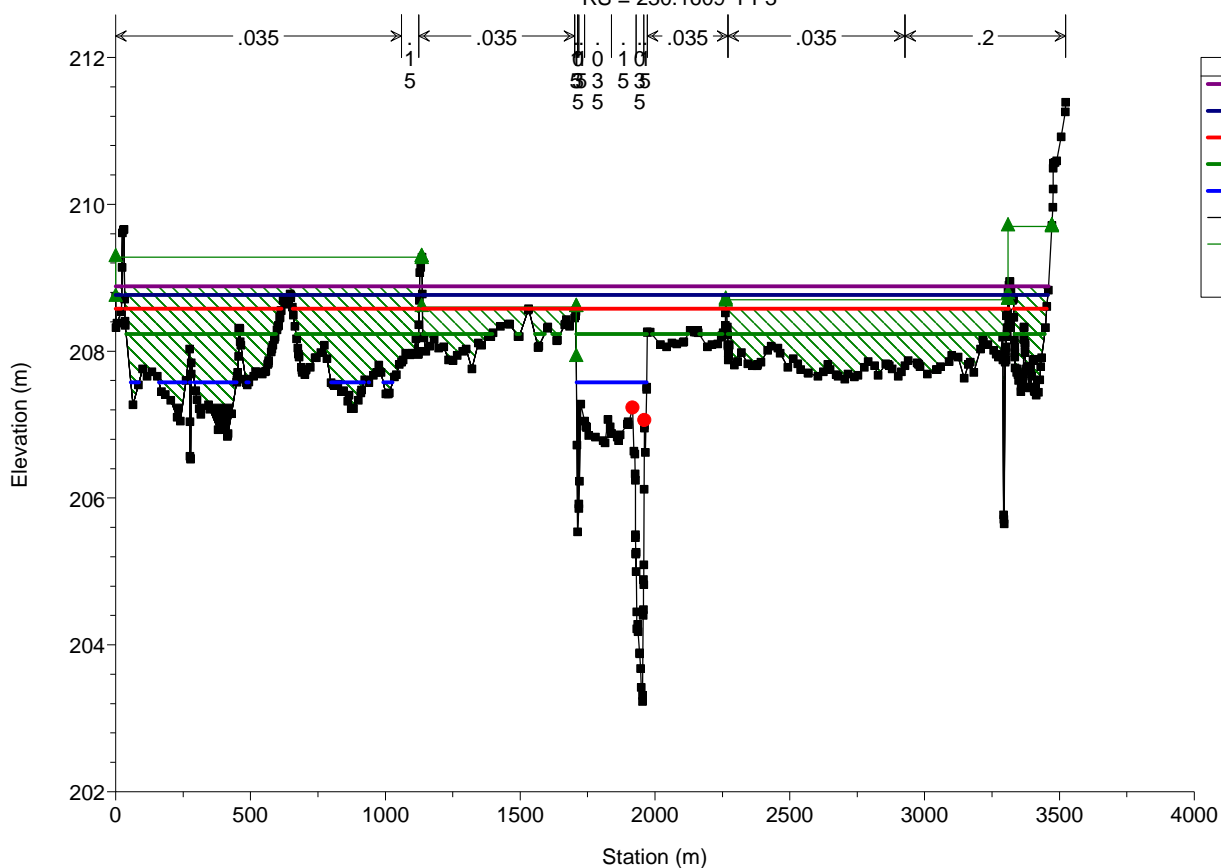
Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 230.3058 PF4



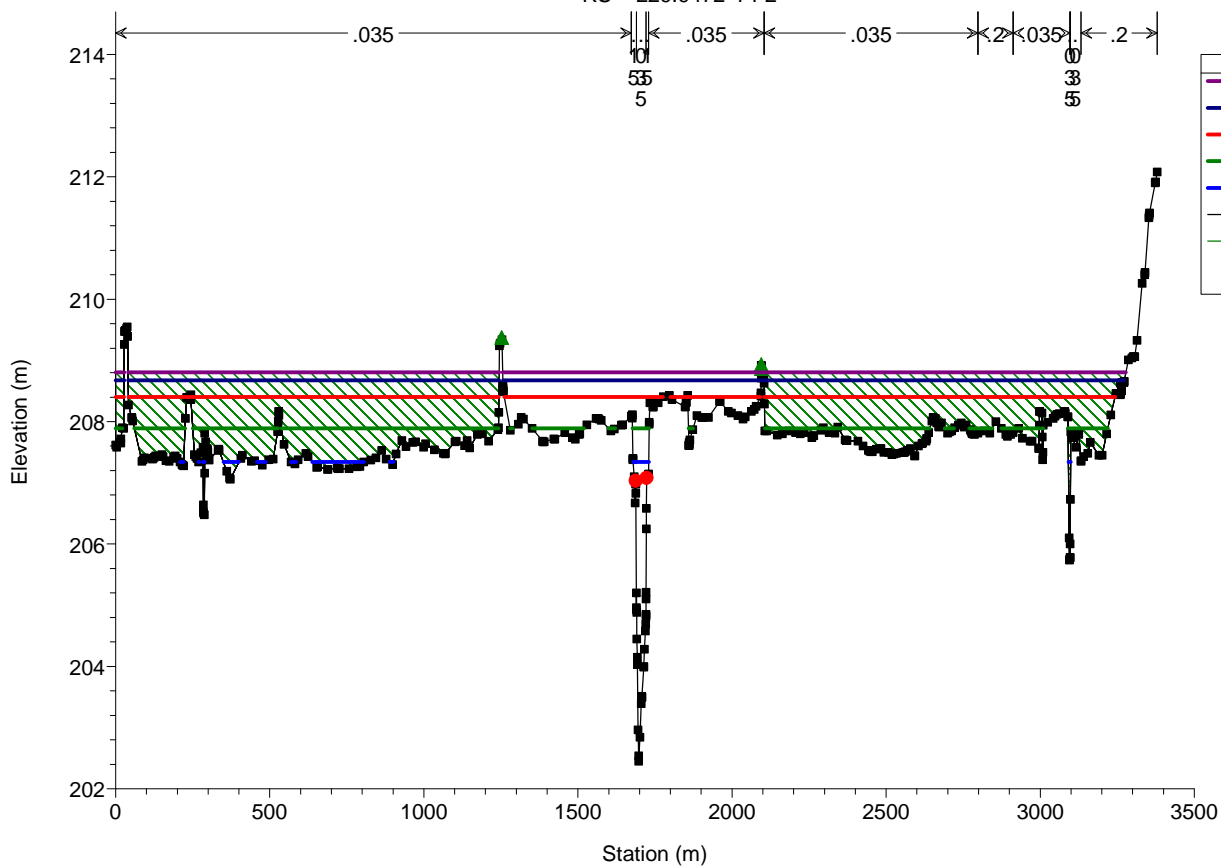
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 230.1609 PF3



Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

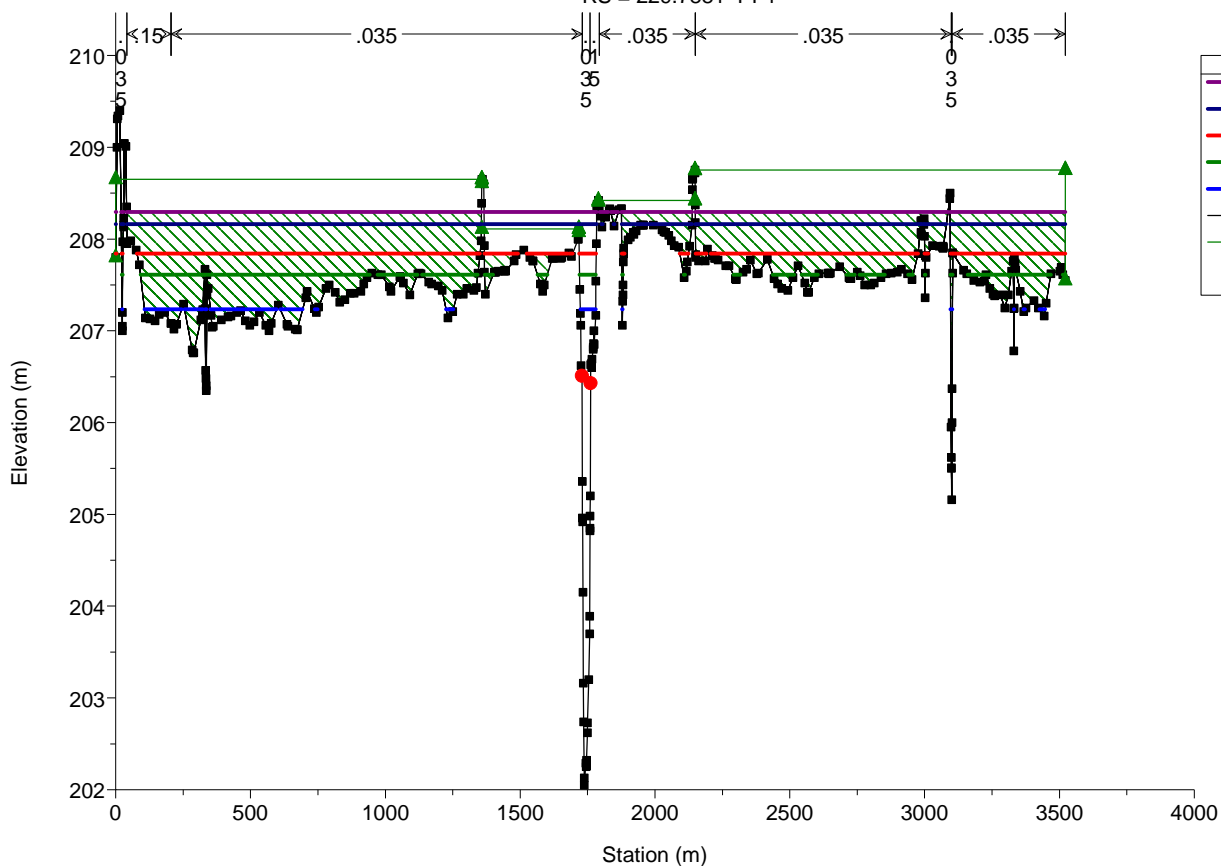
RS = 229.9472 PF2



Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

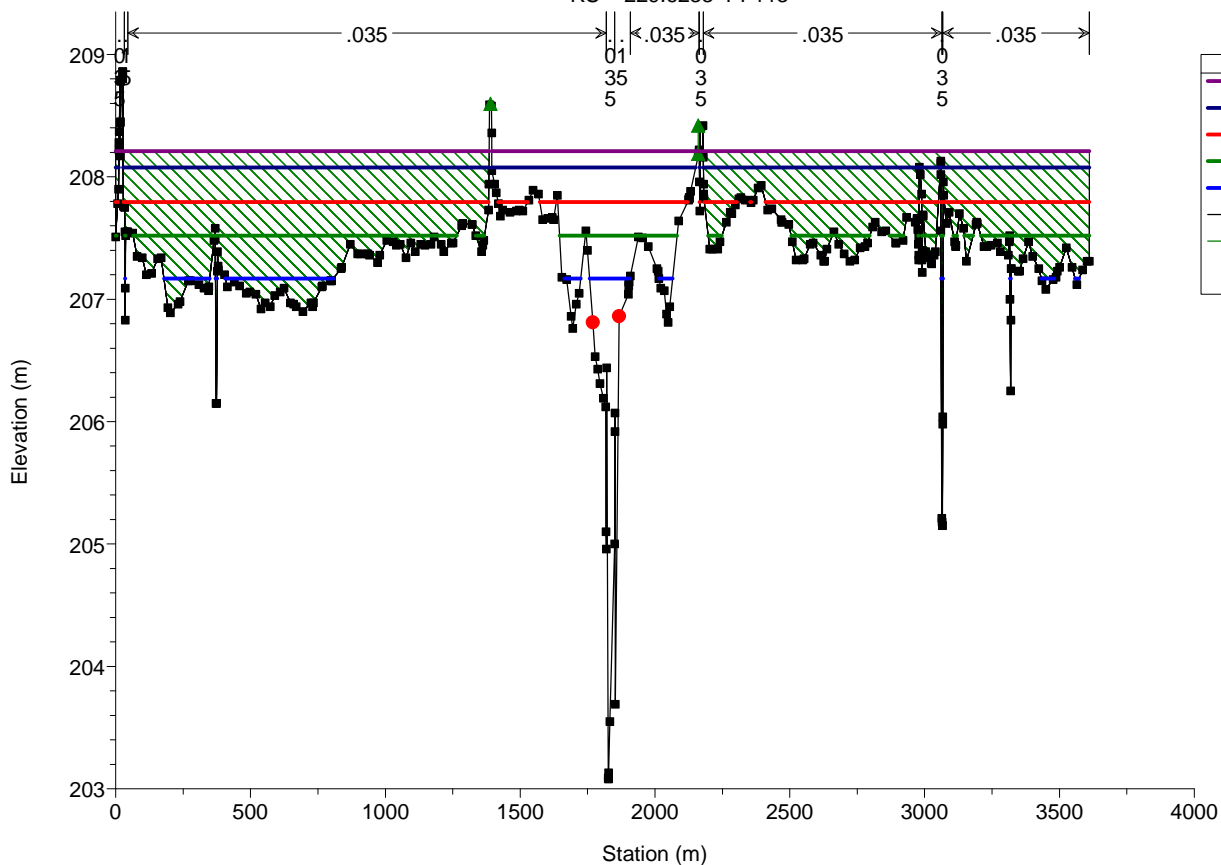
RS = 229.7881 PF1



Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

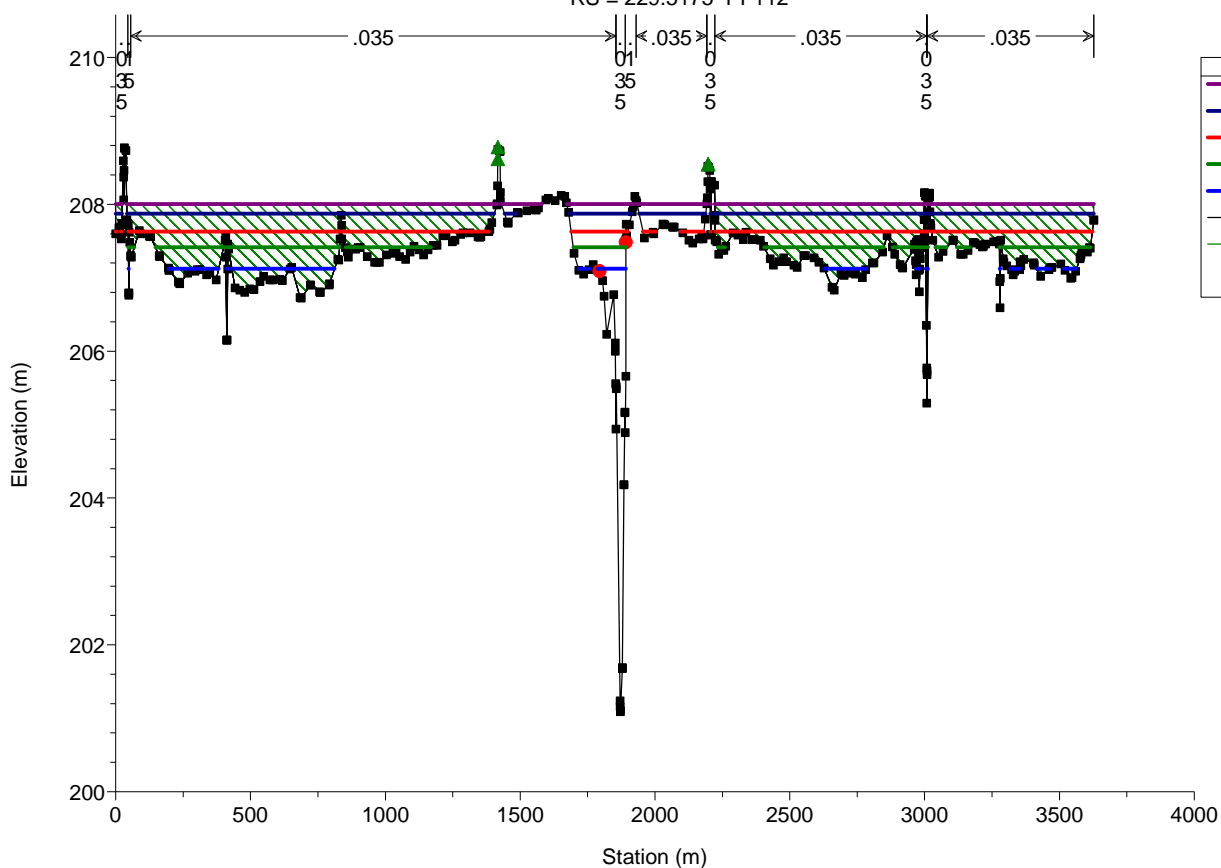
RS = 229.6233 PF113



Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

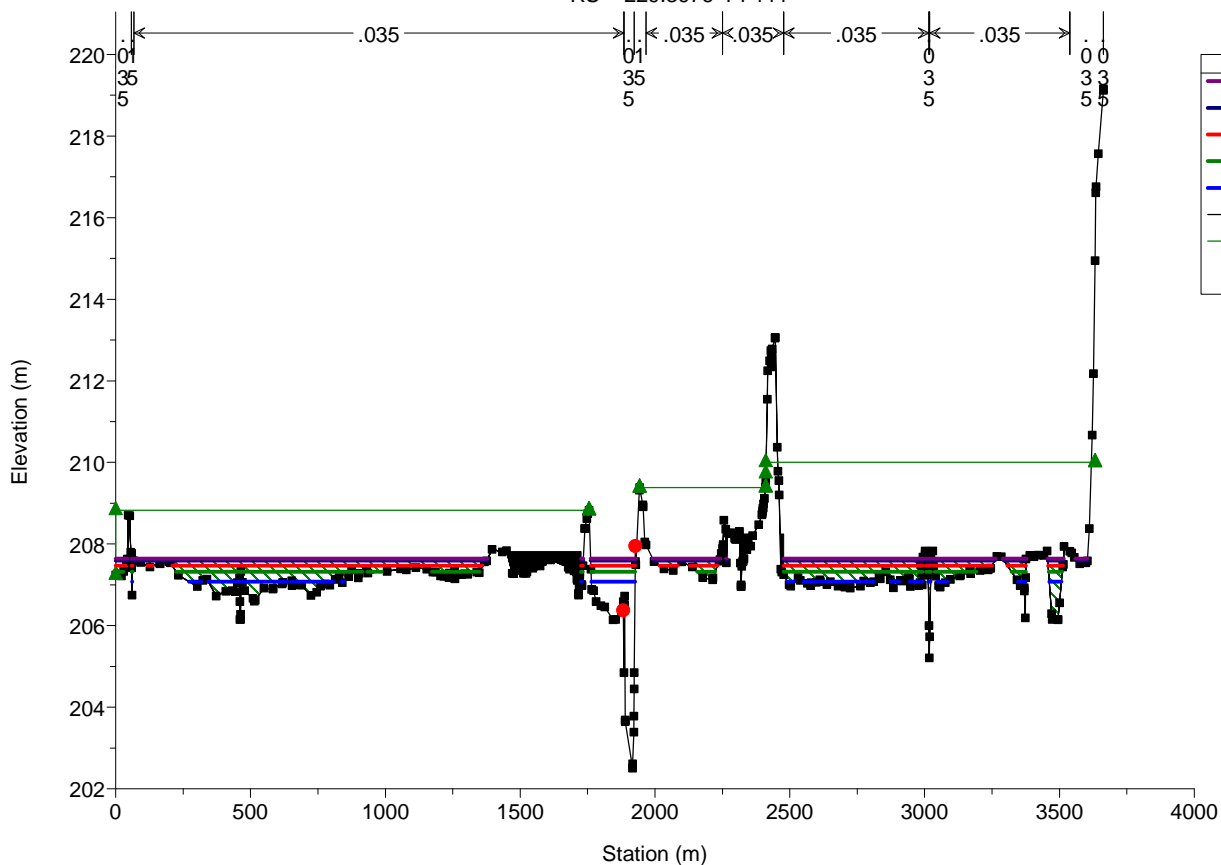
RS = 229.5175 PF112



Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 229.3976 PF111

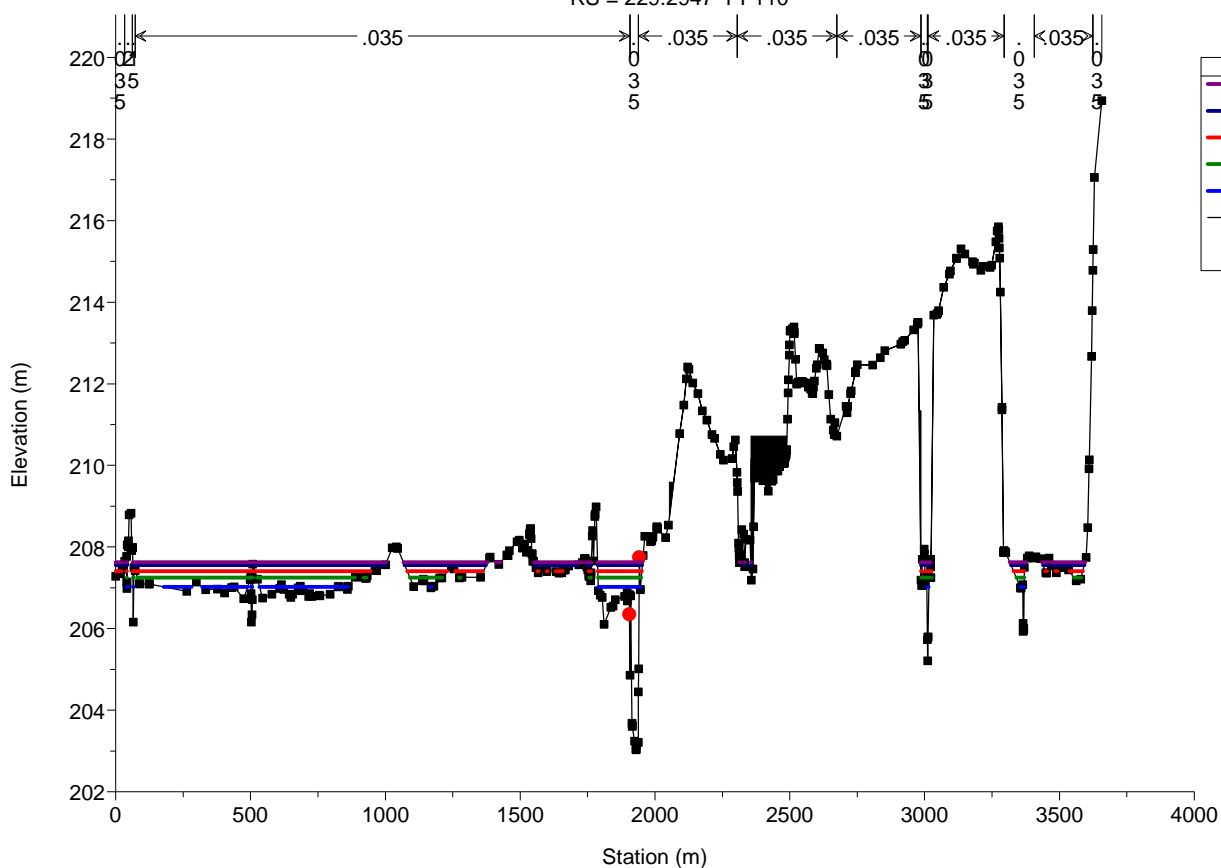


Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava

18/07/2013

RS = 229.2947 PF110

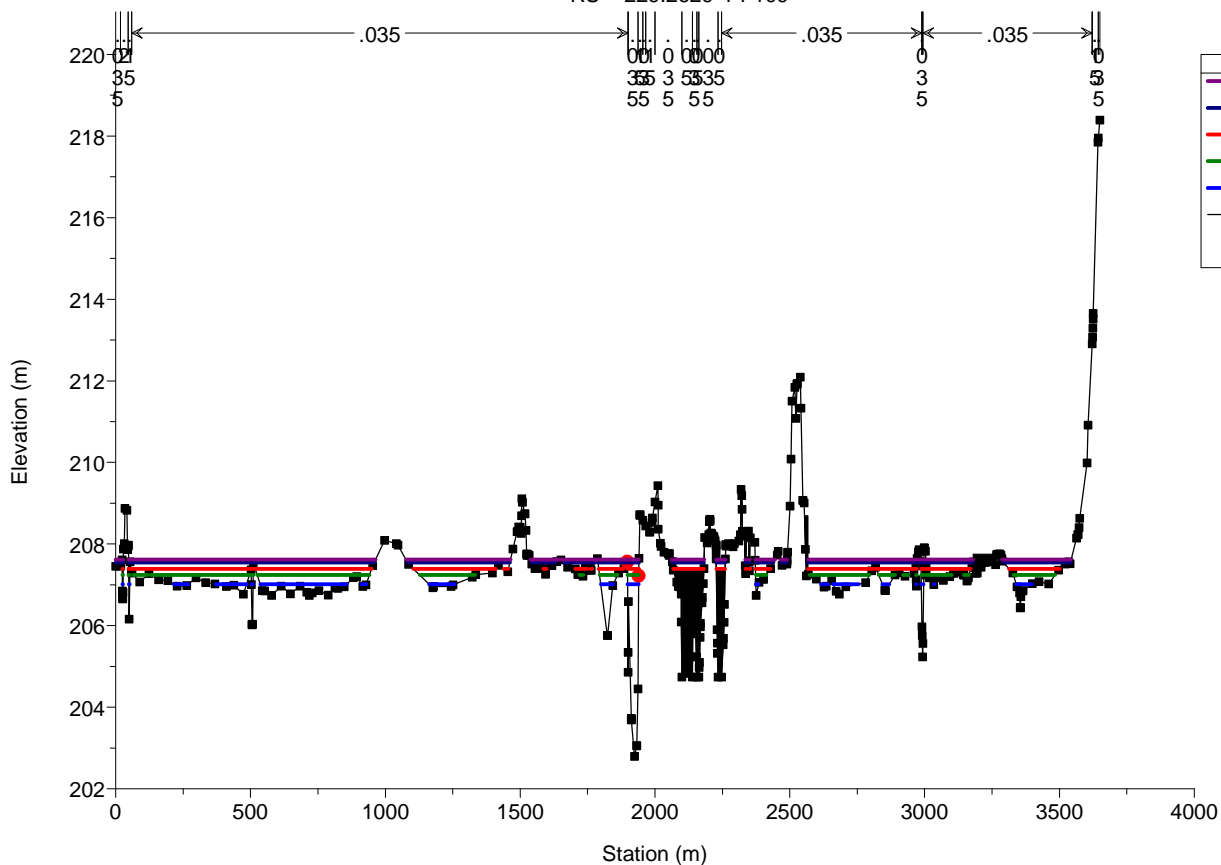


Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava

18/07/2013

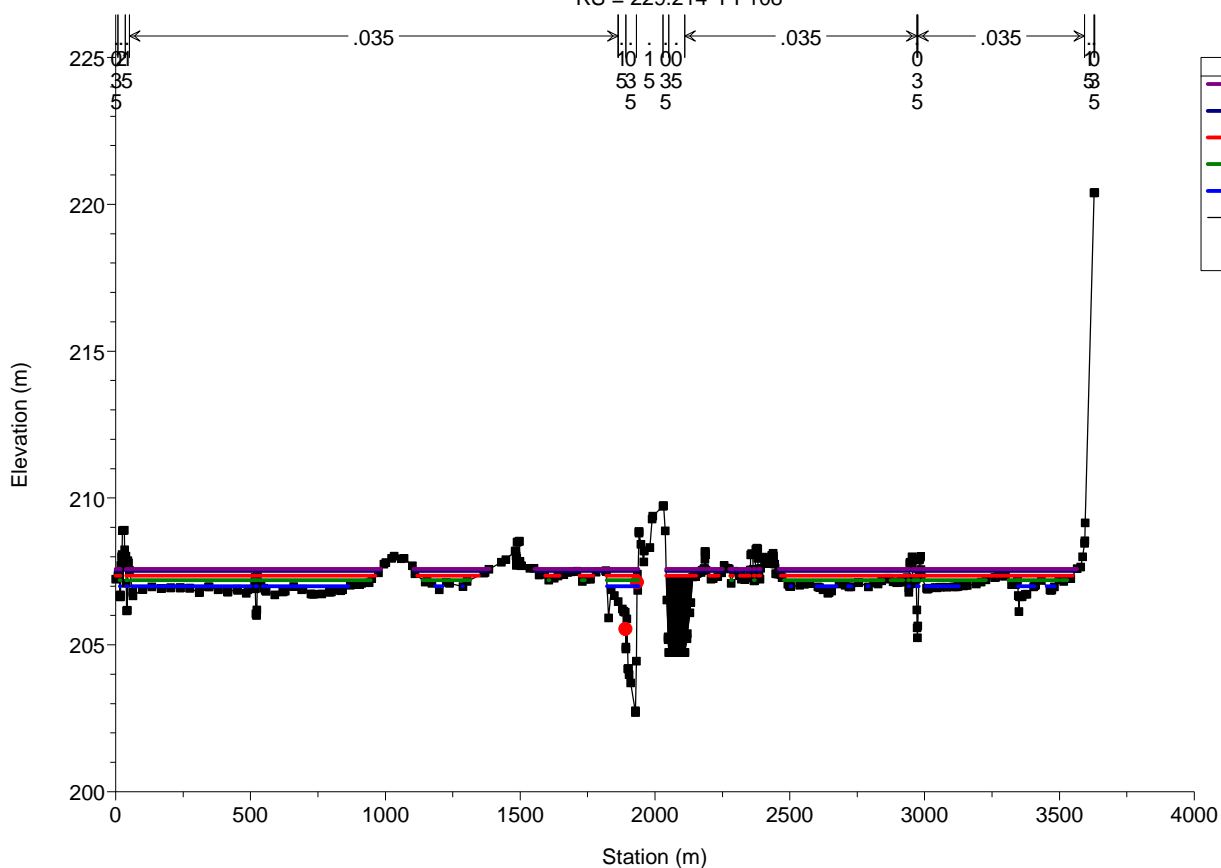
RS = 229.2629 PF109



Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

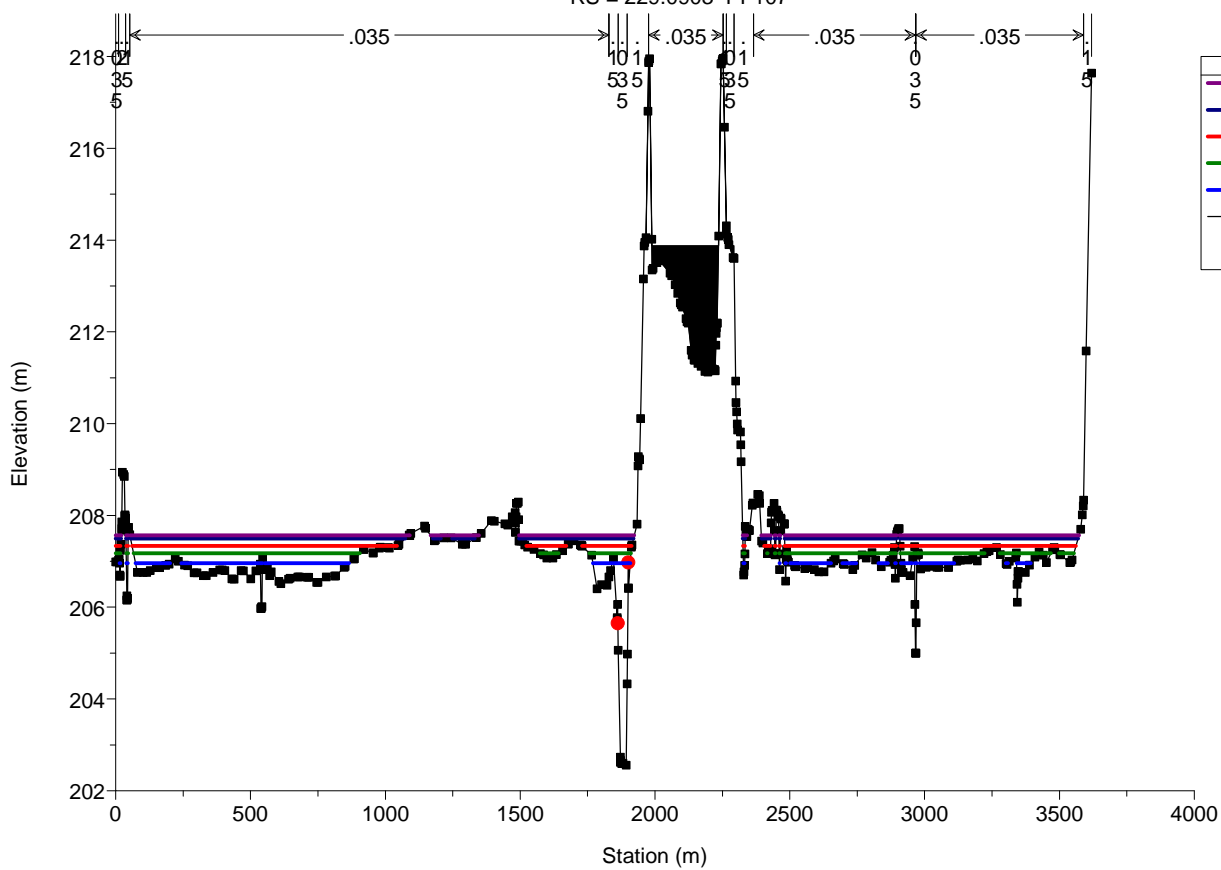
RS = 229.214 PF108



Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

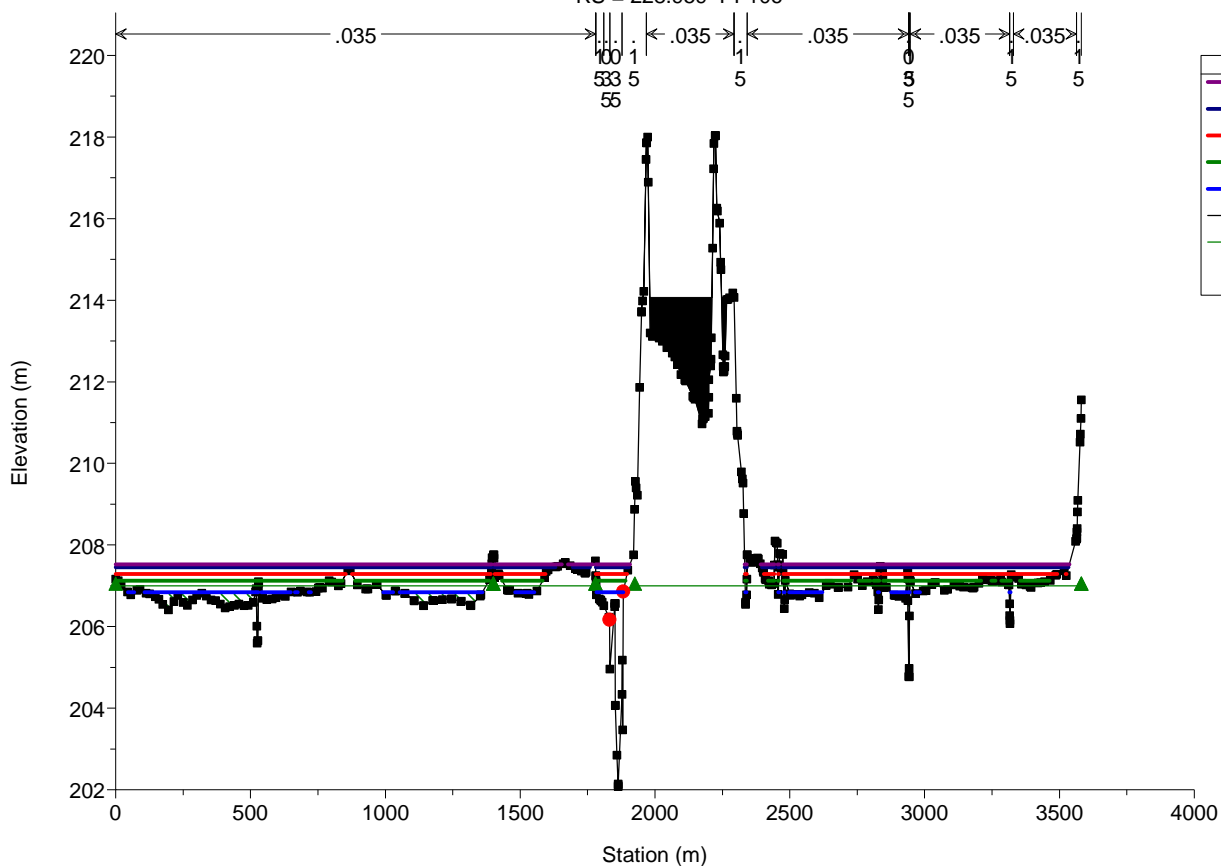
RS = 229.0903 PF107



Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

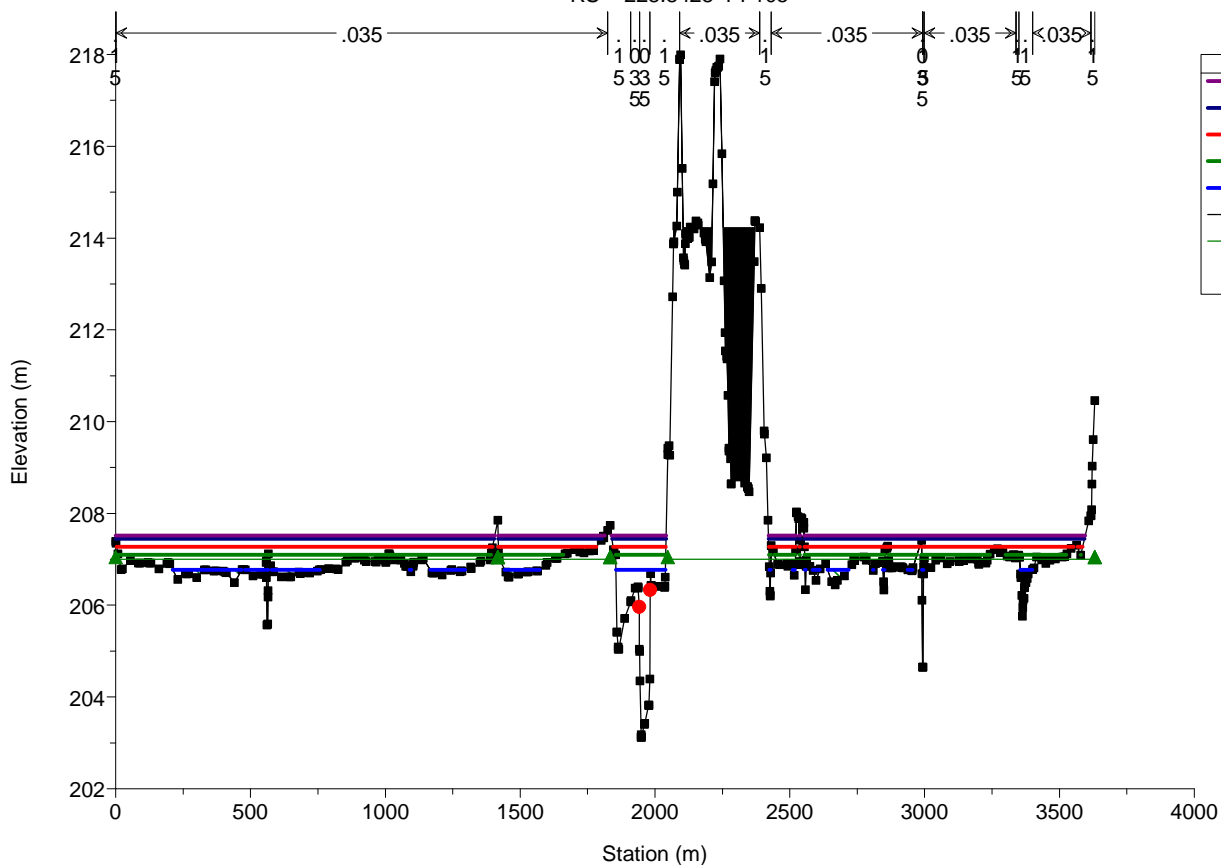
RS = 228.959 PF106



Morava pod Olomouci

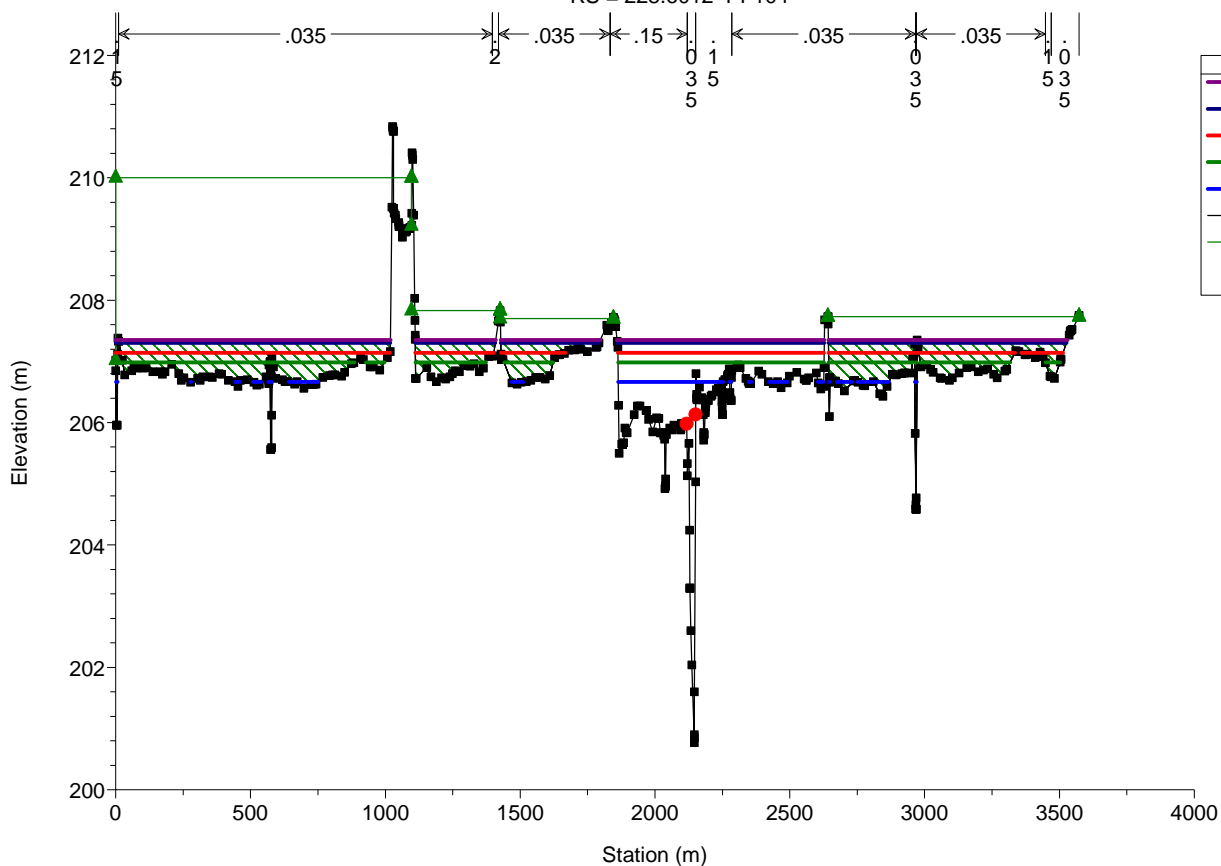
Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 228.8428 PF105



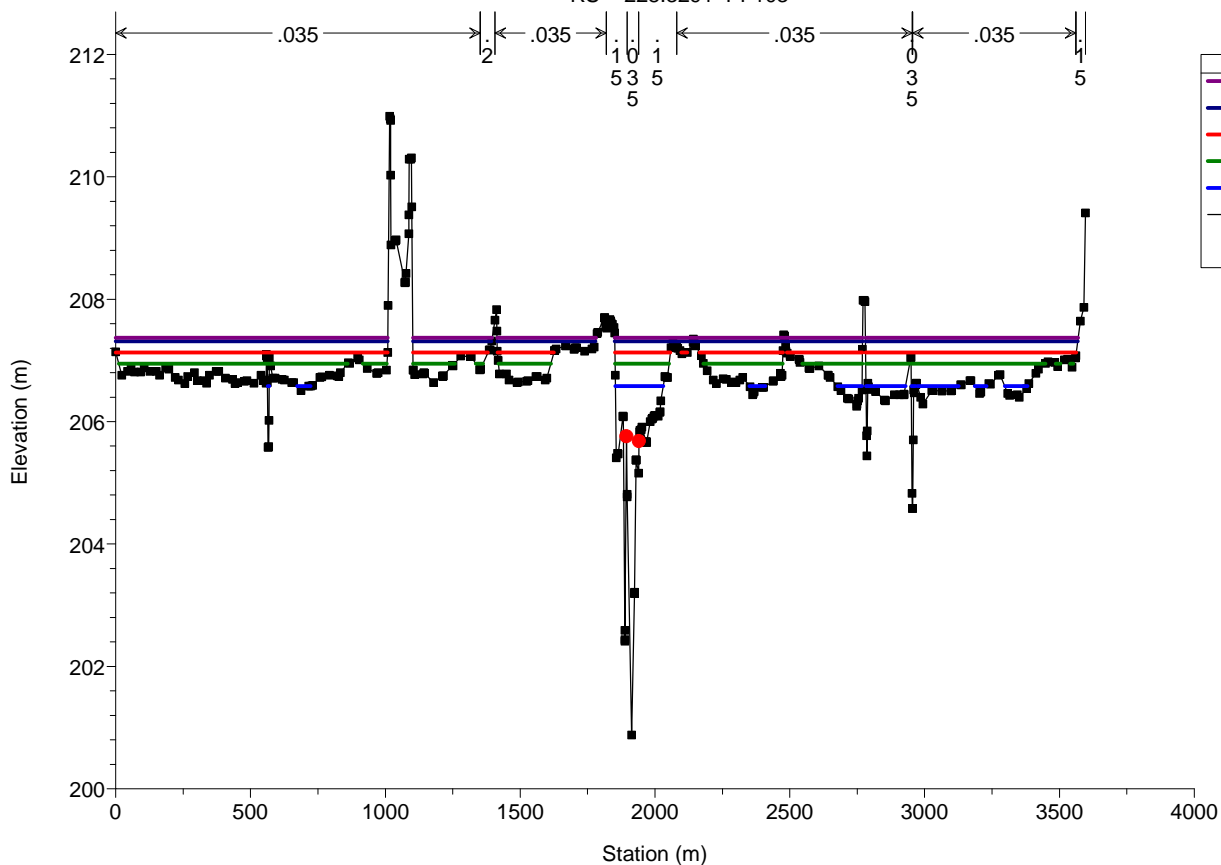
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 228.6012 PF104



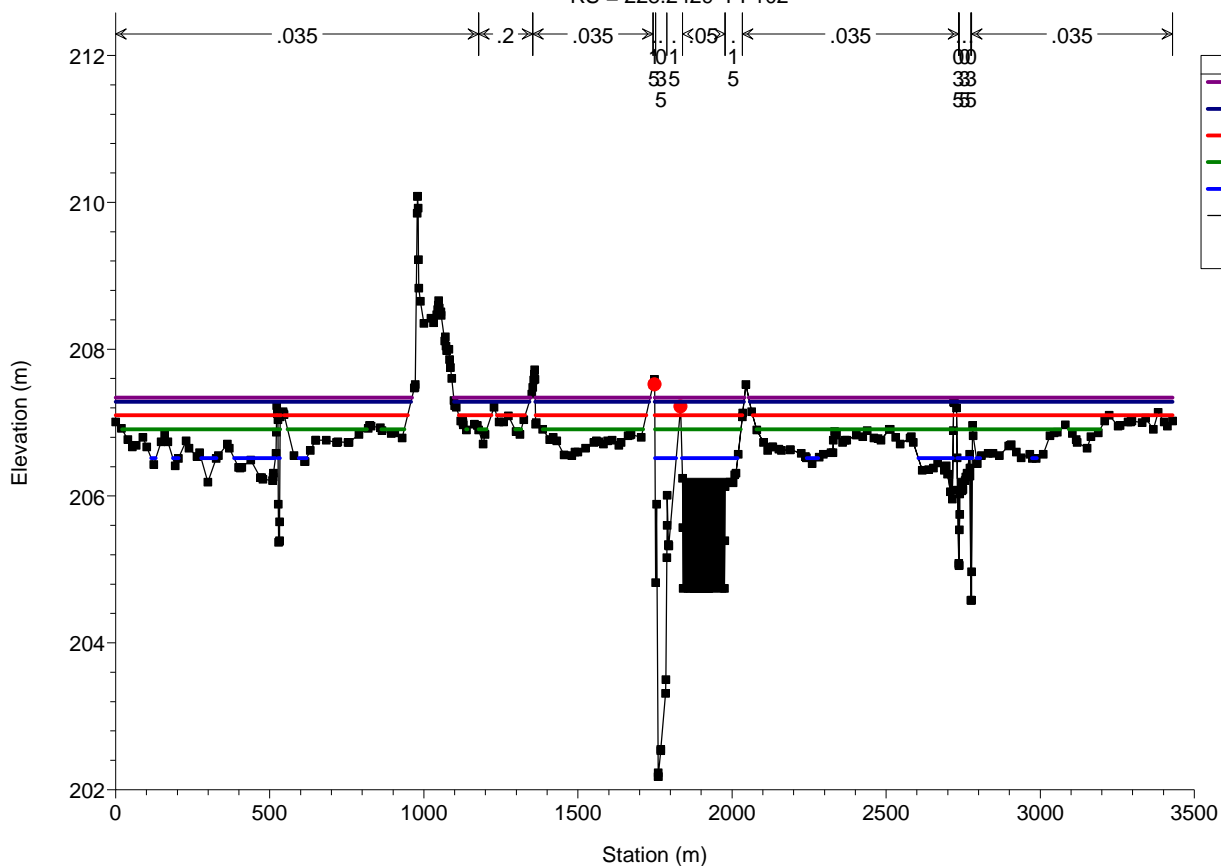
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 228.3291 PF103



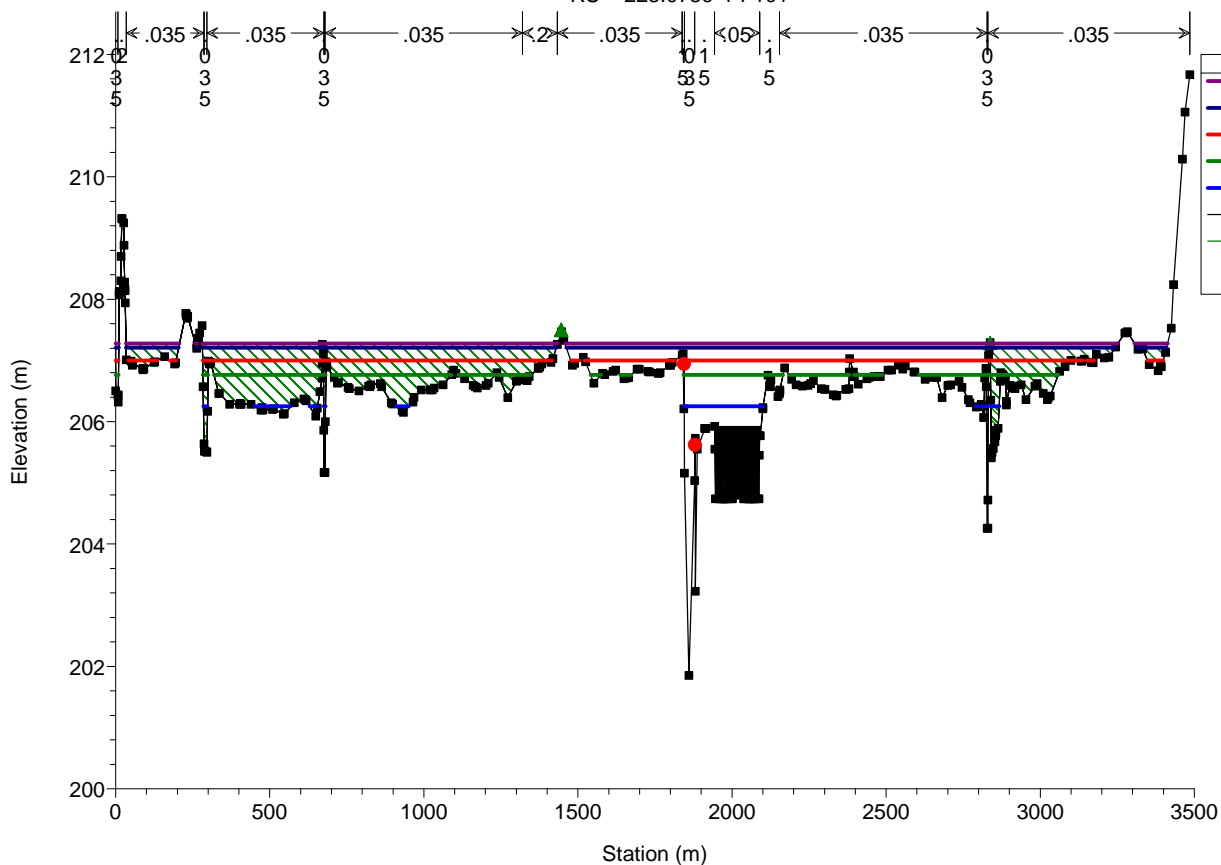
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 228.2429 PF102



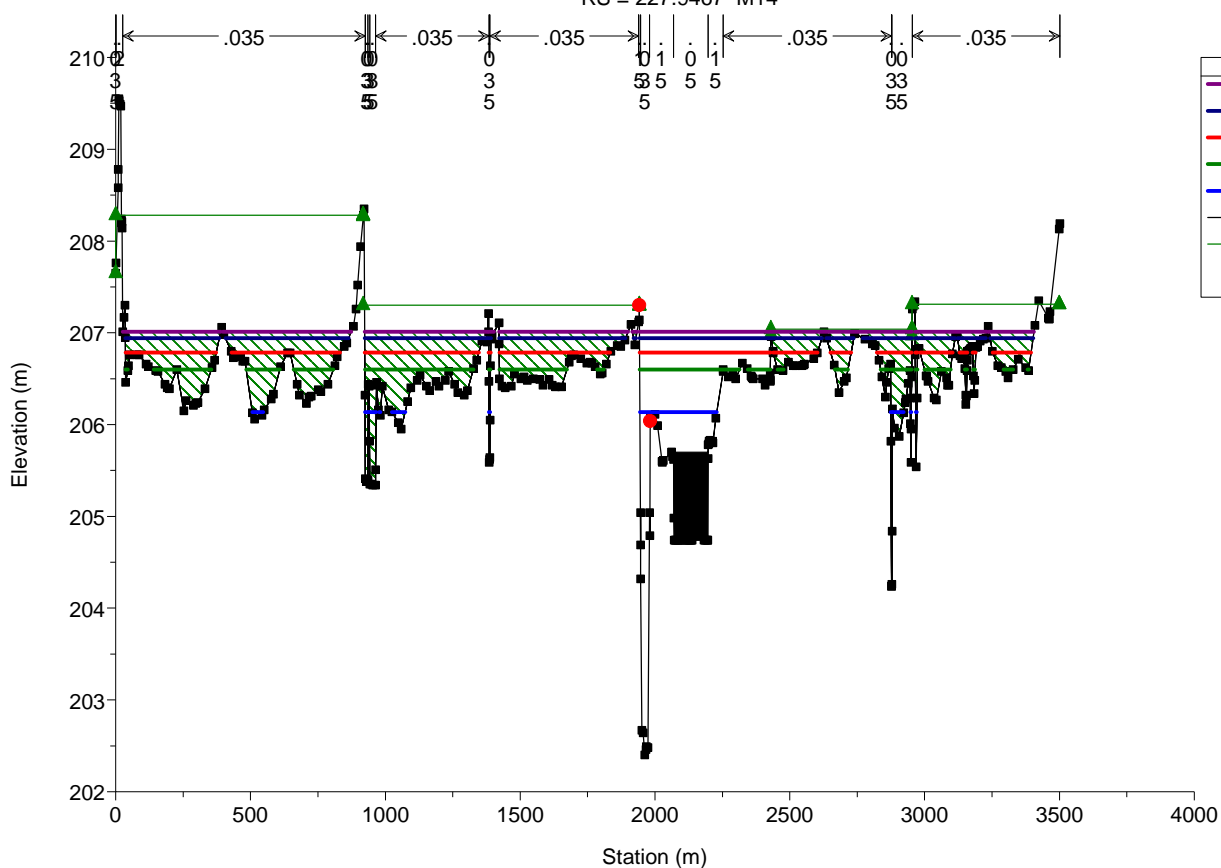
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 228.0759 PF101



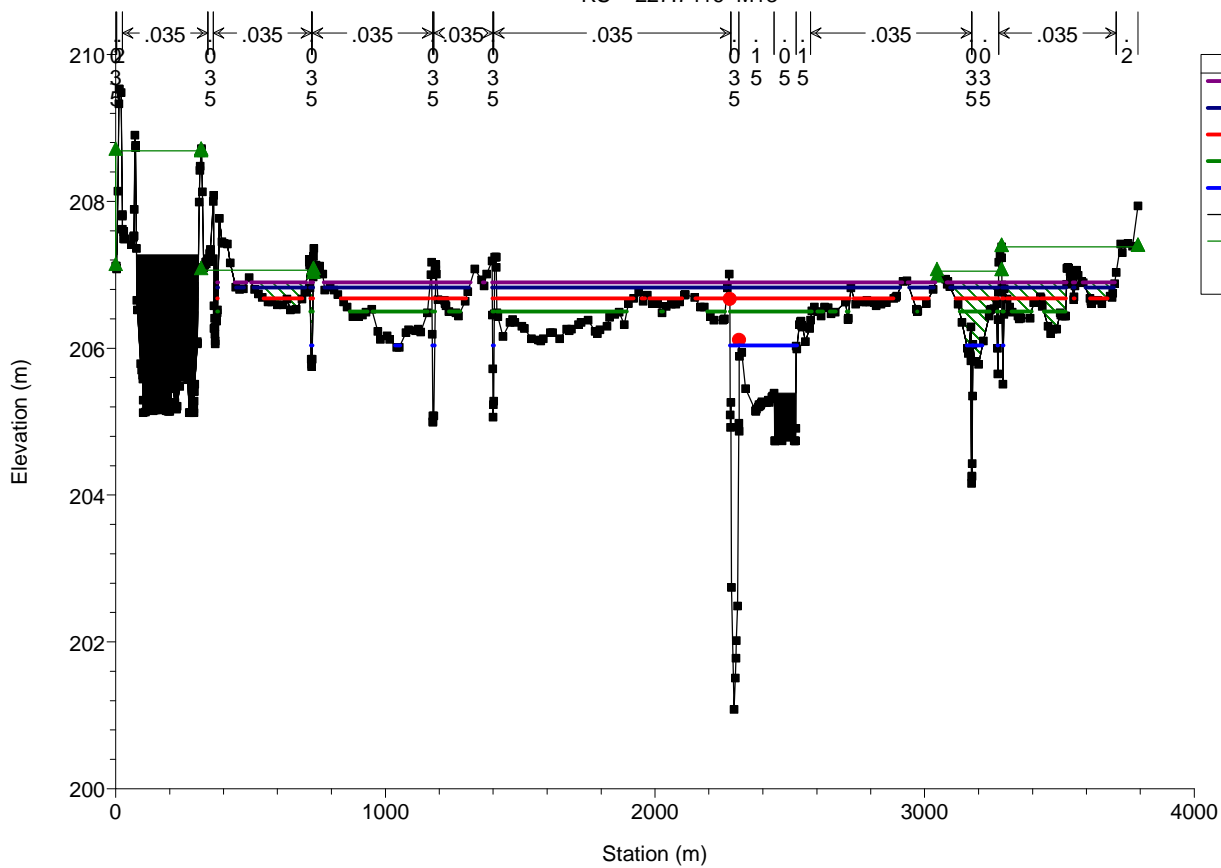
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 227.9467 M14



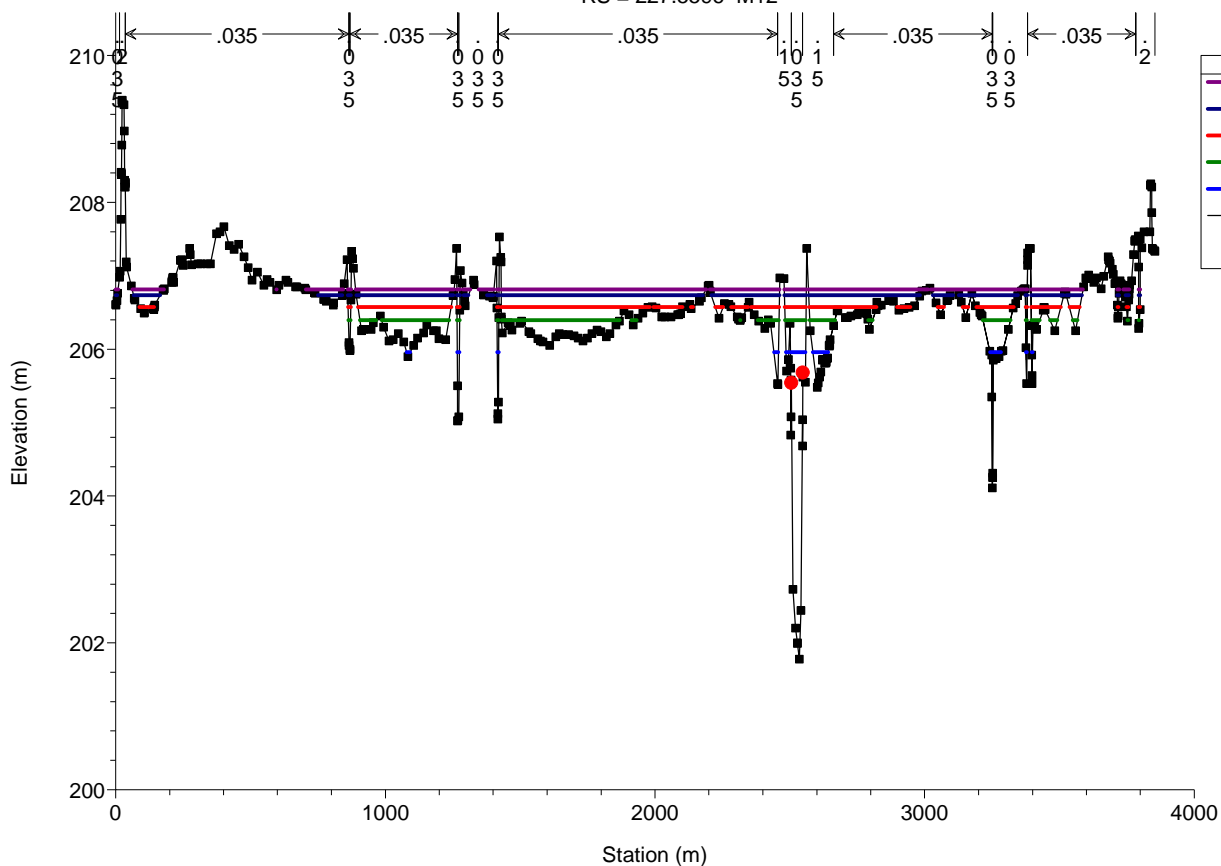
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 227.7416 M13



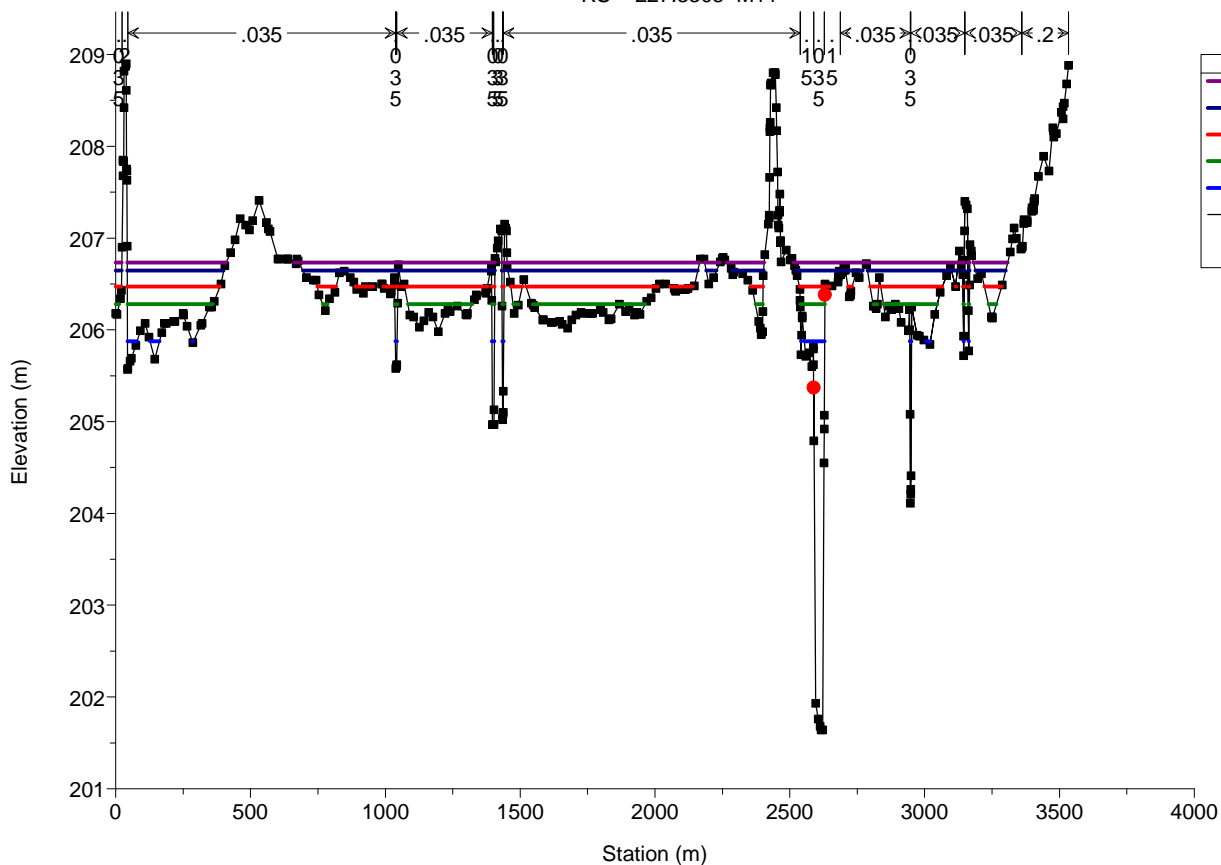
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 227.5596 M12

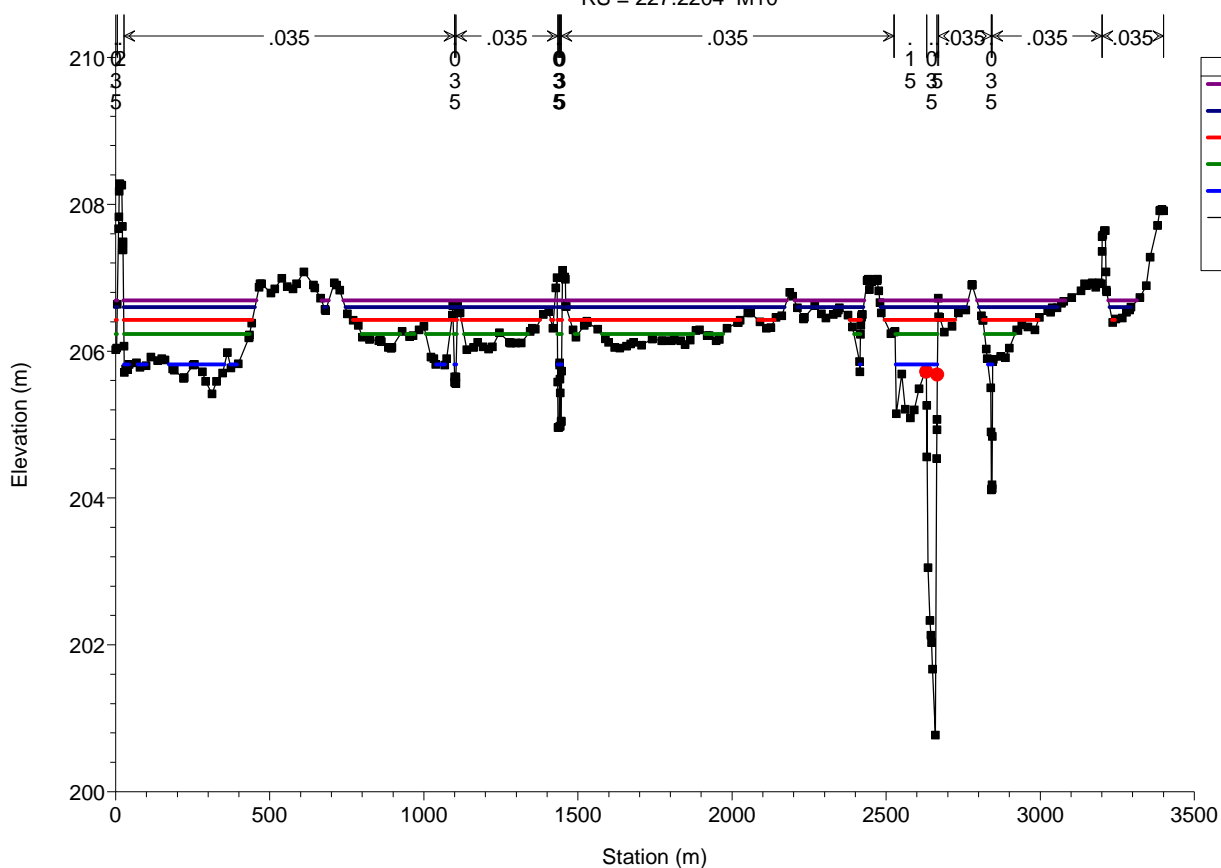


Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

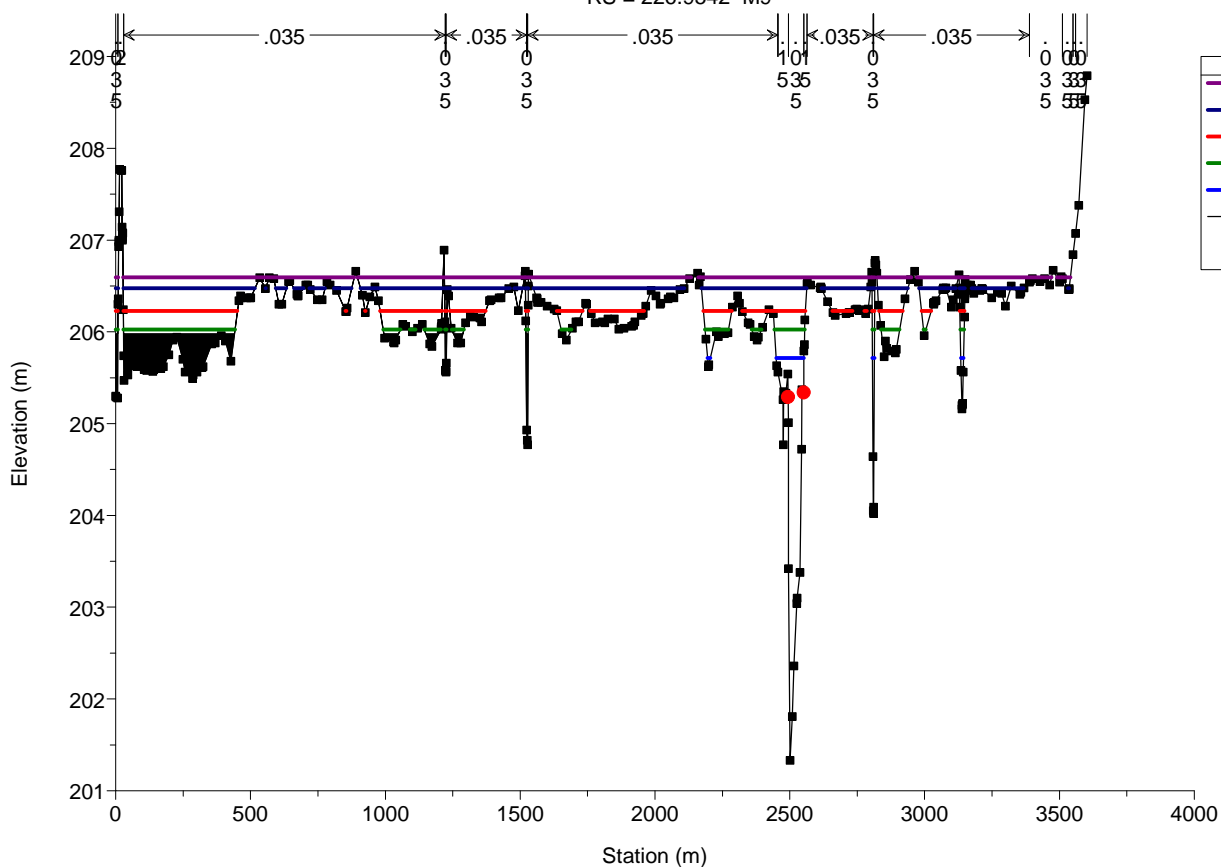
RS = 227.3305 M11



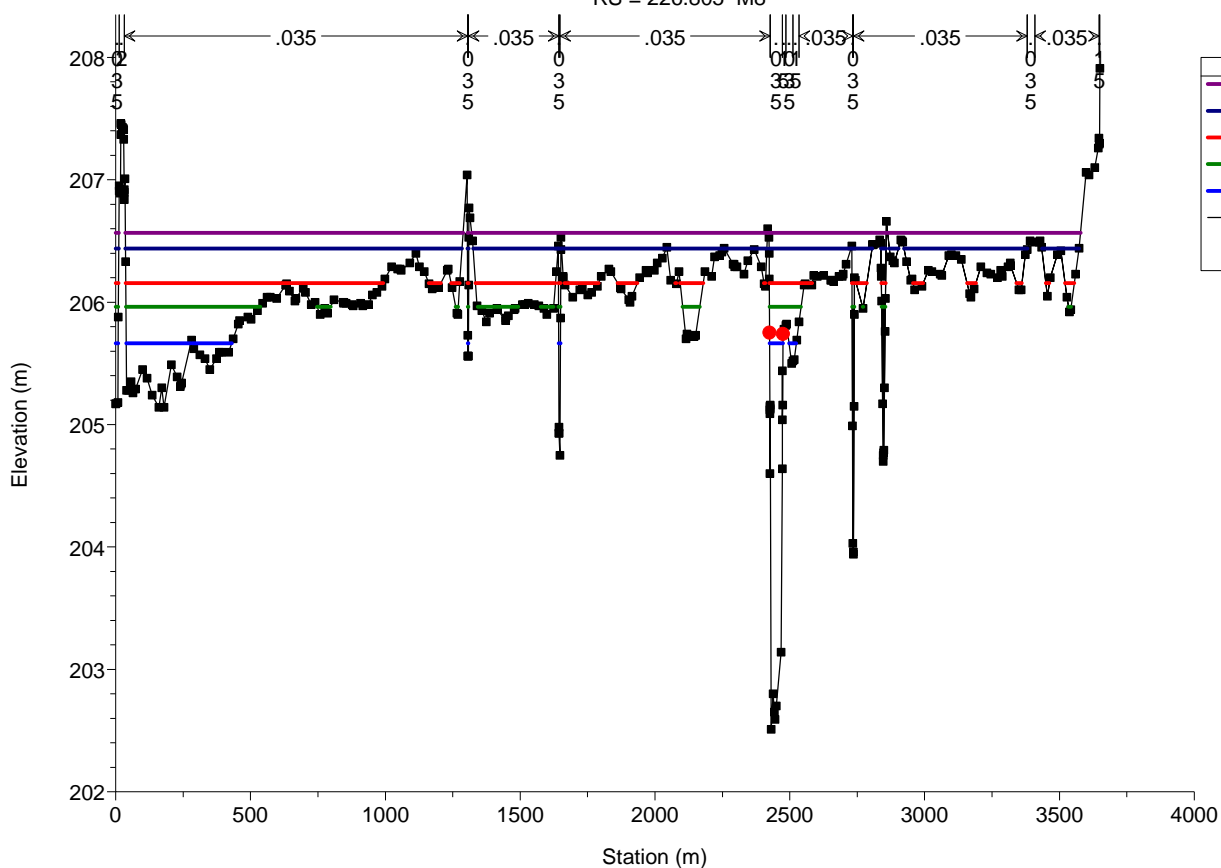
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013
RS = 227.2204 M10



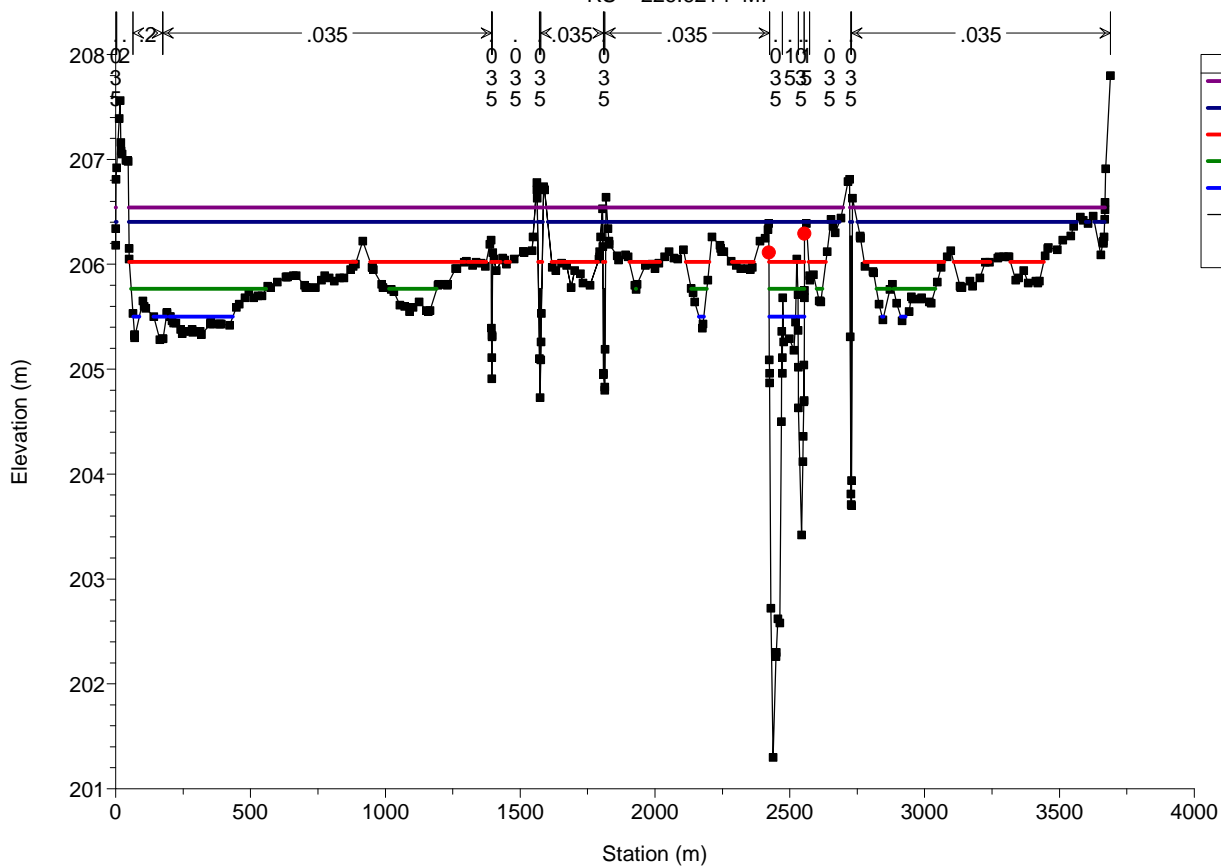
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013
RS = 226.9542 M9



Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013
RS = 226.805 M8



Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013
RS = 226.6214 M7

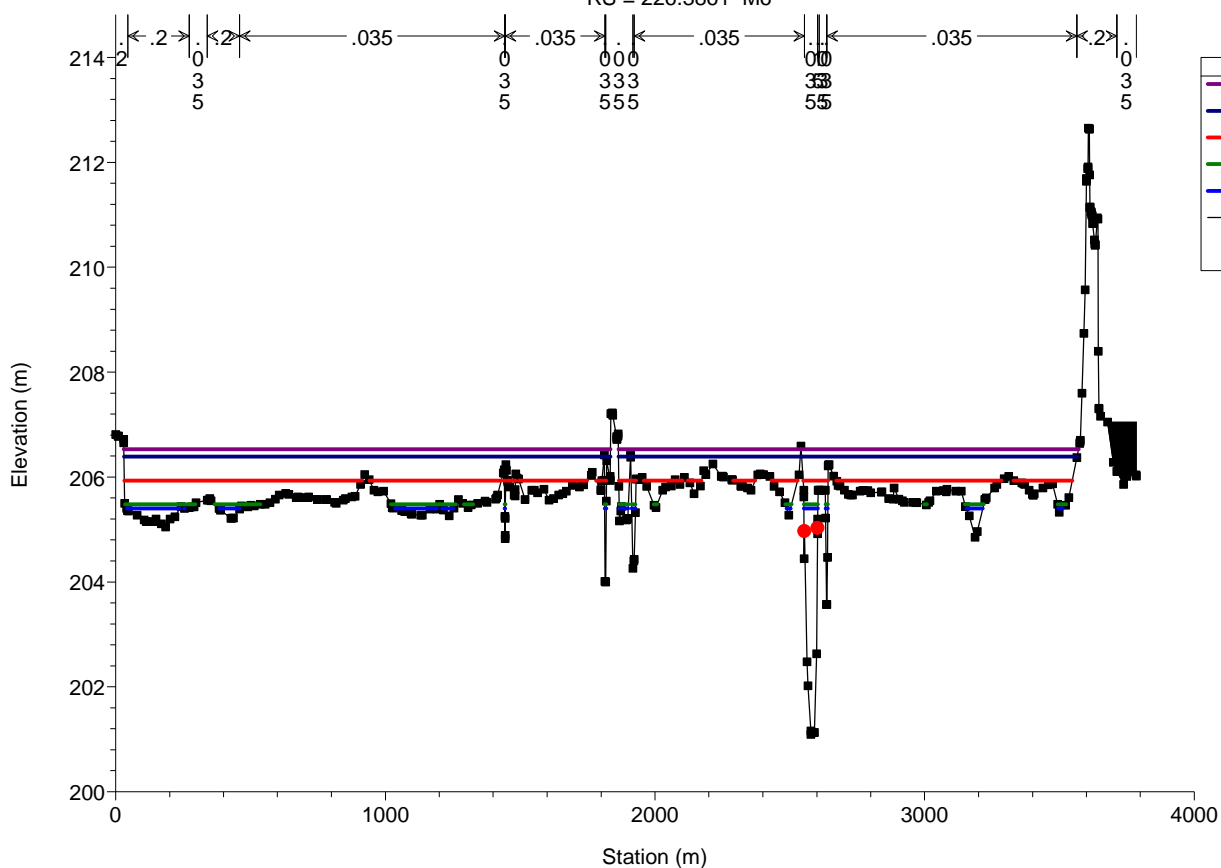


Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava

18/07/2013

RS = 226.3861 M6

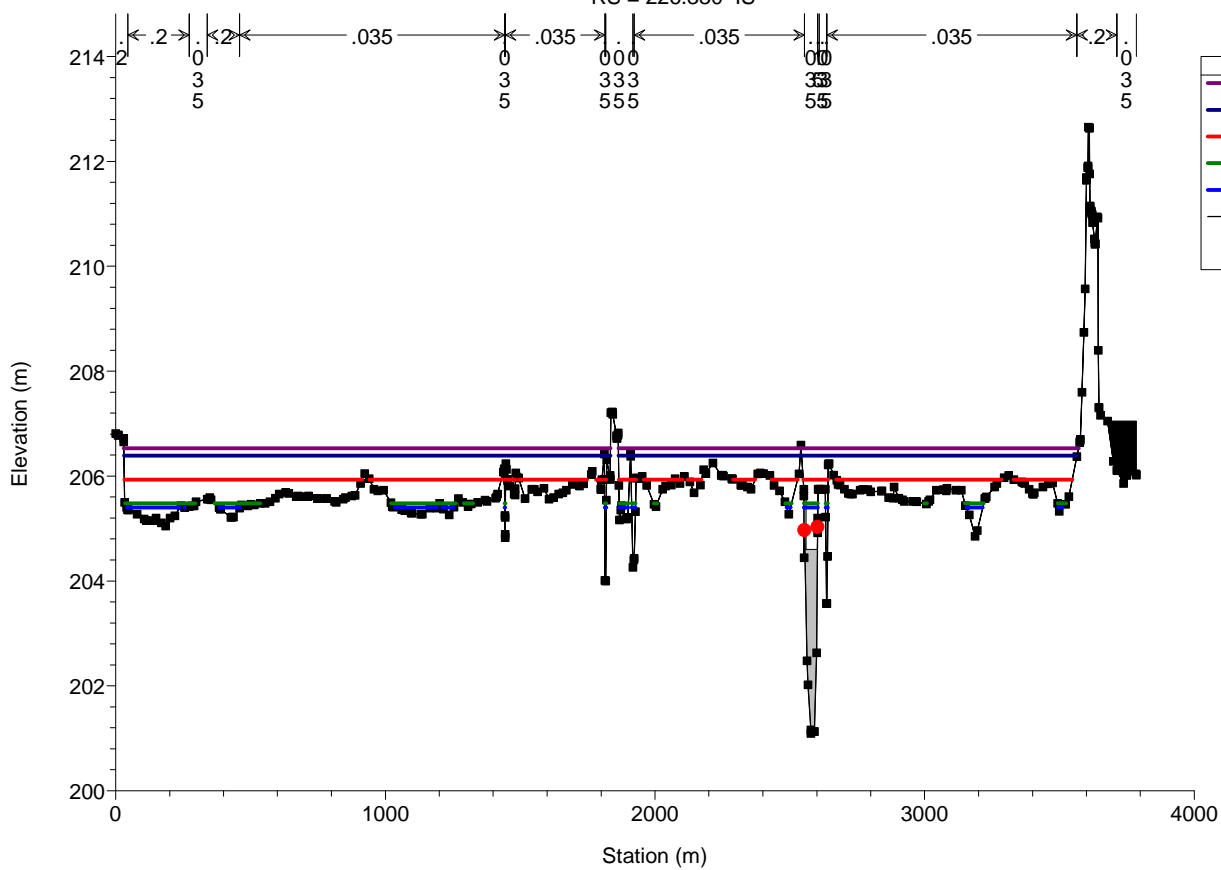


Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava

18/07/2013

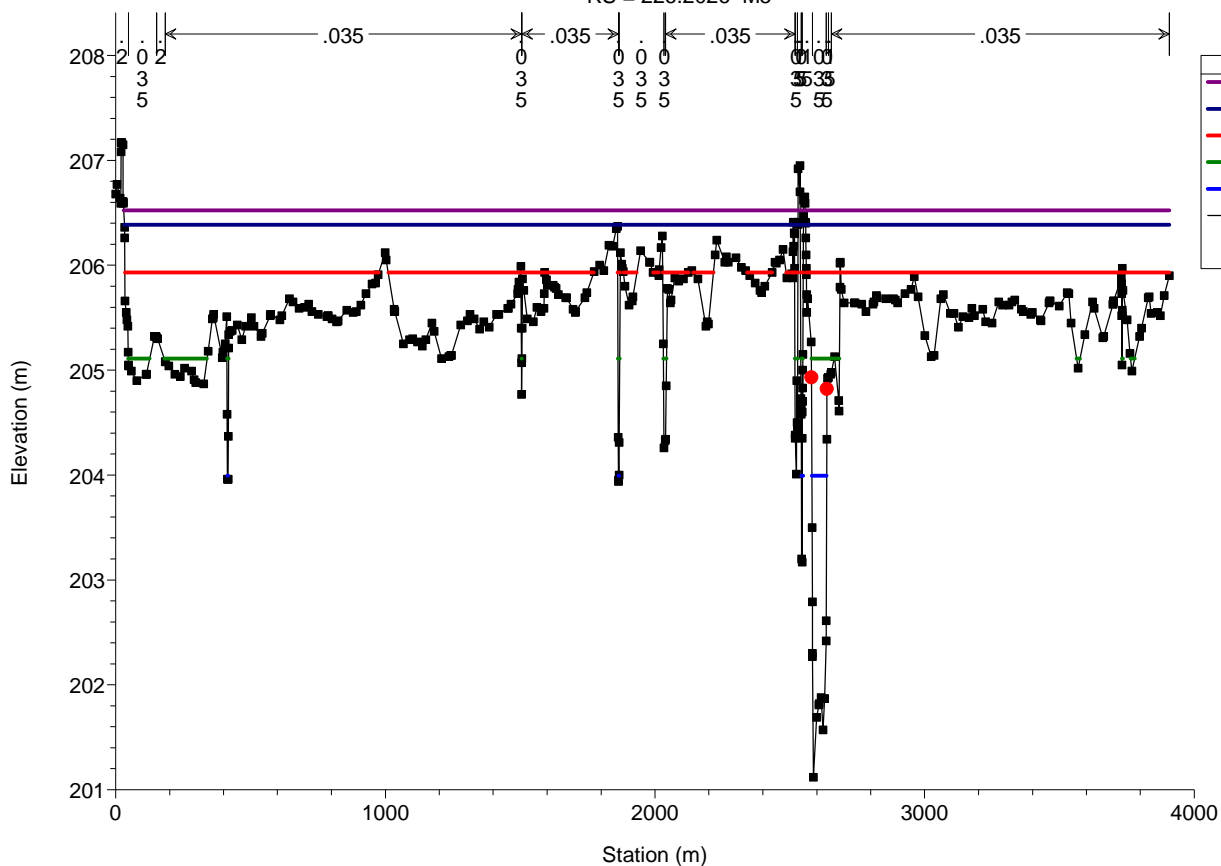
RS = 226.330 IS



Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

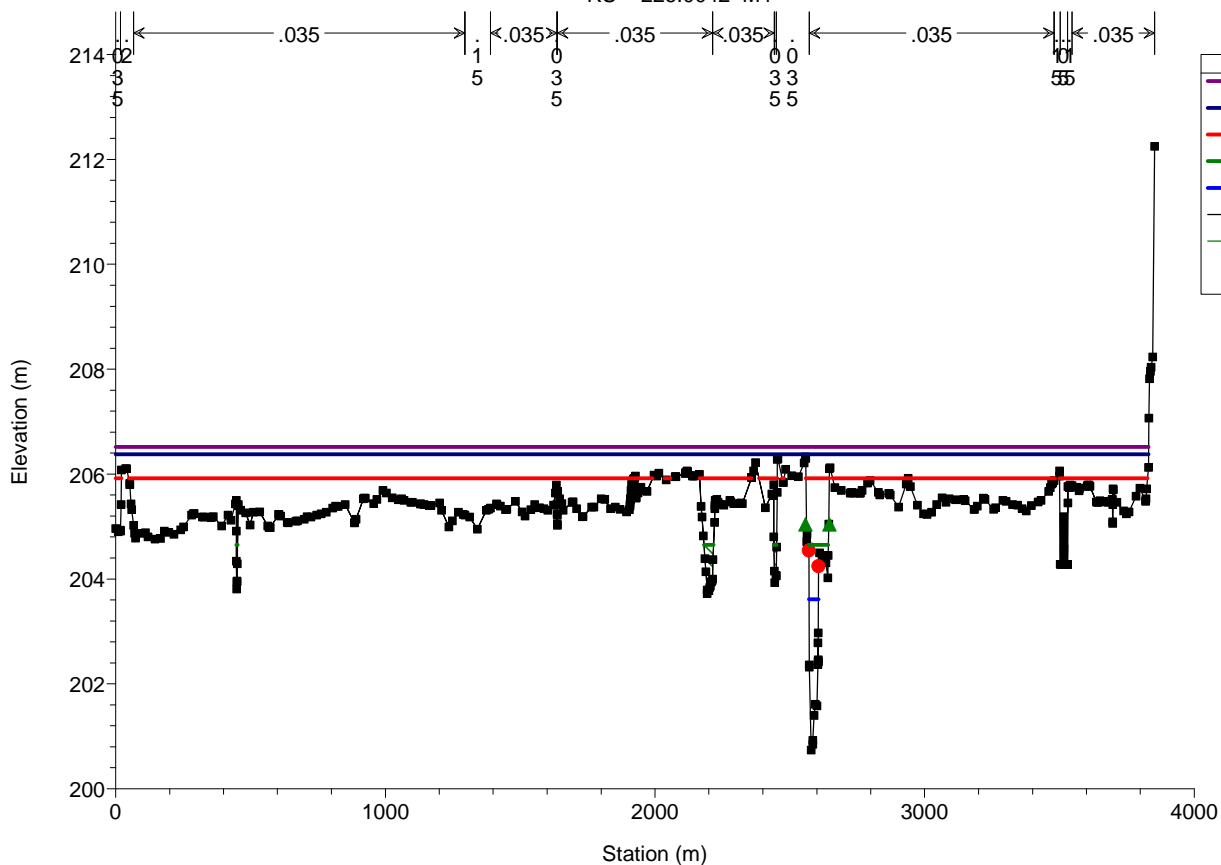
RS = 226.2026 M5



Morava pod Olomouci

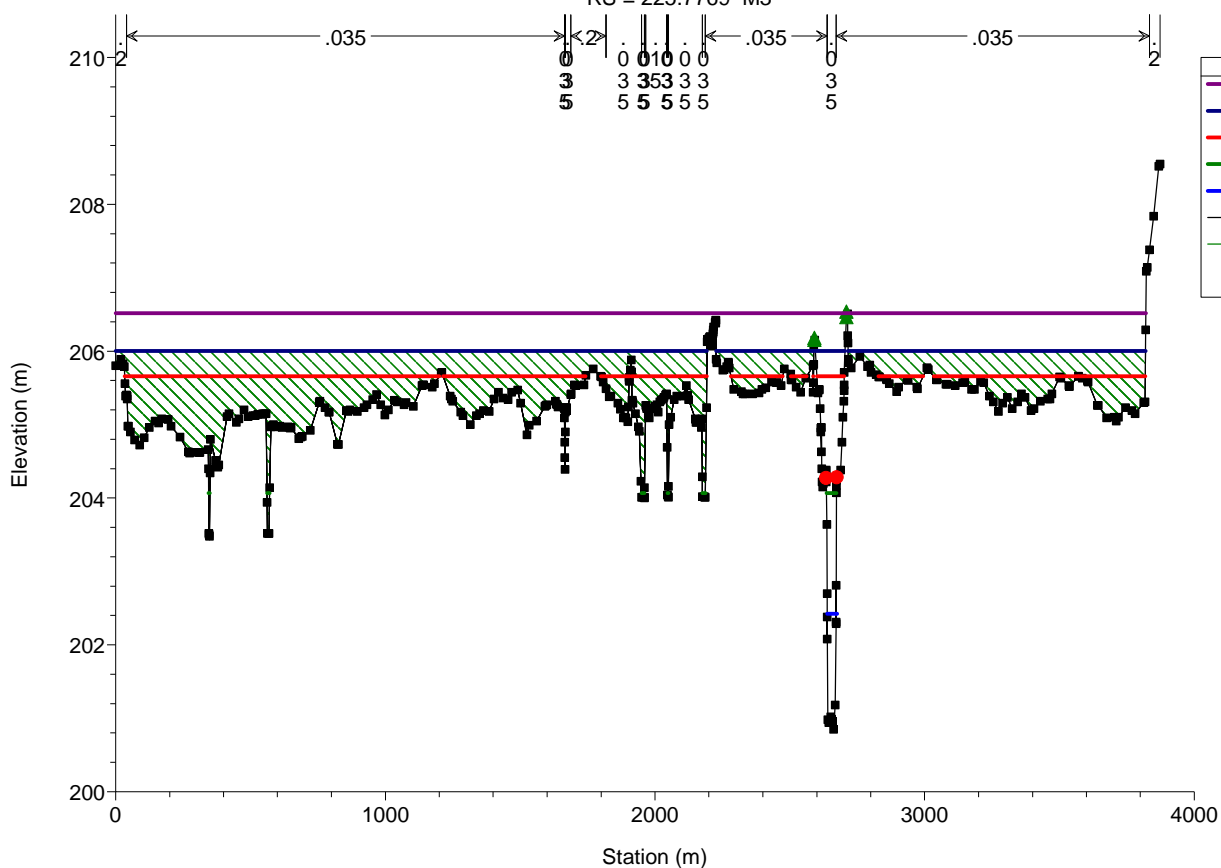
Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 226.0042 M4



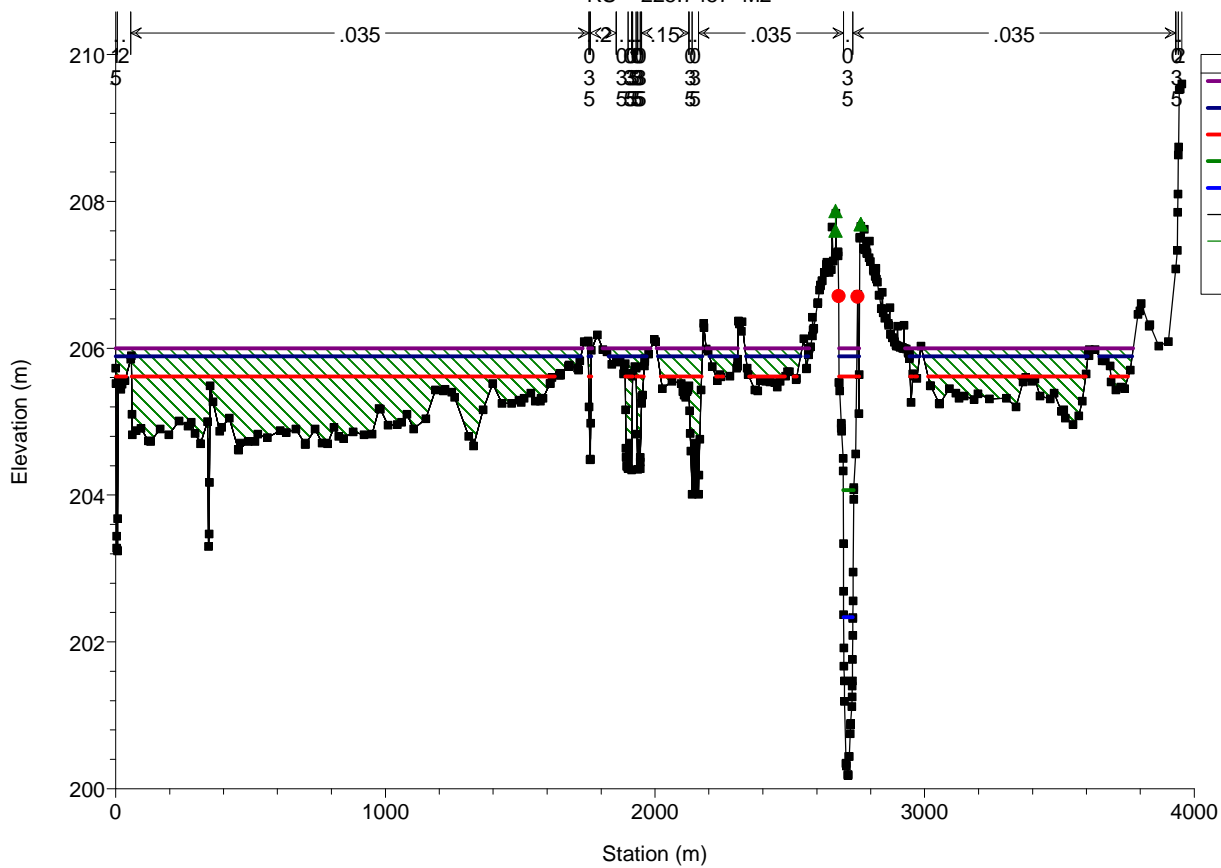
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 225.7769 M3



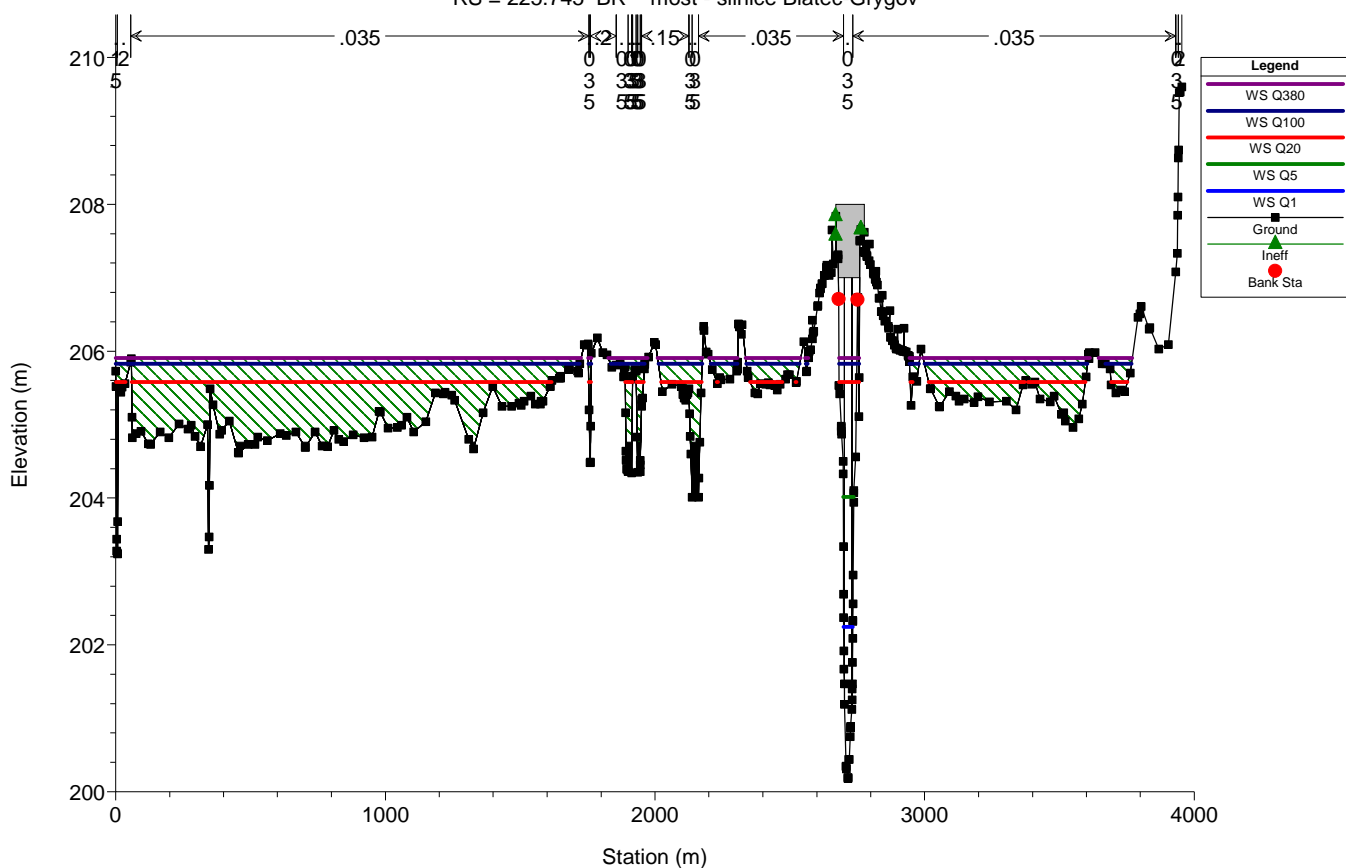
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 225.7457 M2



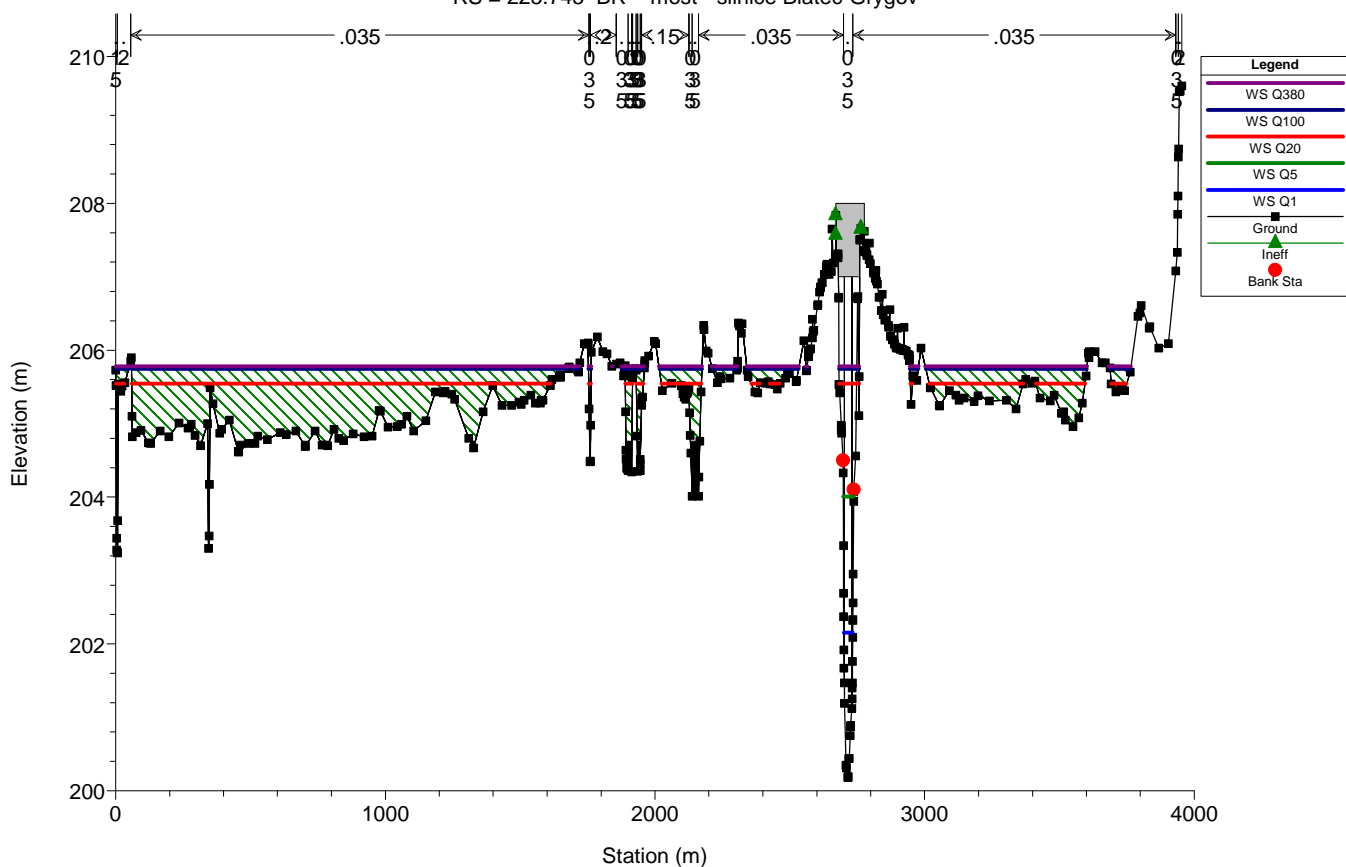
Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 225.745 BR most - silnice Blatec-Grygov



Morava pod Olomouci Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

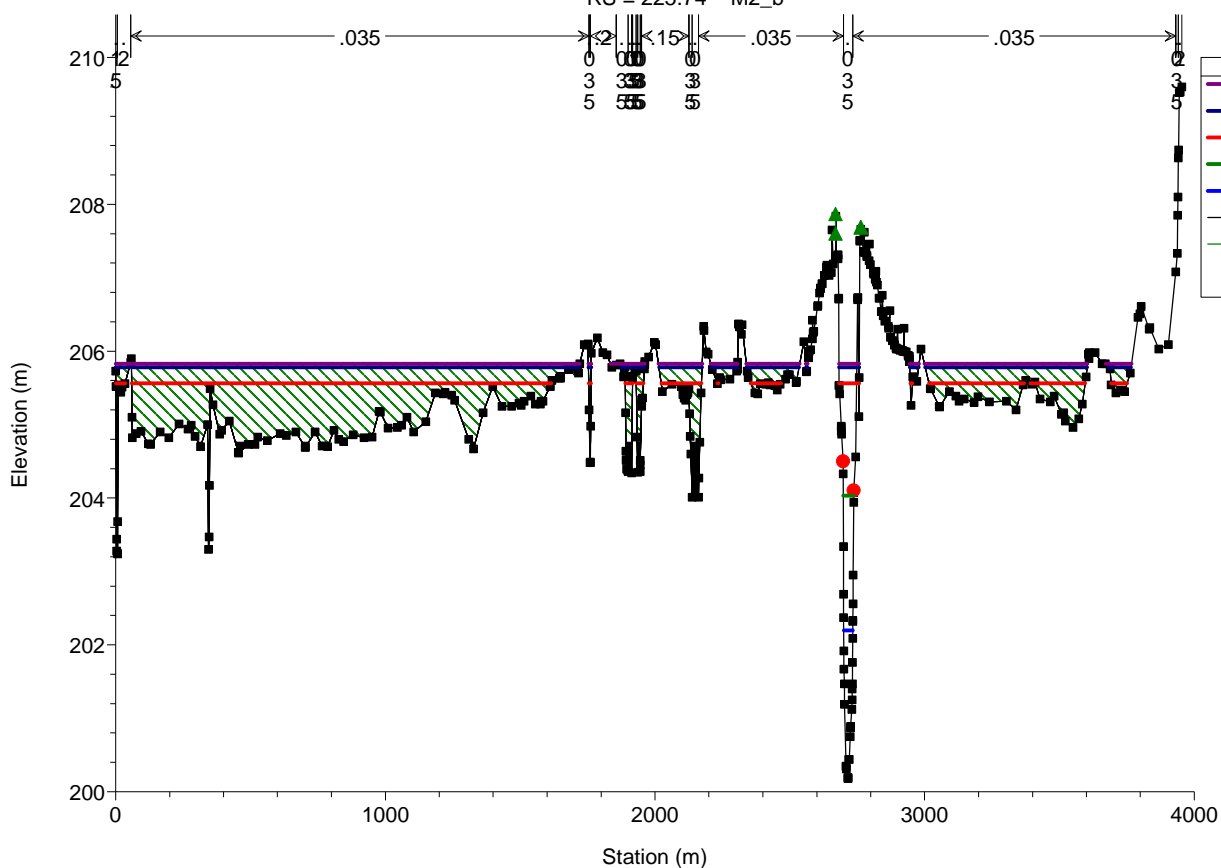
RS = 225.745 BR most - silnice Blatec-Grygov



Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

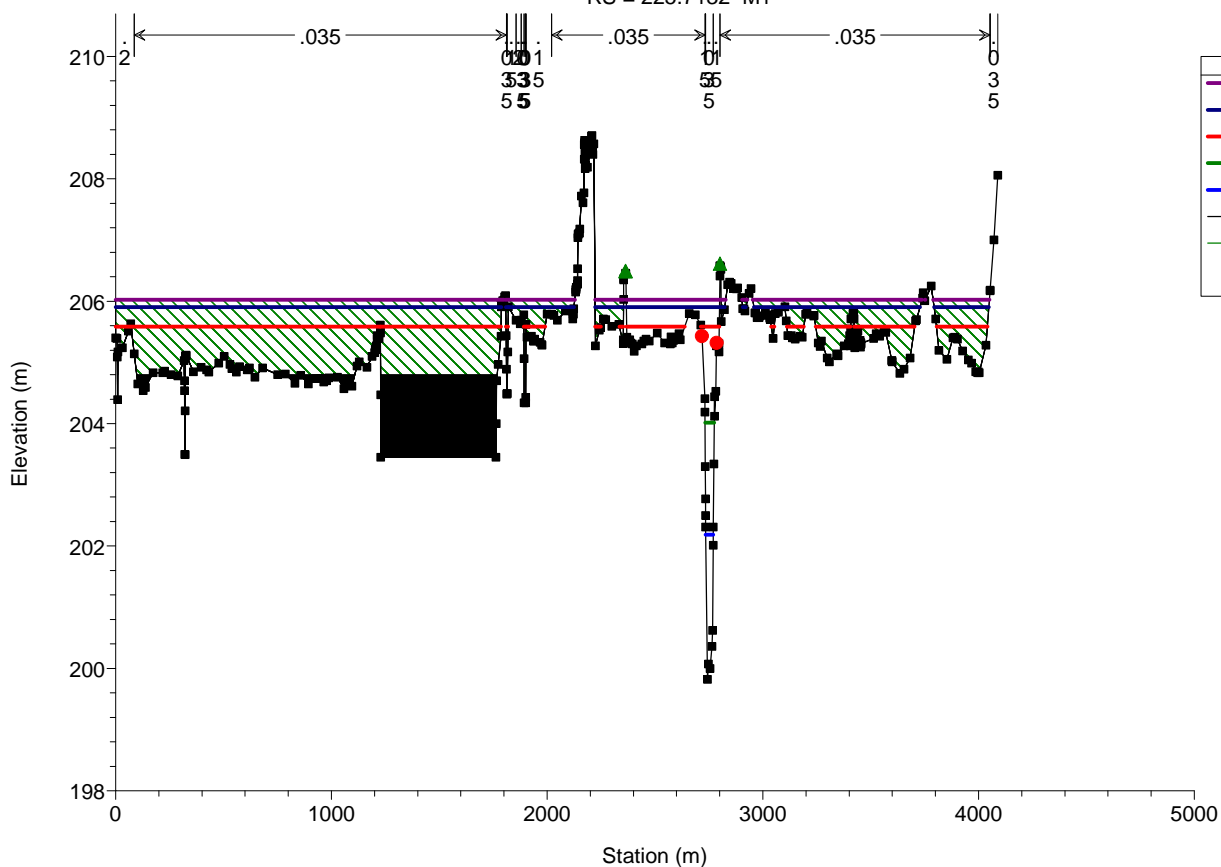
RS = 225.74 M2_b



Morava pod Olomouci

Plan: Plan_stavajici_superfinal_uprava 18/07/2013

RS = 225.7132 M1



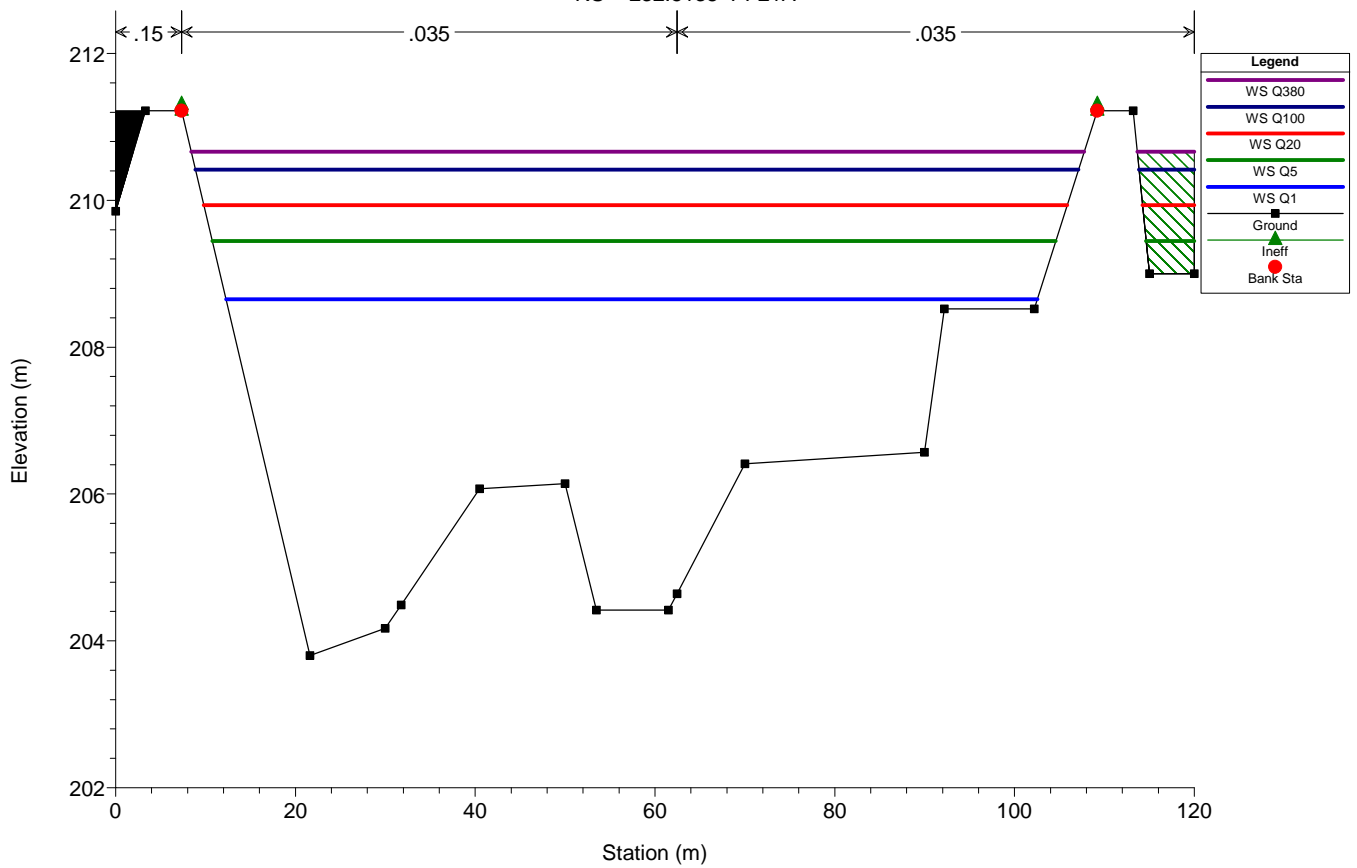
Příloha č. 6.2:

Příčné profily návrhového stavu Varianta A

Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

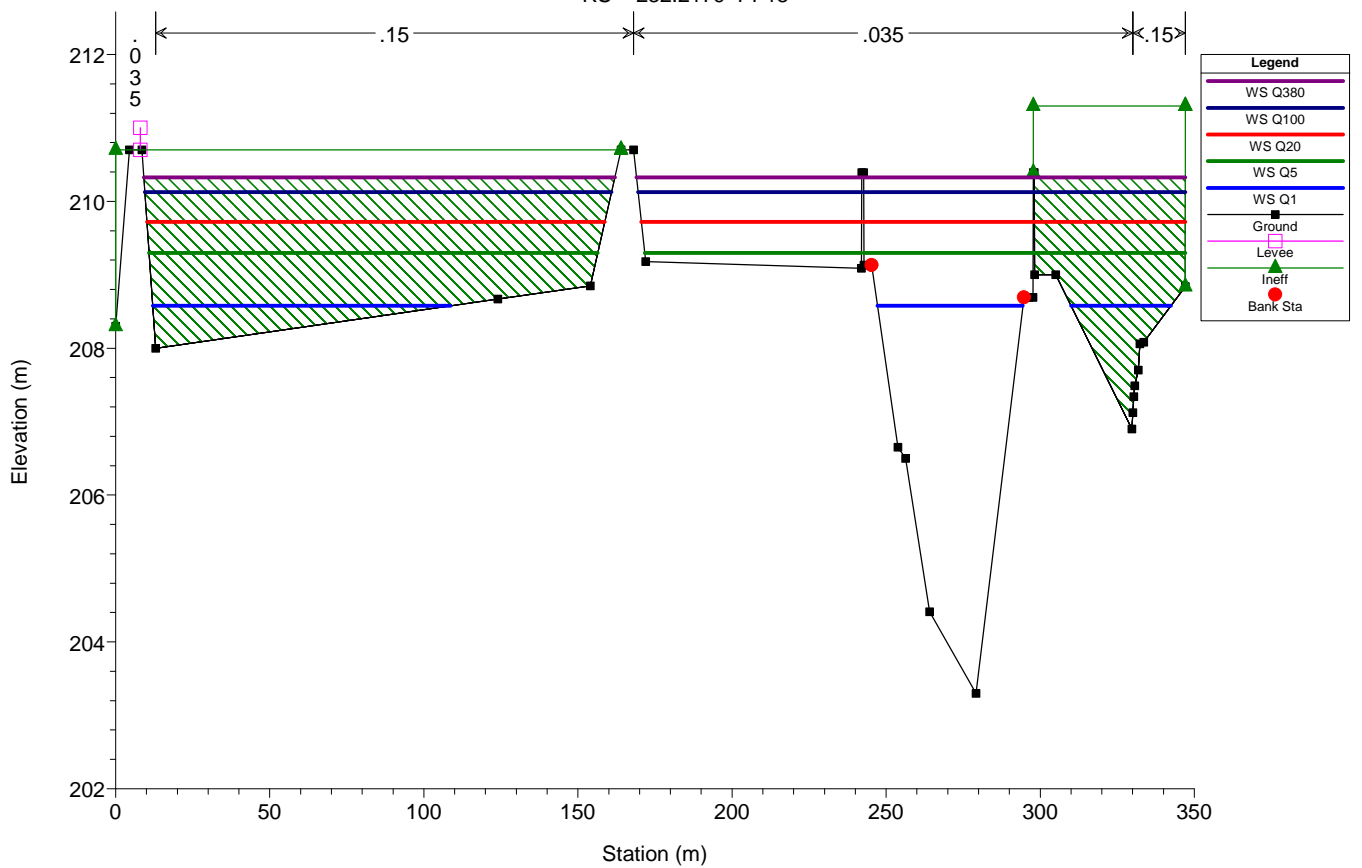
RS = 232.5138 PF21A



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

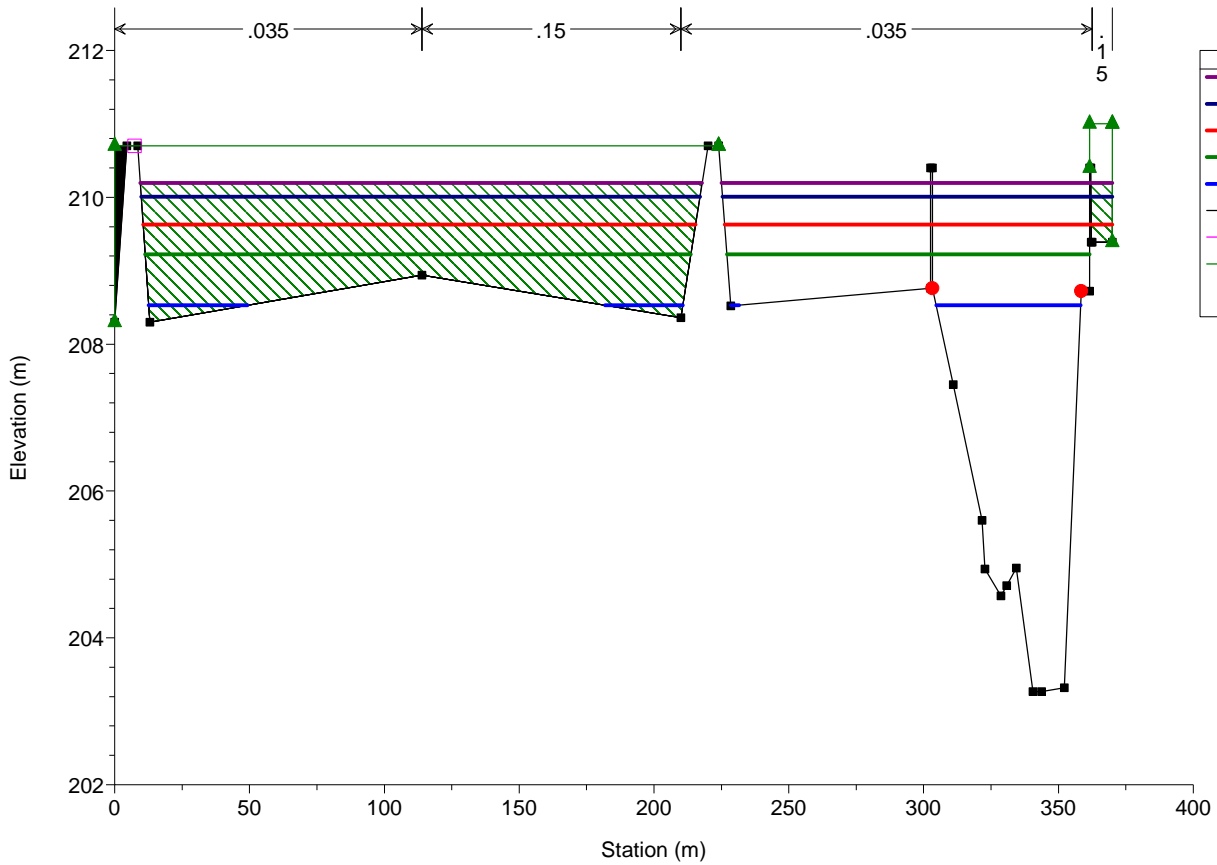
RS = 232.2179 PF18



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

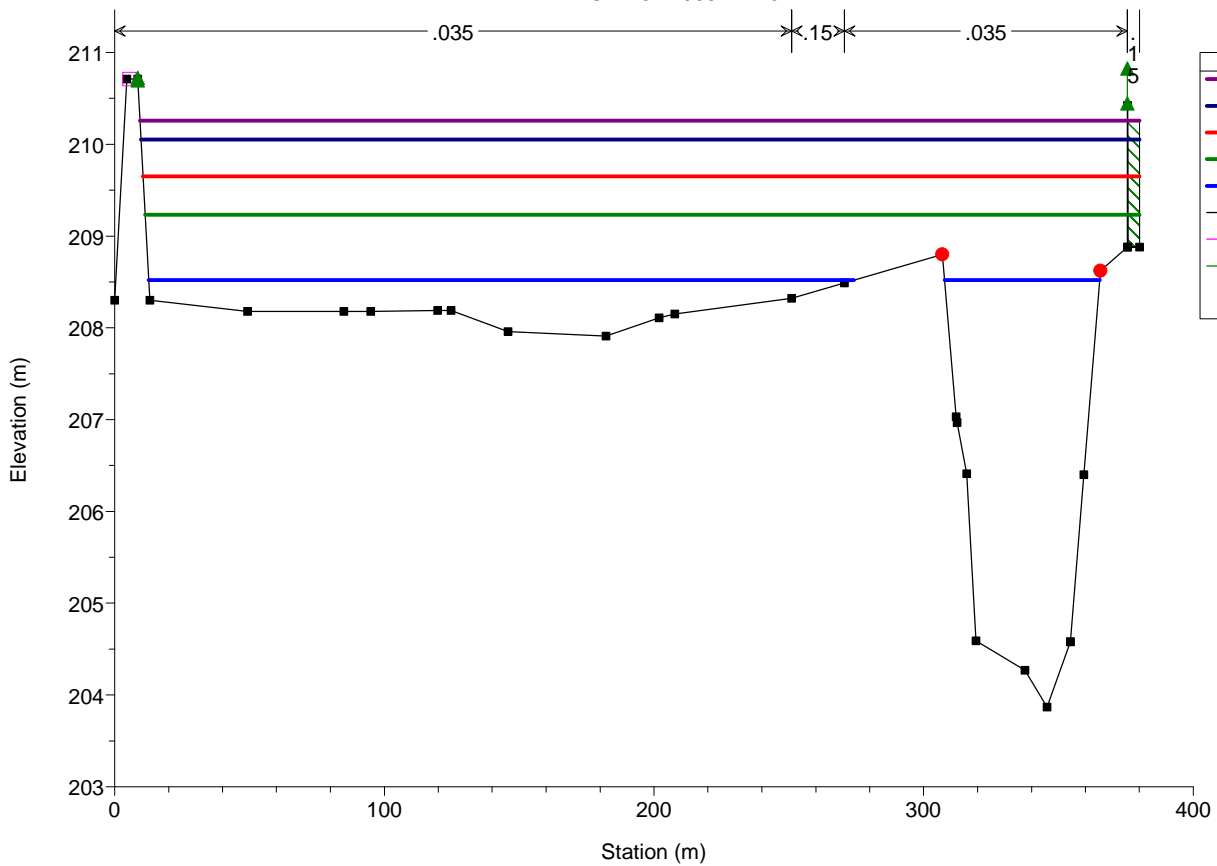
RS = 231.9369 PF16



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

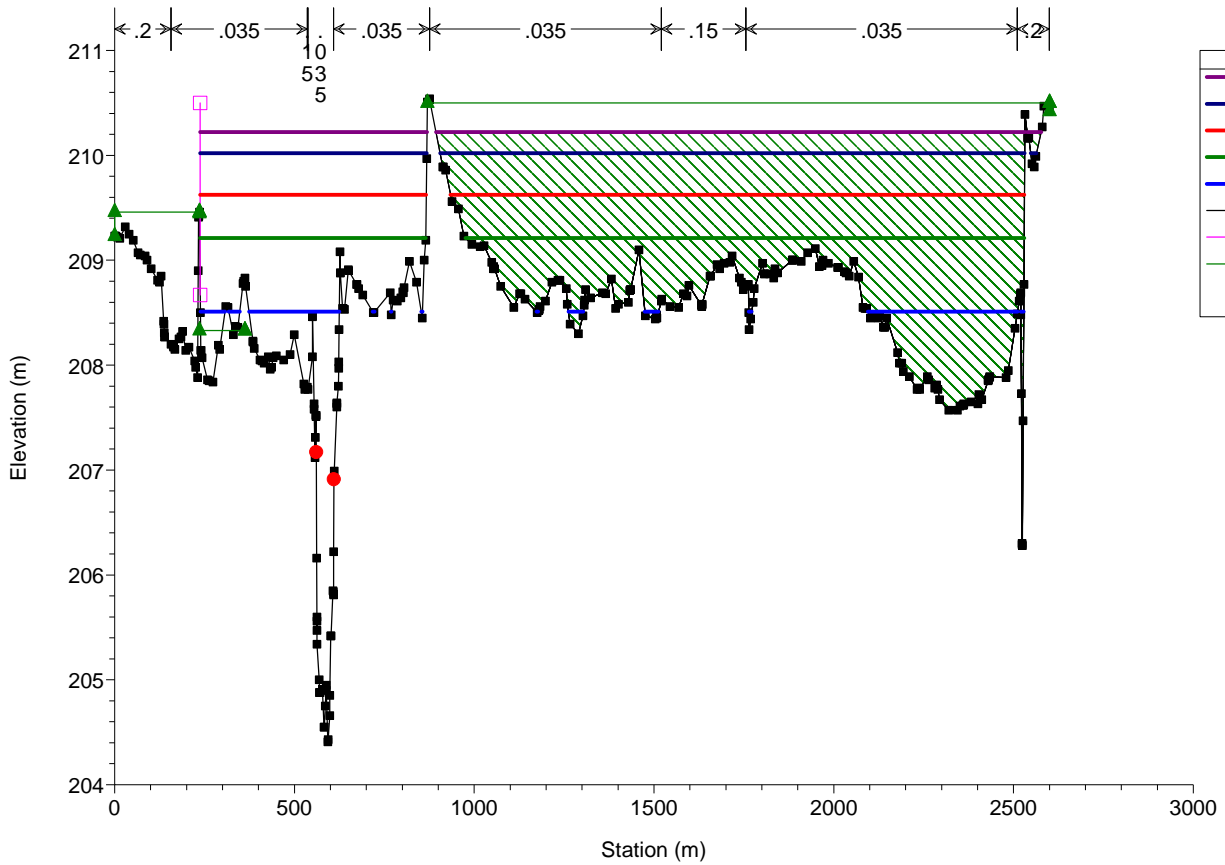
RS = 231.7998 PF15A



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 231.7512 PF15

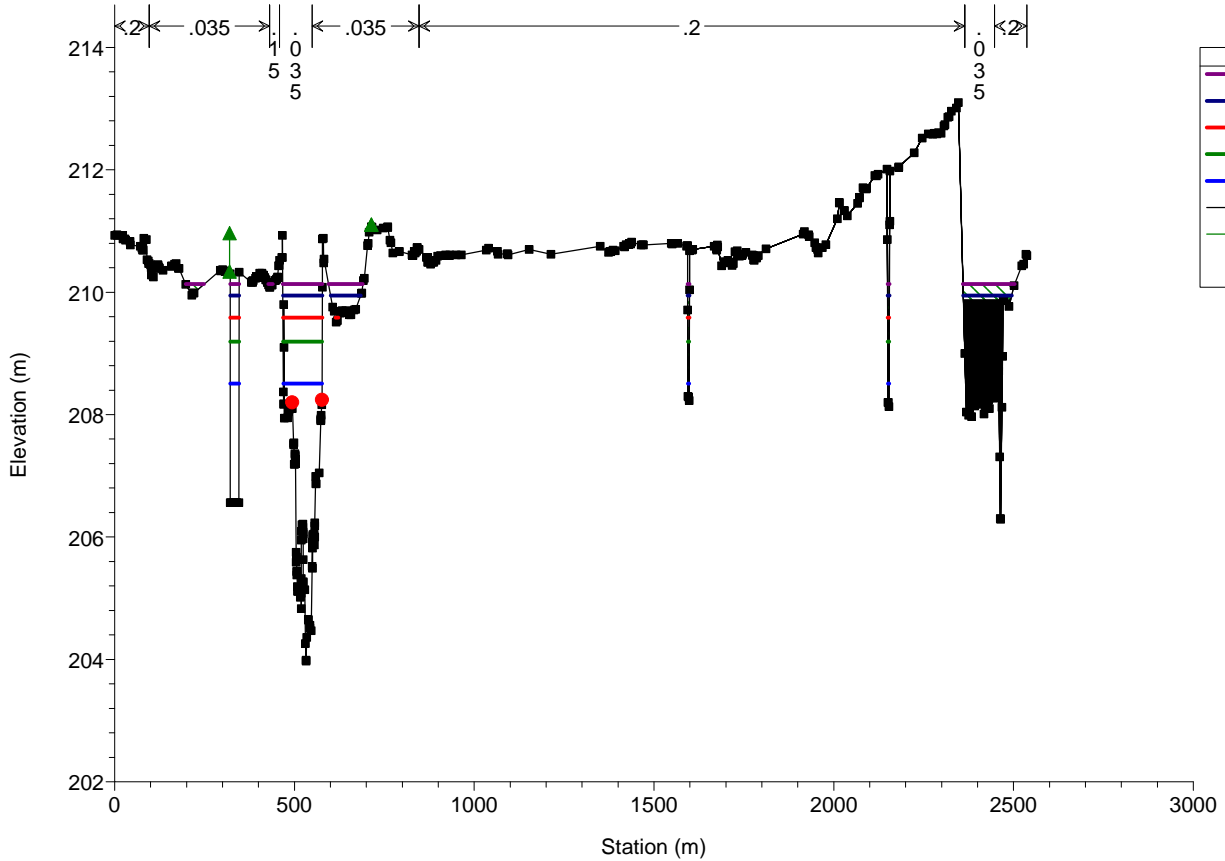


Legend
WS Q380
WS Q100
WS Q20
WS Q5
WS Q1
Ground
Levee
Ineff
Bank Sta

Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

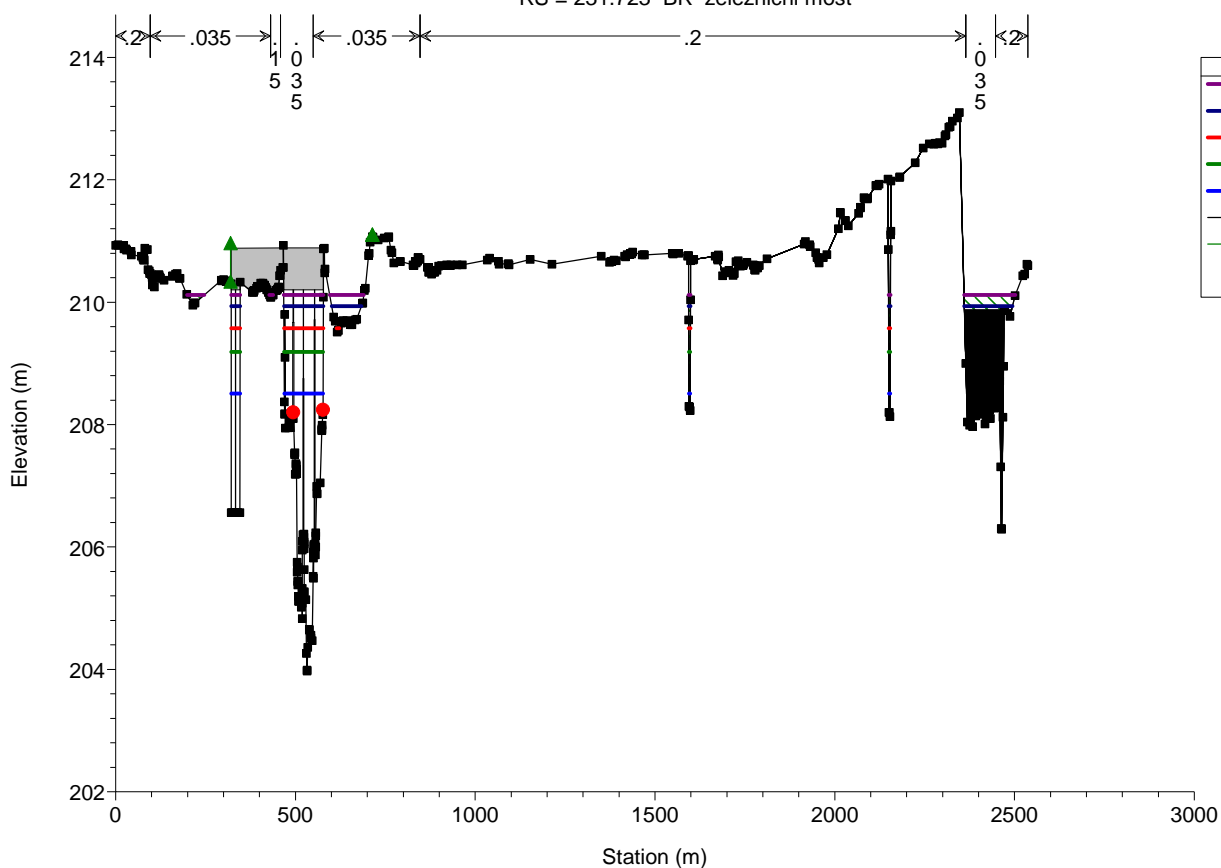
RS = 231.7234 PF14



Legend
WS Q380
WS Q100
WS Q20
WS Q5
WS Q1
Ground
Ineff
Bank Sta

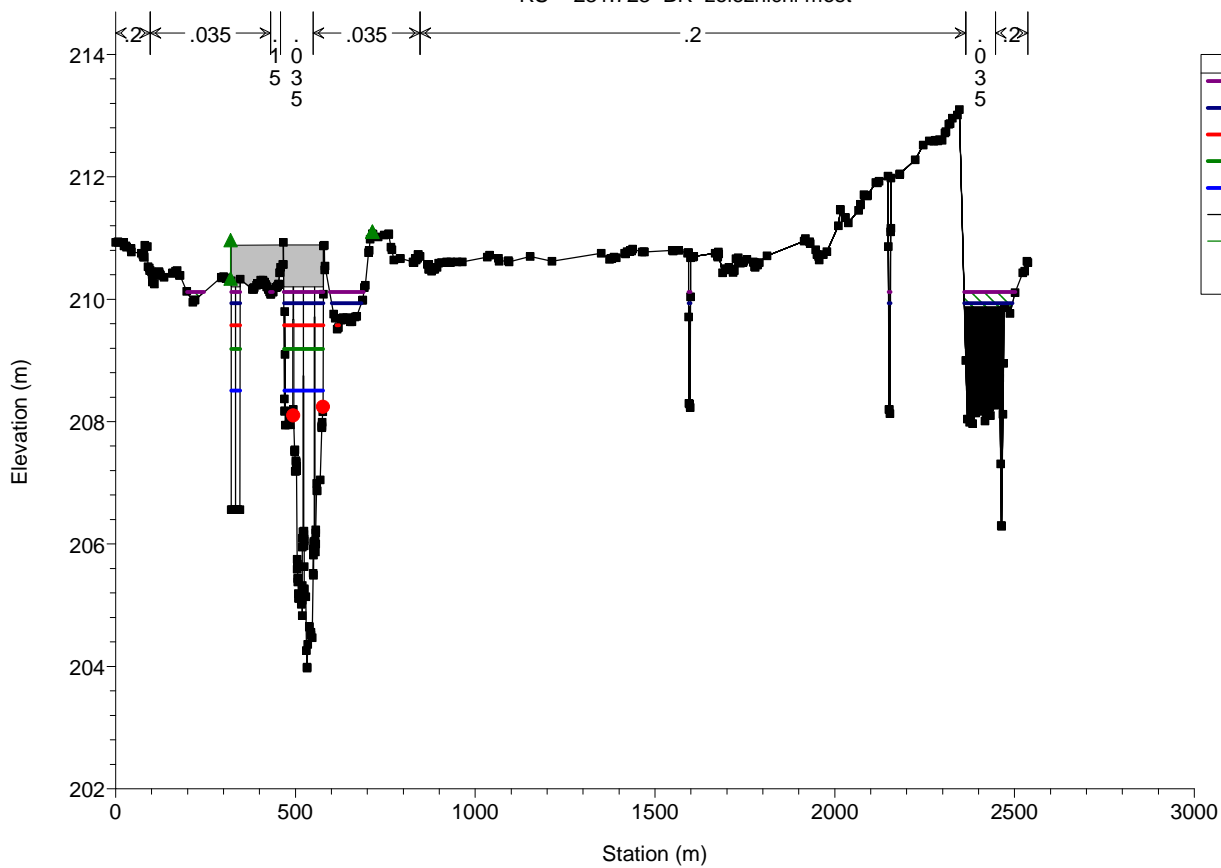
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 231.723 BR zeleznicni most



Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

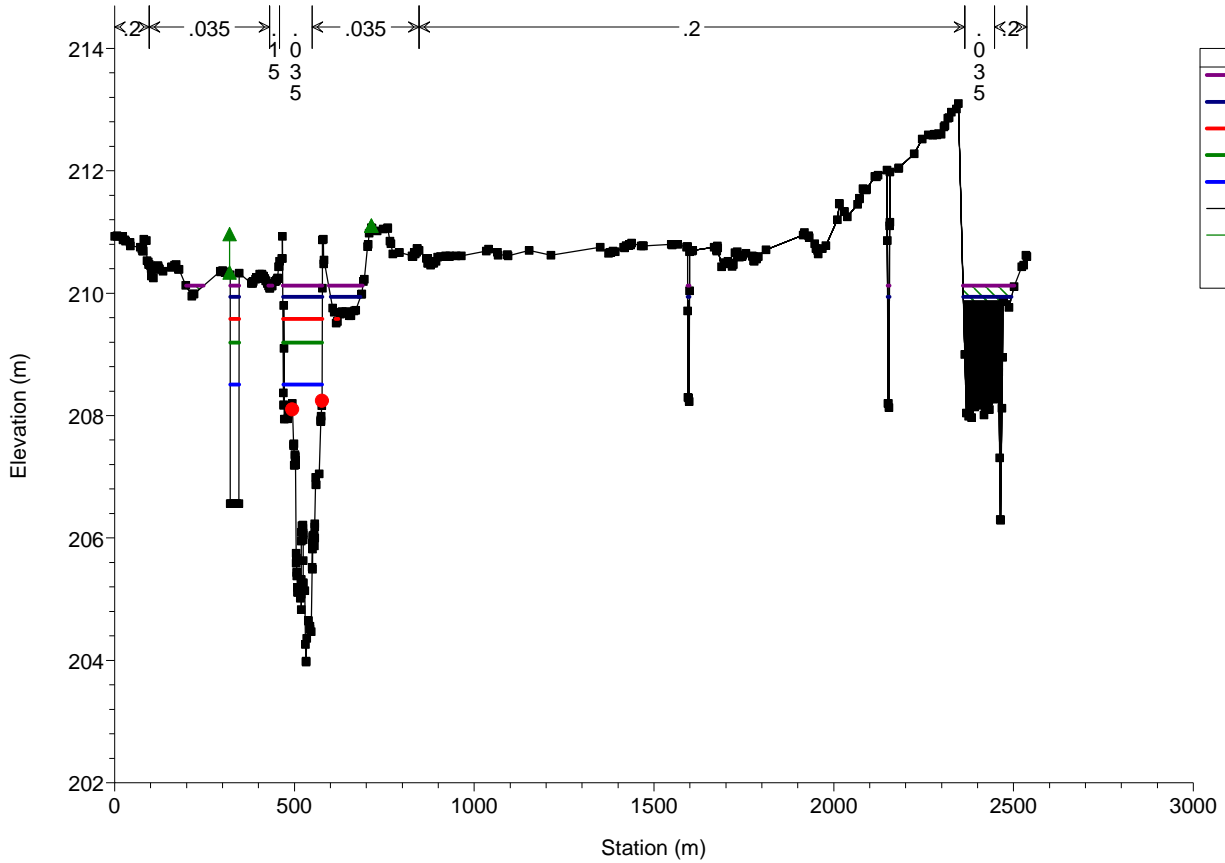
RS = 231.723 BR zeleznicni most



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

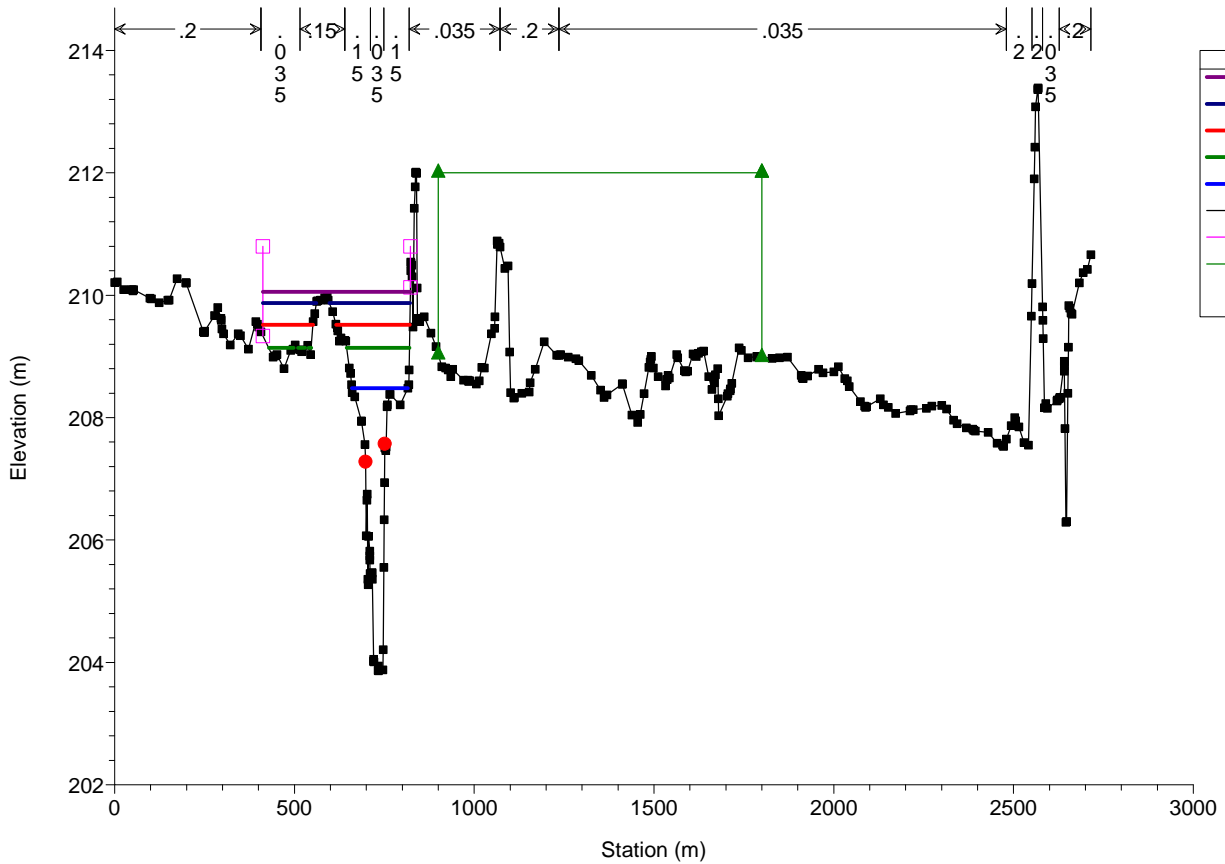
RS = 231.719 PF14_b



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

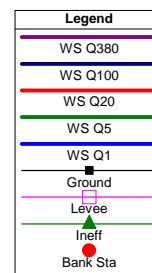
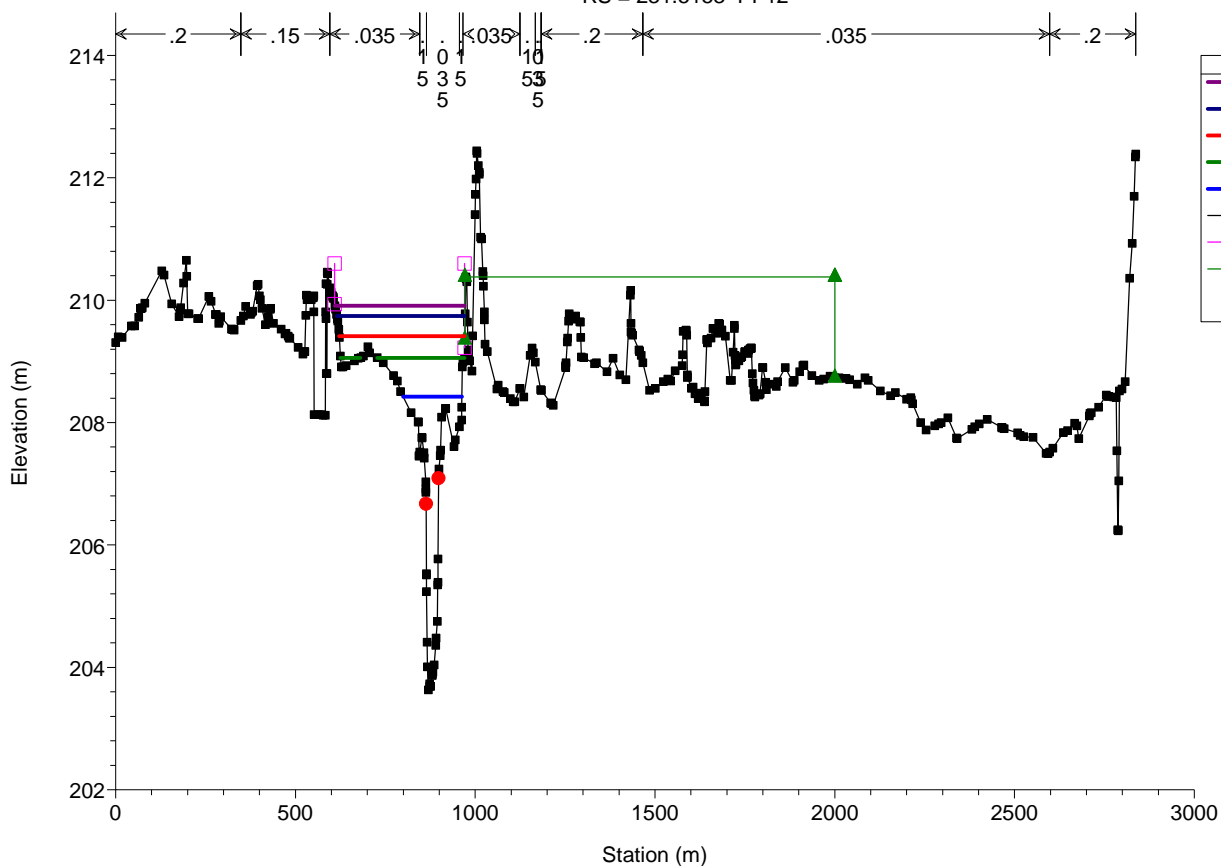
RS = 231.6576 PF13



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

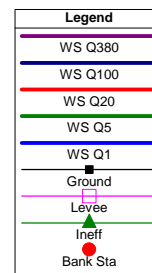
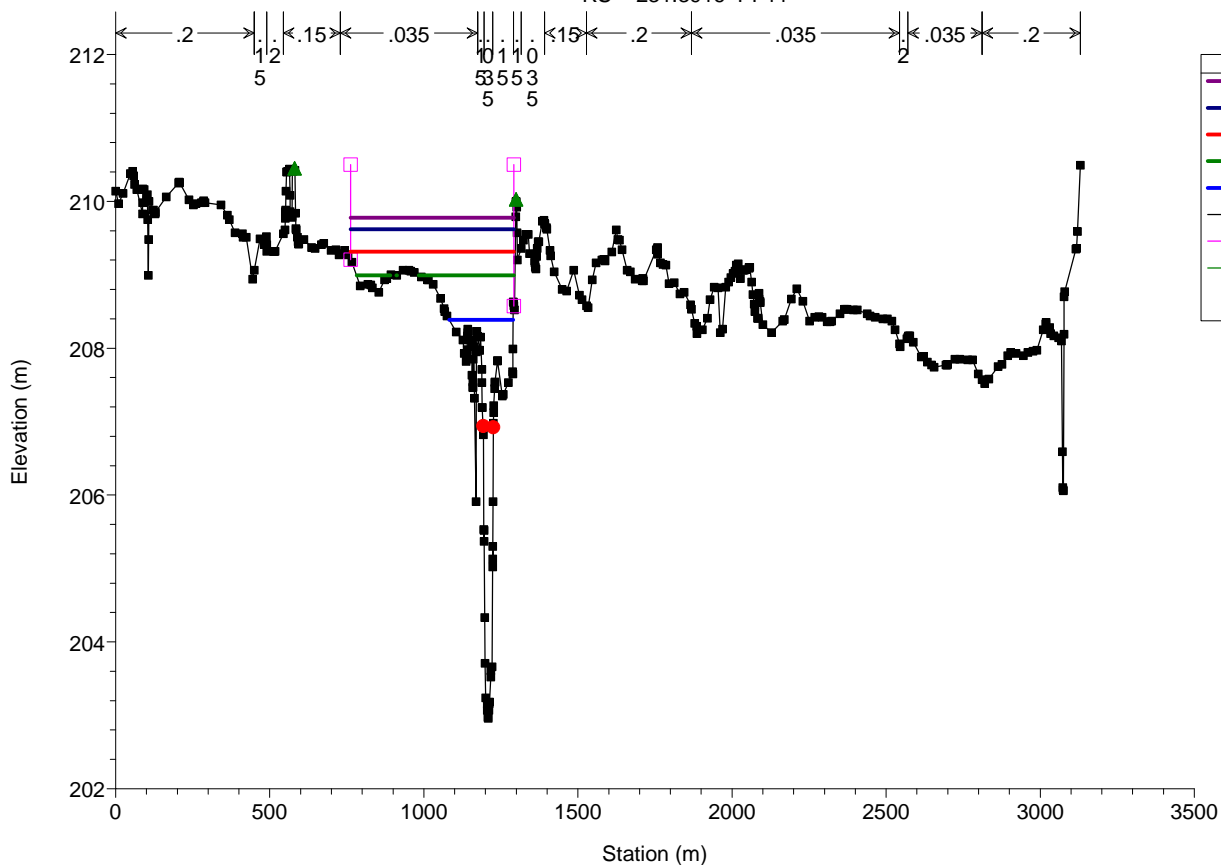
RS = 231.5153 PF12



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

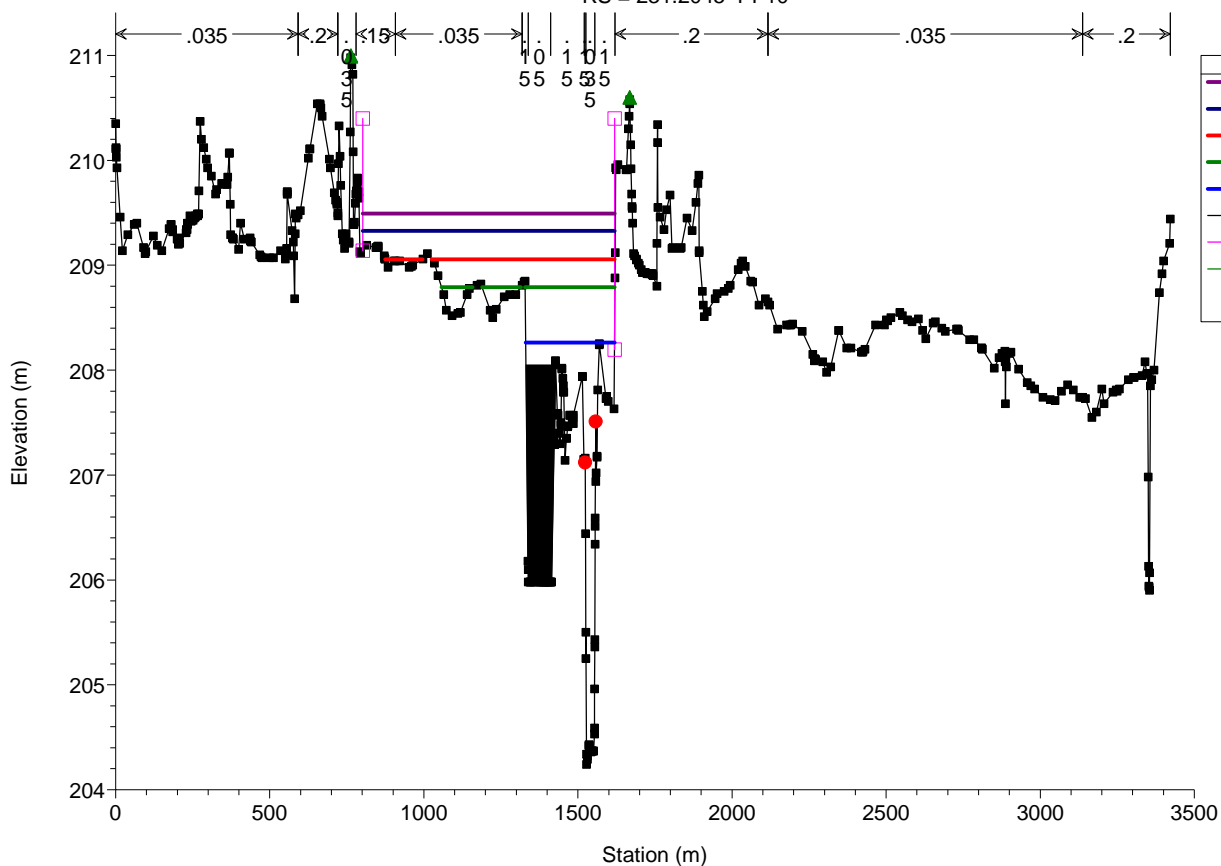
RS = 231.3916 PF11



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

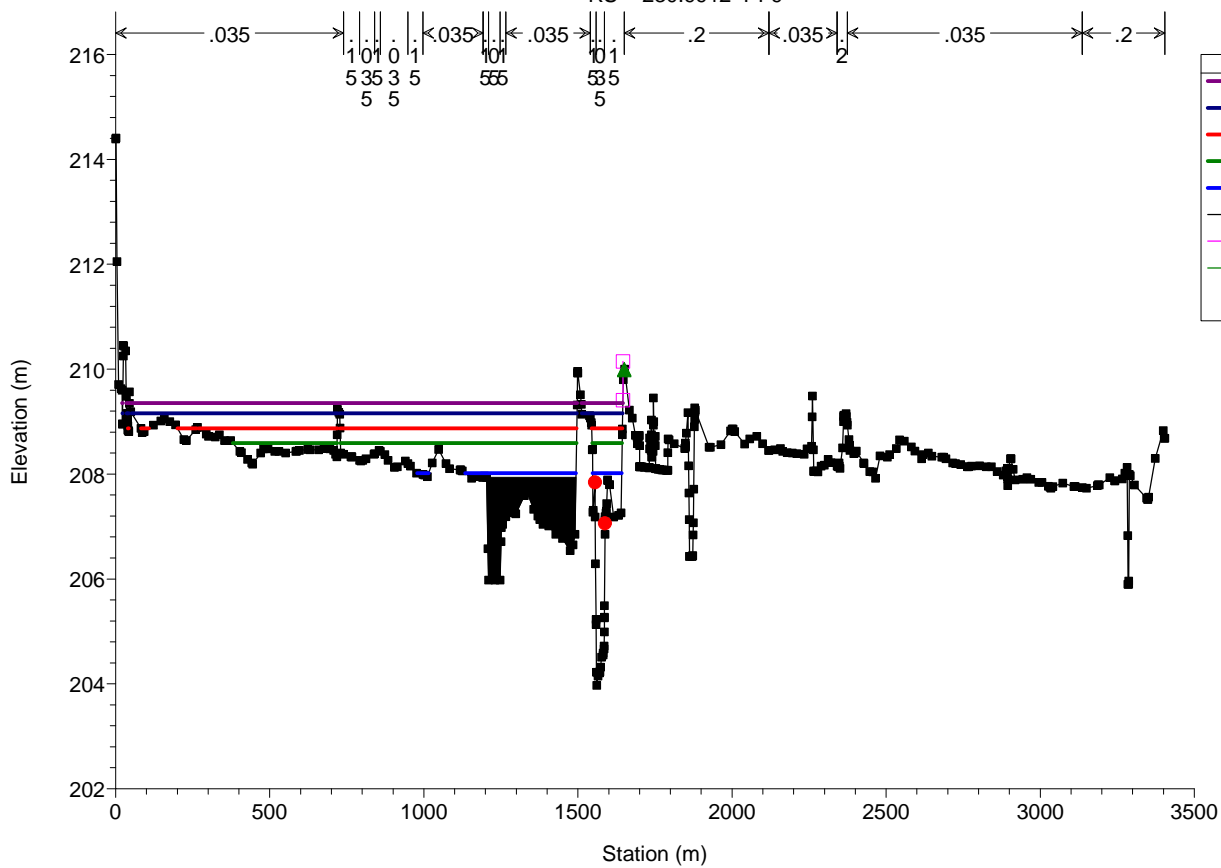
RS = 231.2045 PF10



Morava pod Olomouci

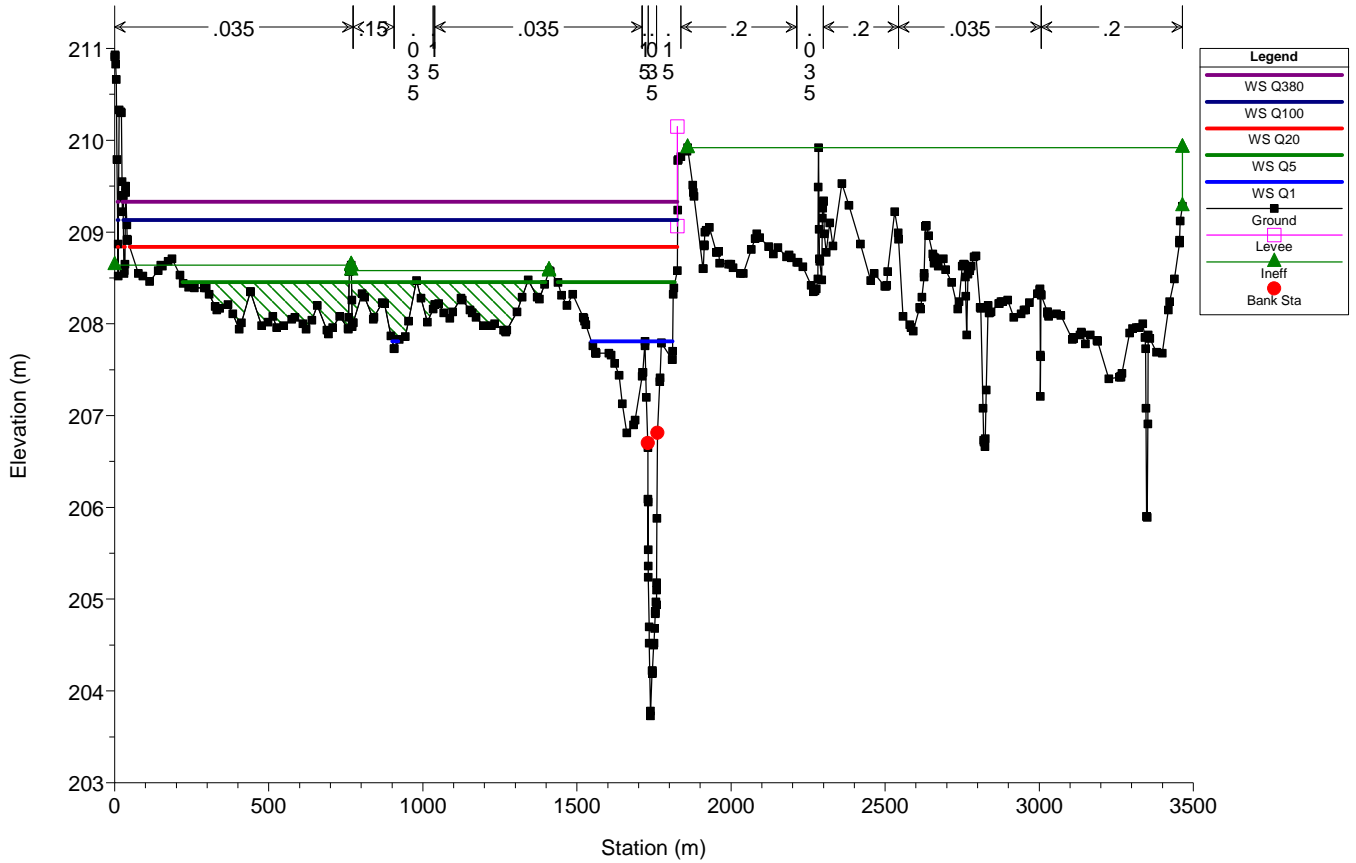
Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 230.9912 PF9



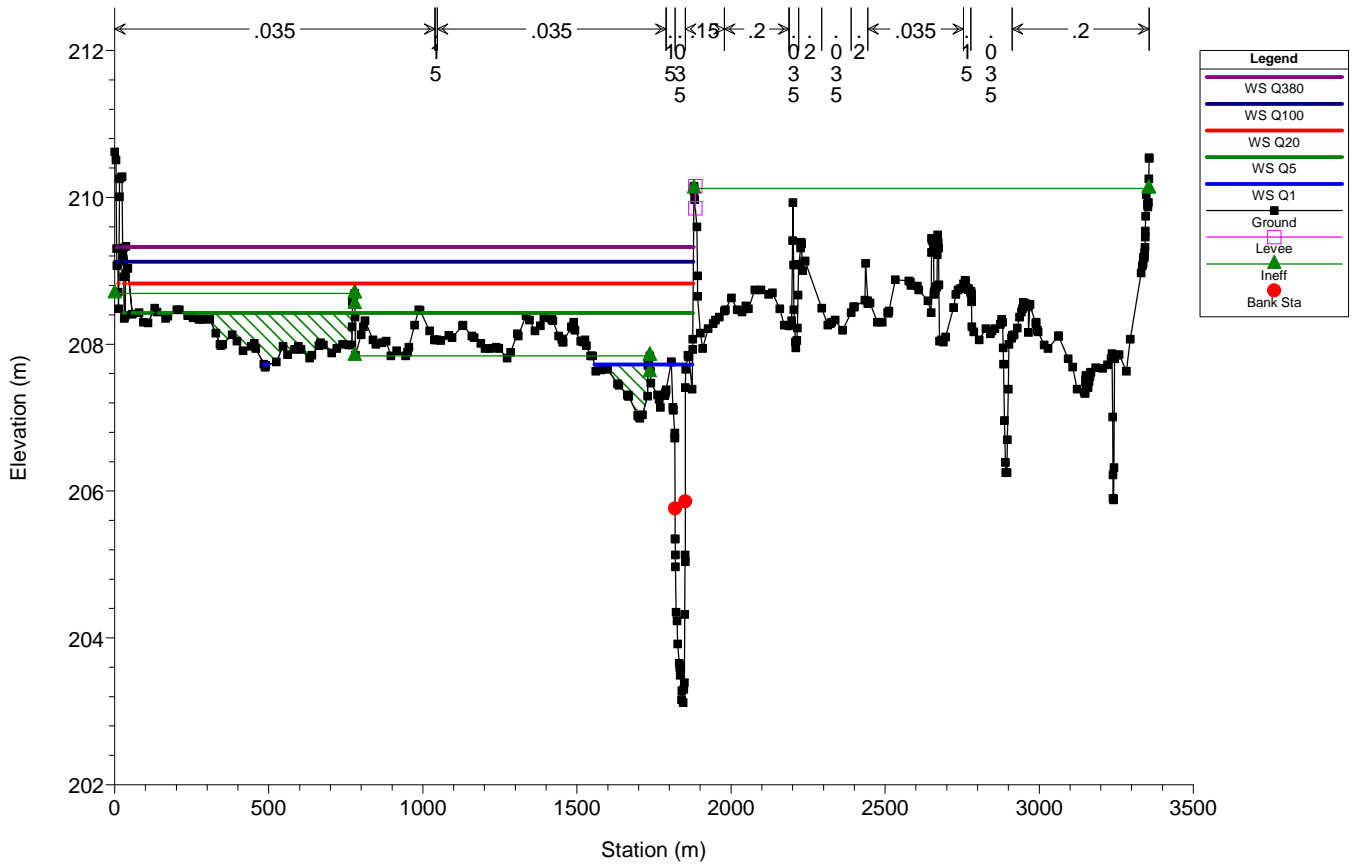
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 230.7696 PF8



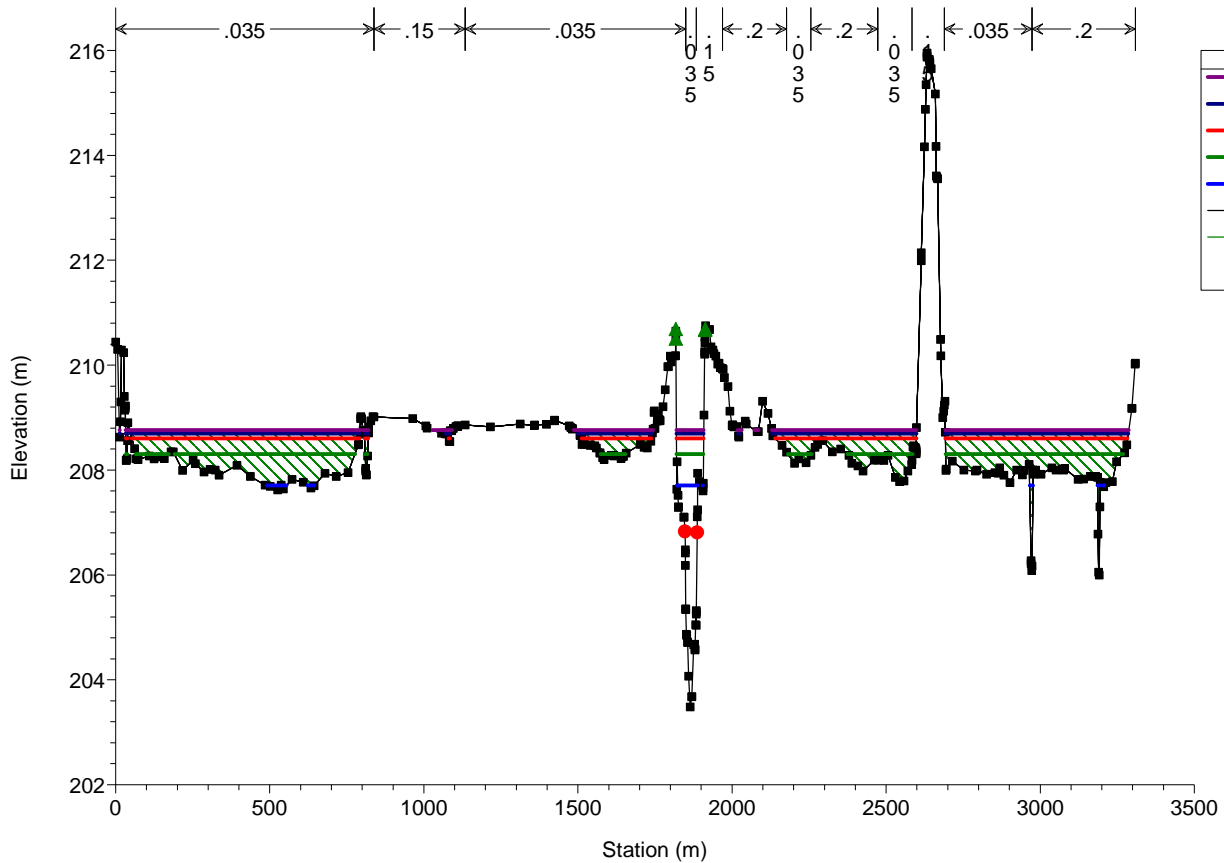
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 230.591 PF7



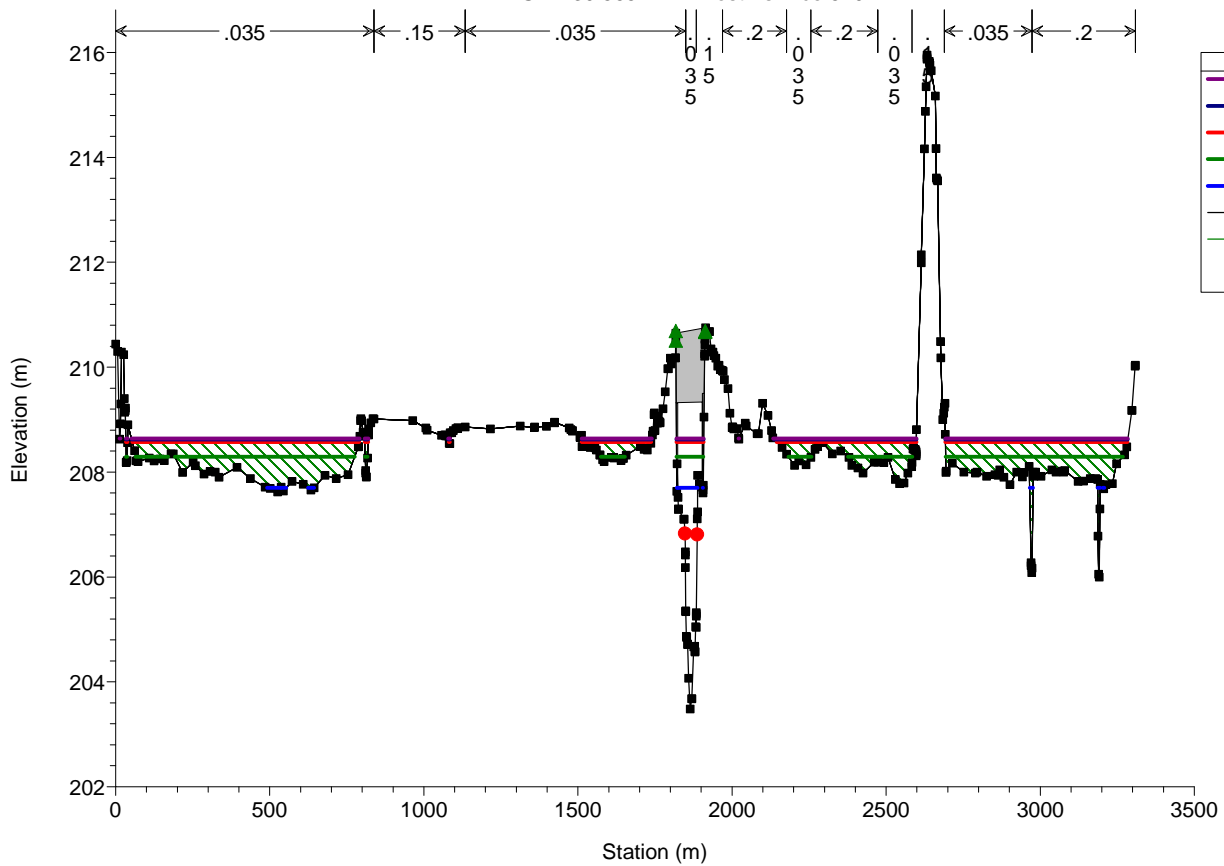
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 230.5653 PF6



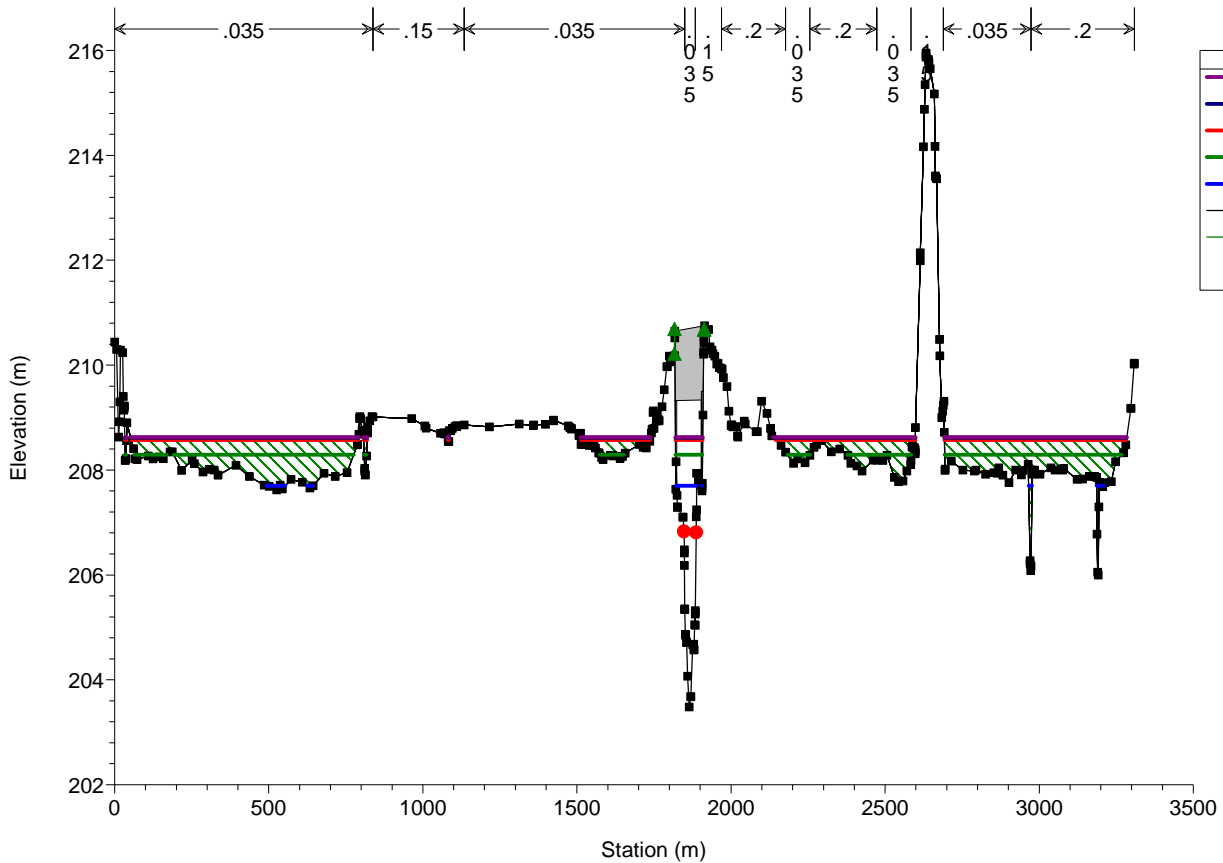
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 230.5652 BR most - silnice 570



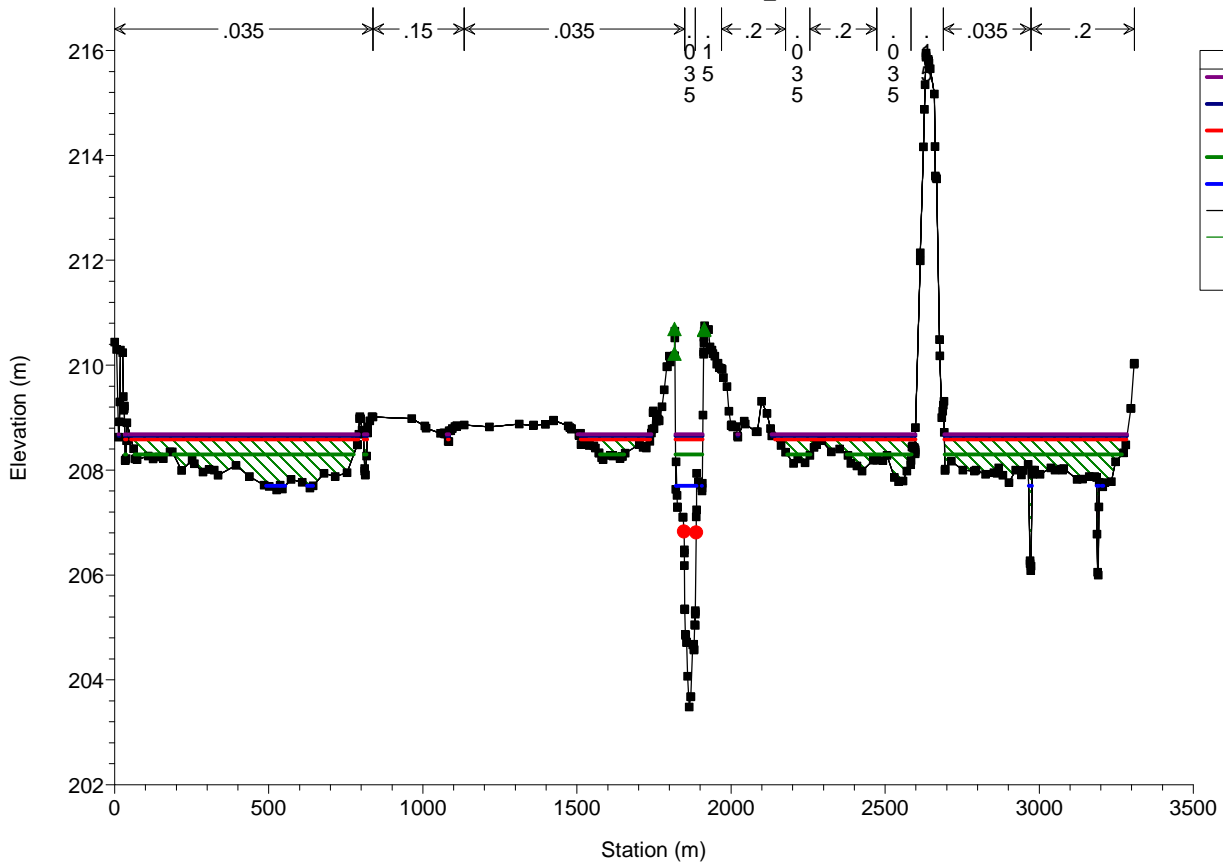
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 230.5652 BR most - silnice 570



Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

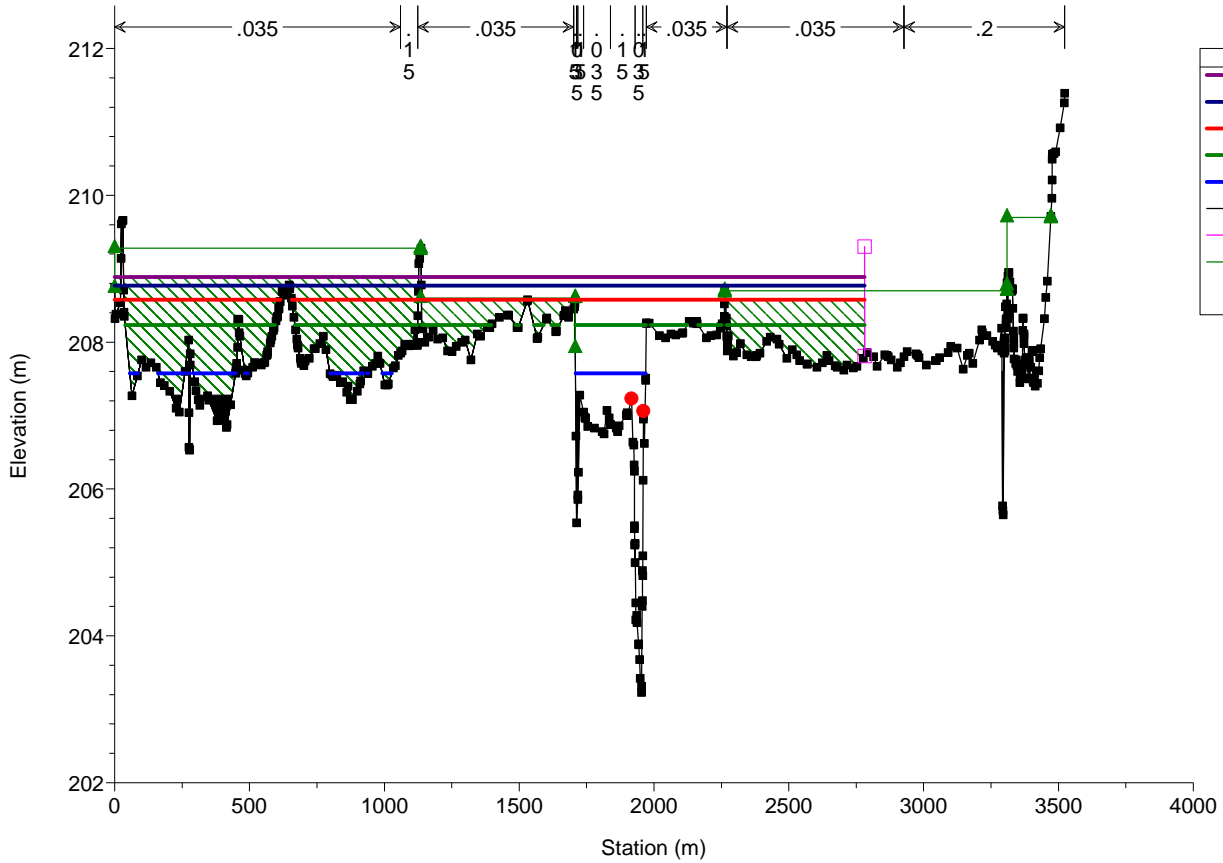
RS = 230.561 PF6_b



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

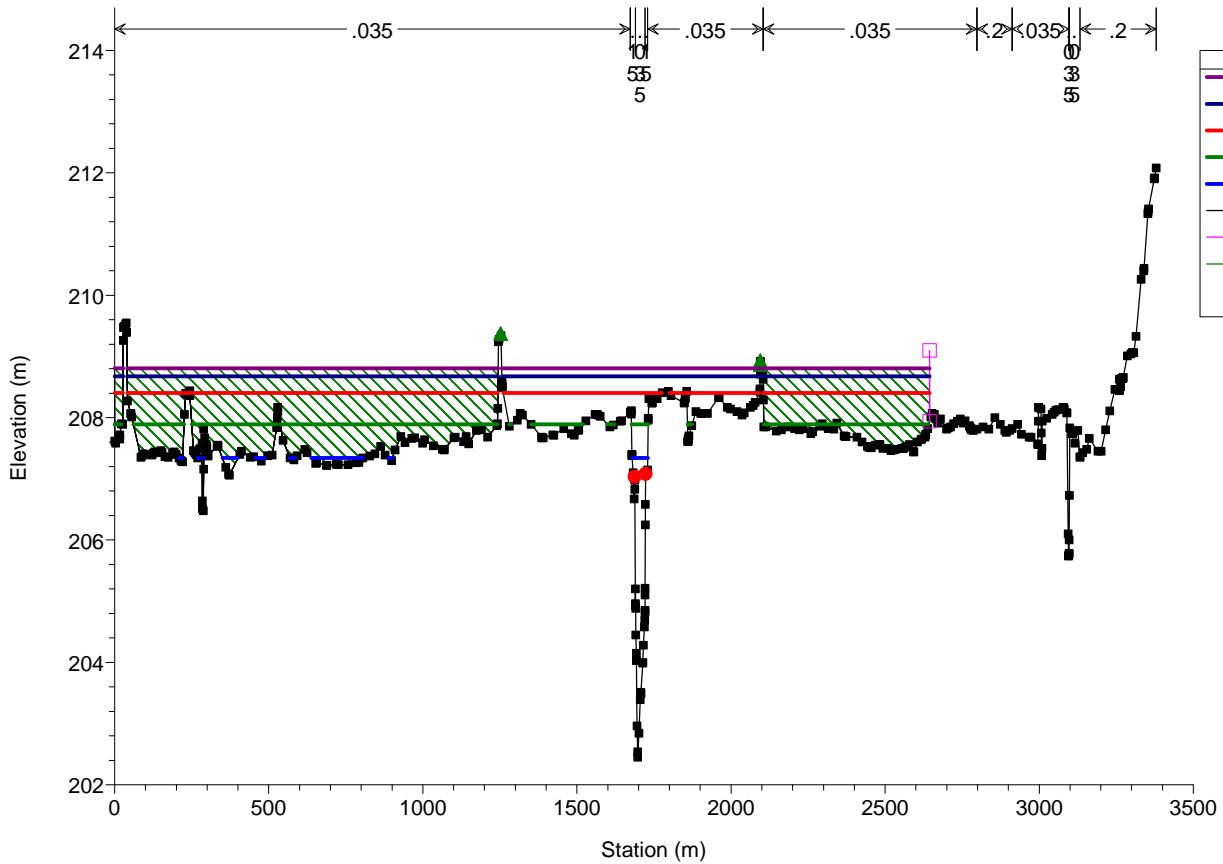
RS = 230.1609 PF3



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

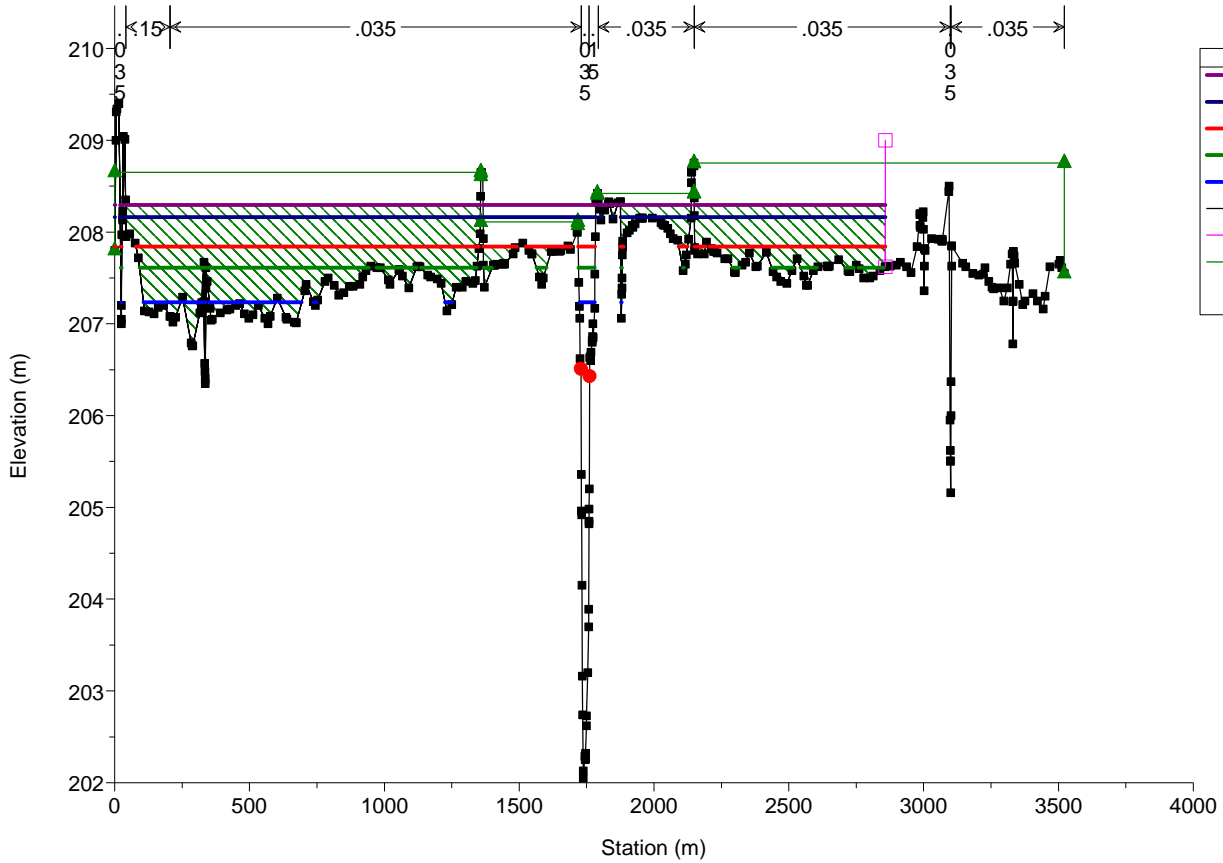
RS = 229.9472 PF2



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

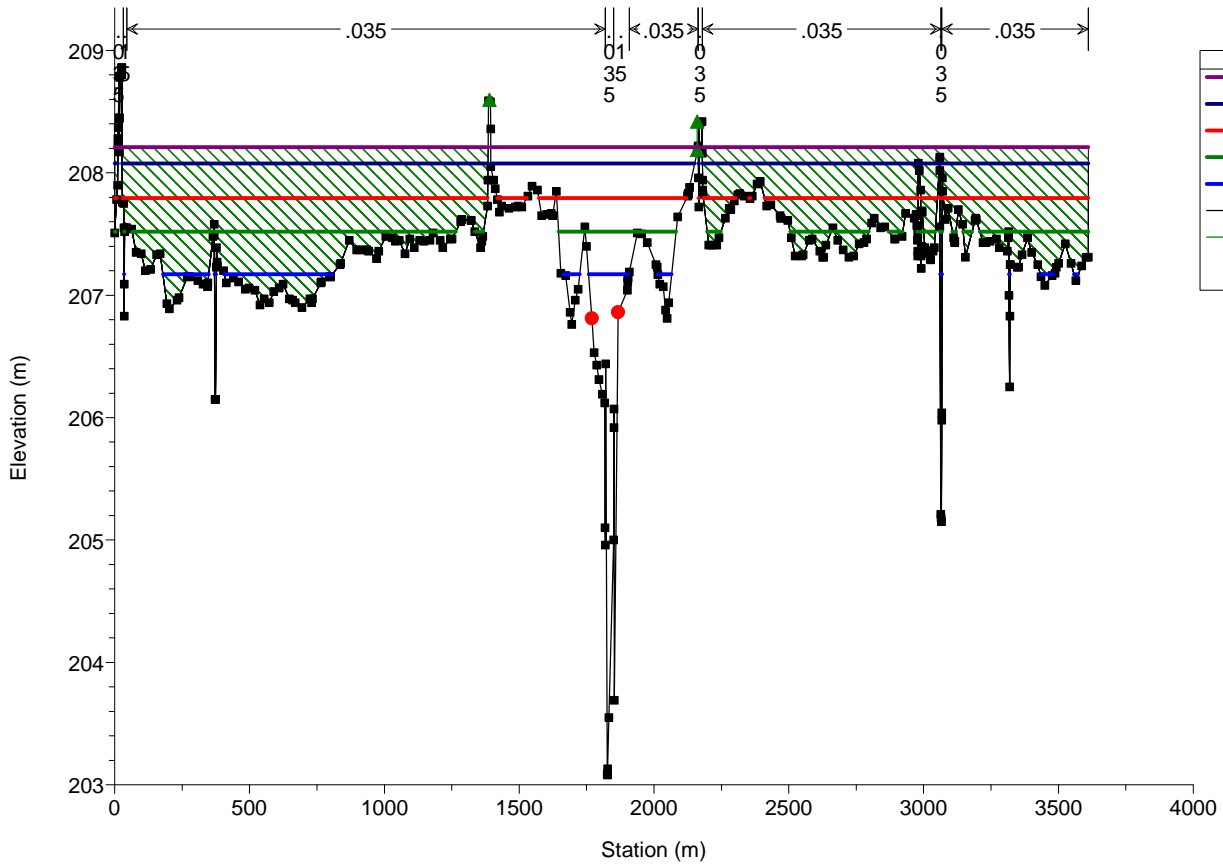
RS = 229.7881 PF1



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

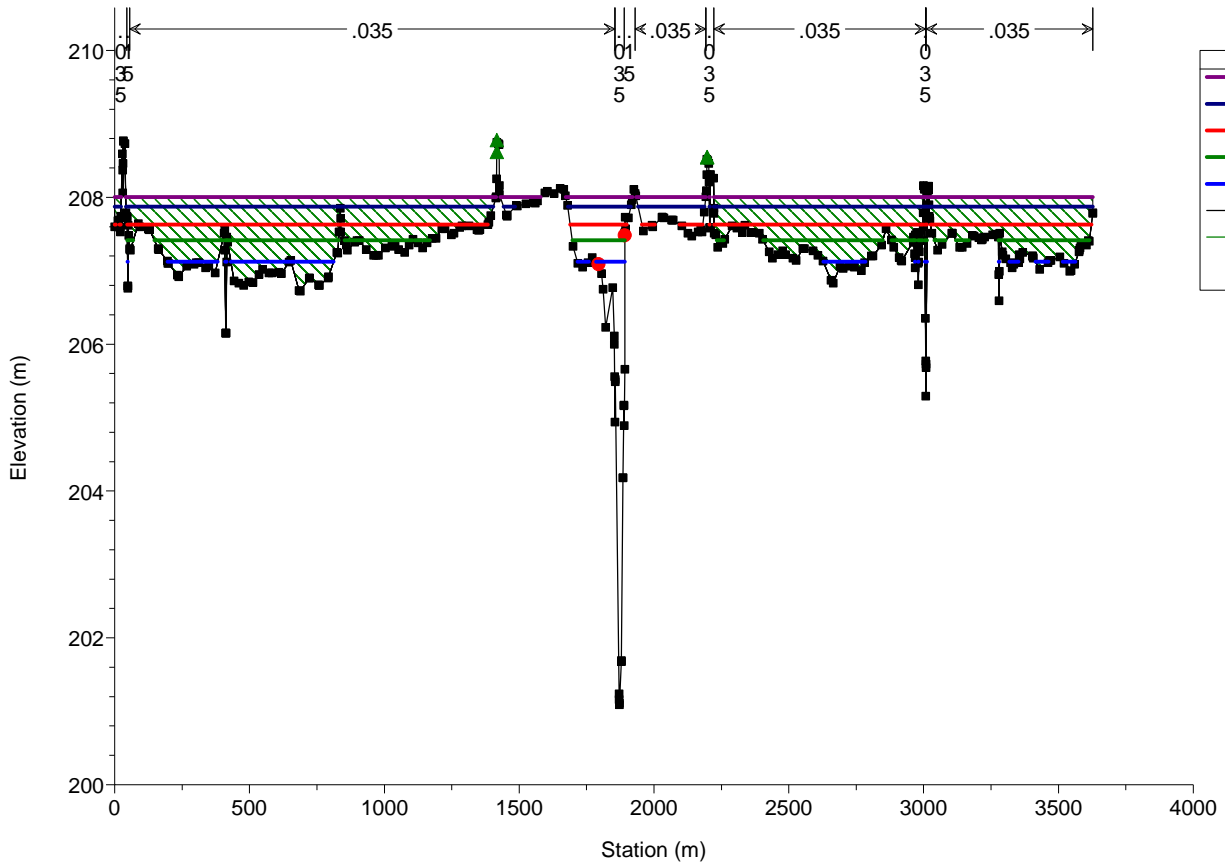
RS = 229.6233 PF113



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

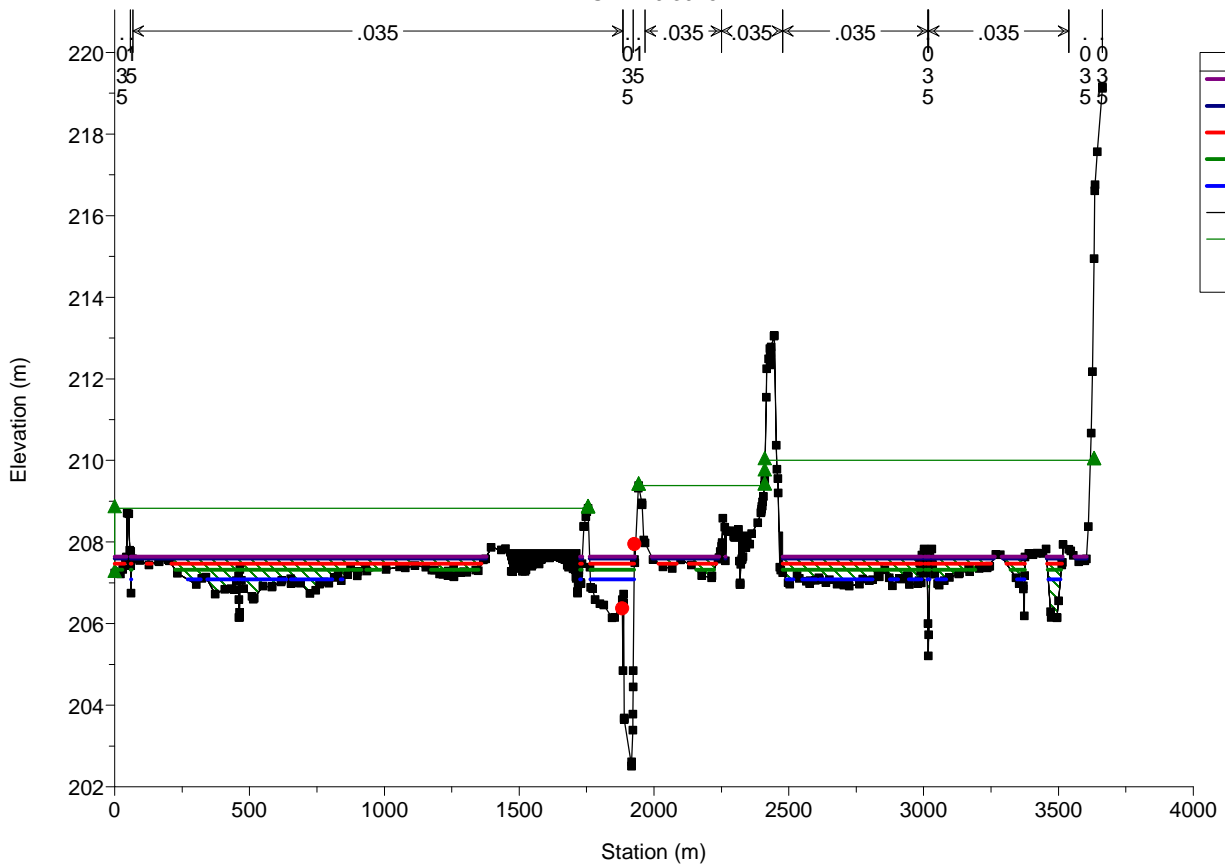
RS = 229.5175 PF112



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

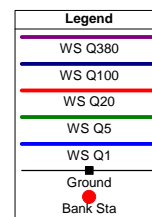
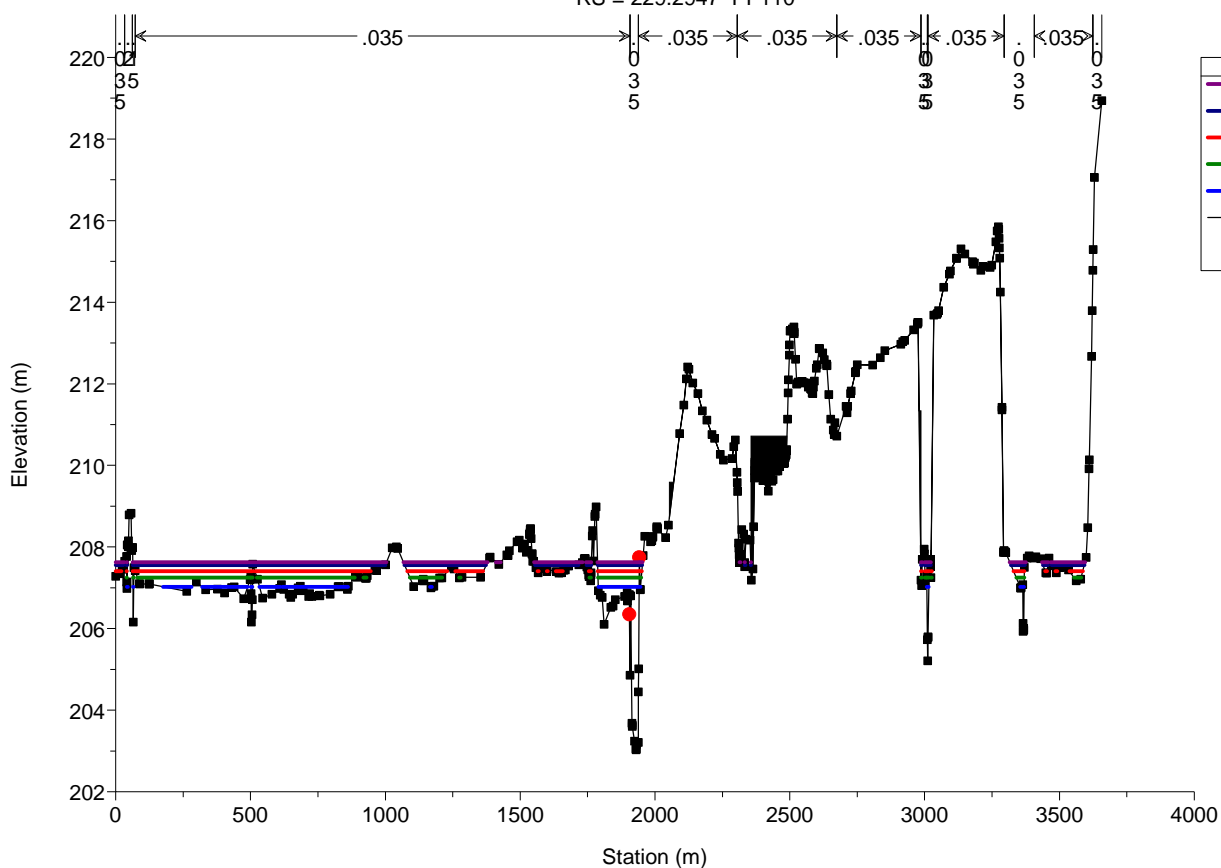
RS = 229.3976 PF111



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

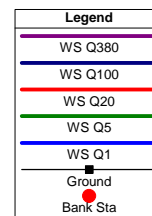
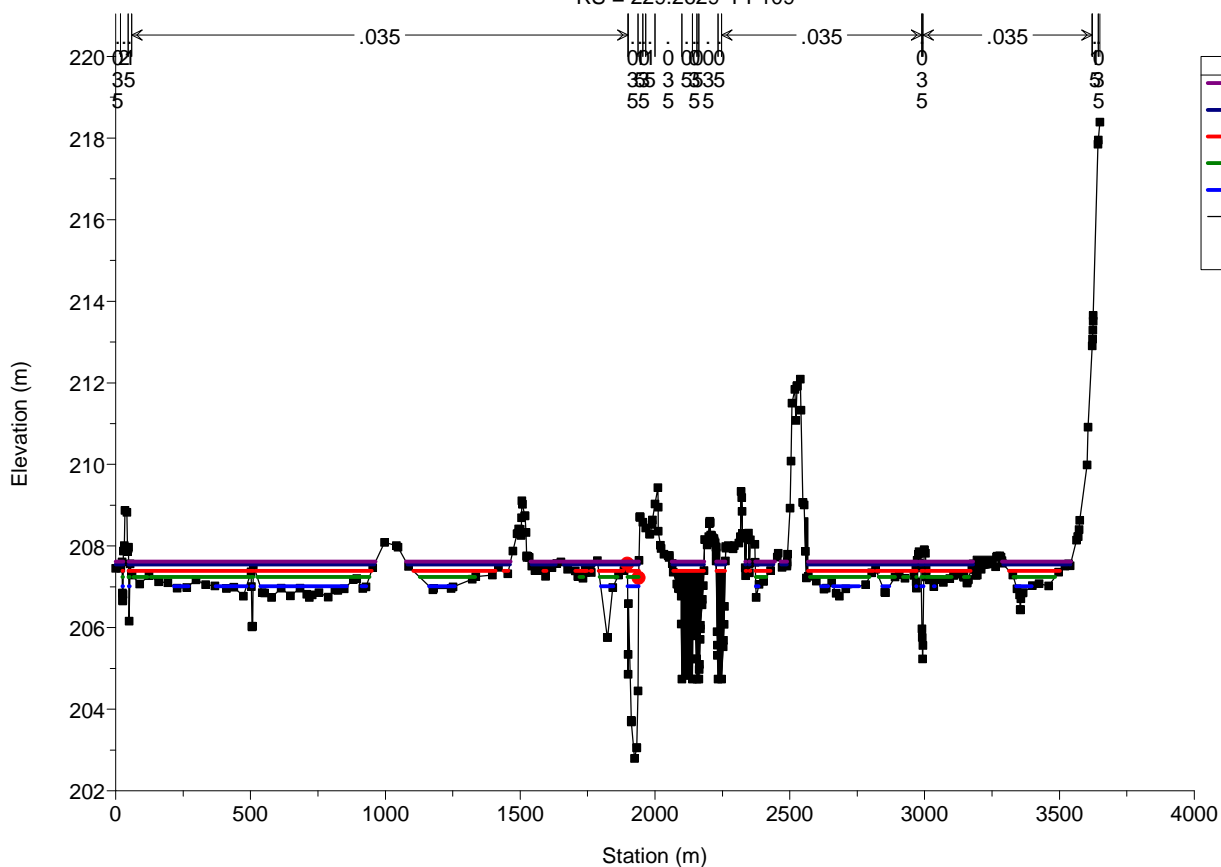
RS = 229.2947 PF110



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

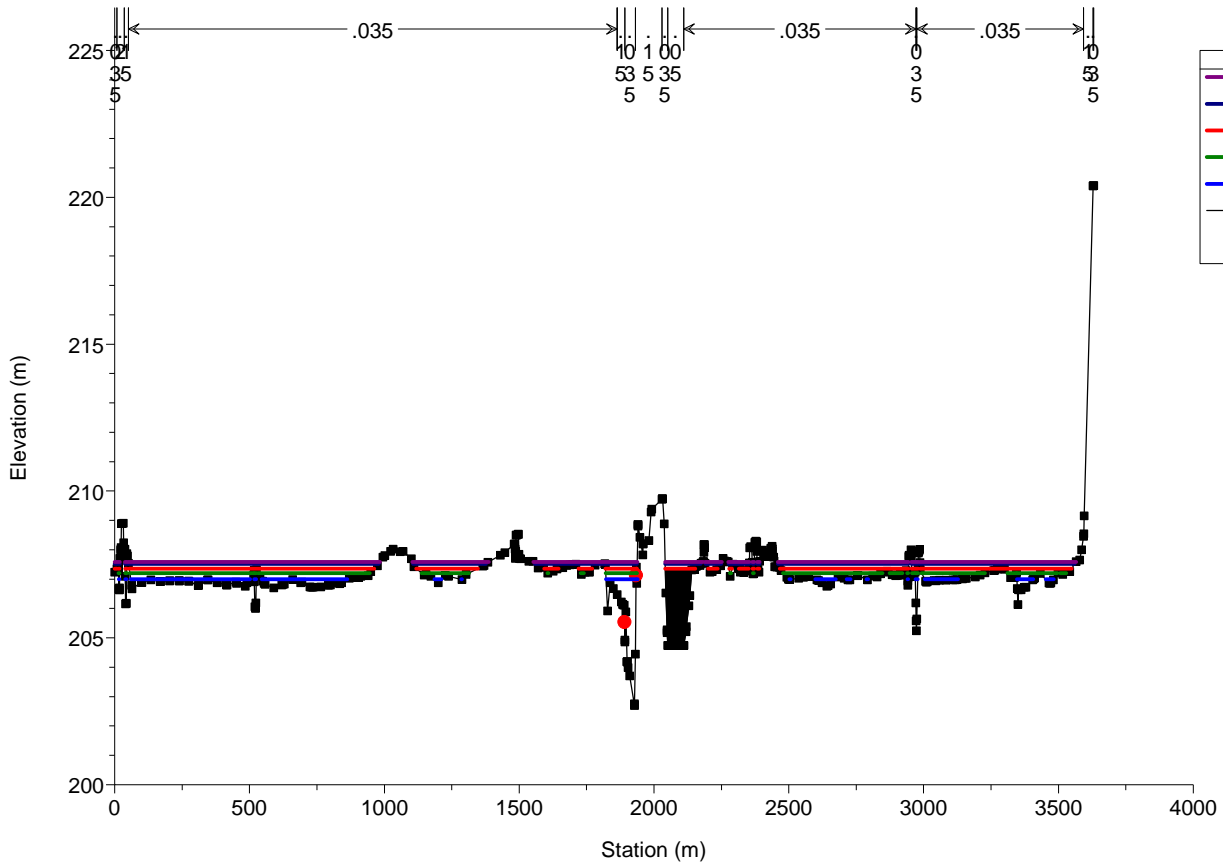
RS = 229.2629 PF109



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

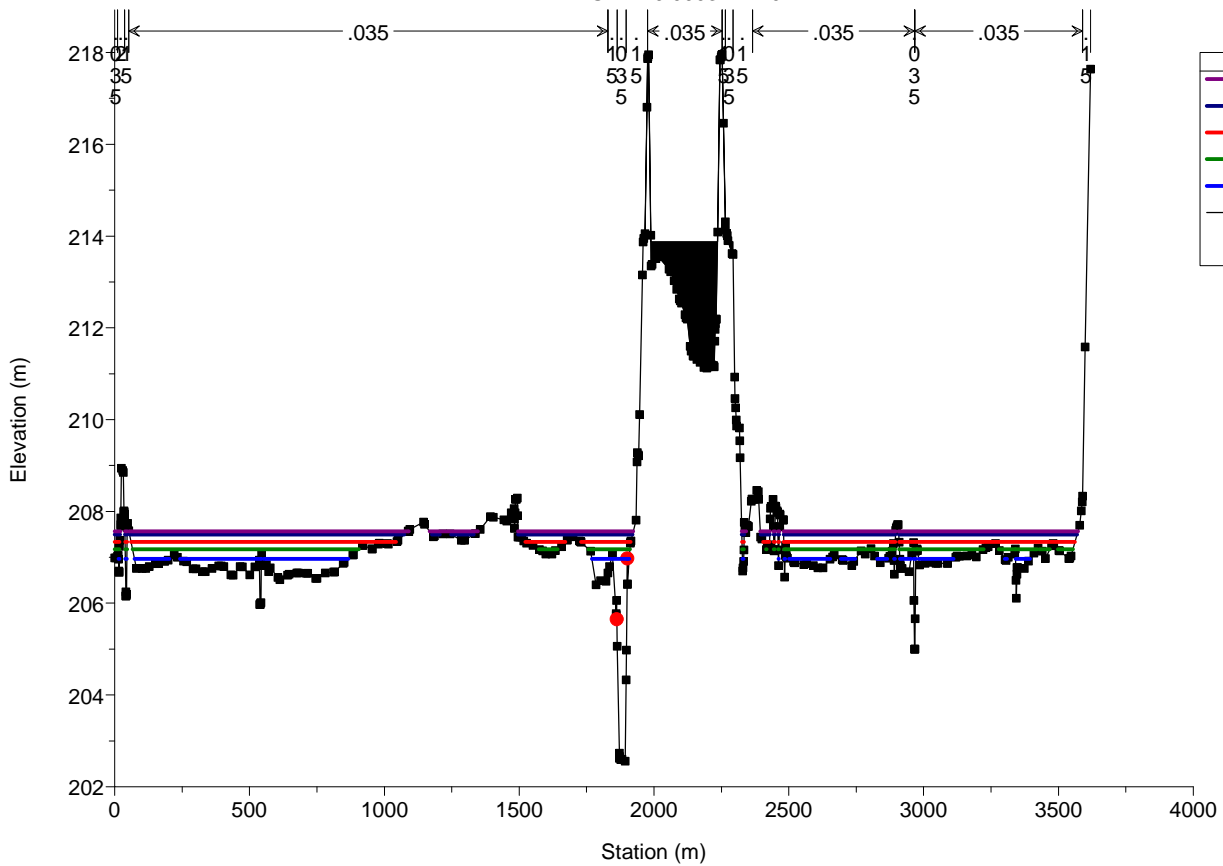
RS = 229.214 PF108



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

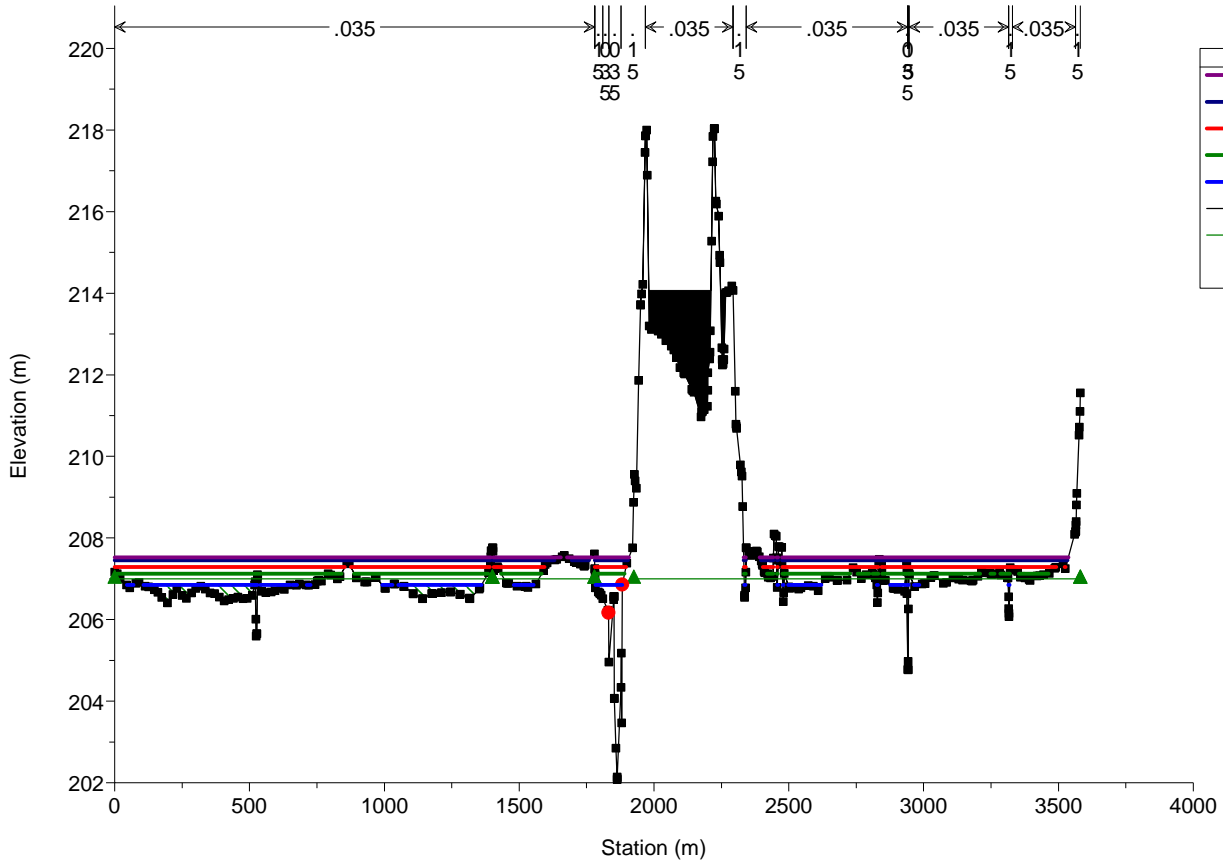
RS = 229.0903 PF107



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

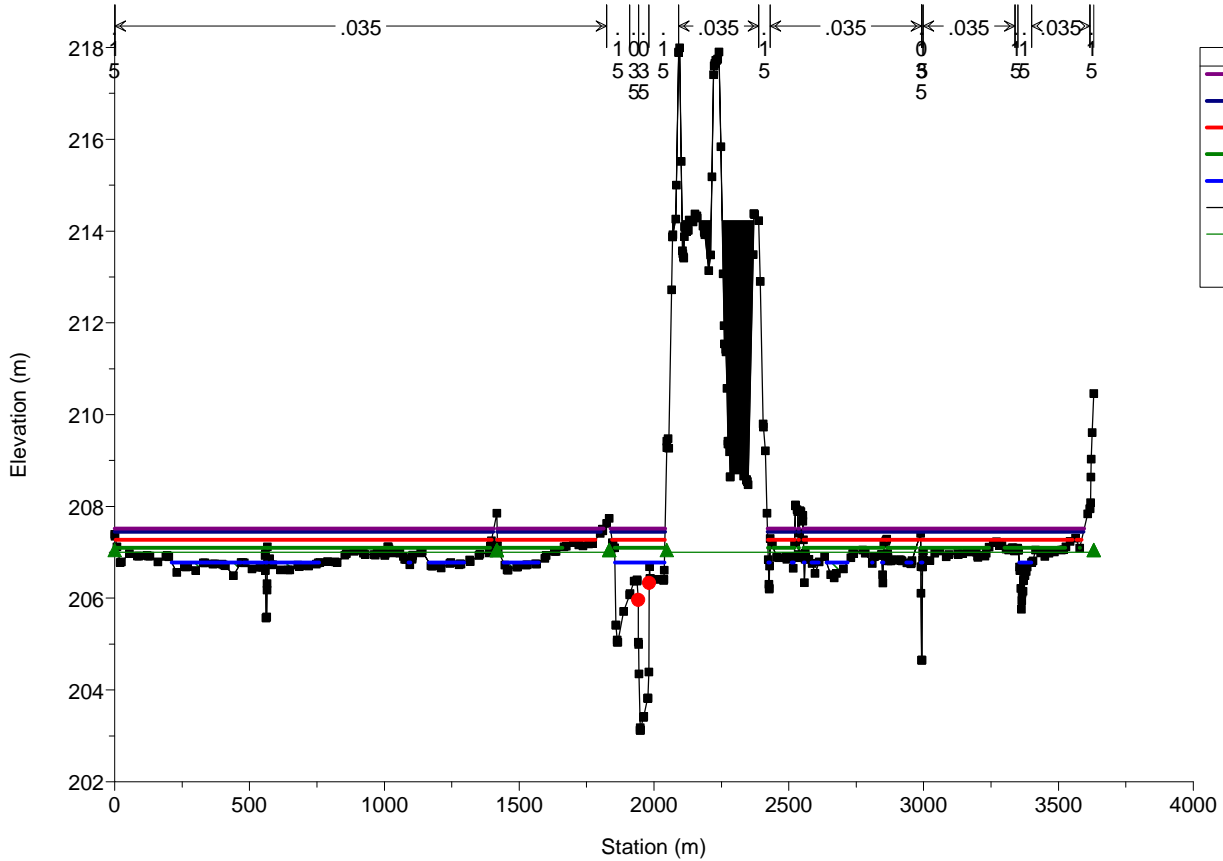
RS = 228.959 PF106

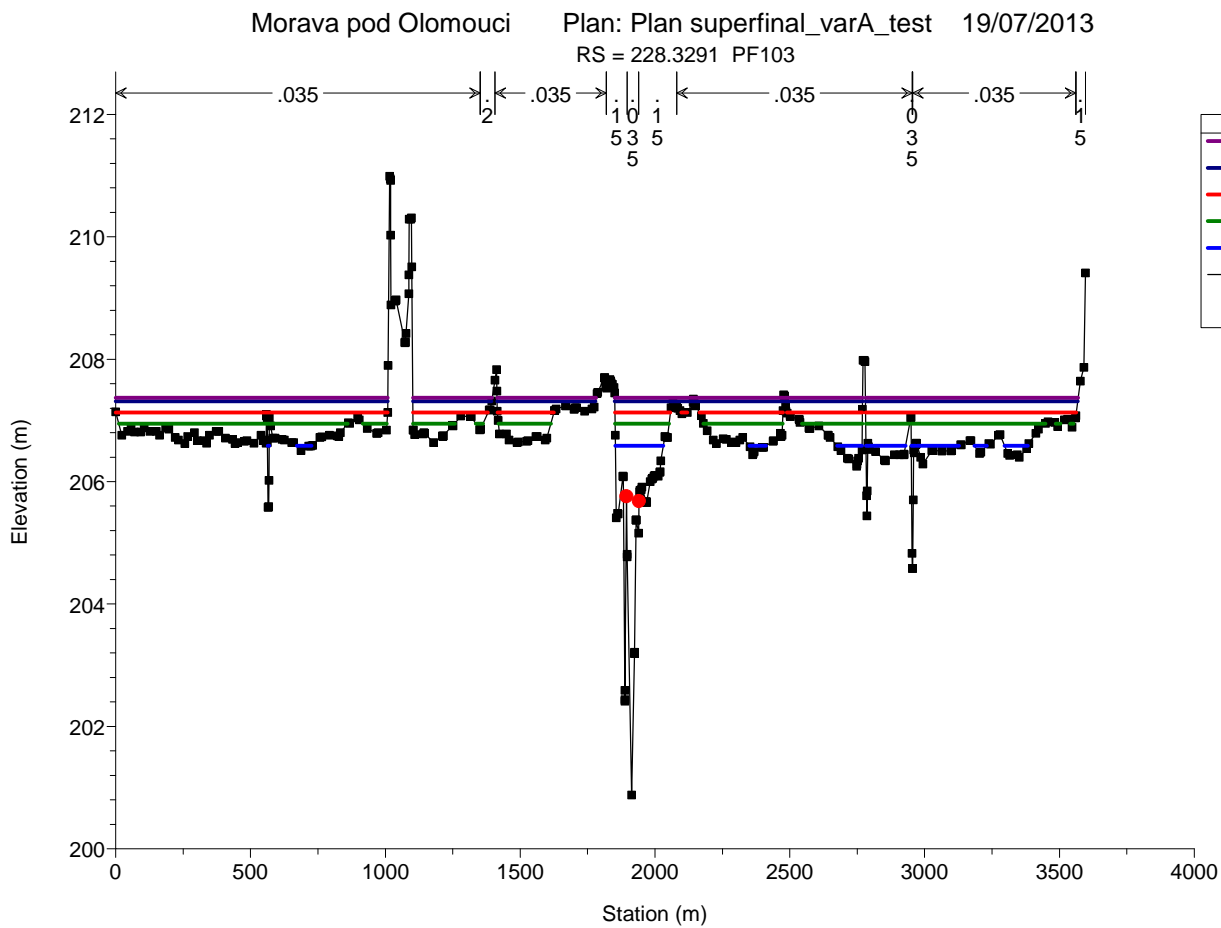
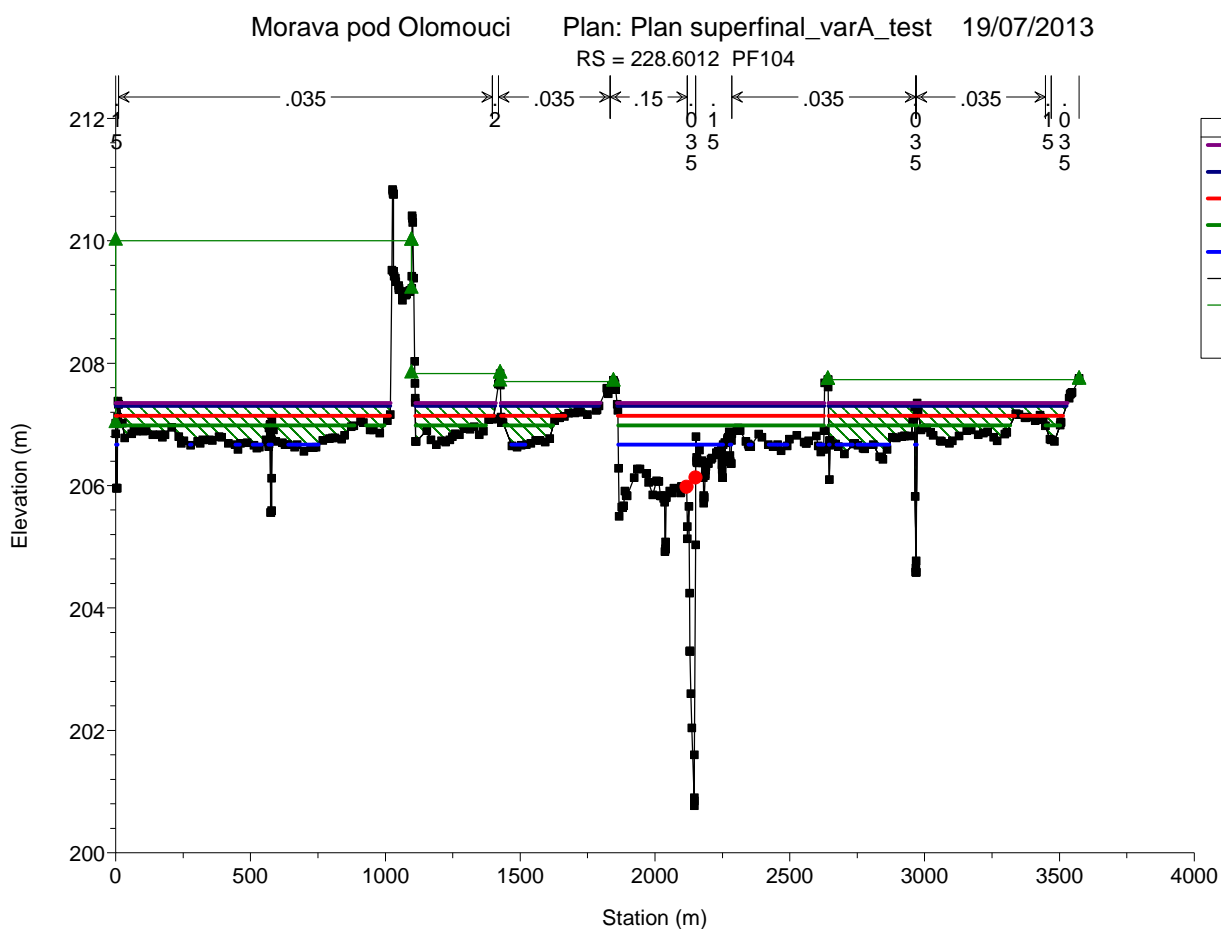


Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

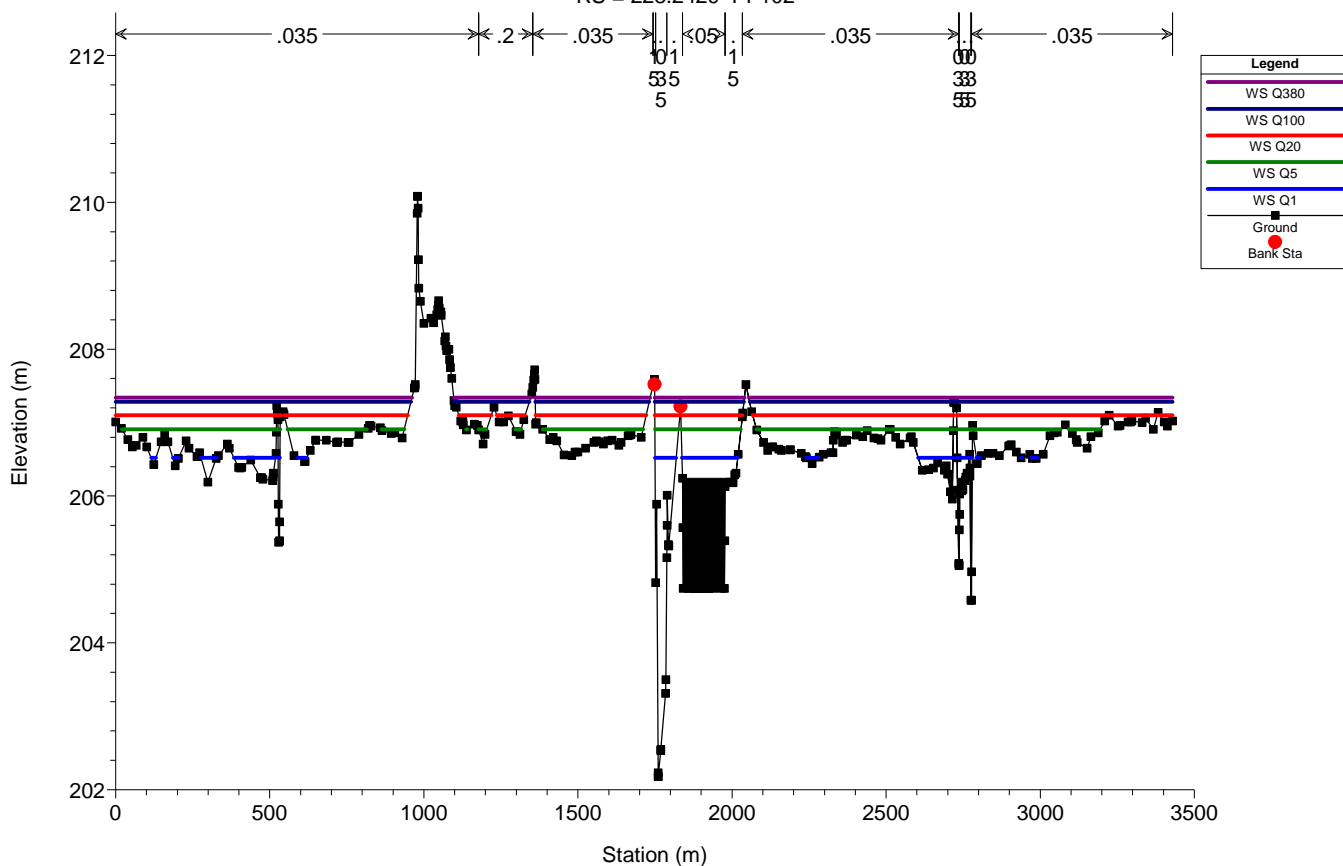
RS = 228.8428 PF105





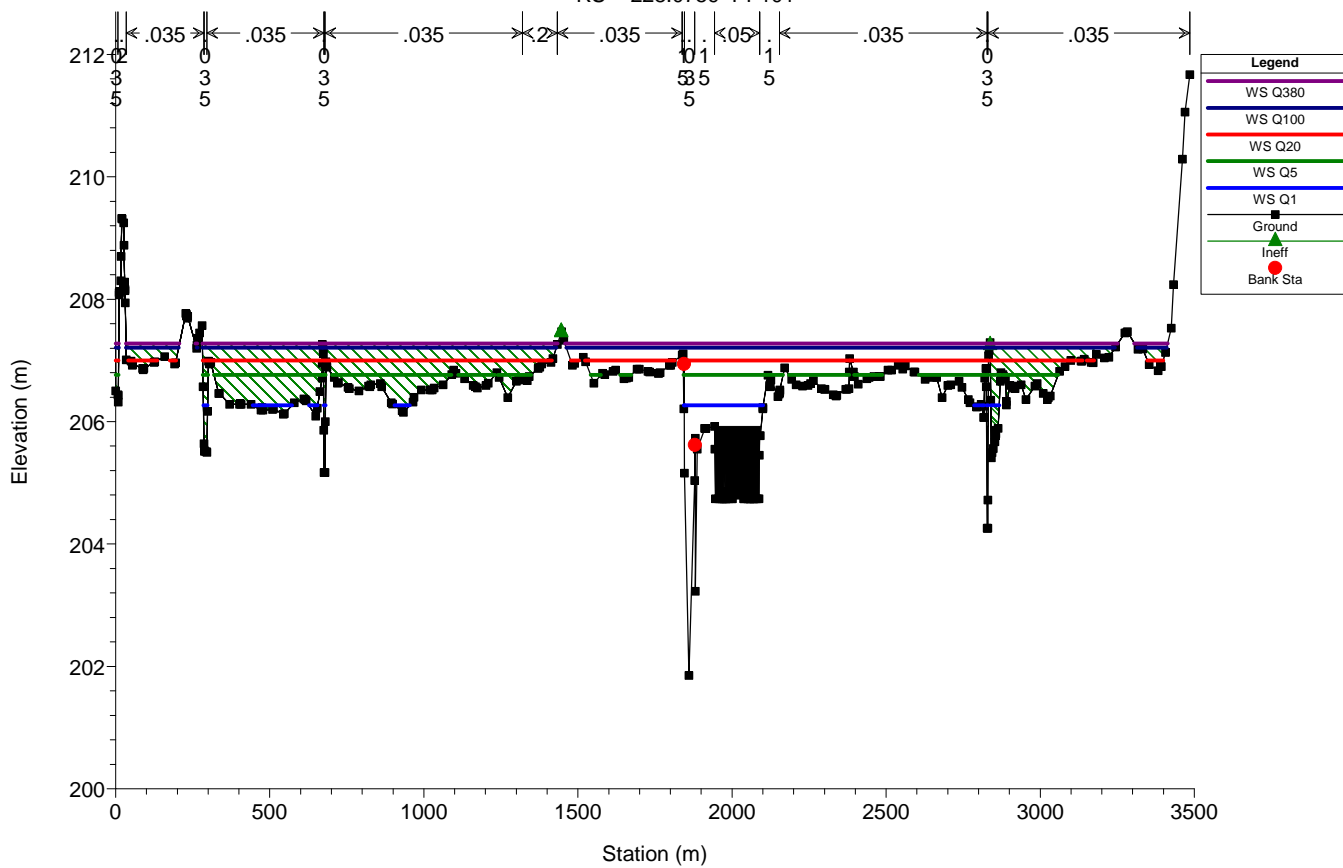
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 228.2429 PF102



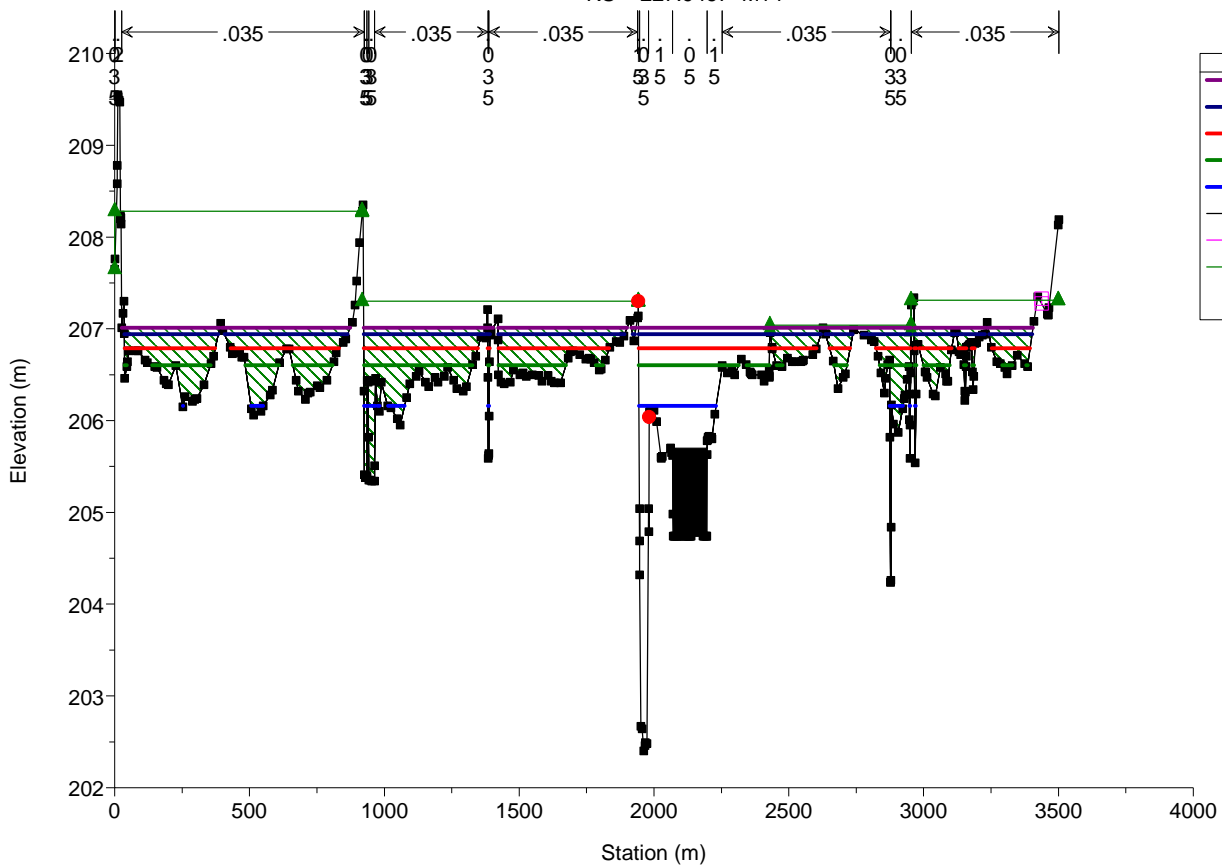
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 228.0759 PF101



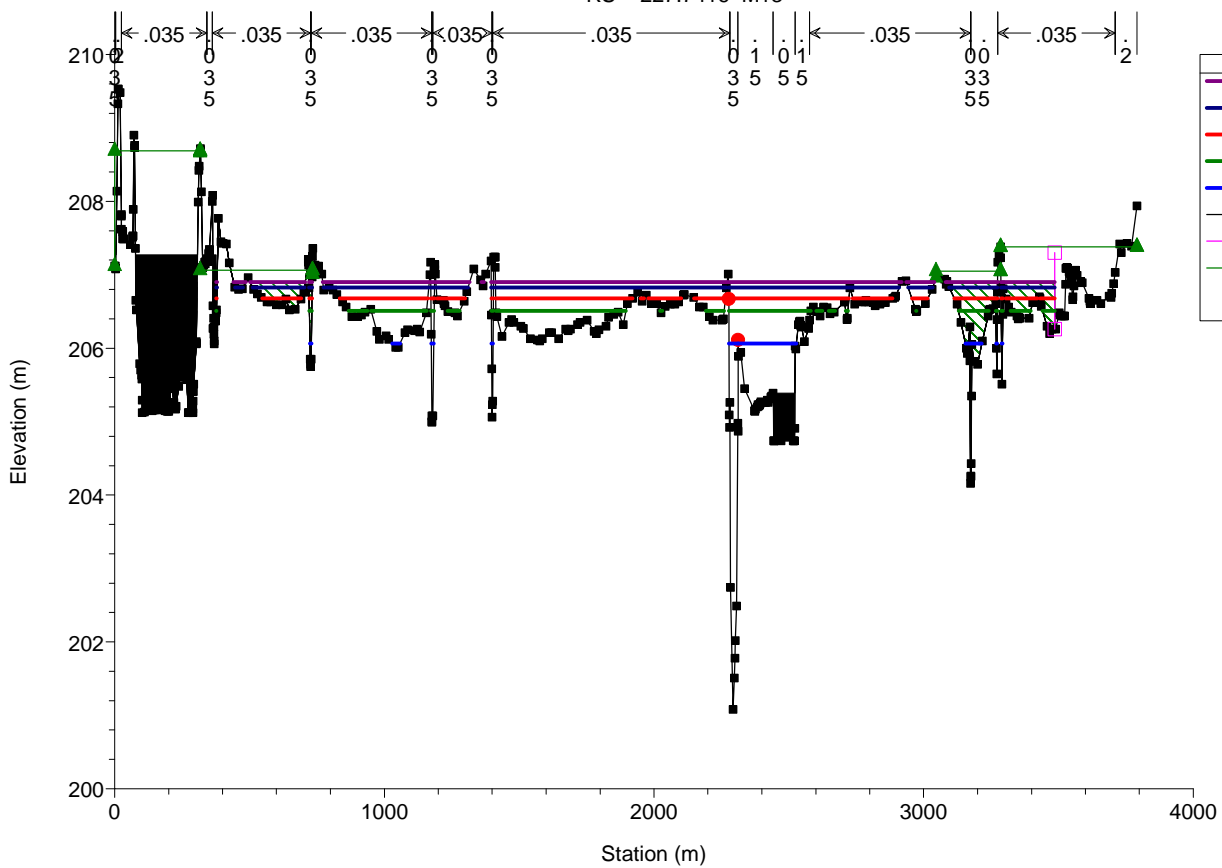
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 227.9467 M14

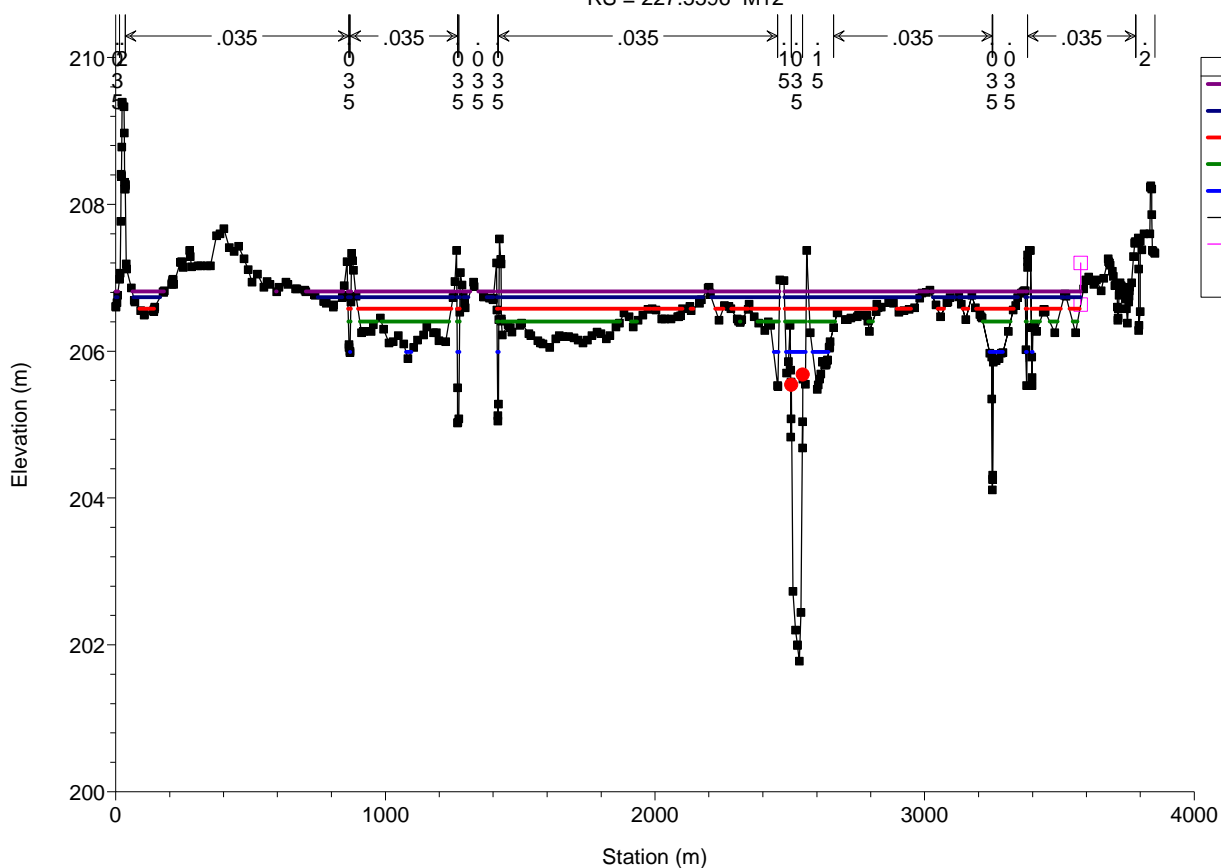


Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

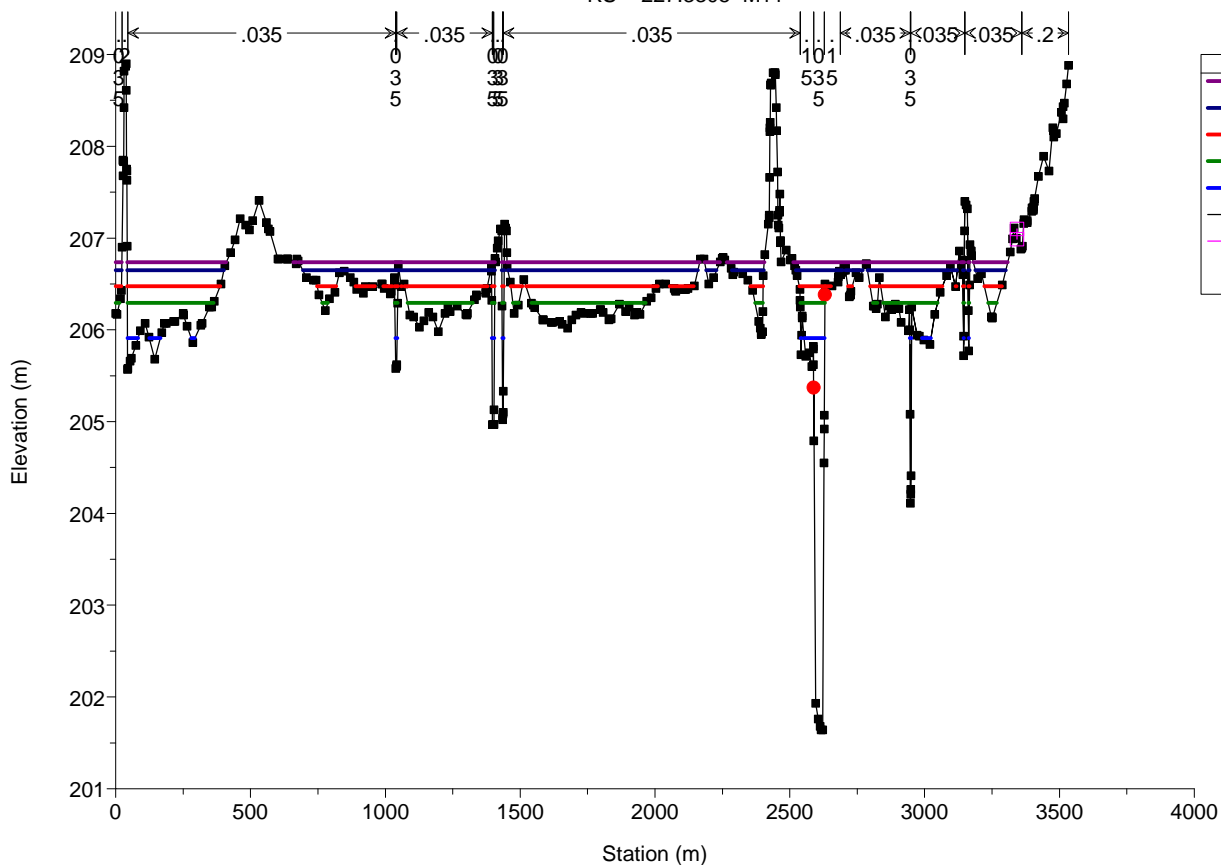
RS = 227.7416 M13



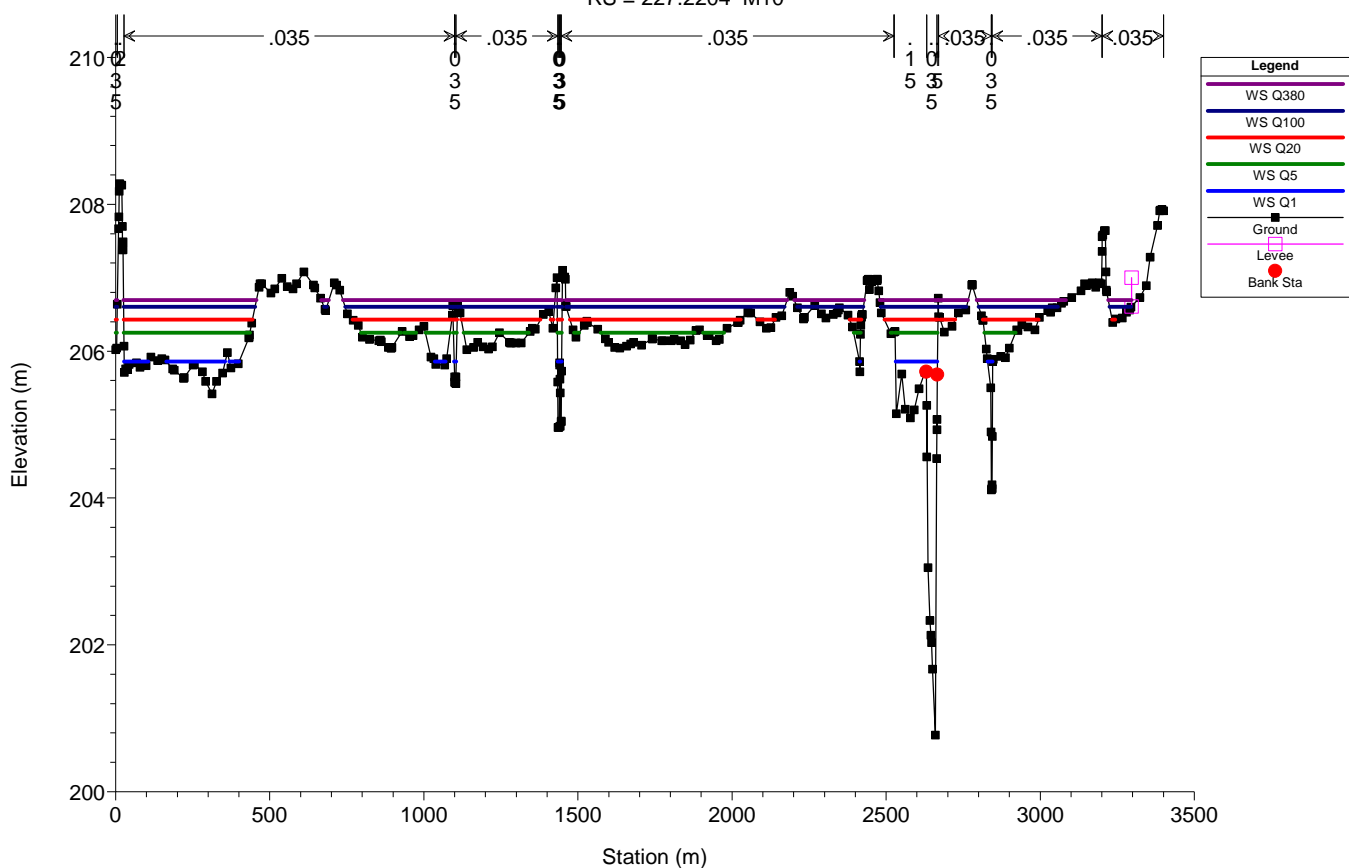
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013
RS = 227.5596 M12



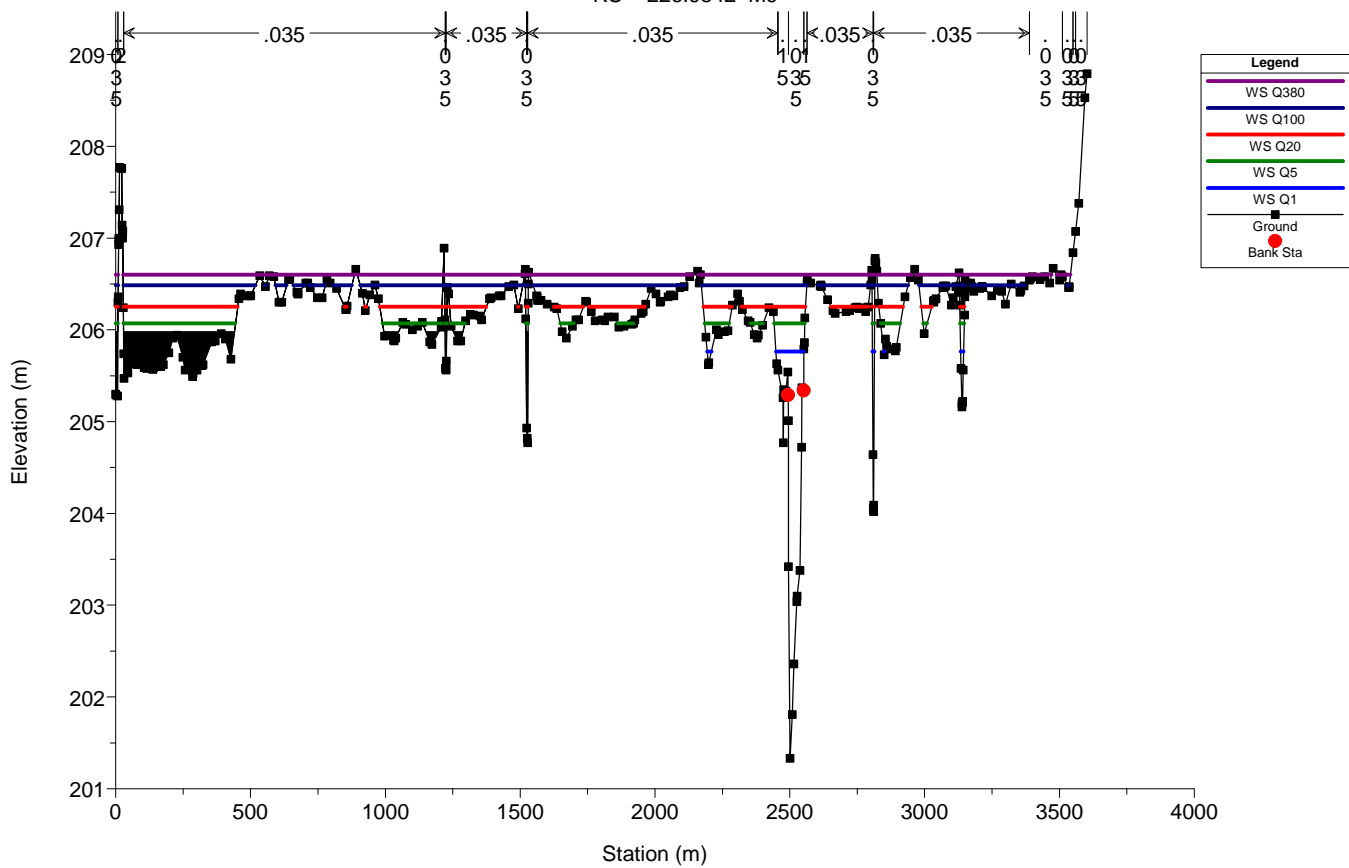
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013
RS = 227.3305 M11



Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013
RS = 227.2204 M10

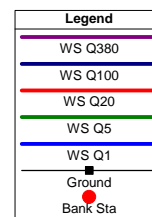
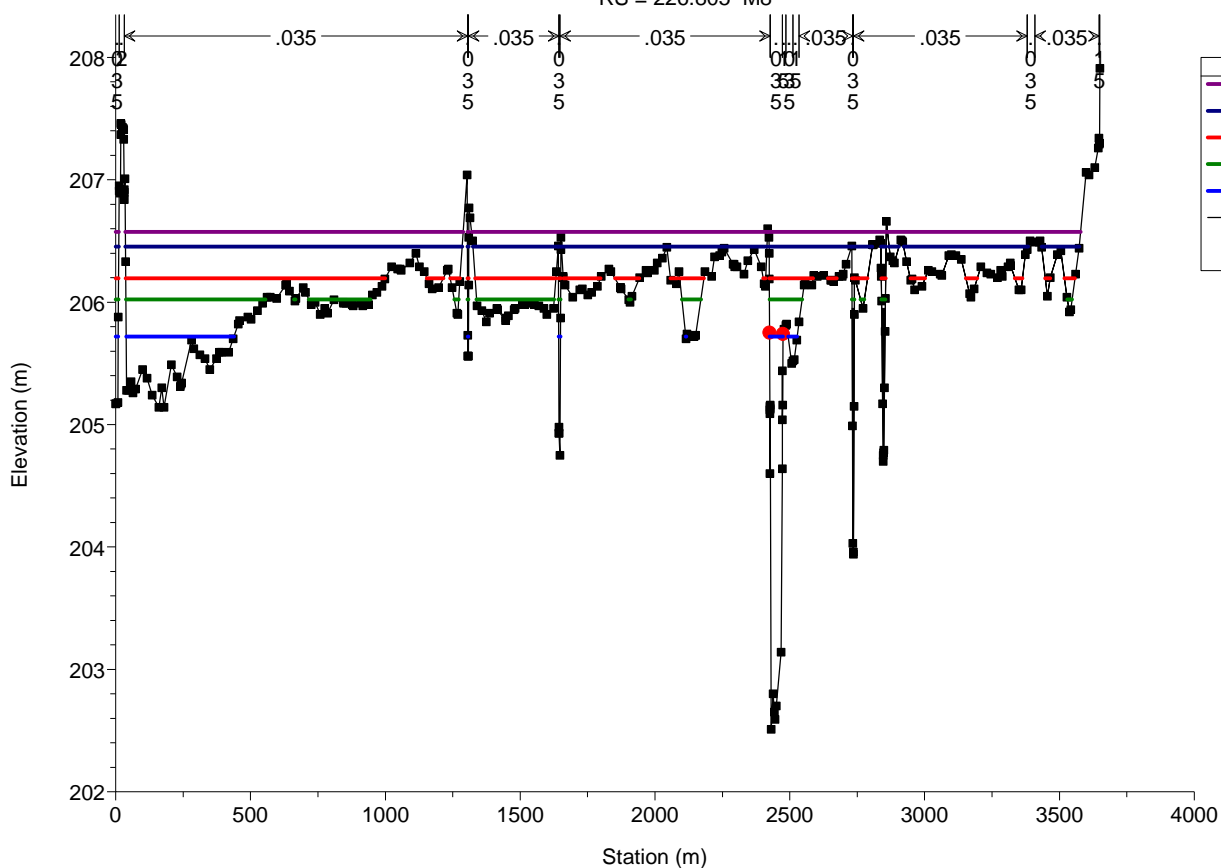


Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013
RS = 226.9542 M9



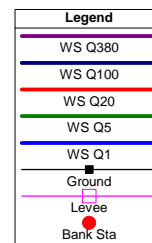
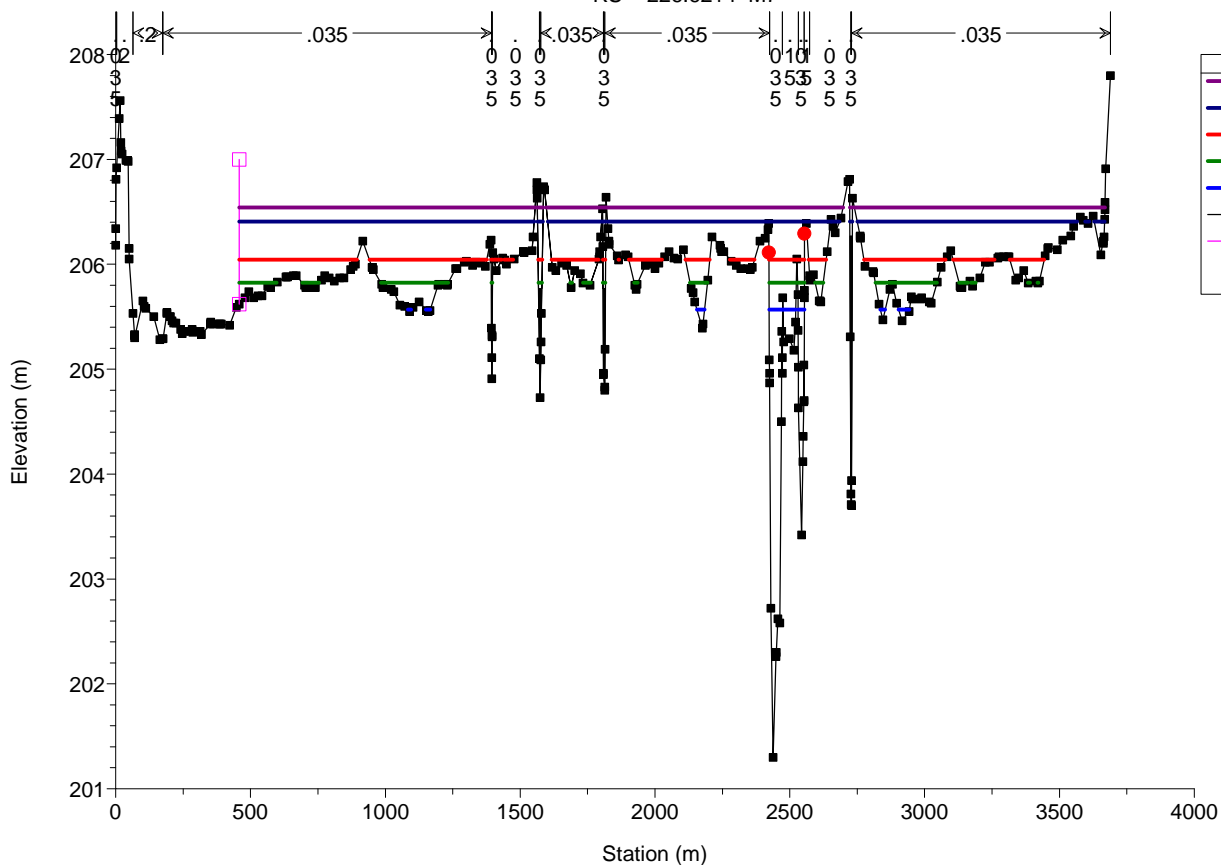
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 226.805 M8



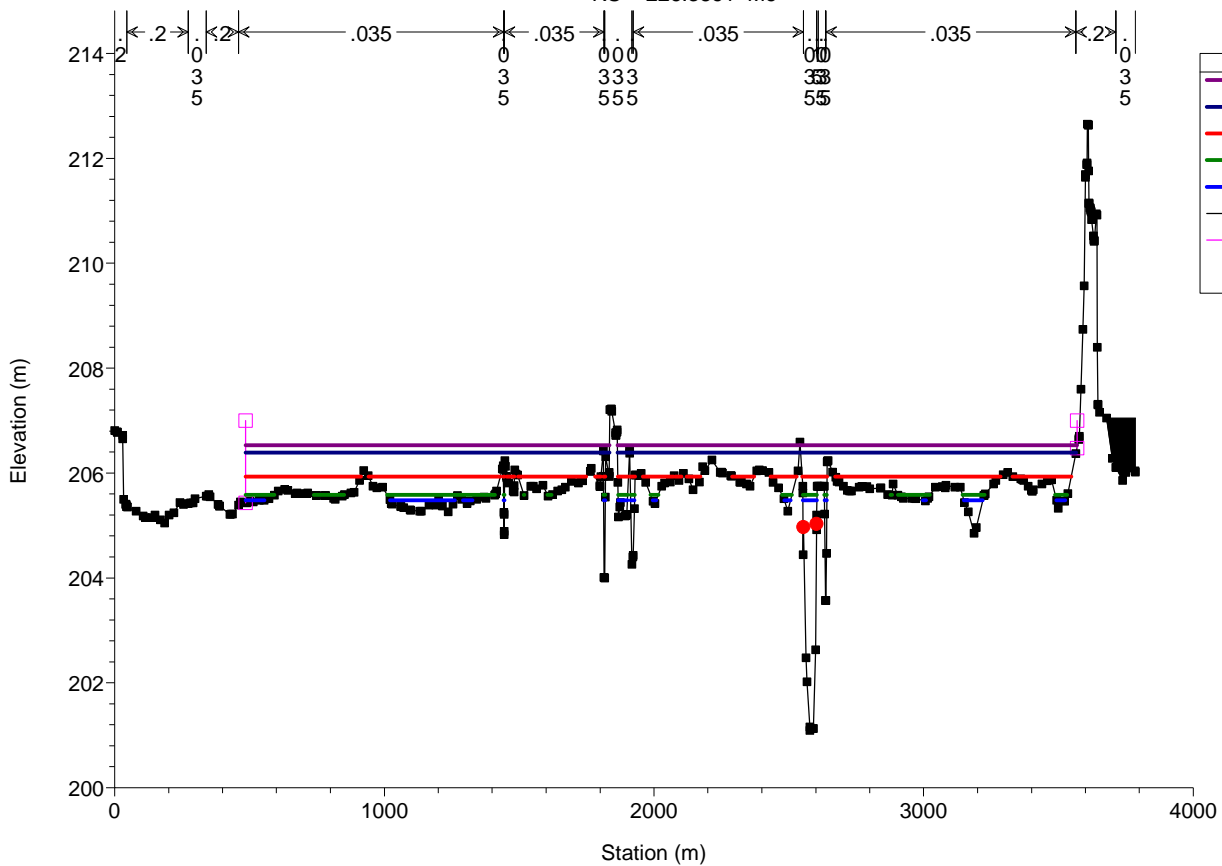
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 226.6214 M7



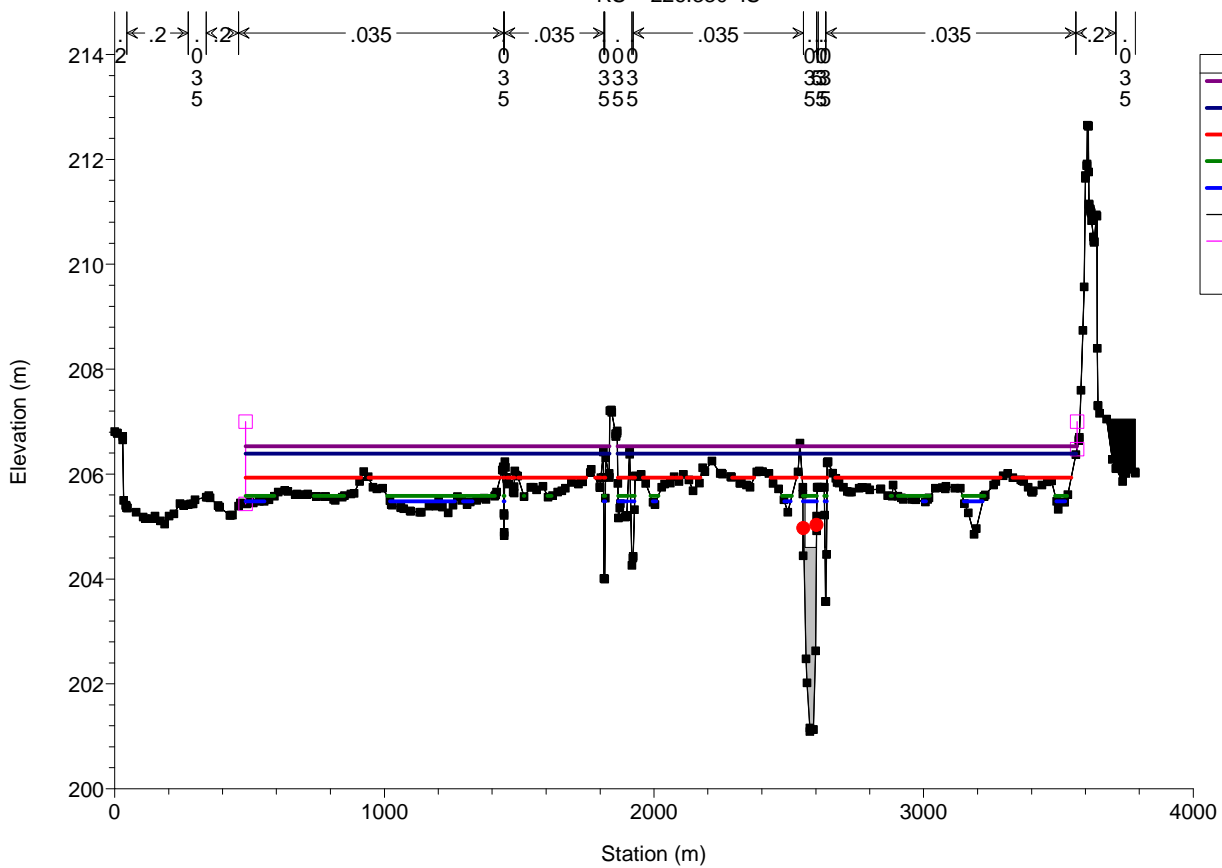
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 226.3861 M6



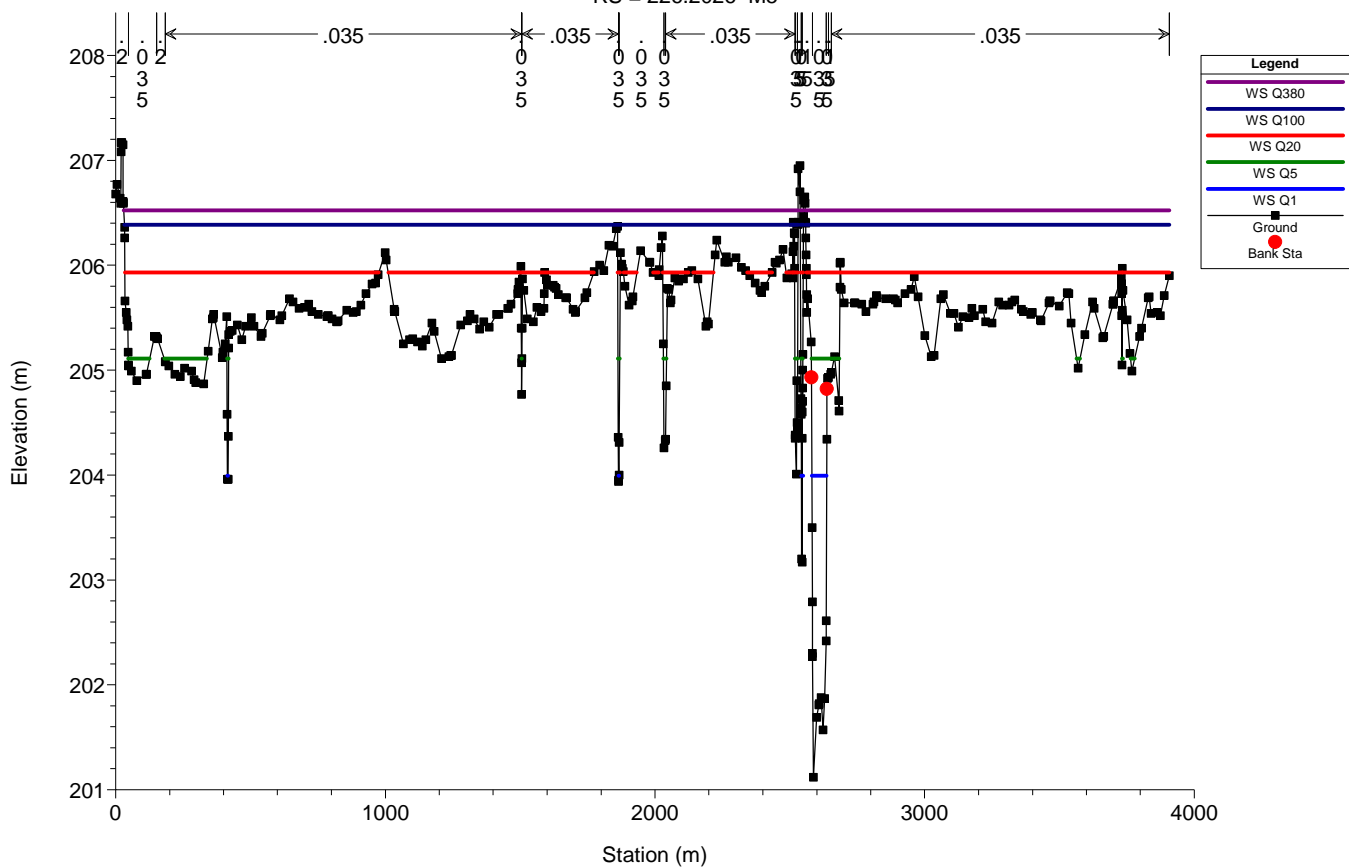
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 226.330 IS



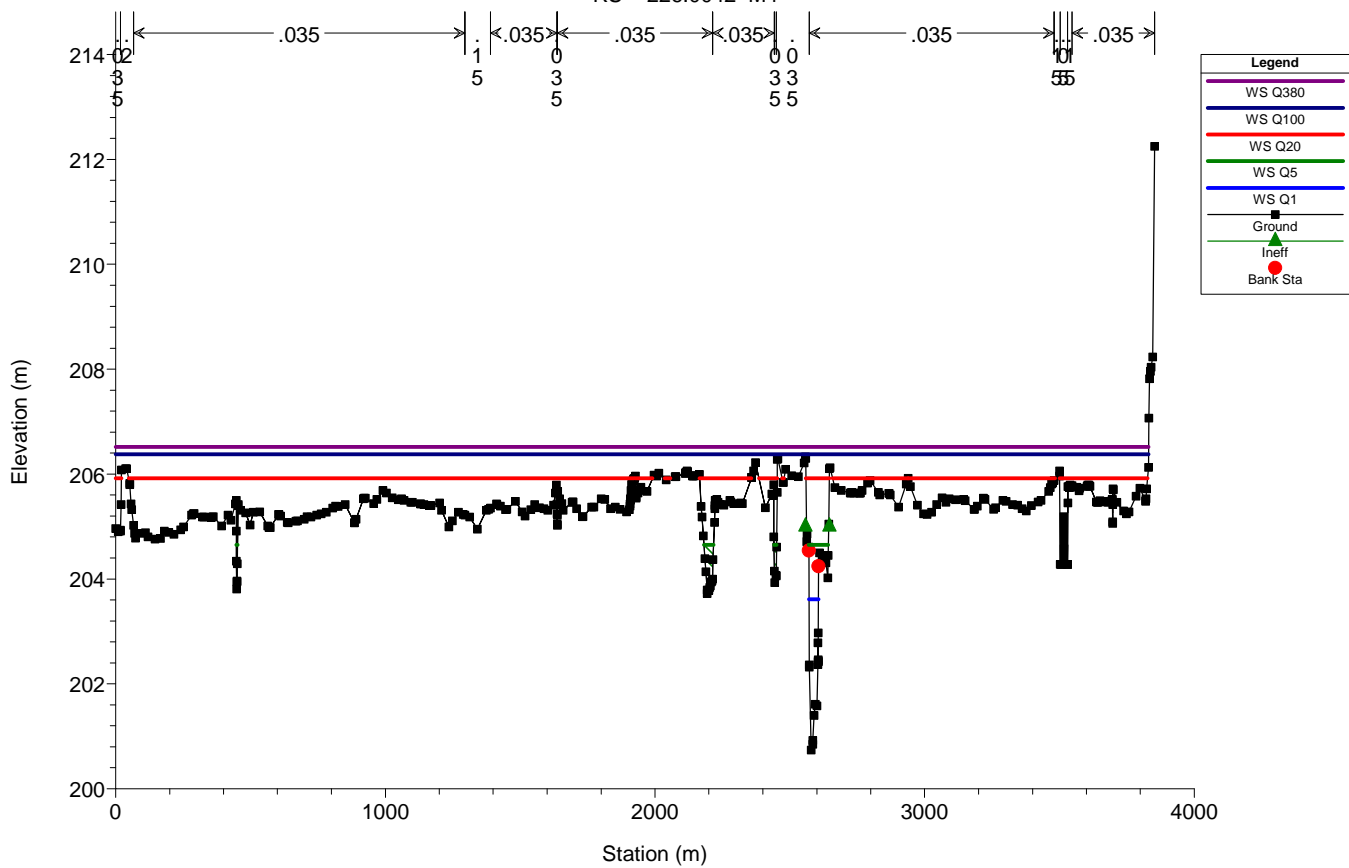
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 226.2026 M5



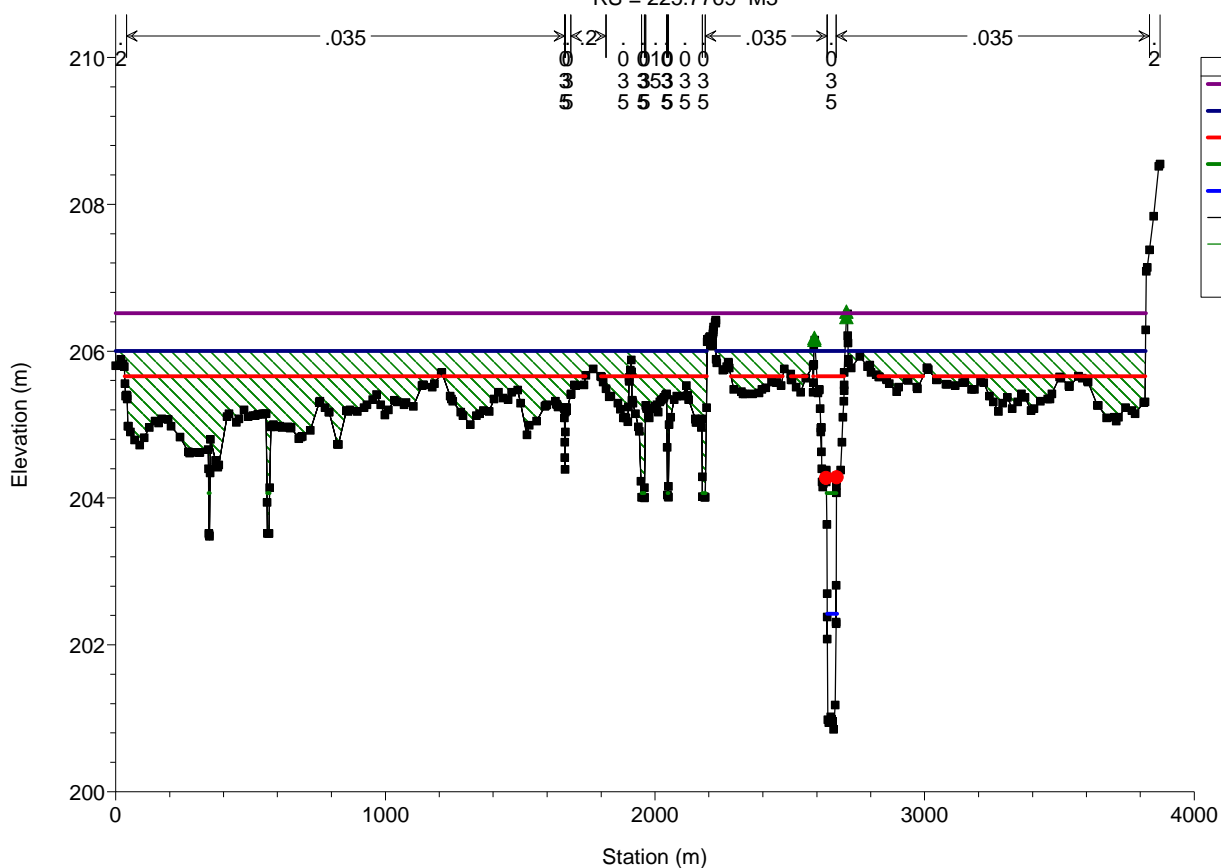
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 226.0042 M4



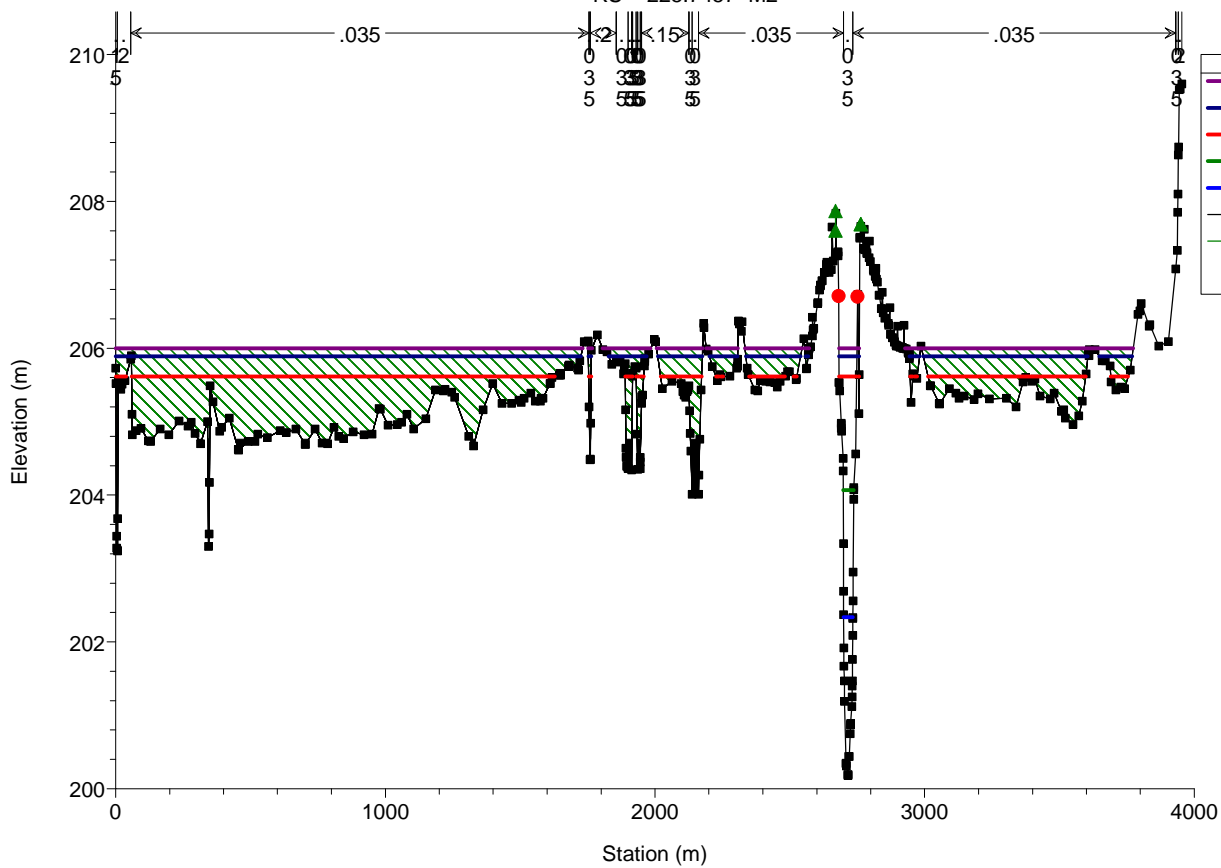
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 225.7769 M3



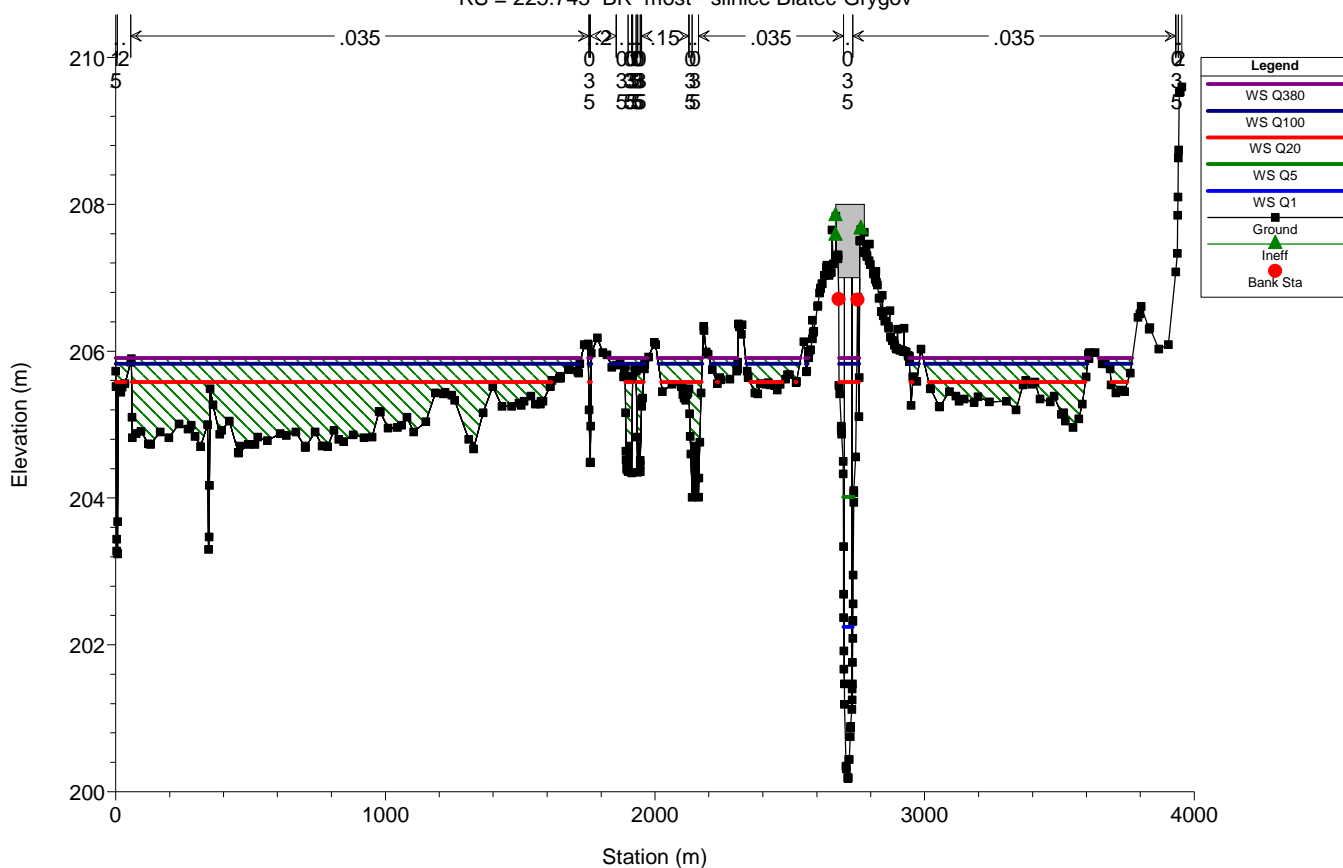
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 225.7457 M2



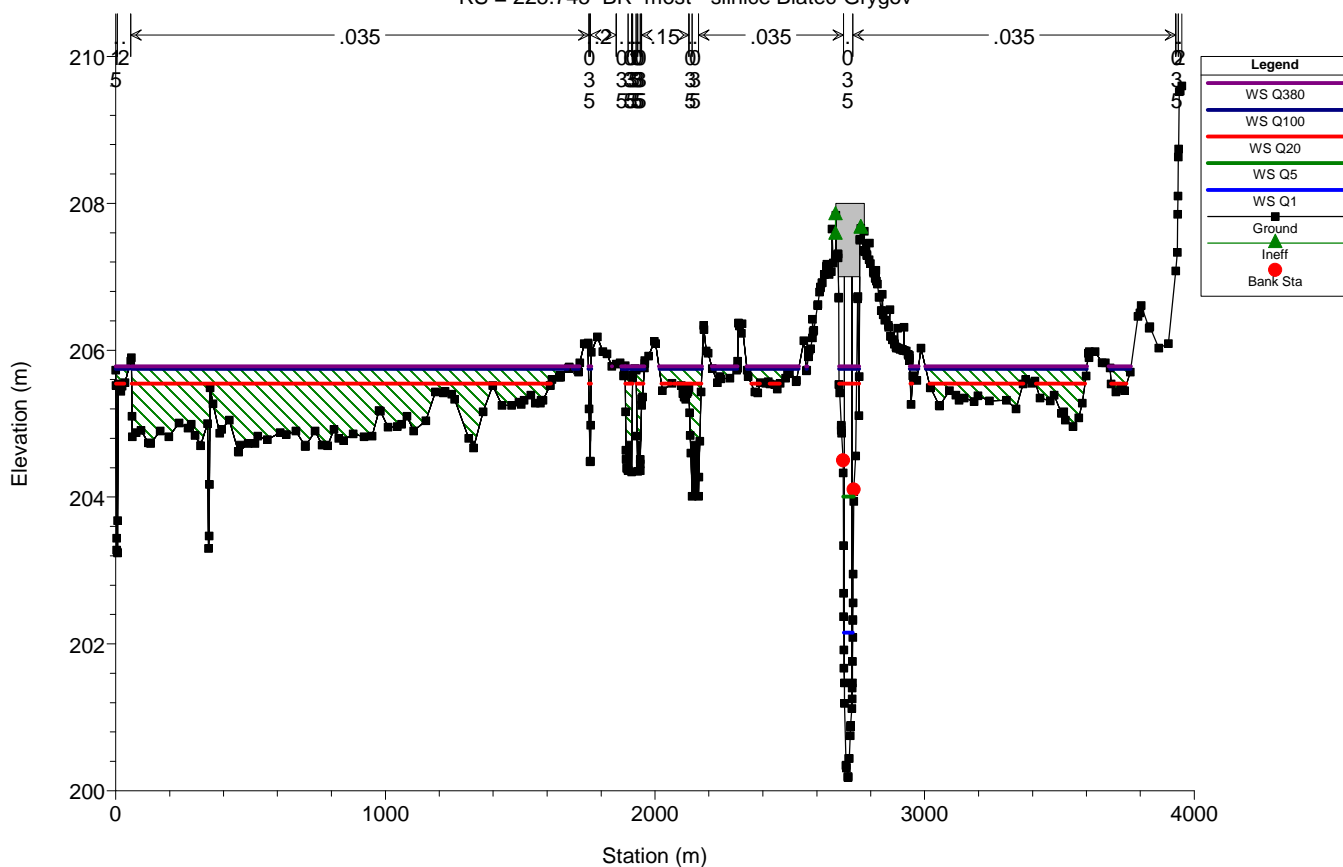
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 225.745 BR most - silnice Blatec-Grygov



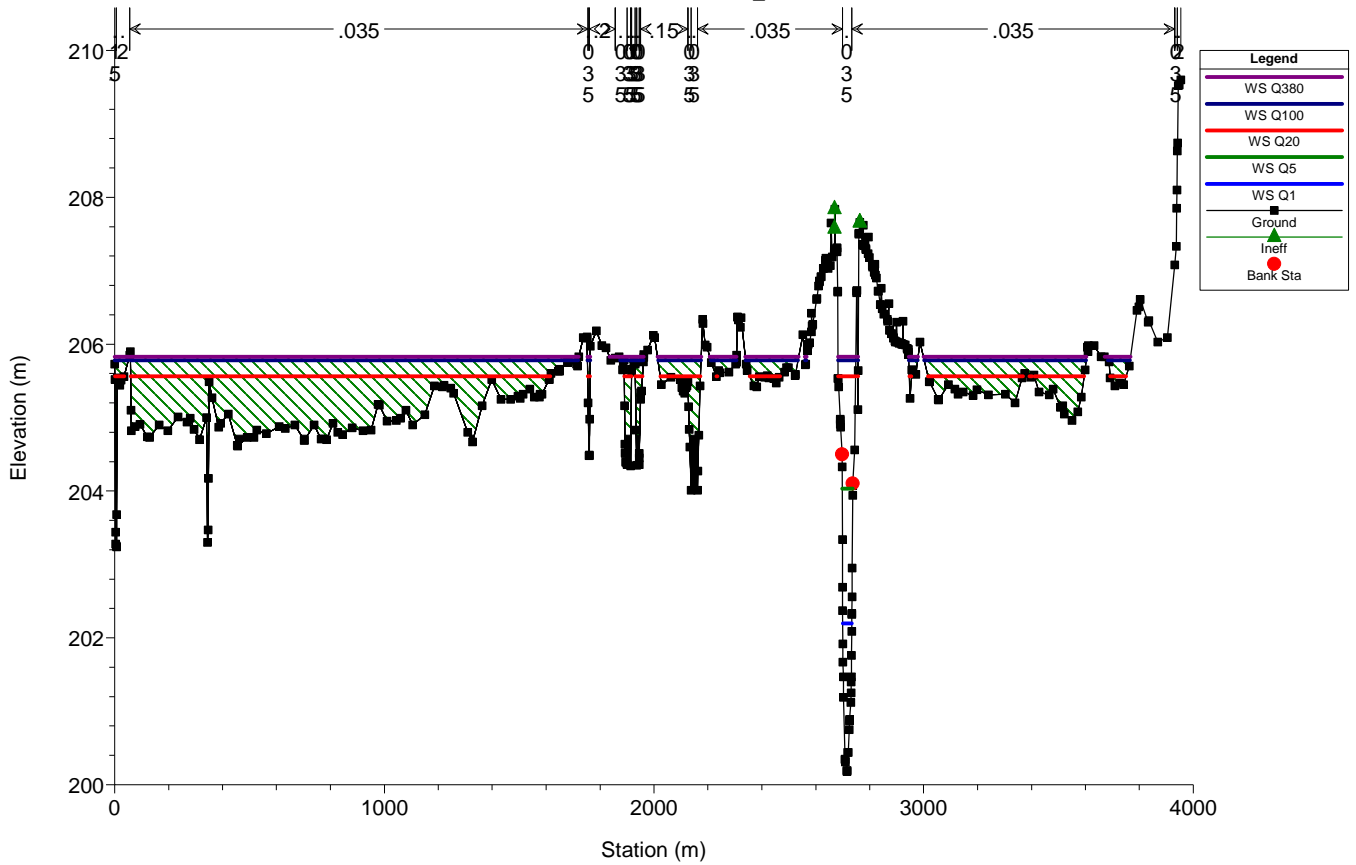
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 225.745 BR most - silnice Blatec-Grygov



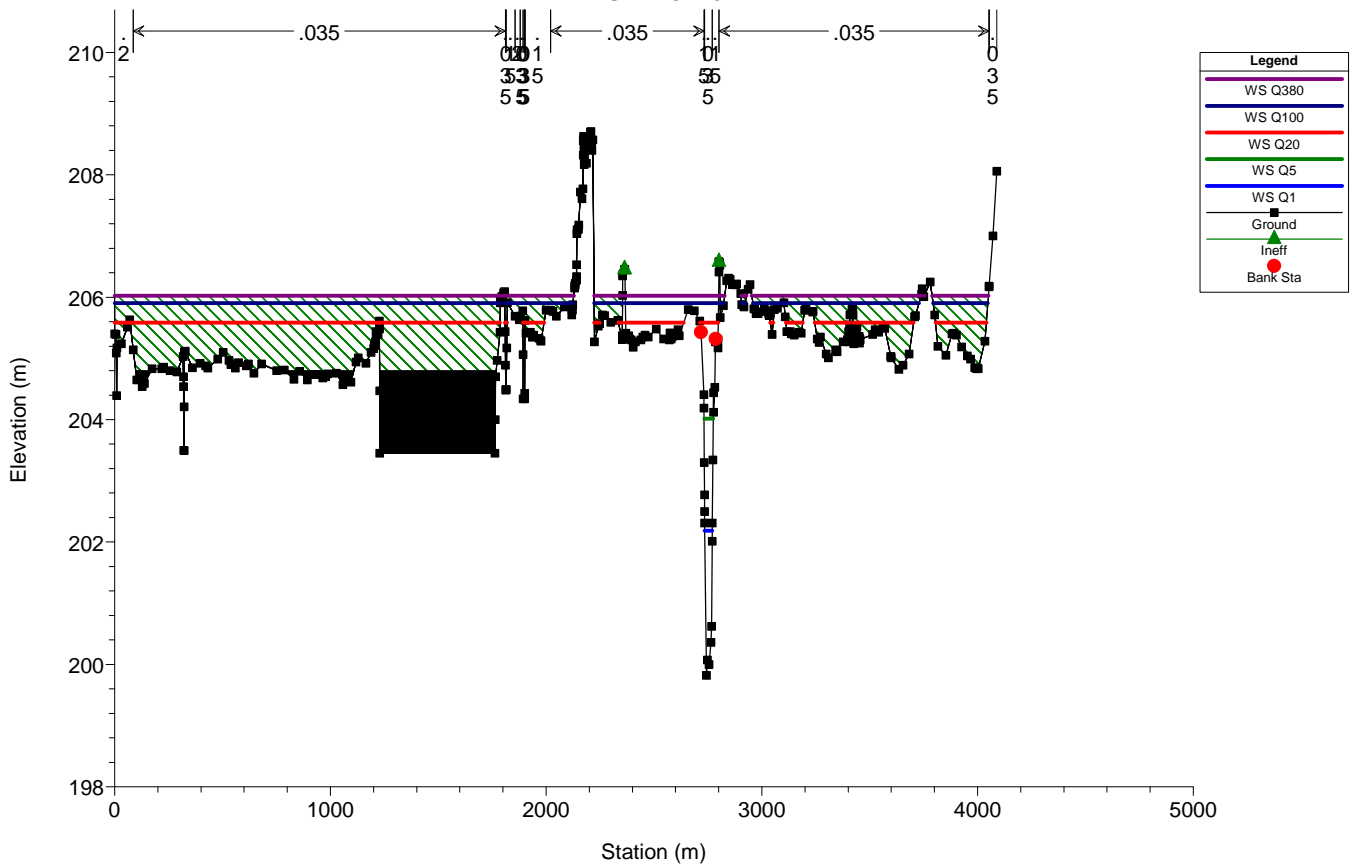
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 225.74 M2_b



Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varA_test 19/07/2013

RS = 225.7132 M1



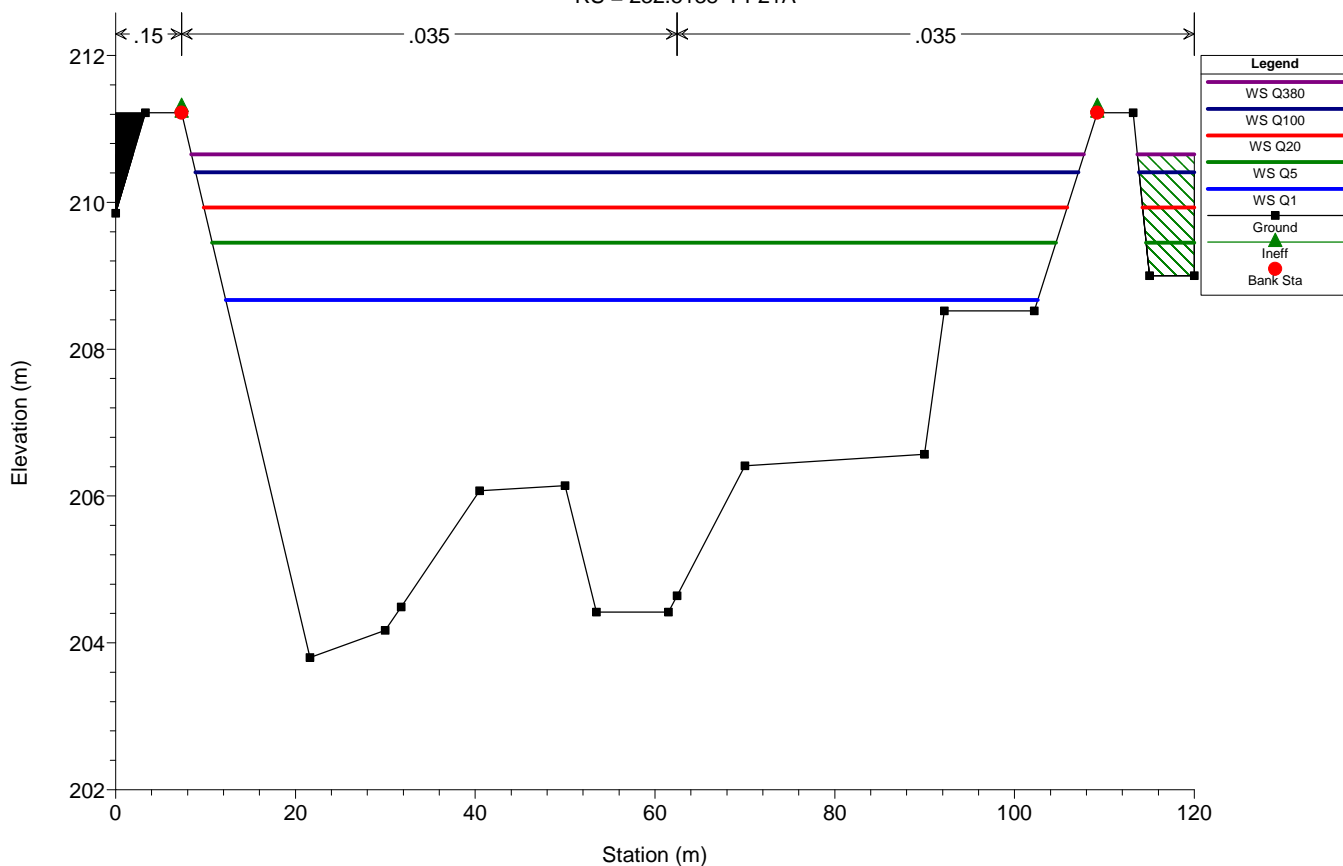
Příloha č. 6.3:

Příčné profily návrhového stavu Varianta B

Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

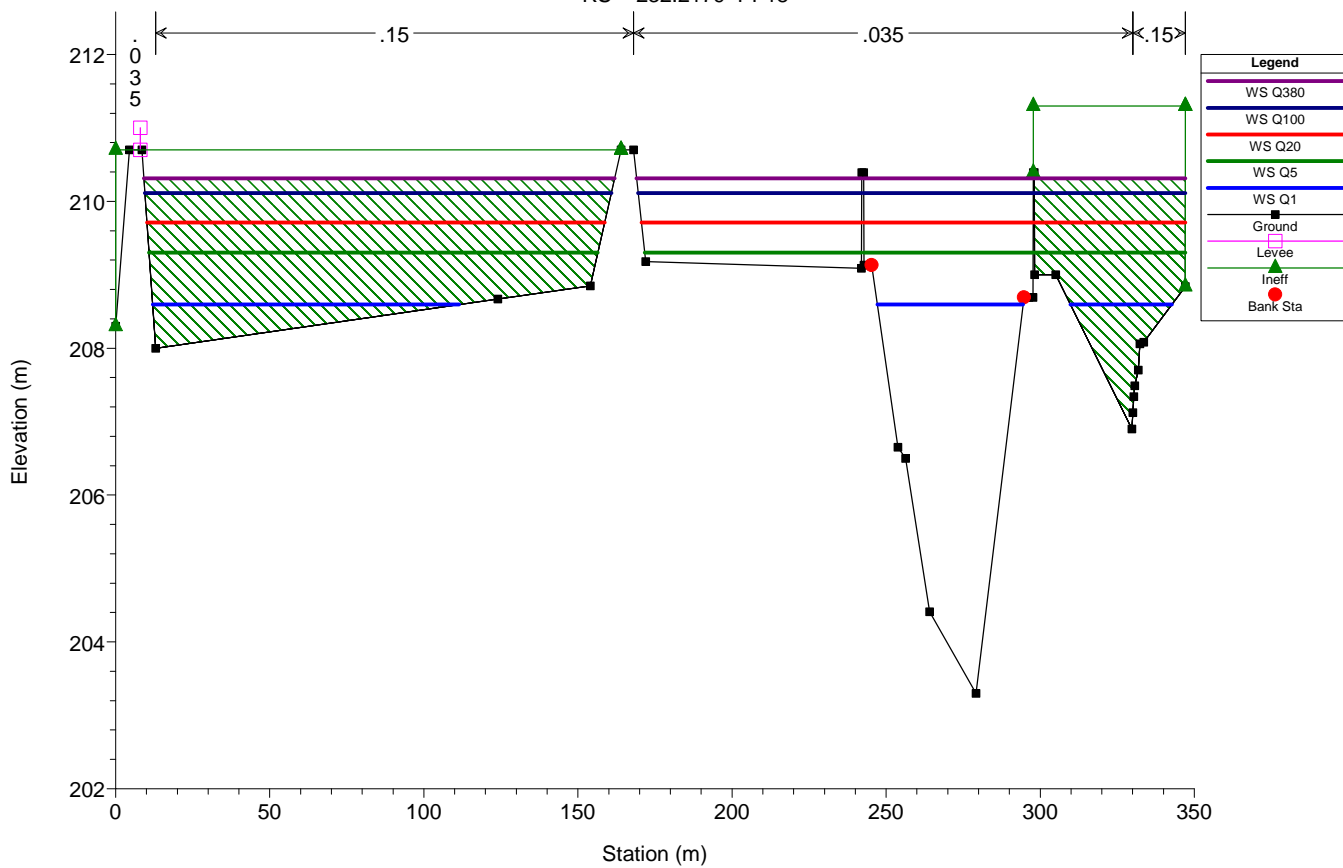
RS = 232.5138 PF21A



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

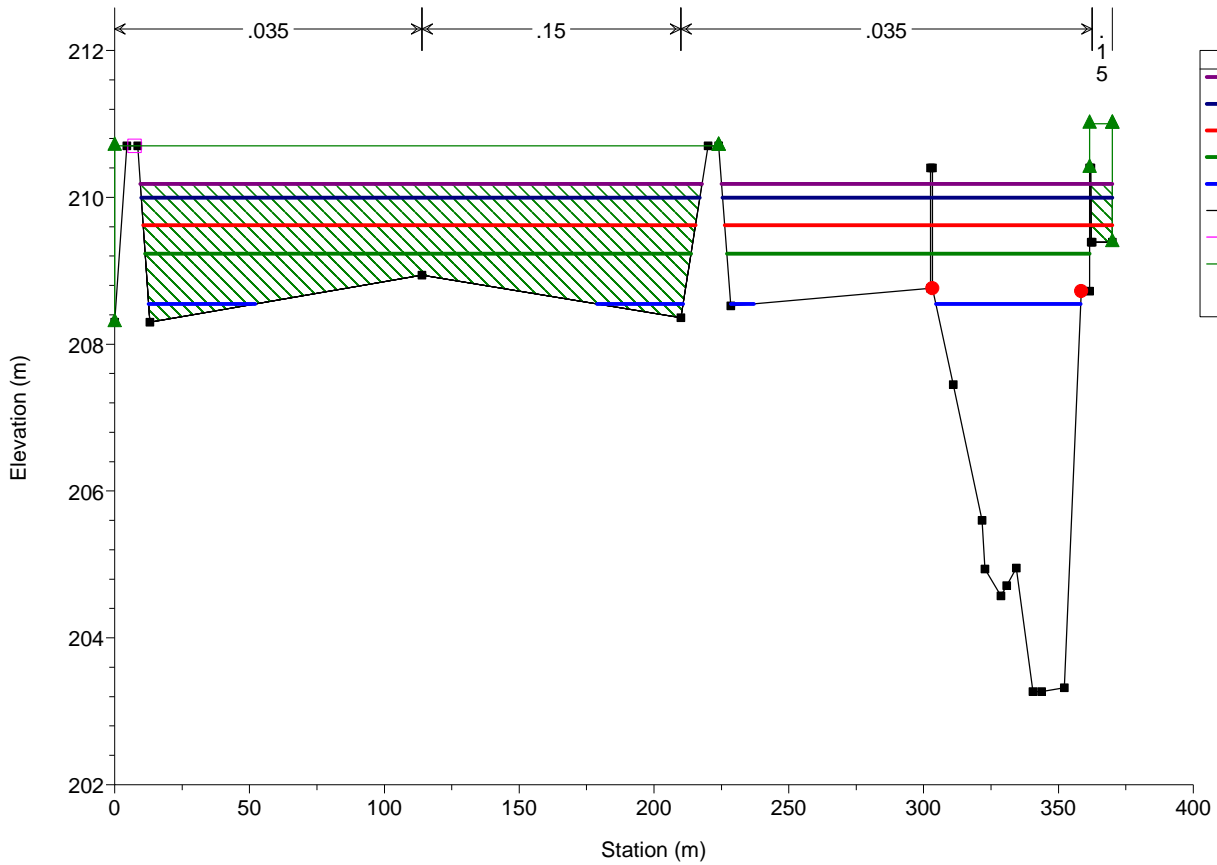
RS = 232.2179 PF18



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

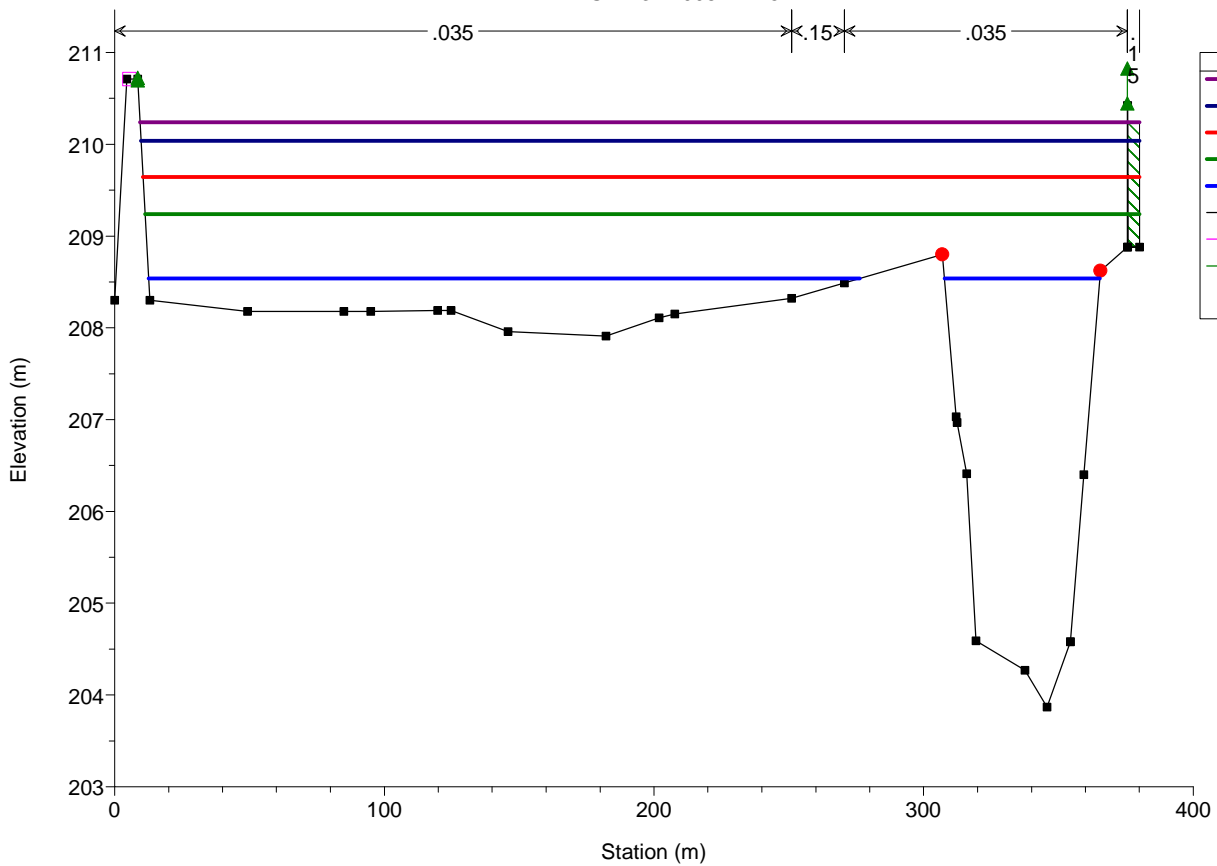
RS = 231.9369 PF16



Morava pod Olomouci

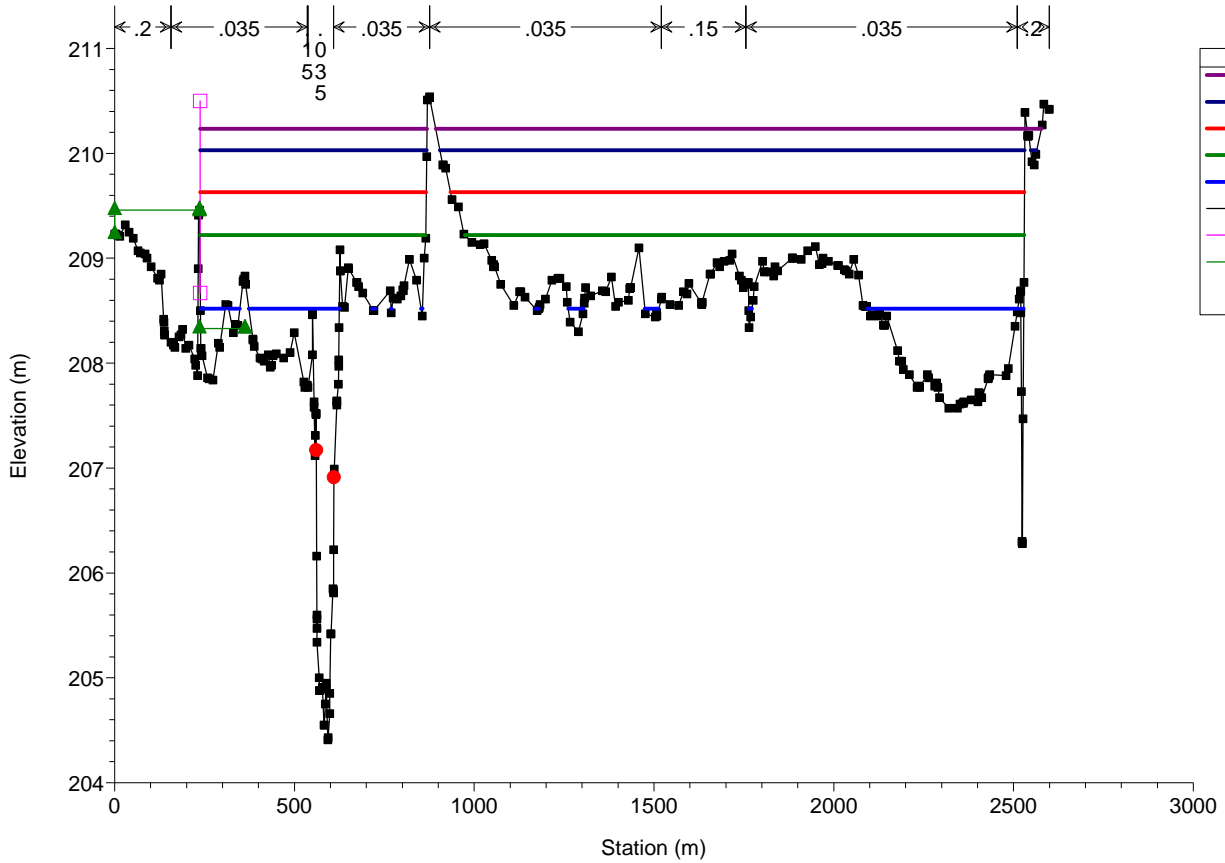
Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 231.7998 PF15A



Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

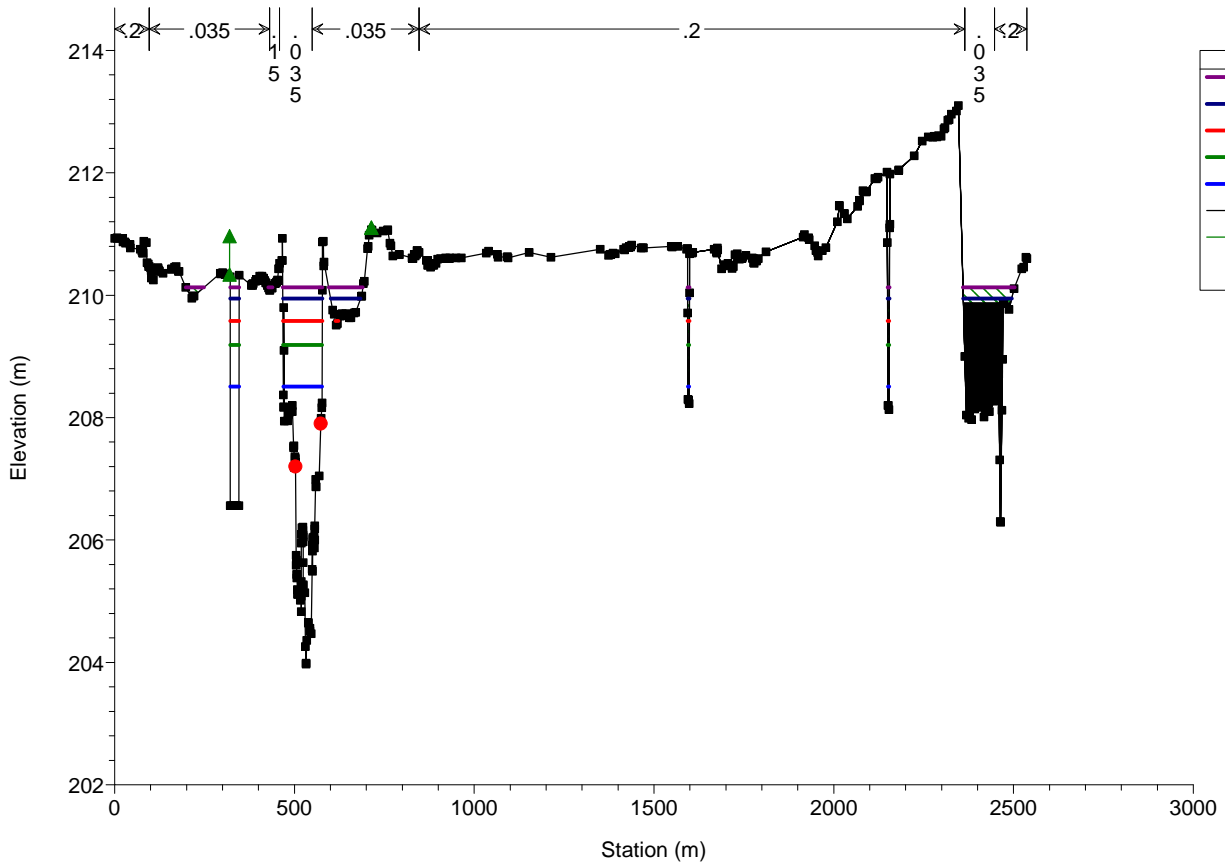
RS = 231.7512 PF15



Legend
WS Q380
WS Q100
WS Q20
WS Q5
WS Q1
Ground
Levee
Ineff
Bank Sta

Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

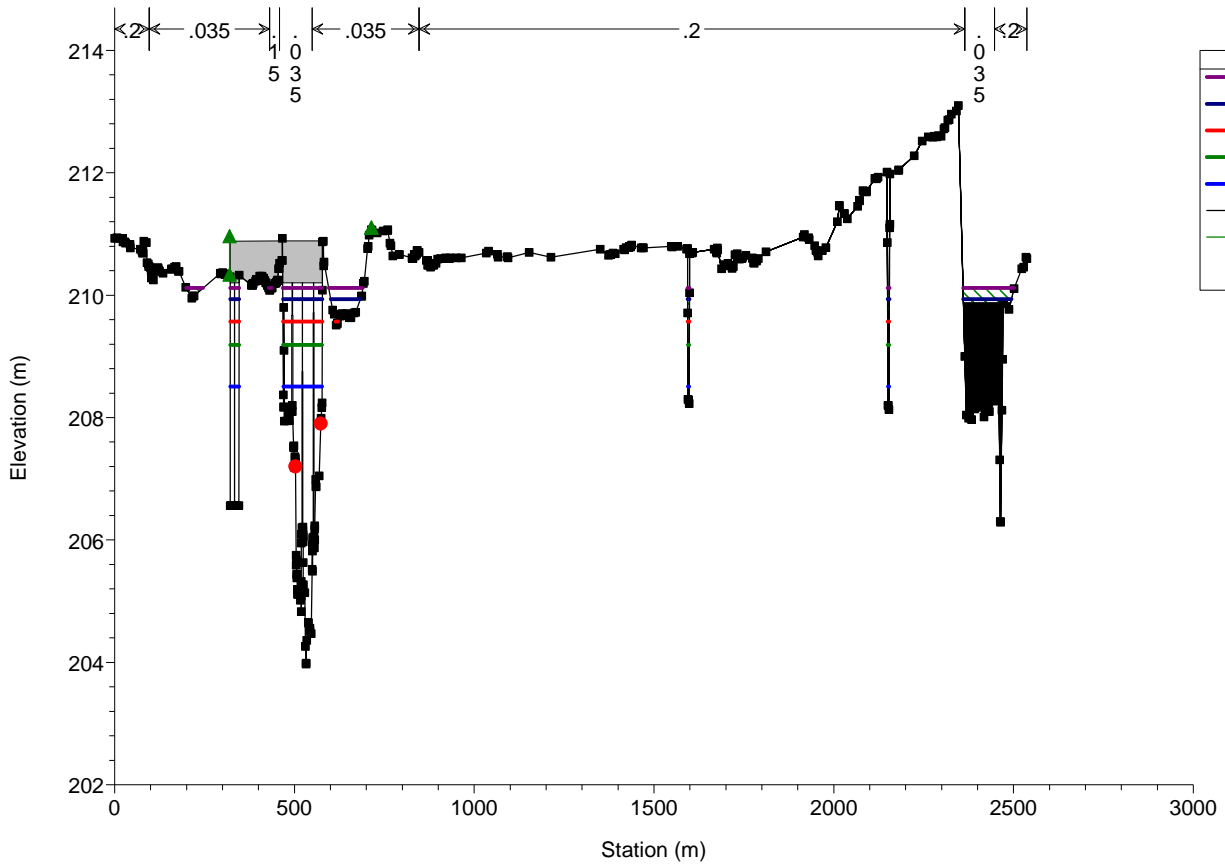
RS = 231.7234 PF14



Legend
WS Q380
WS Q100
WS Q20
WS Q5
WS Q1
Ground
Ineff
Bank Sta

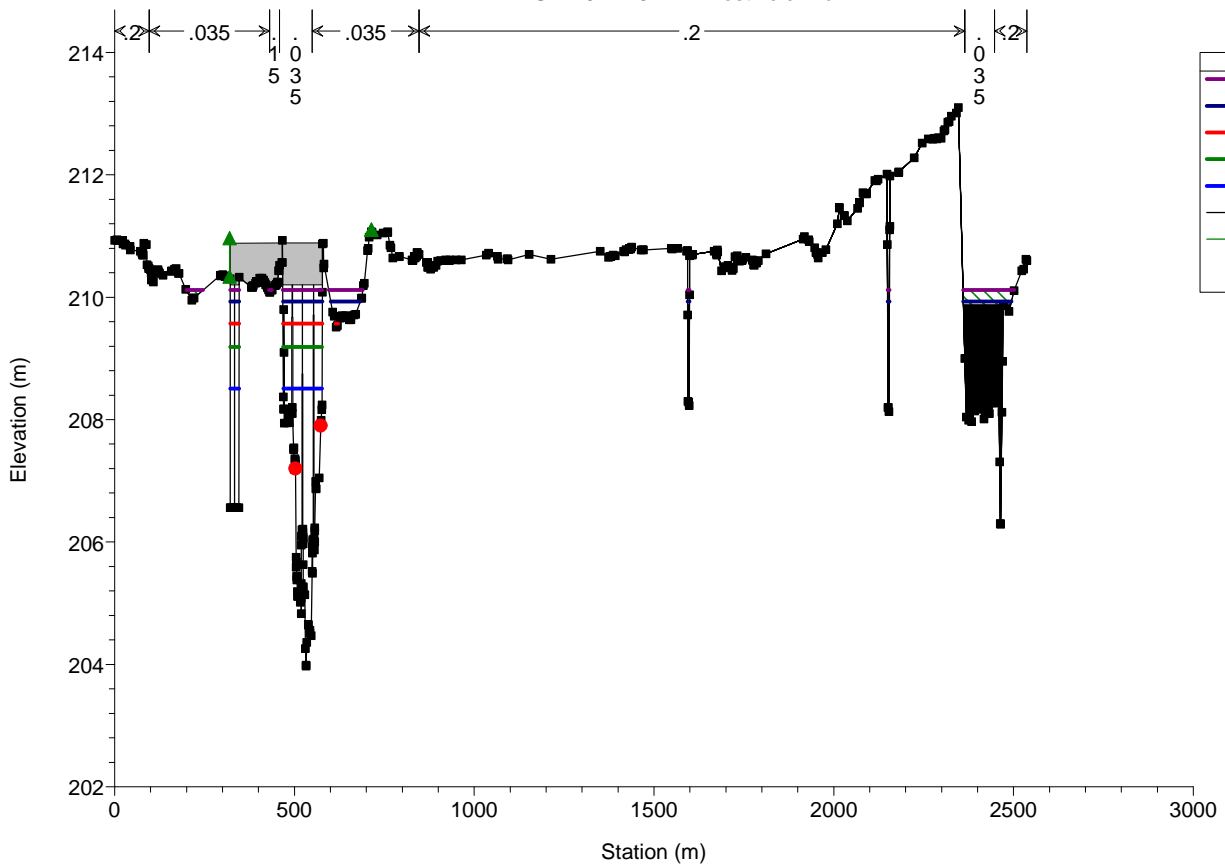
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 231.723 BR most zeleznicni



Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

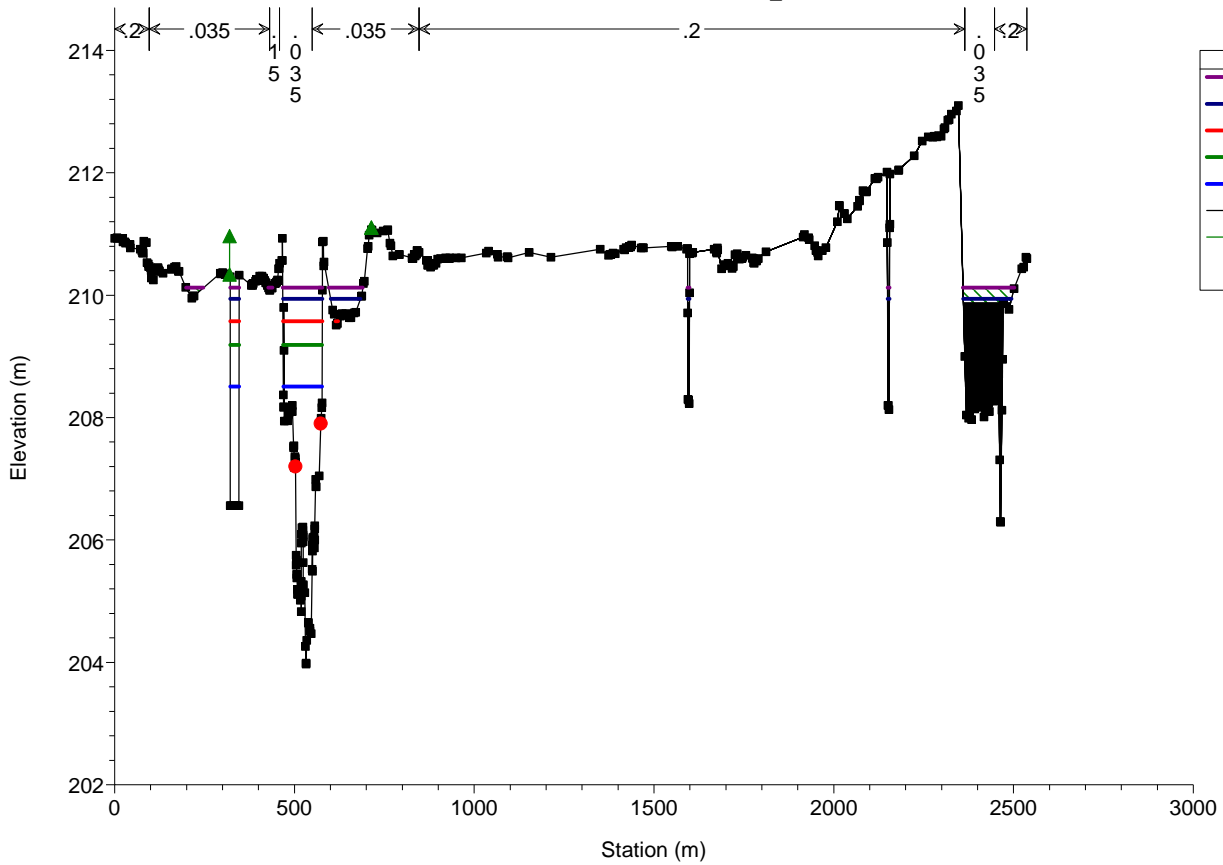
RS = 231.723 BR most zeleznicni



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

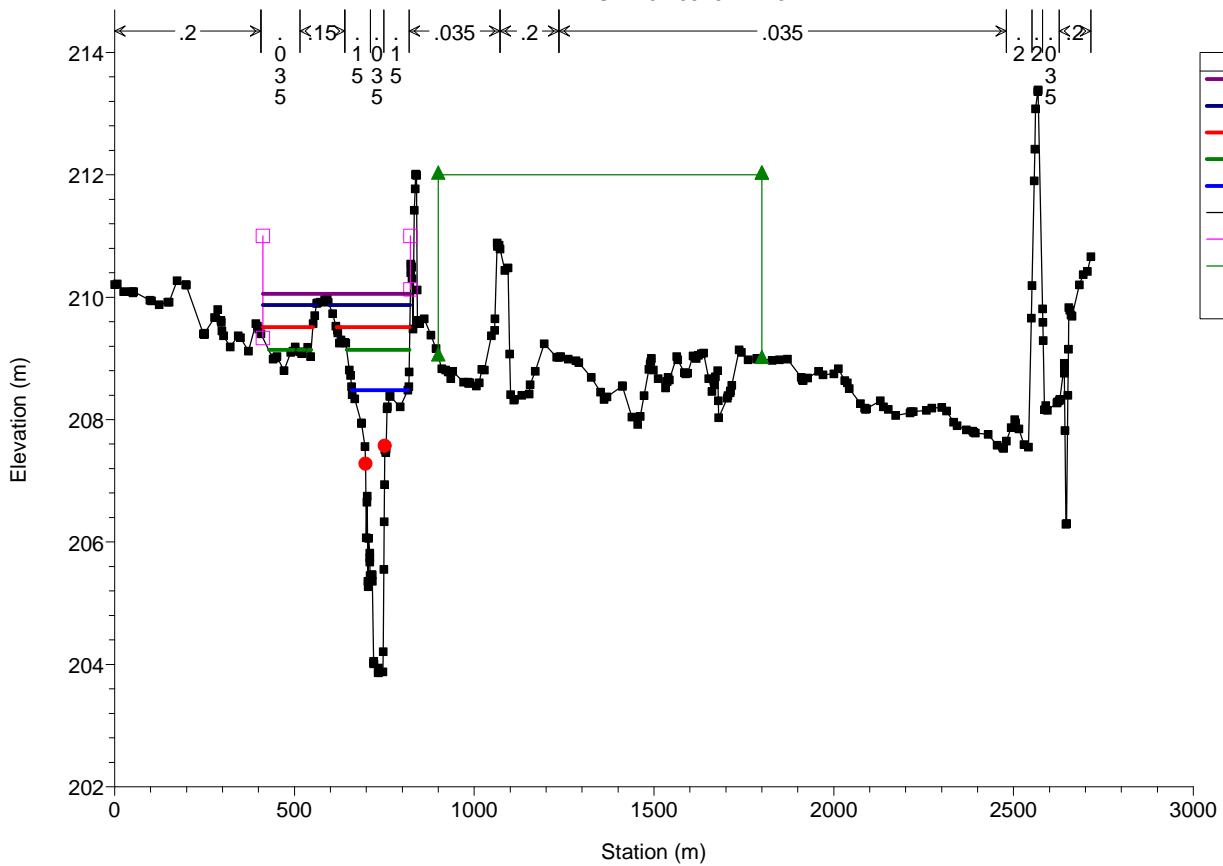
RS = 231.719 PF14_b



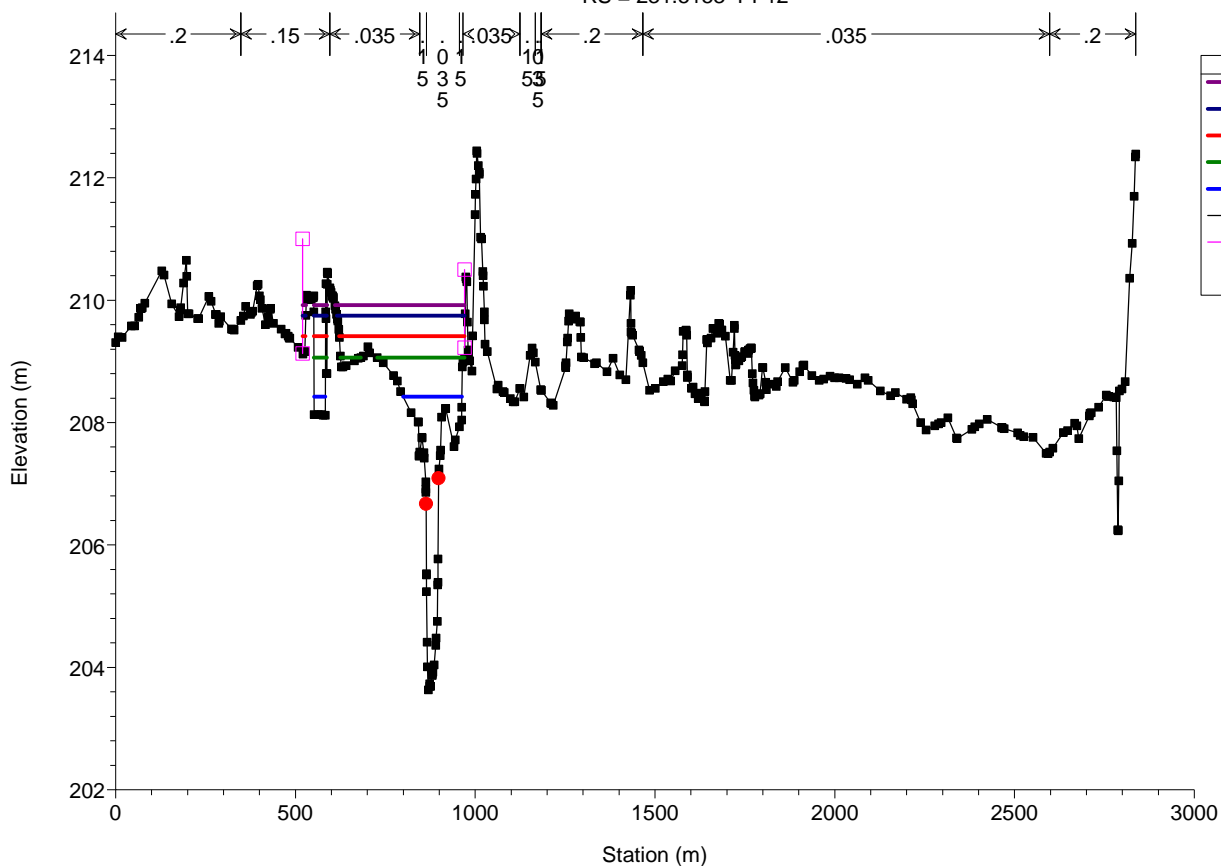
Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

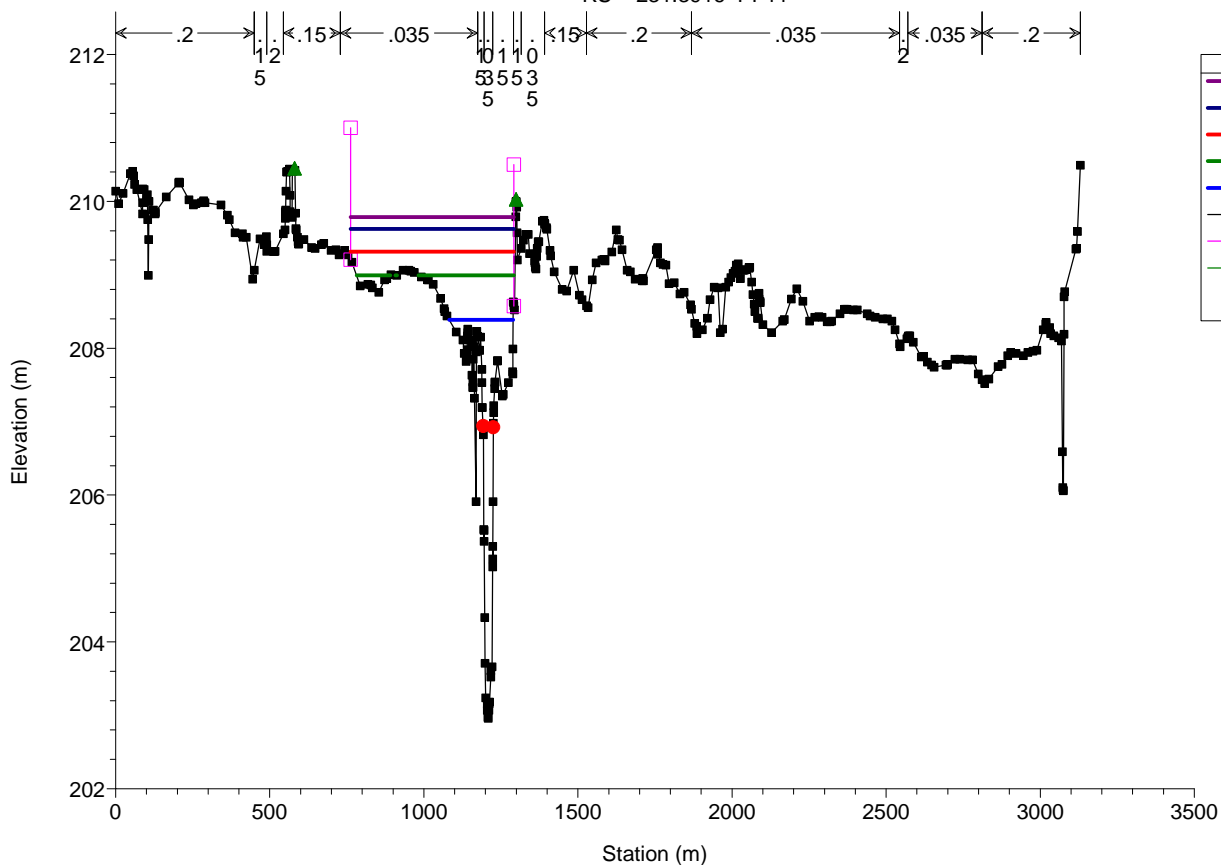
RS = 231.6576 PF13



Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013
RS = 231.5153 PF12

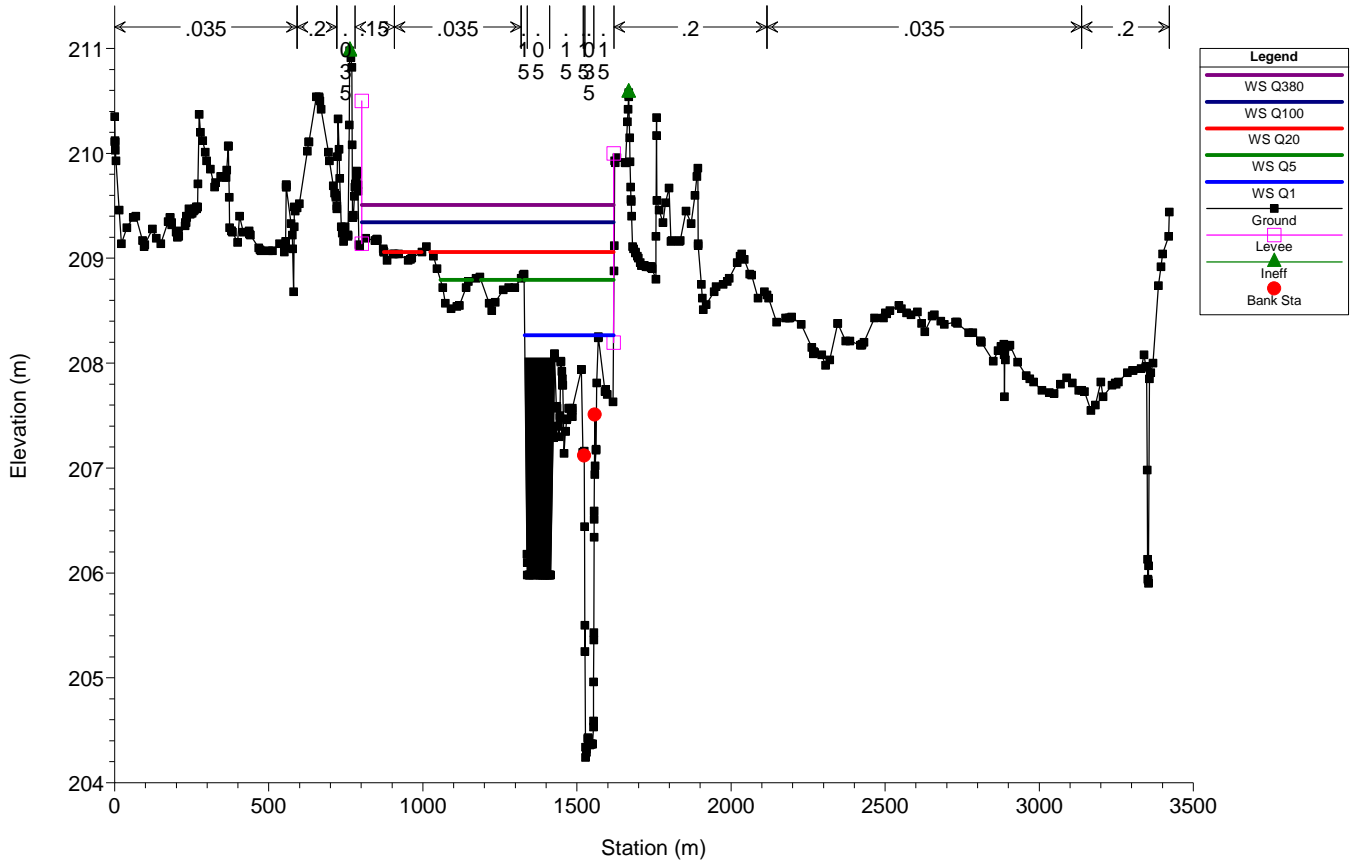


Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013
RS = 231.3916 PF11



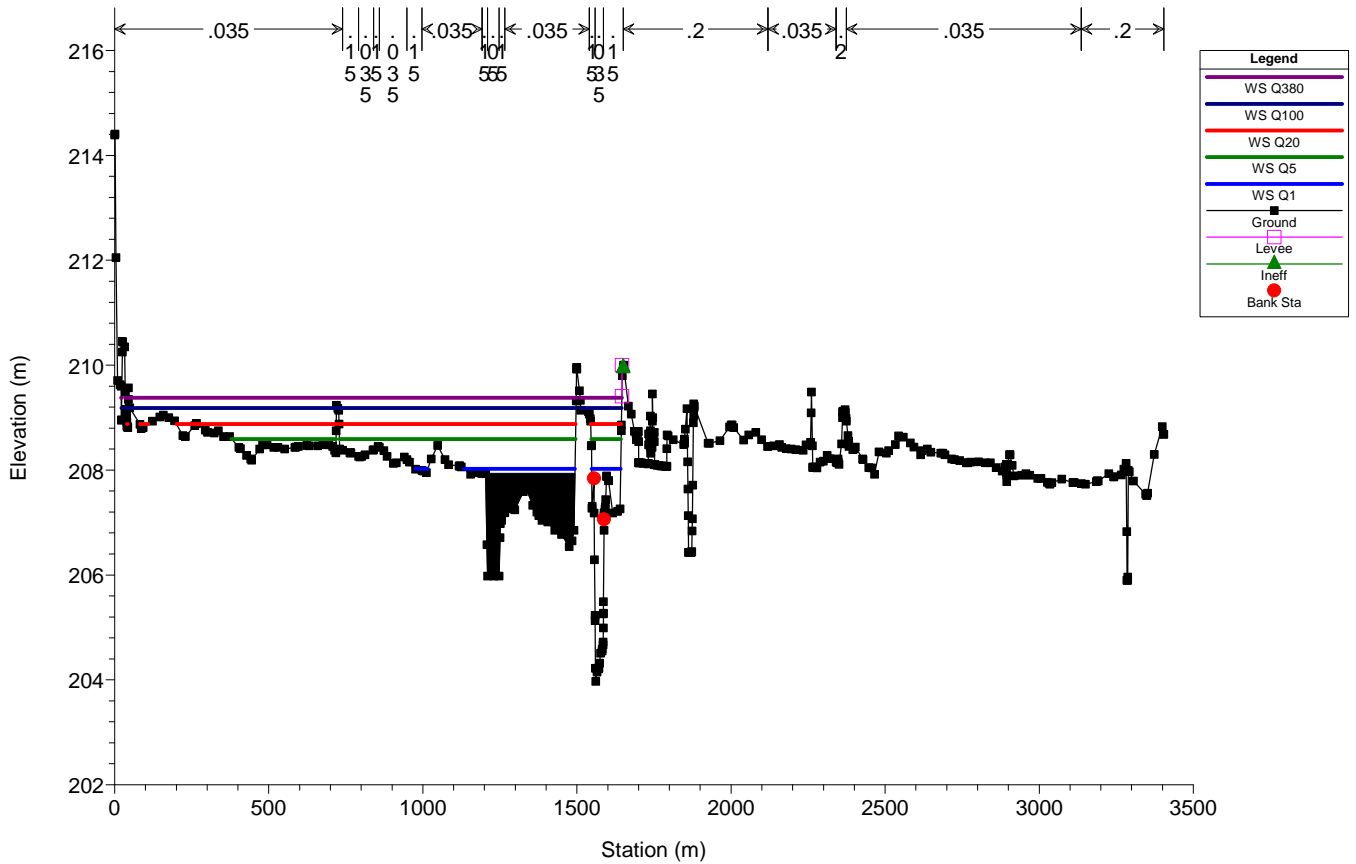
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 231.2045 PF10



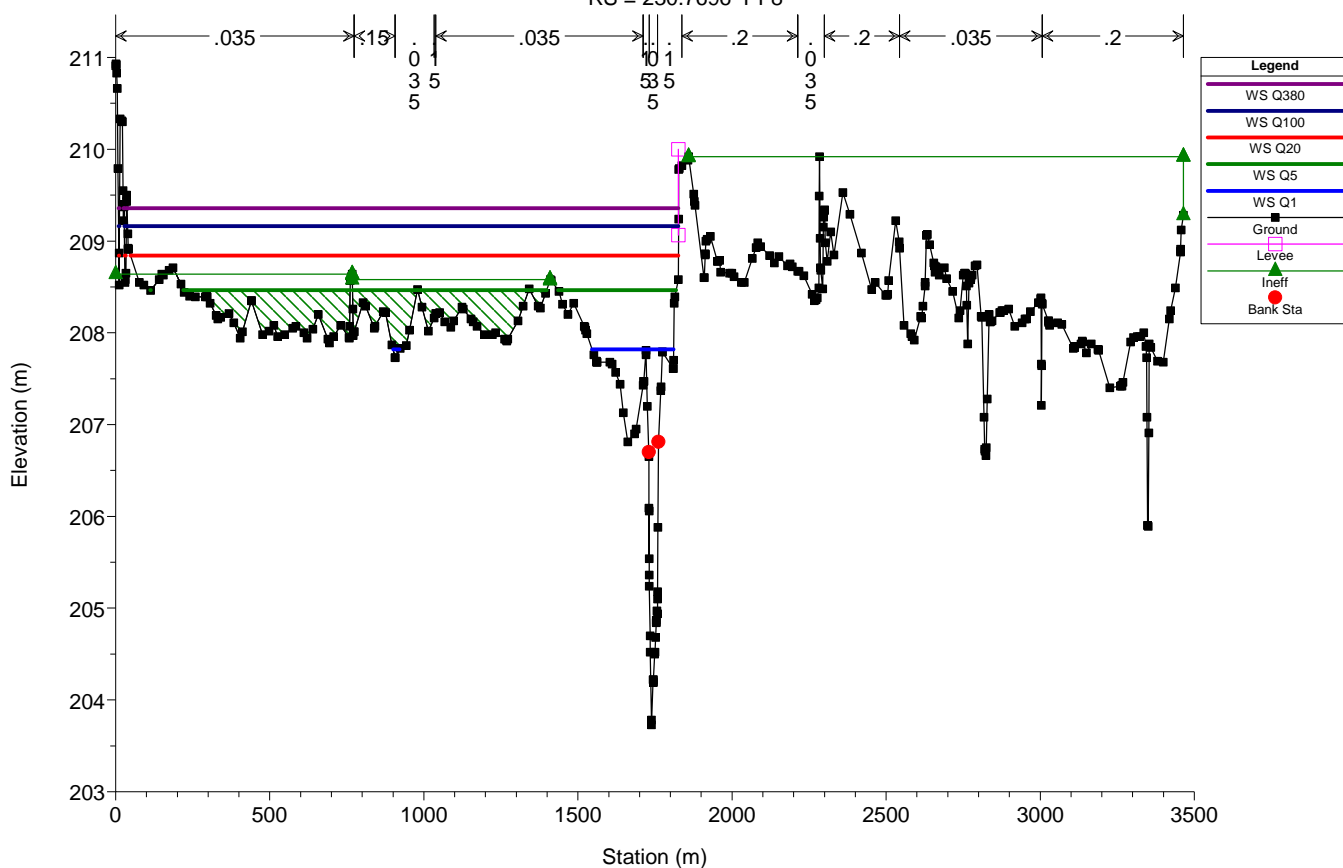
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 230.9912 PF9



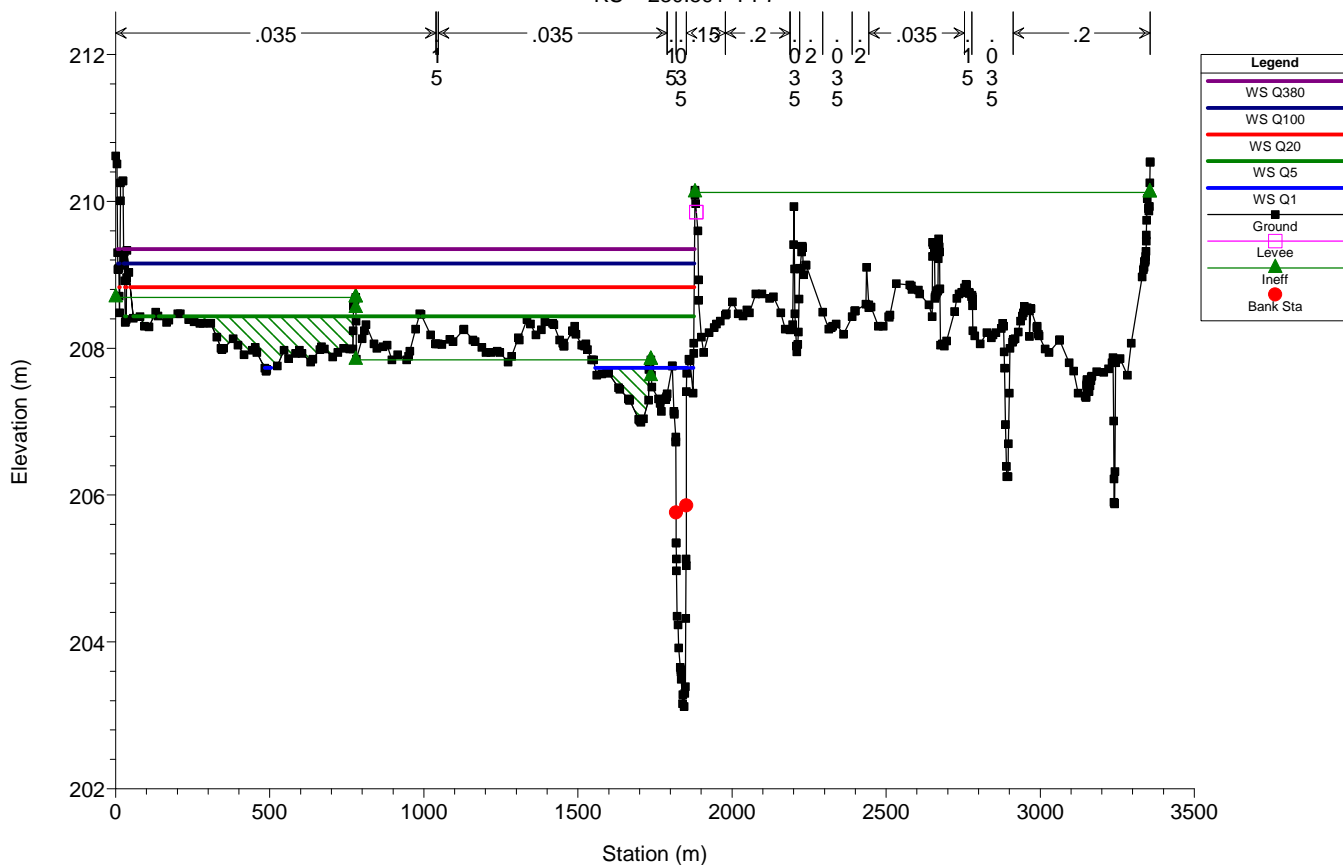
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 230.7696 PF8



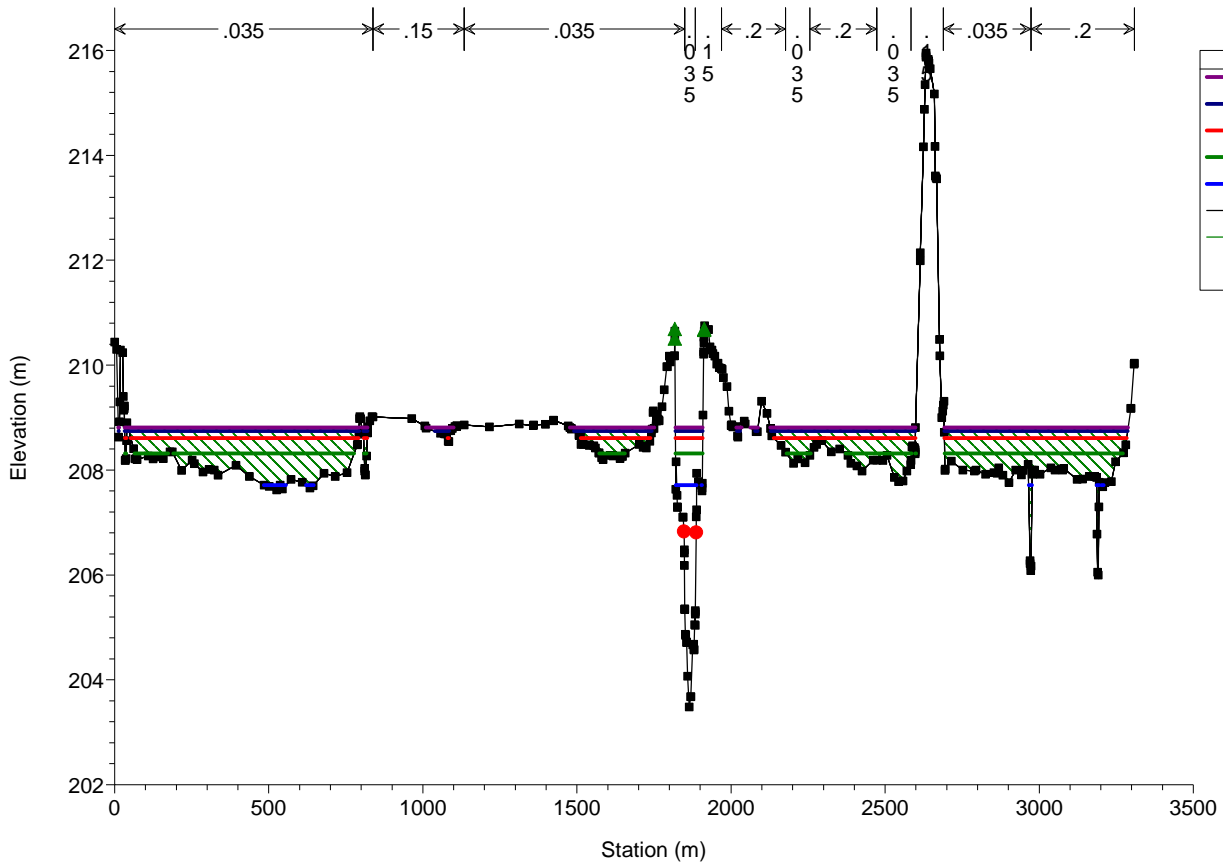
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 230.591 PF7



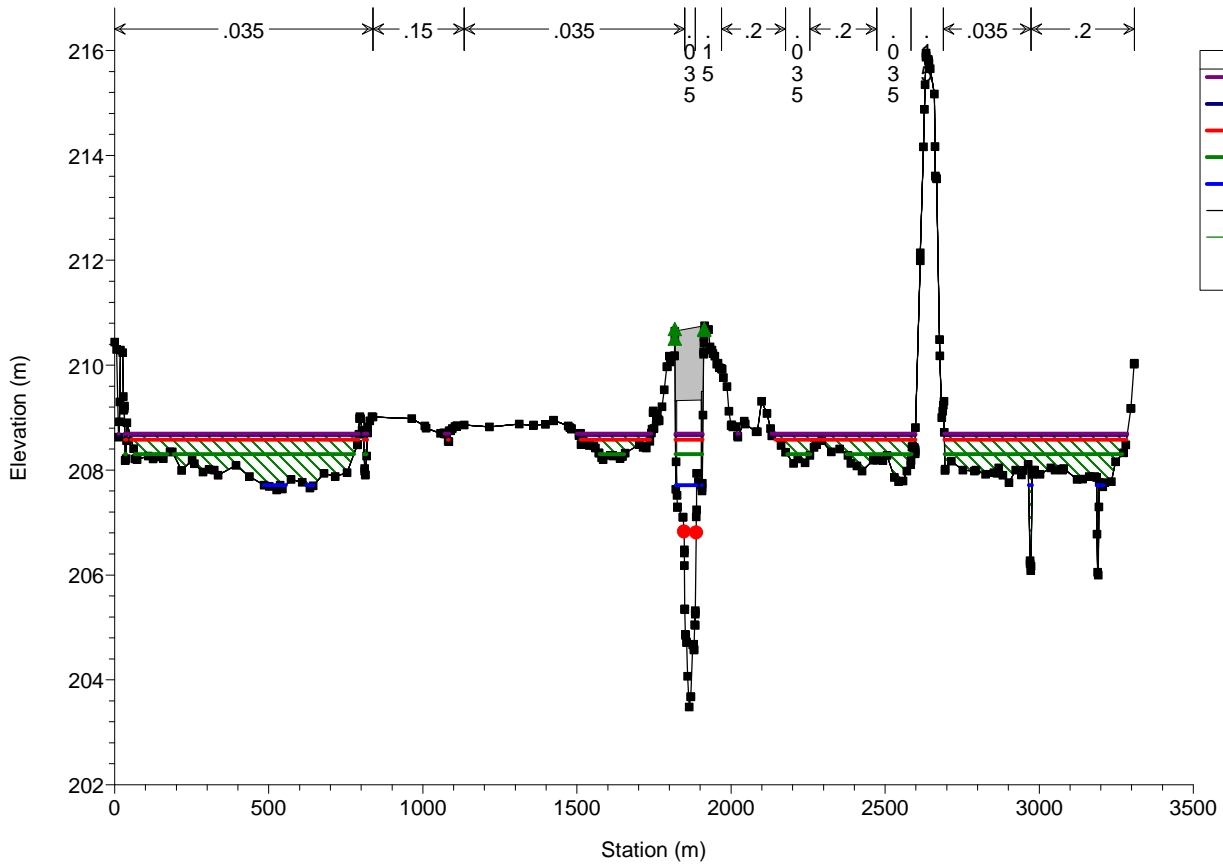
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 230.5653 PF6



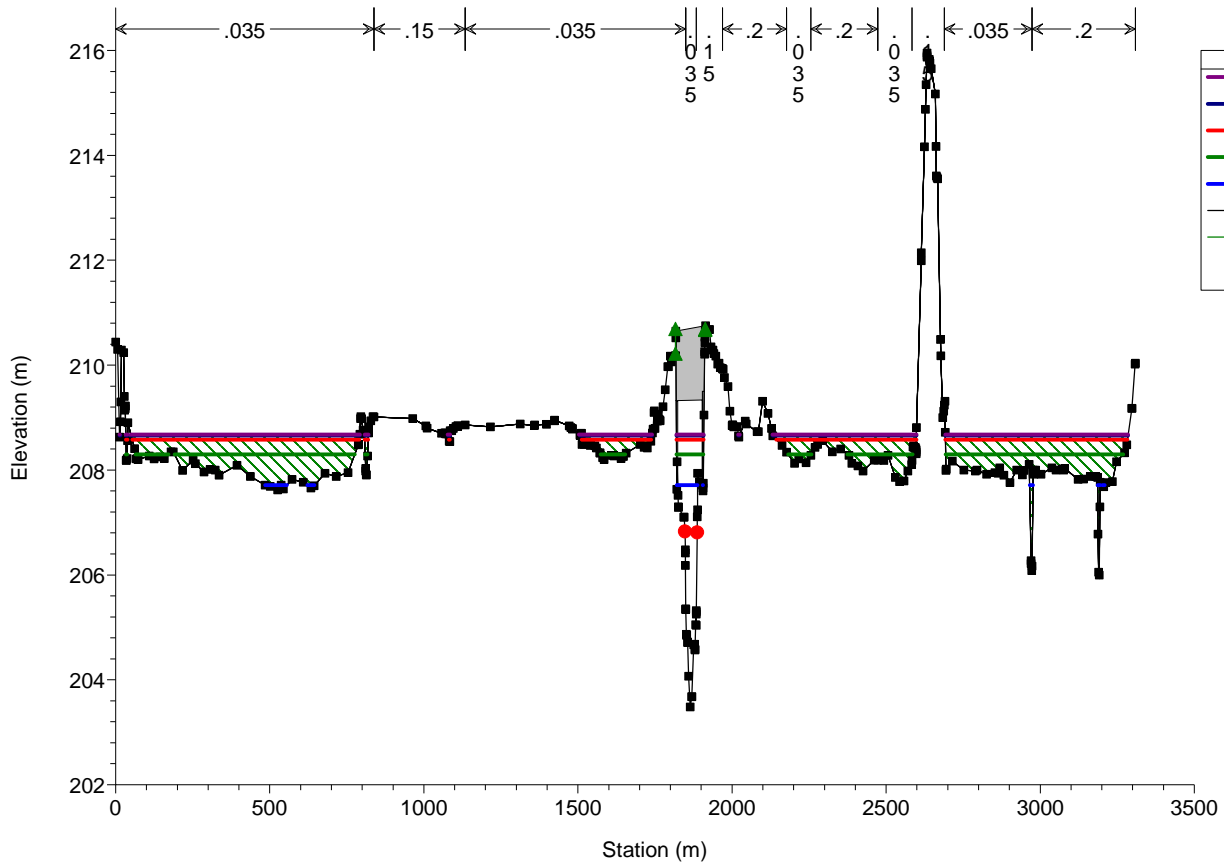
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 230.5652 BR most - silnice 570



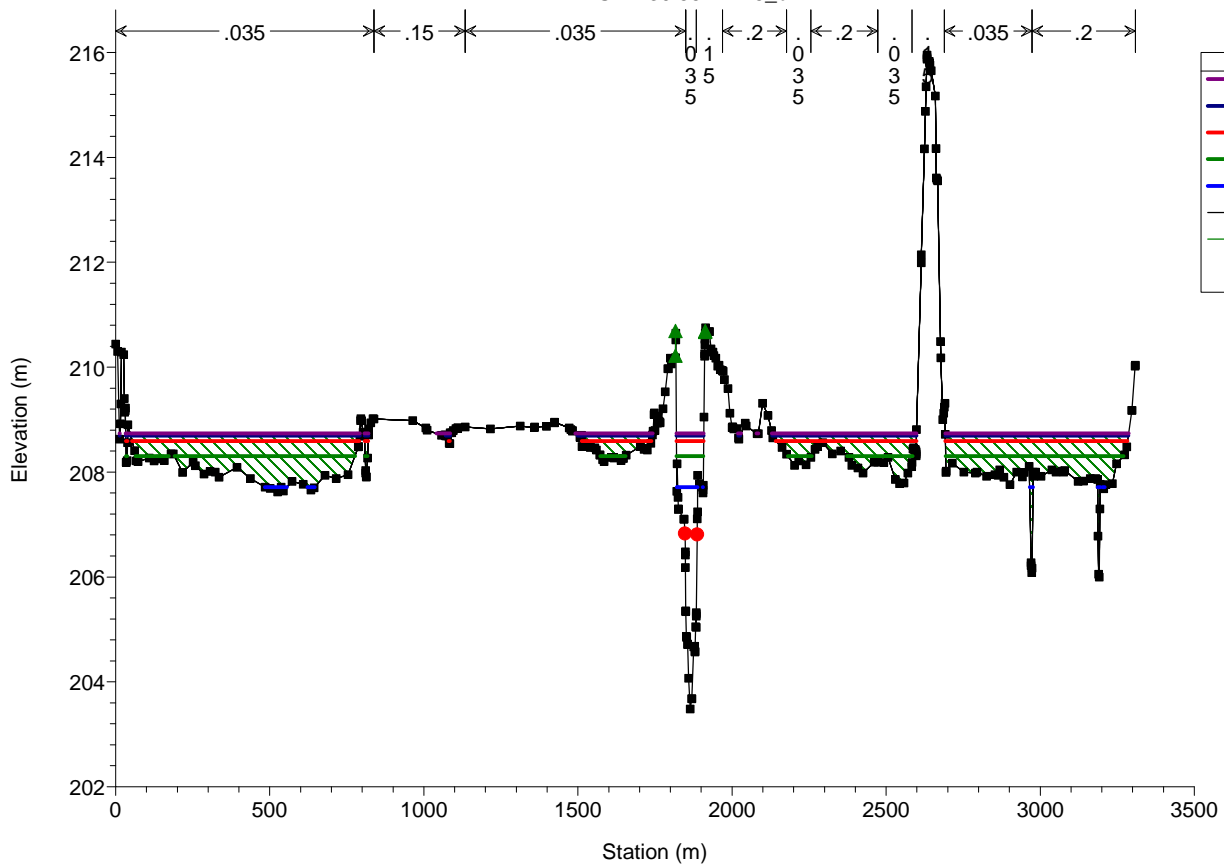
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 230.5652 BR most - silnice 570



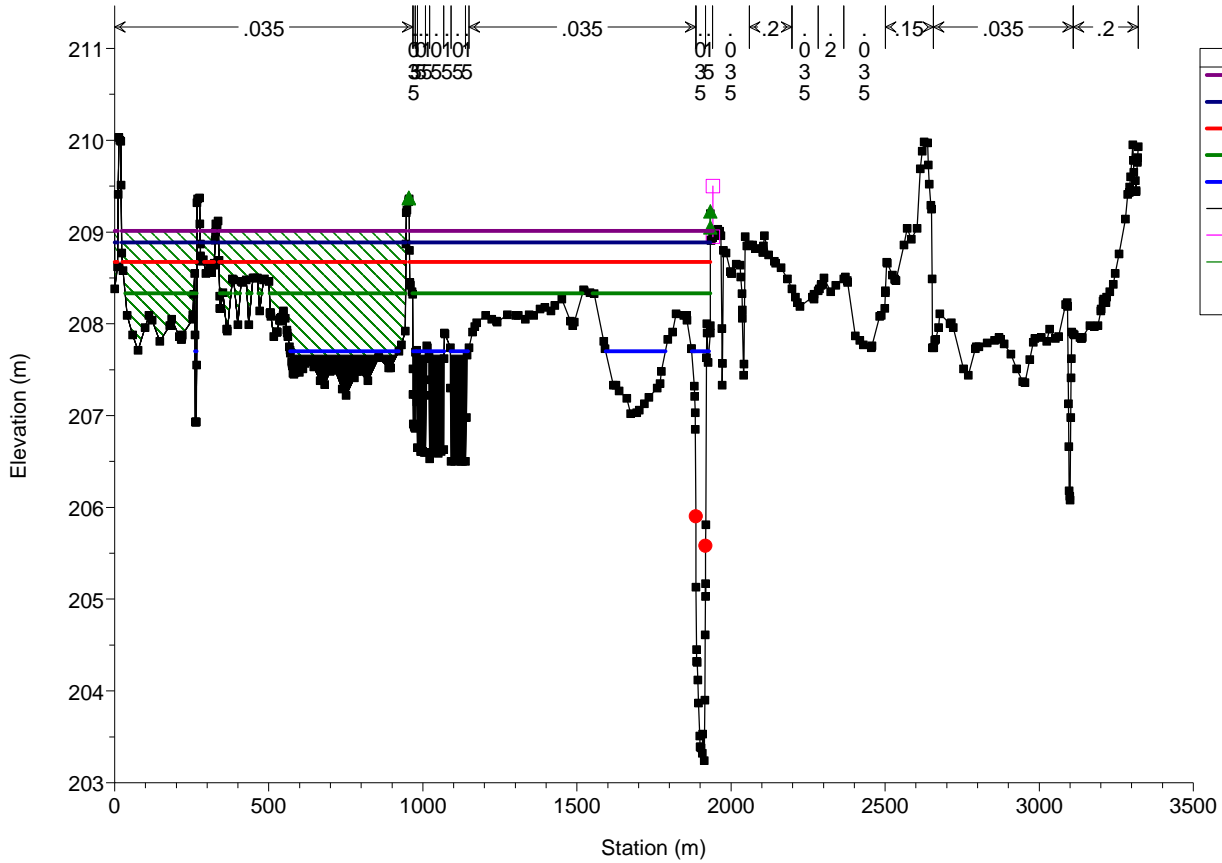
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 230.561 PF6_b



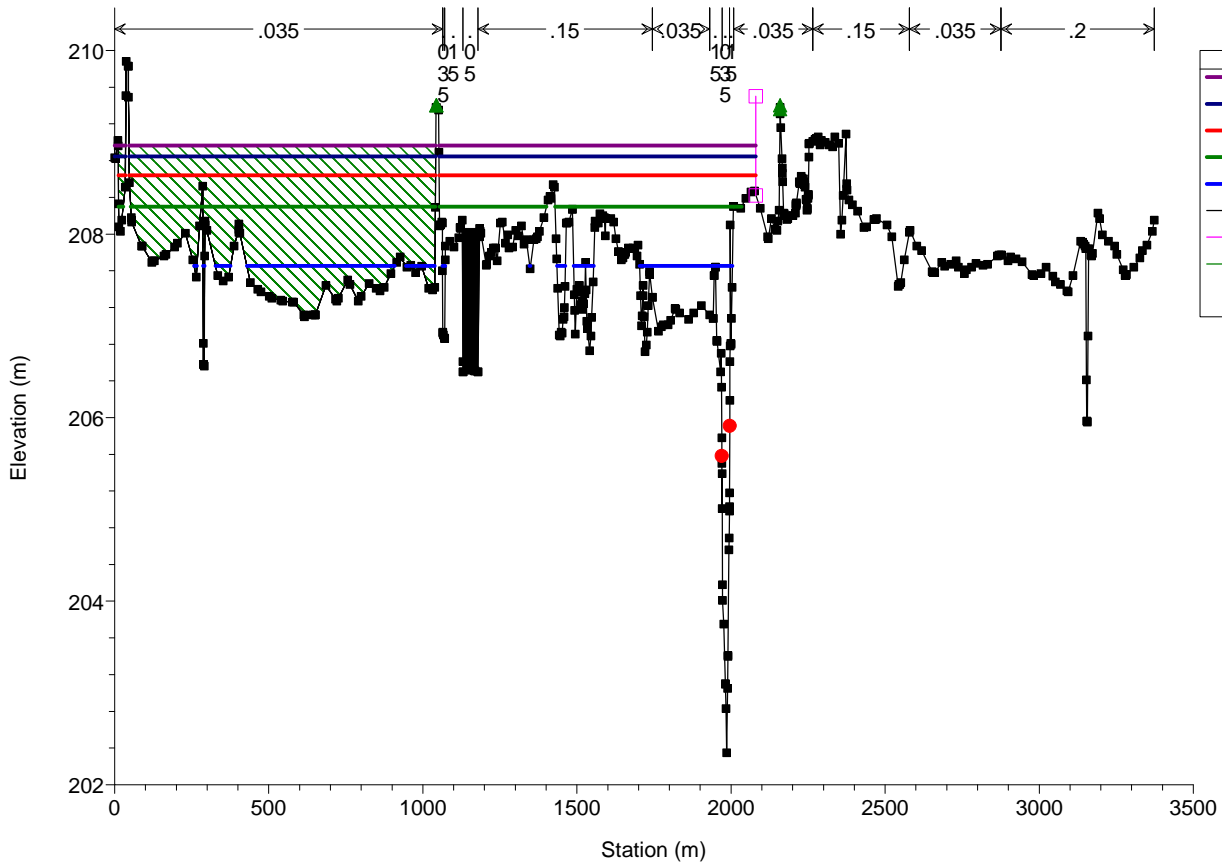
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 230.5208 PF5



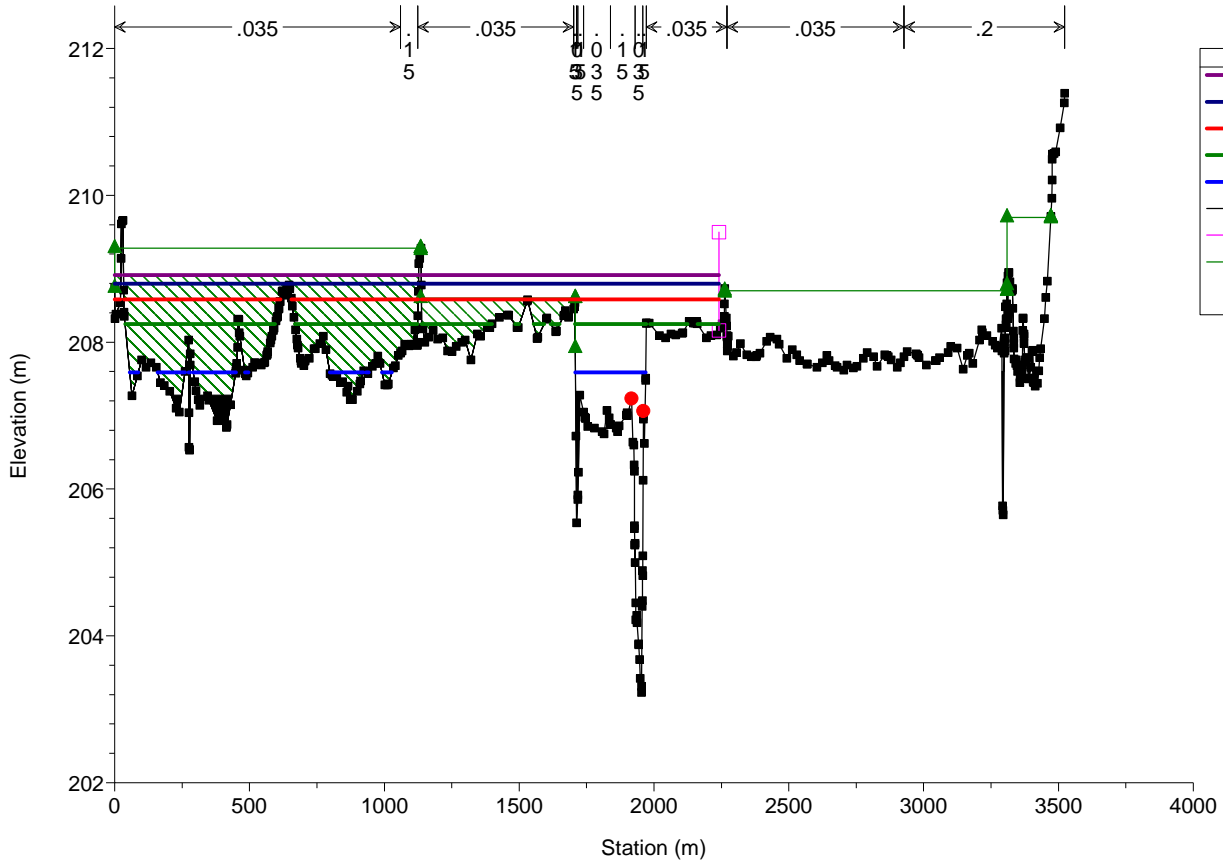
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 230.3058 PF4



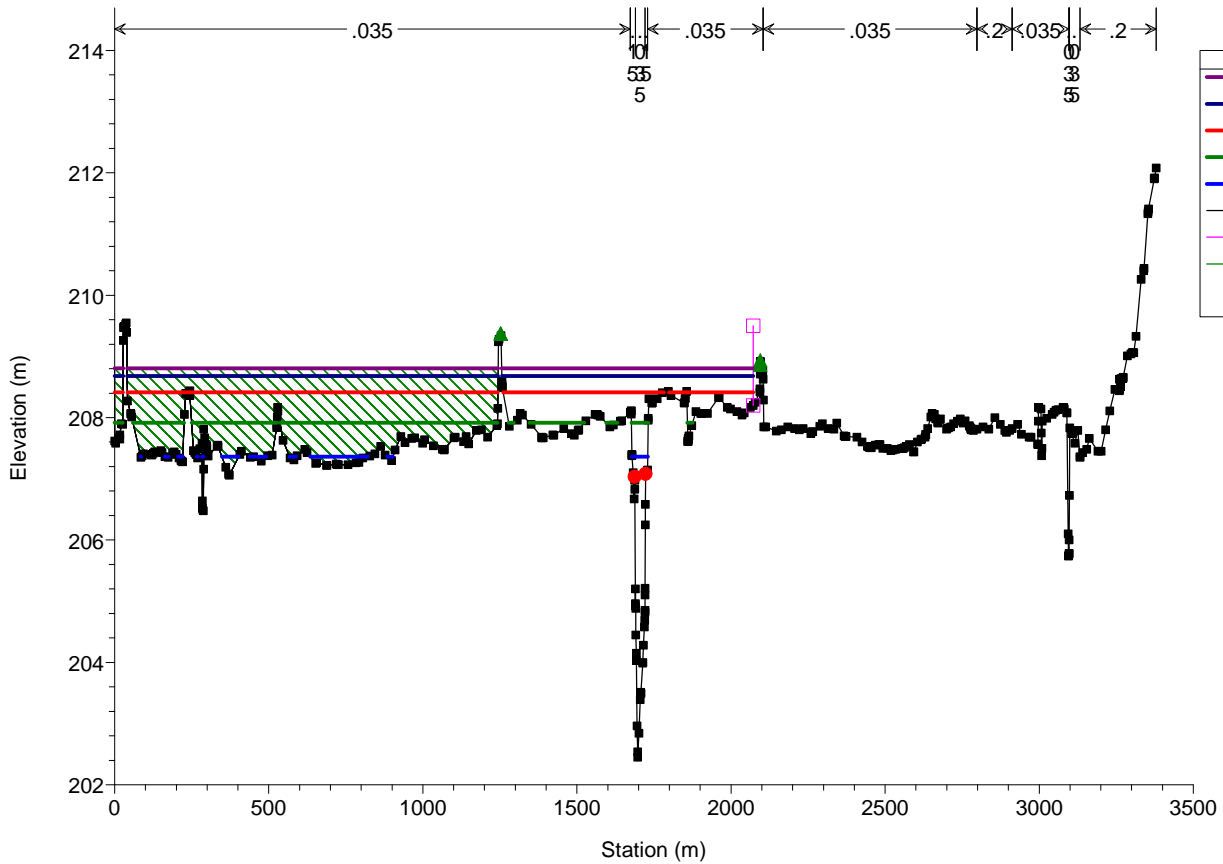
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 230.1609 PF3



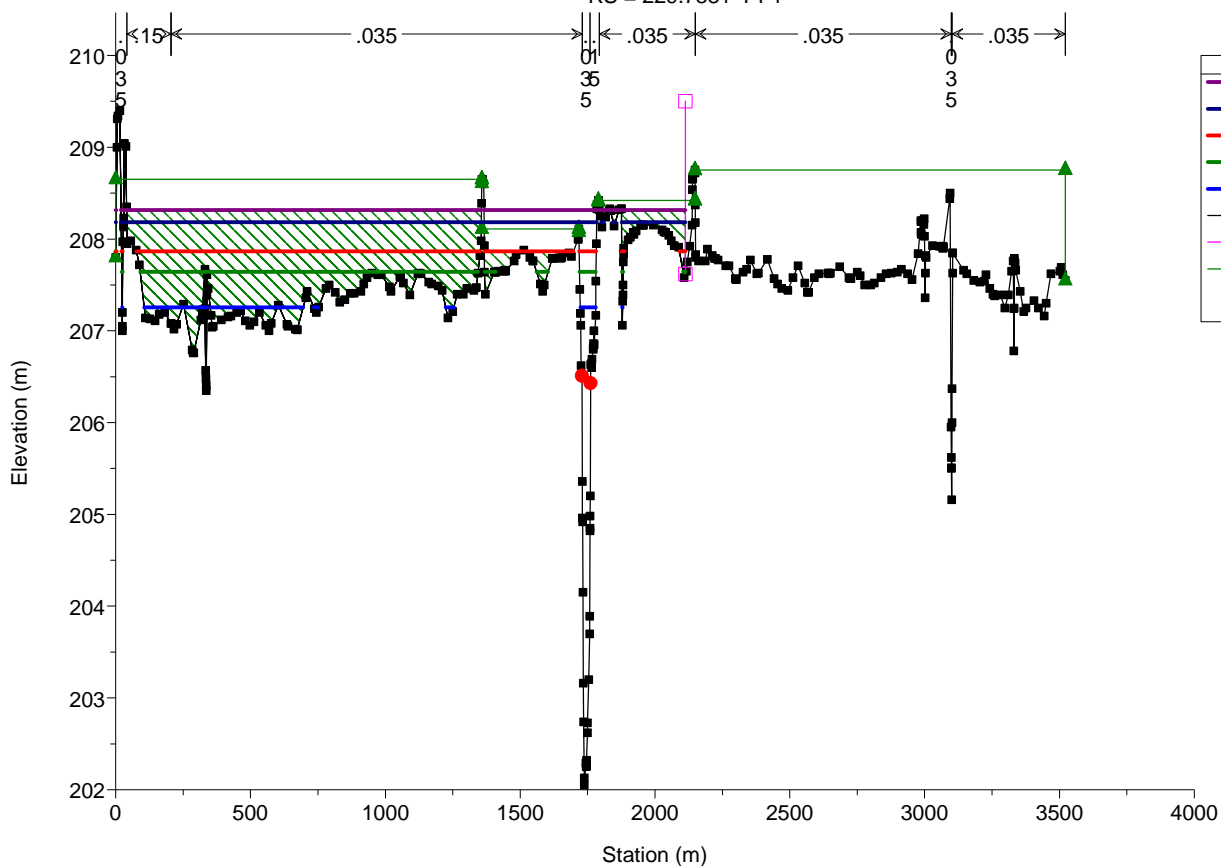
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 229.9472 PF2



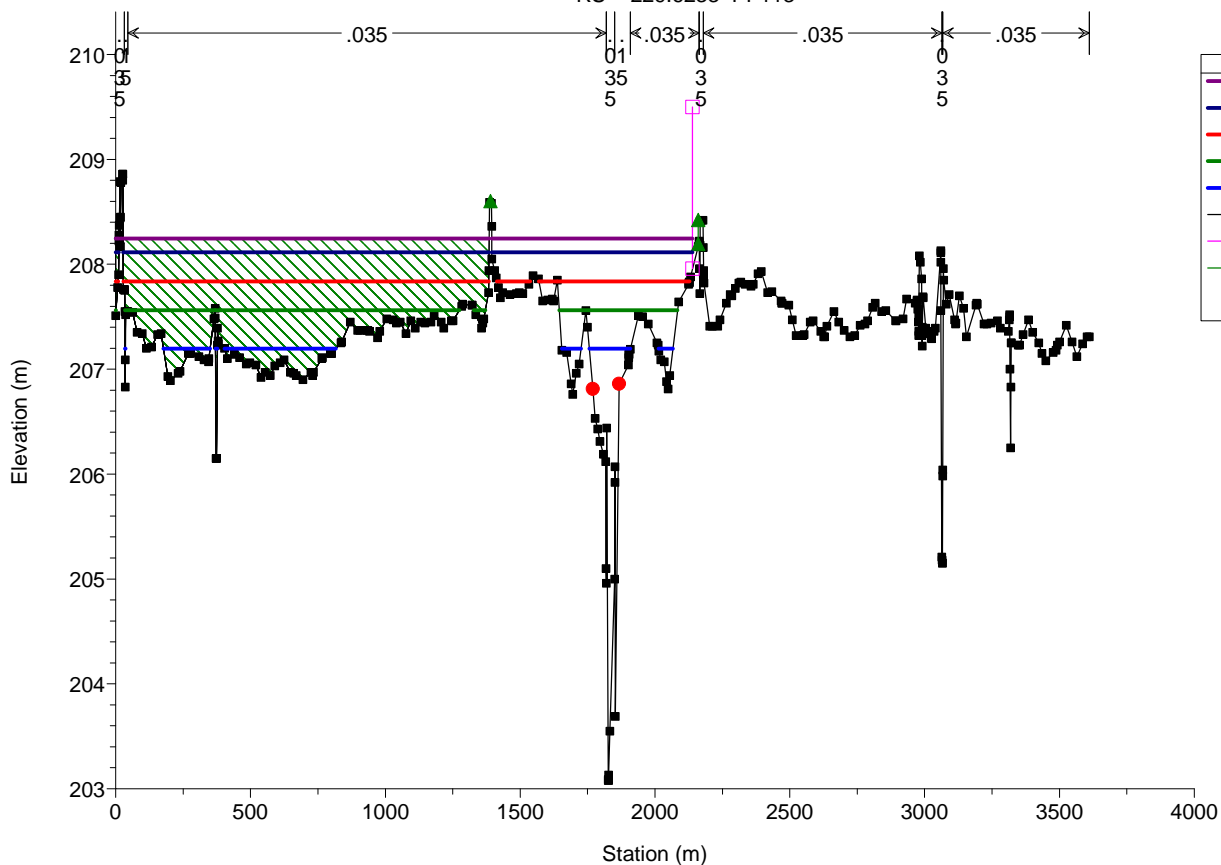
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 229.7881 PF1



Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

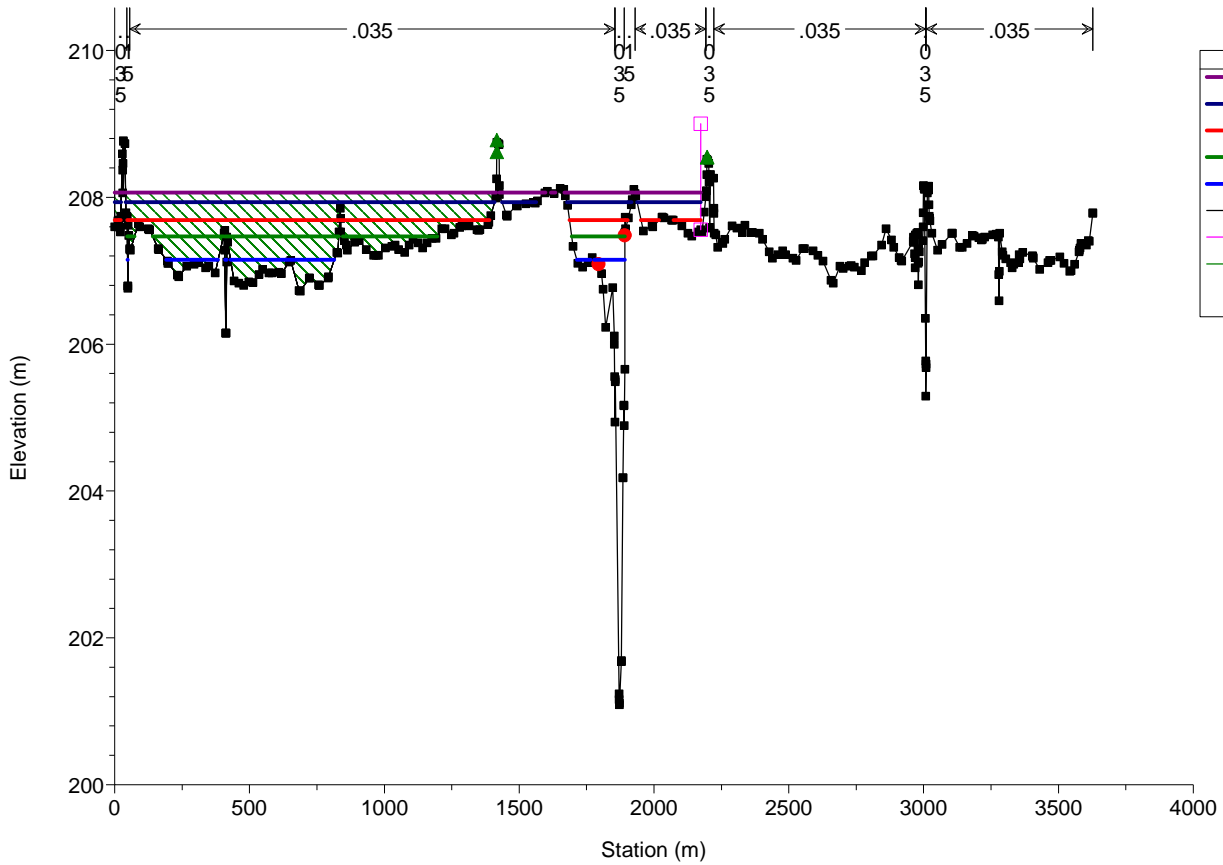
RS = 229.6233 PF113



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

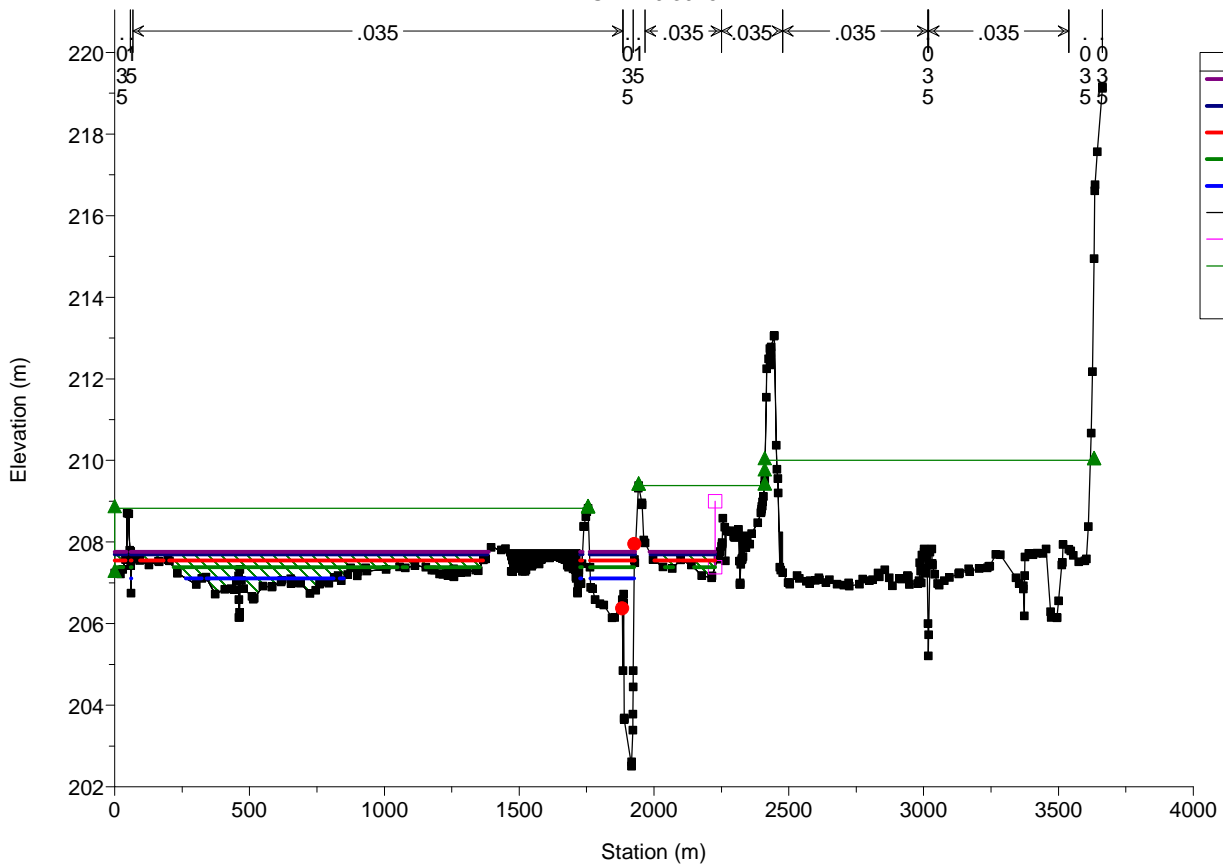
RS = 229.5175 PF112



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

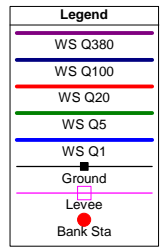
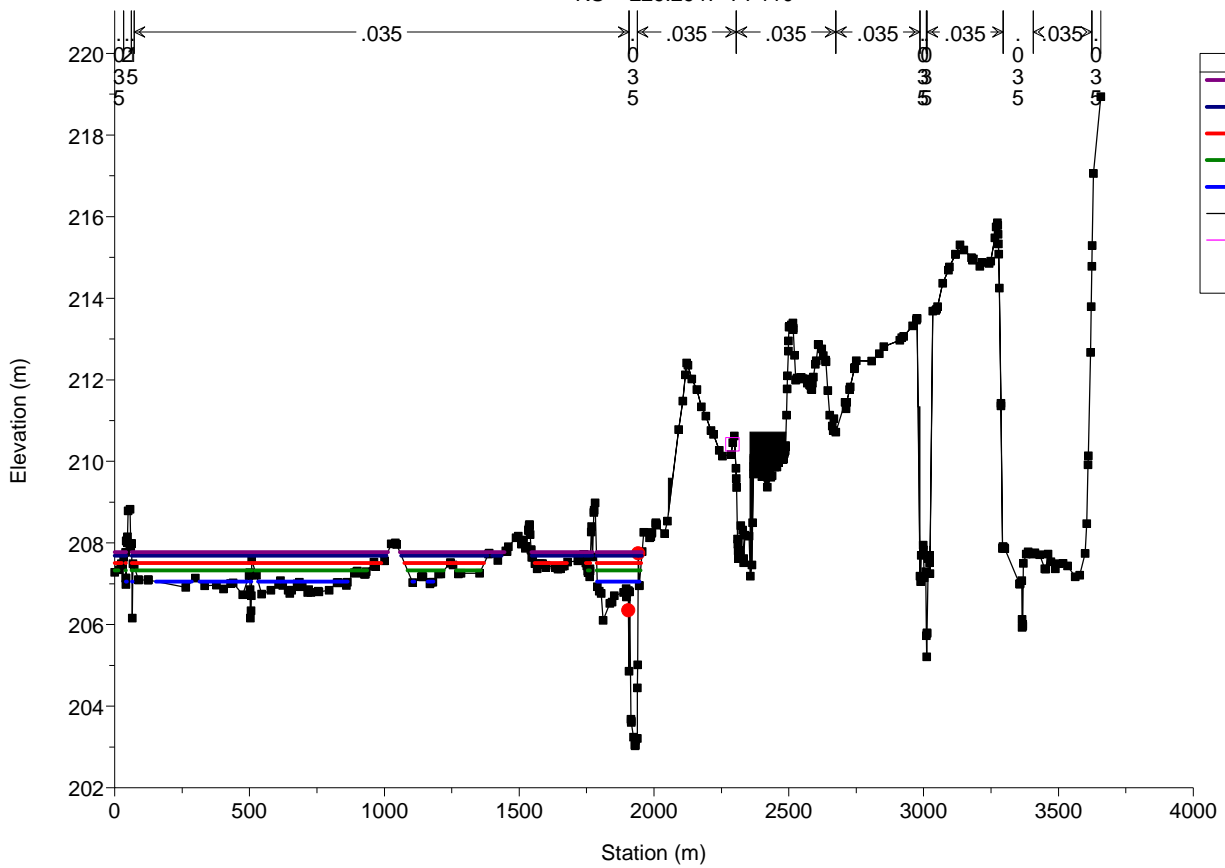
RS = 229.3976 PF111



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

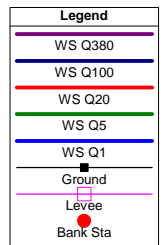
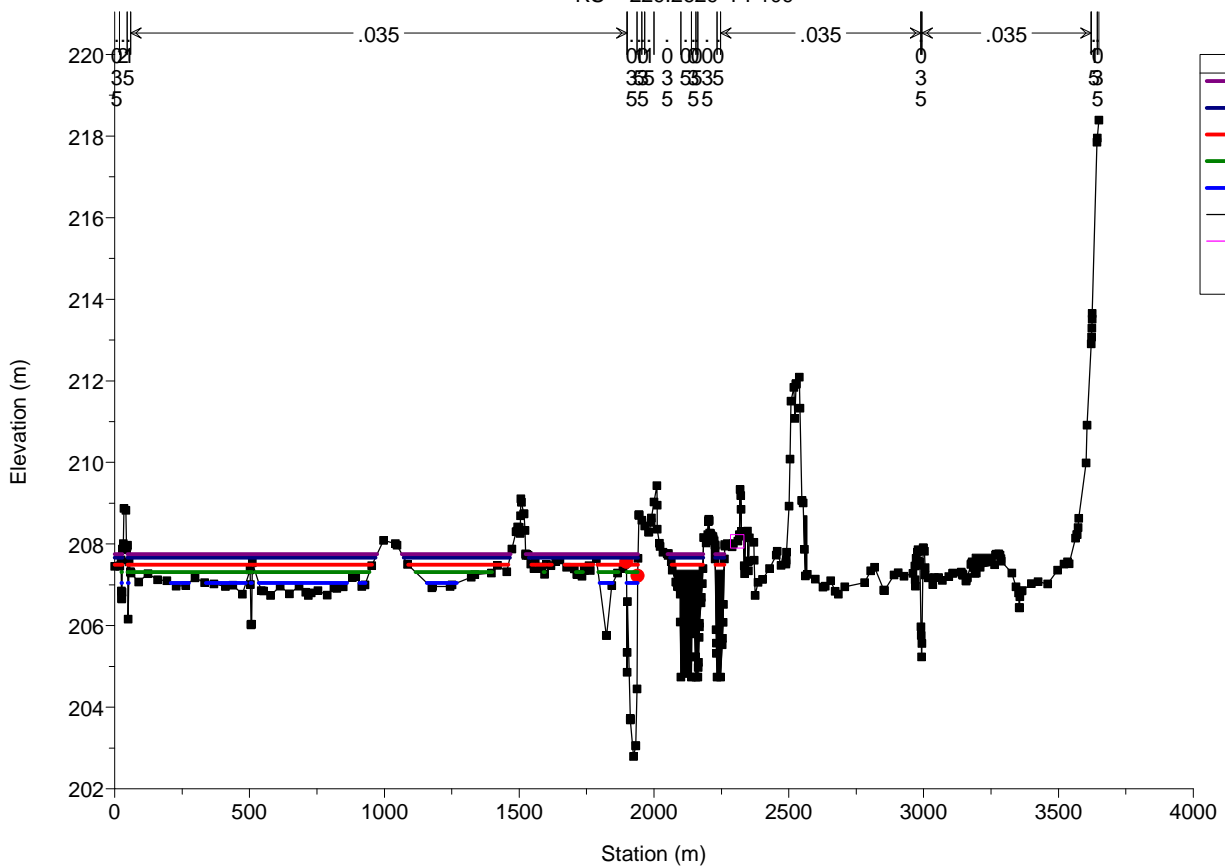
RS = 229.2947 PF110



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

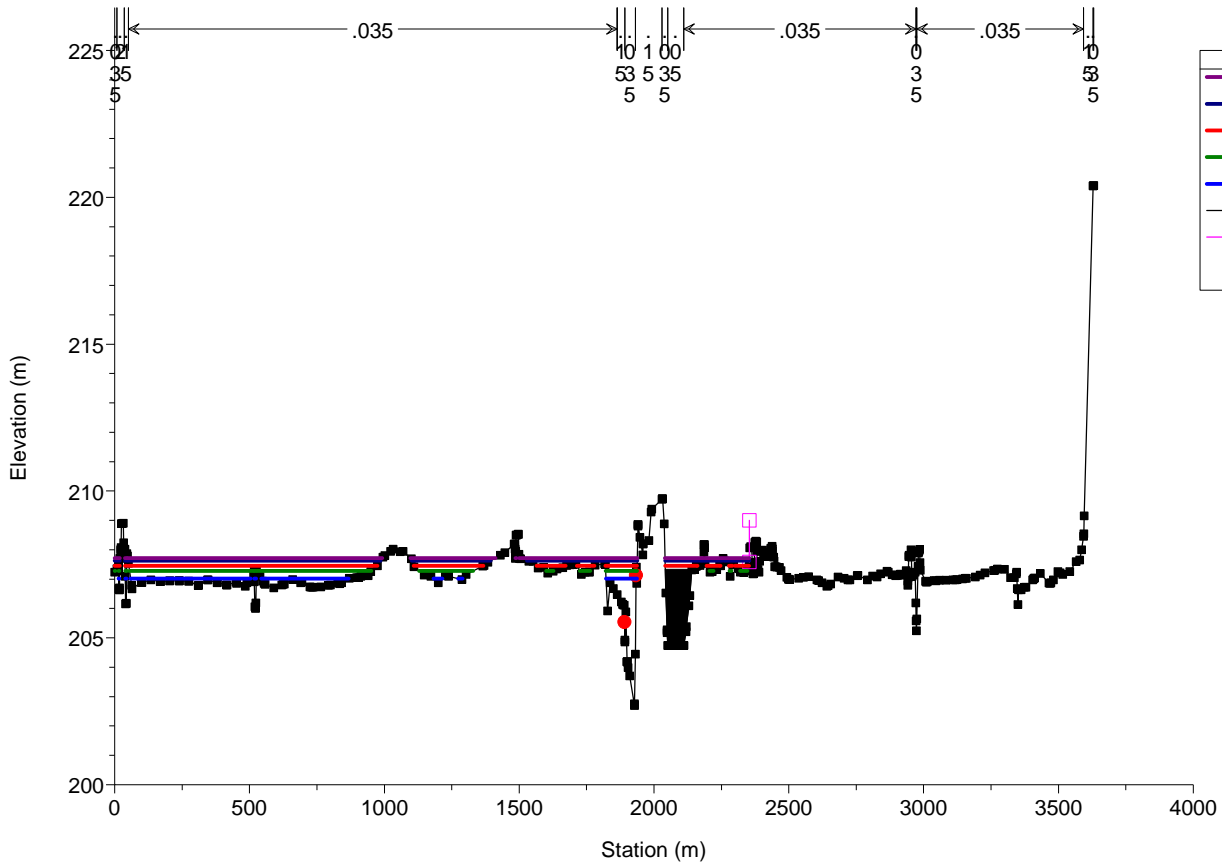
RS = 229.2629 PF109



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

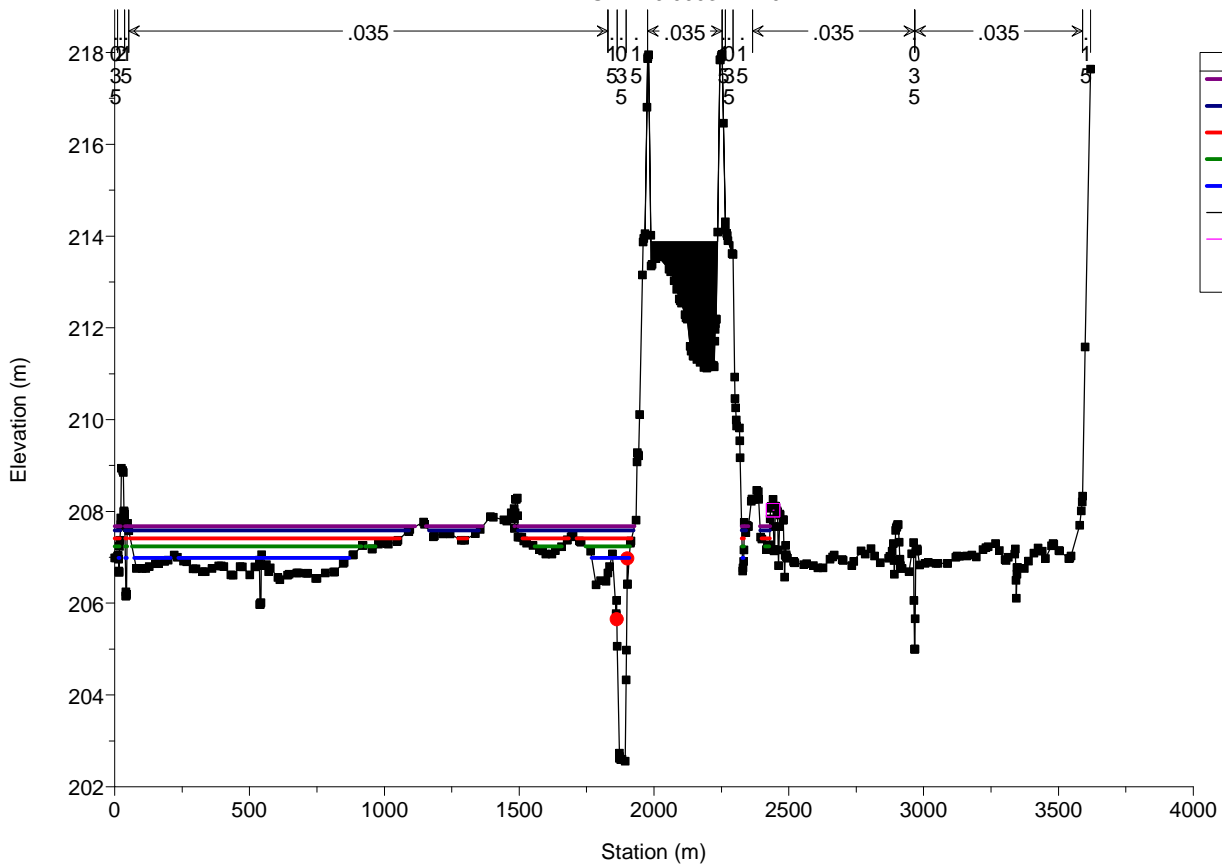
RS = 229.214 PF108



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

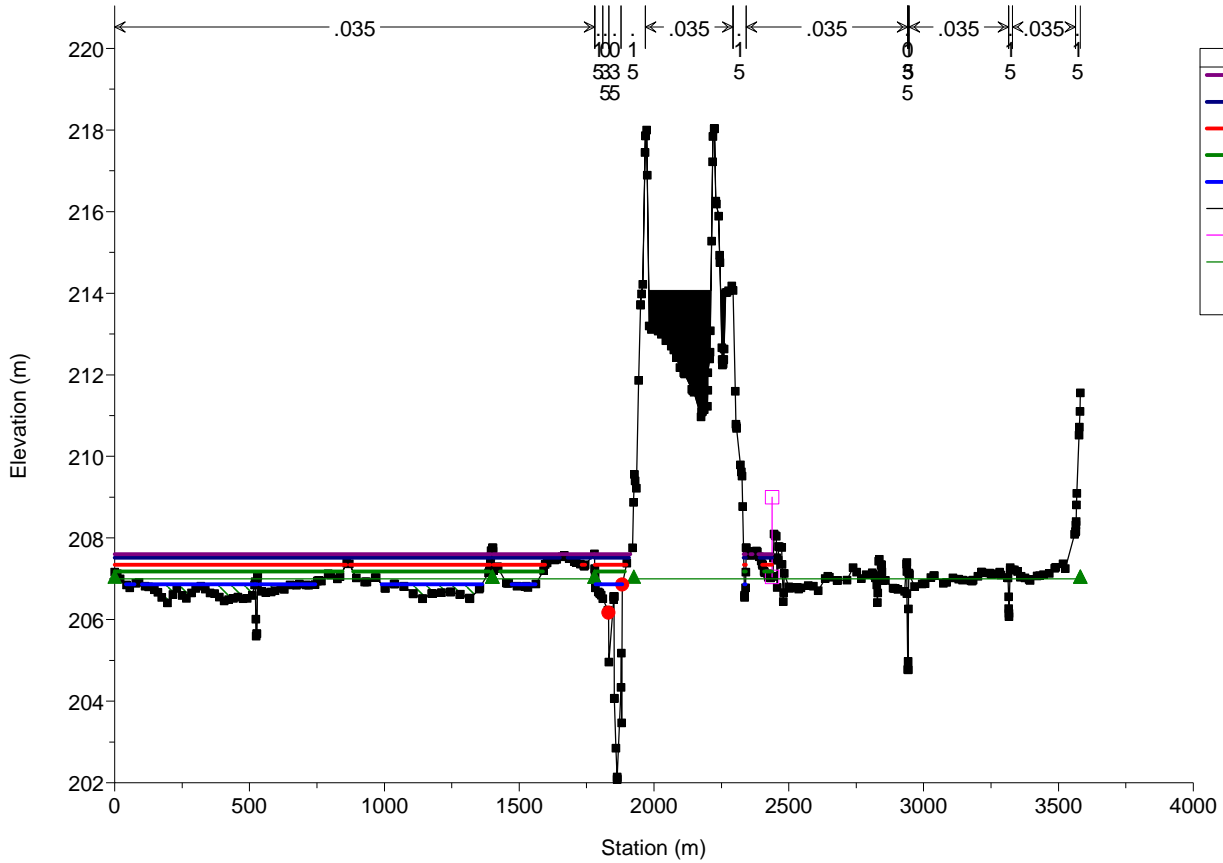
RS = 229.0903 PF107



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

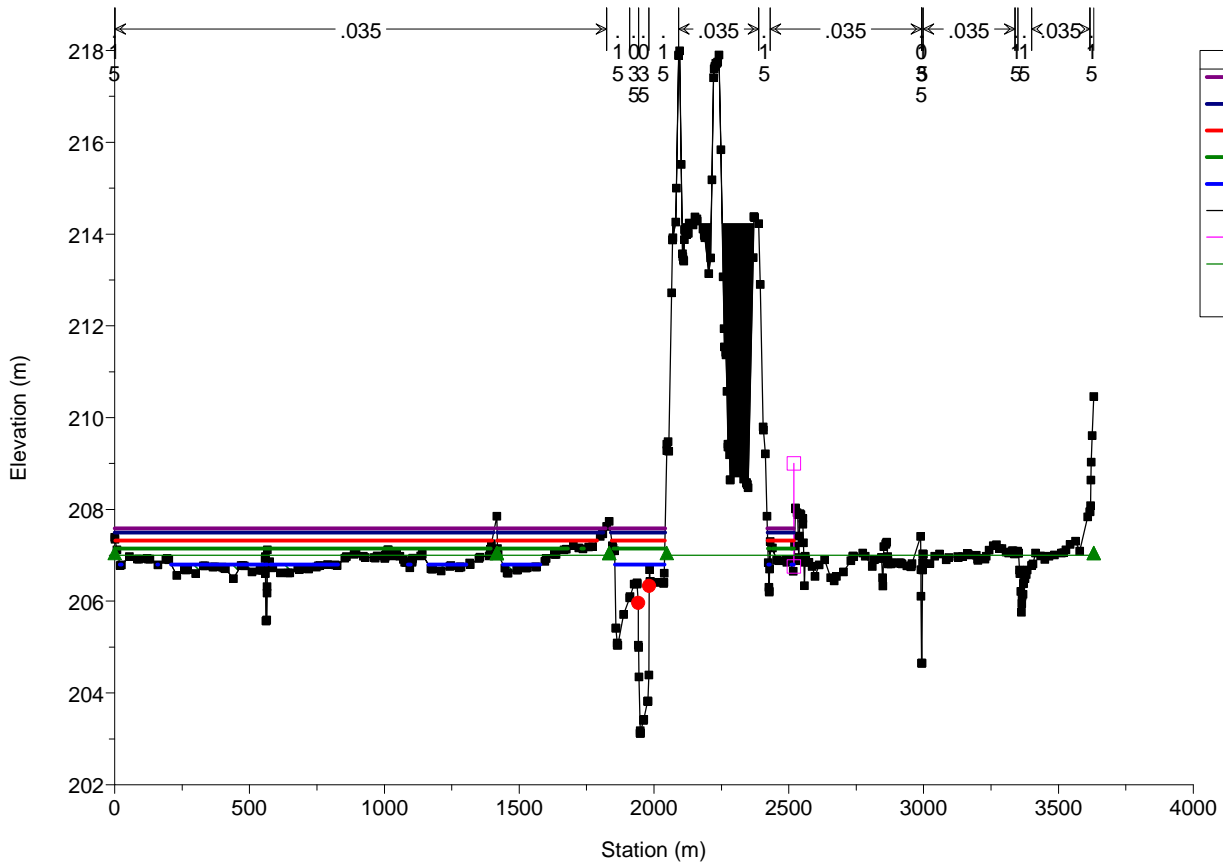
RS = 228.959 PF106



Morava pod Olomouci

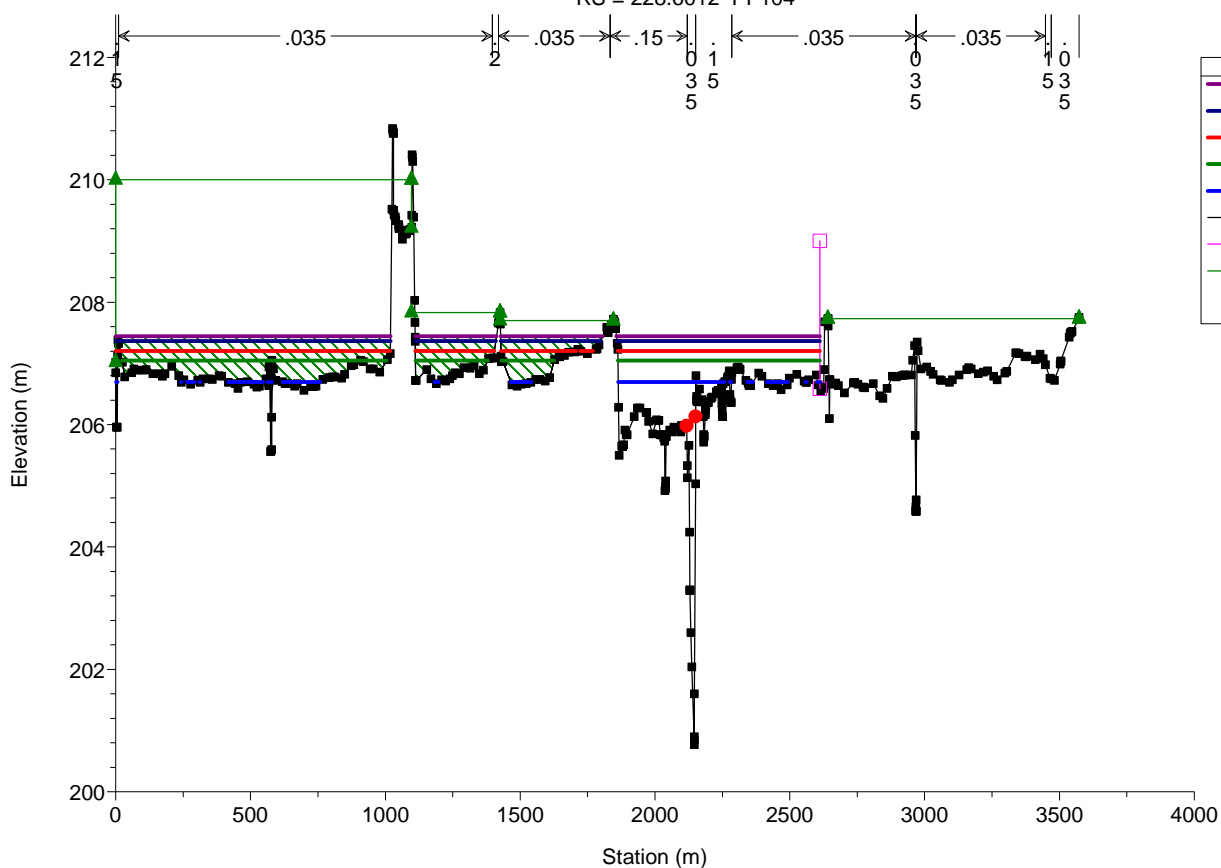
Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 228.8428 PF105



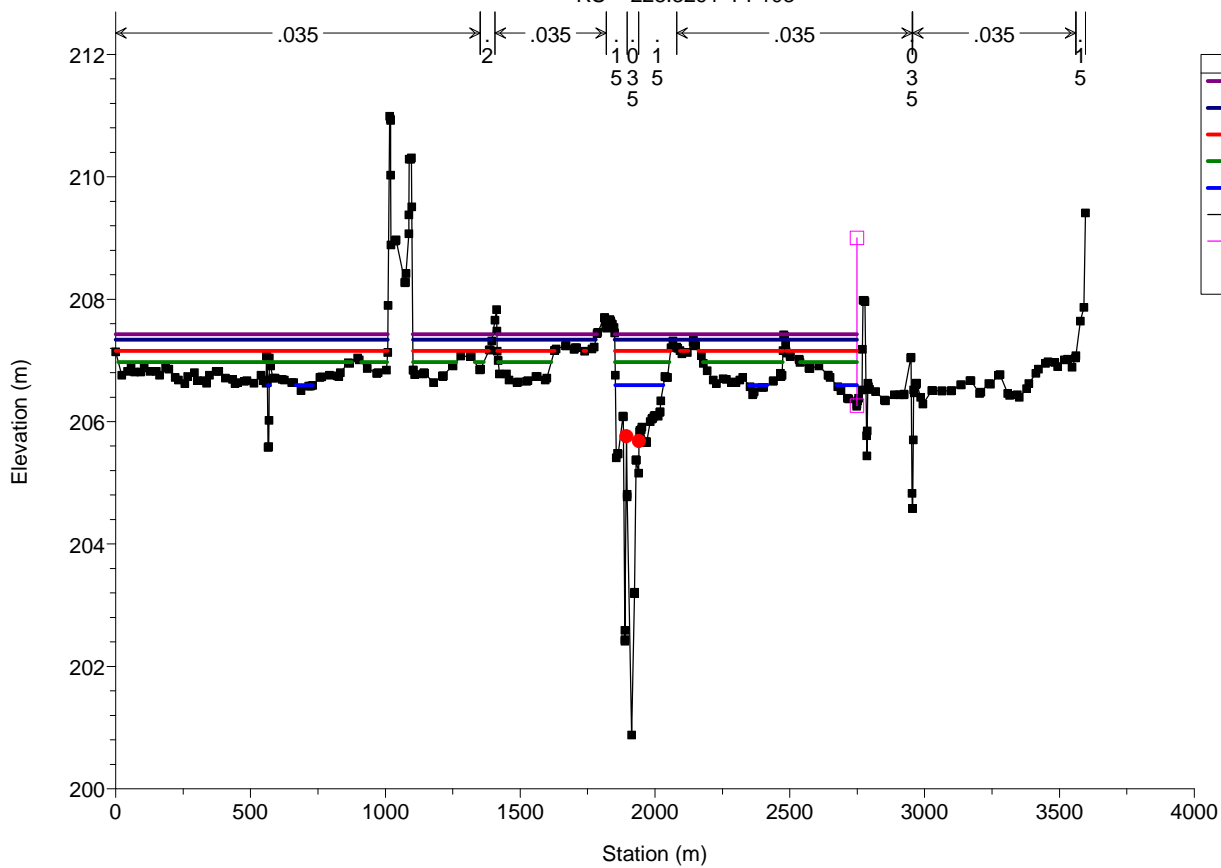
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 228.6012 PF104



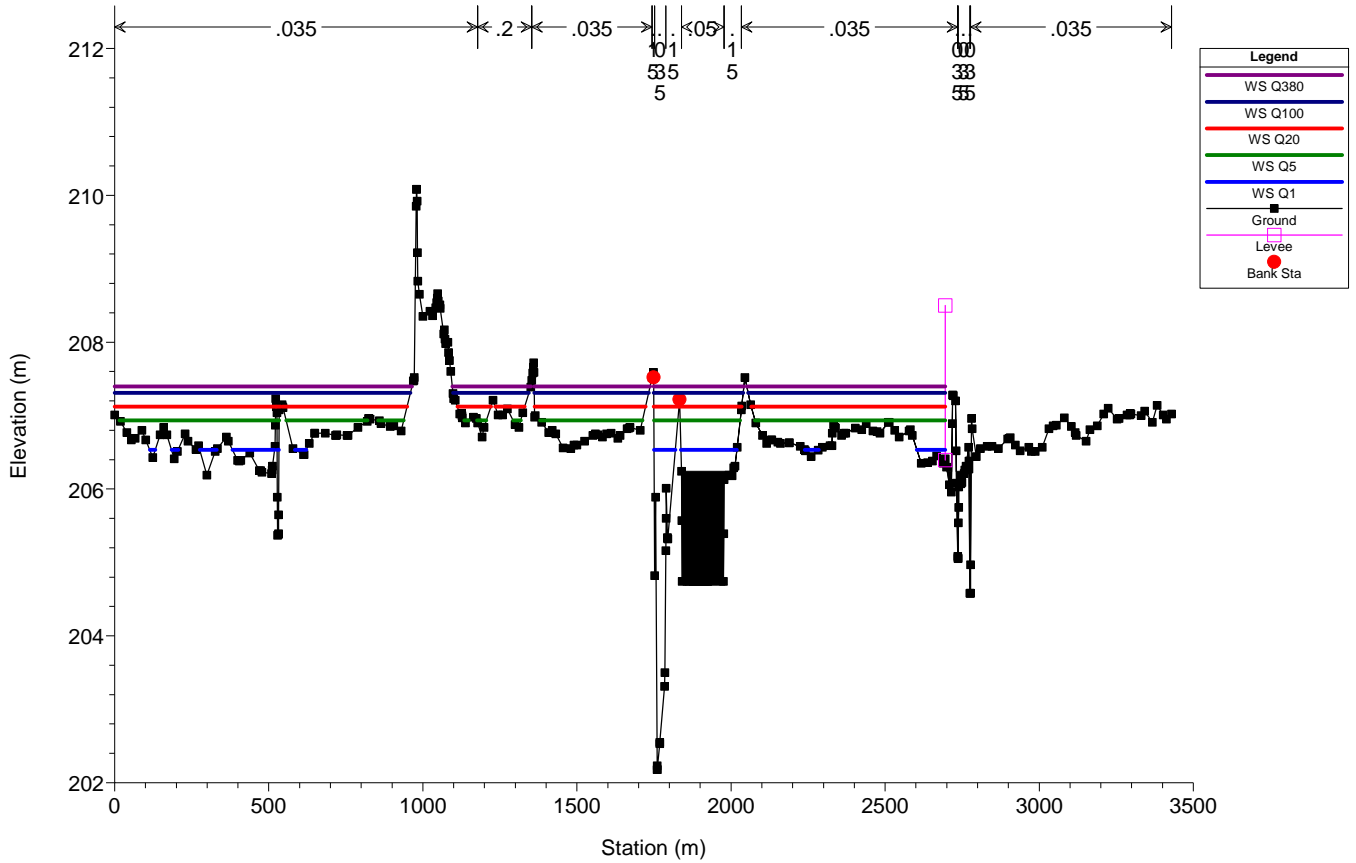
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 228.3291 PF103



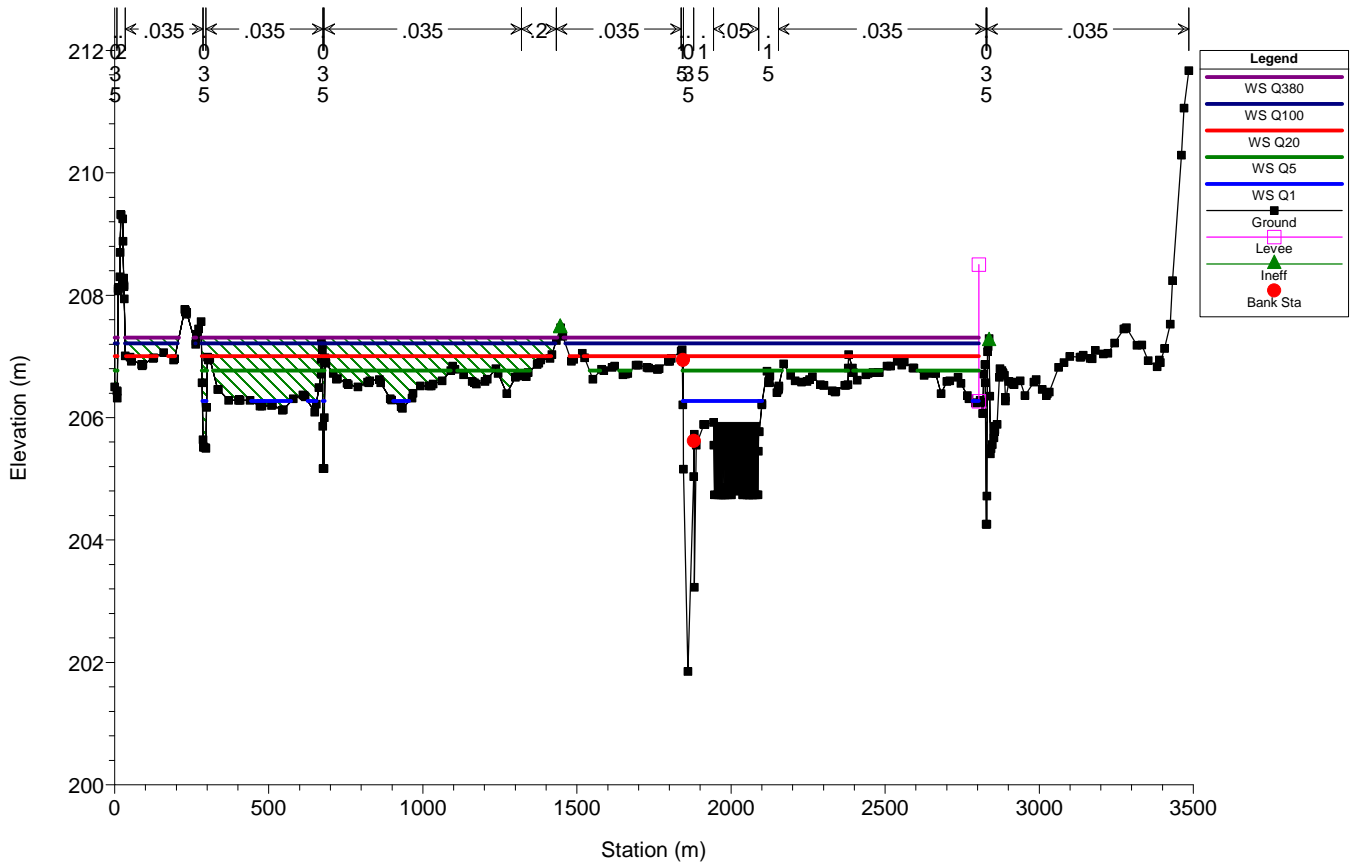
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 228.2429 PF102



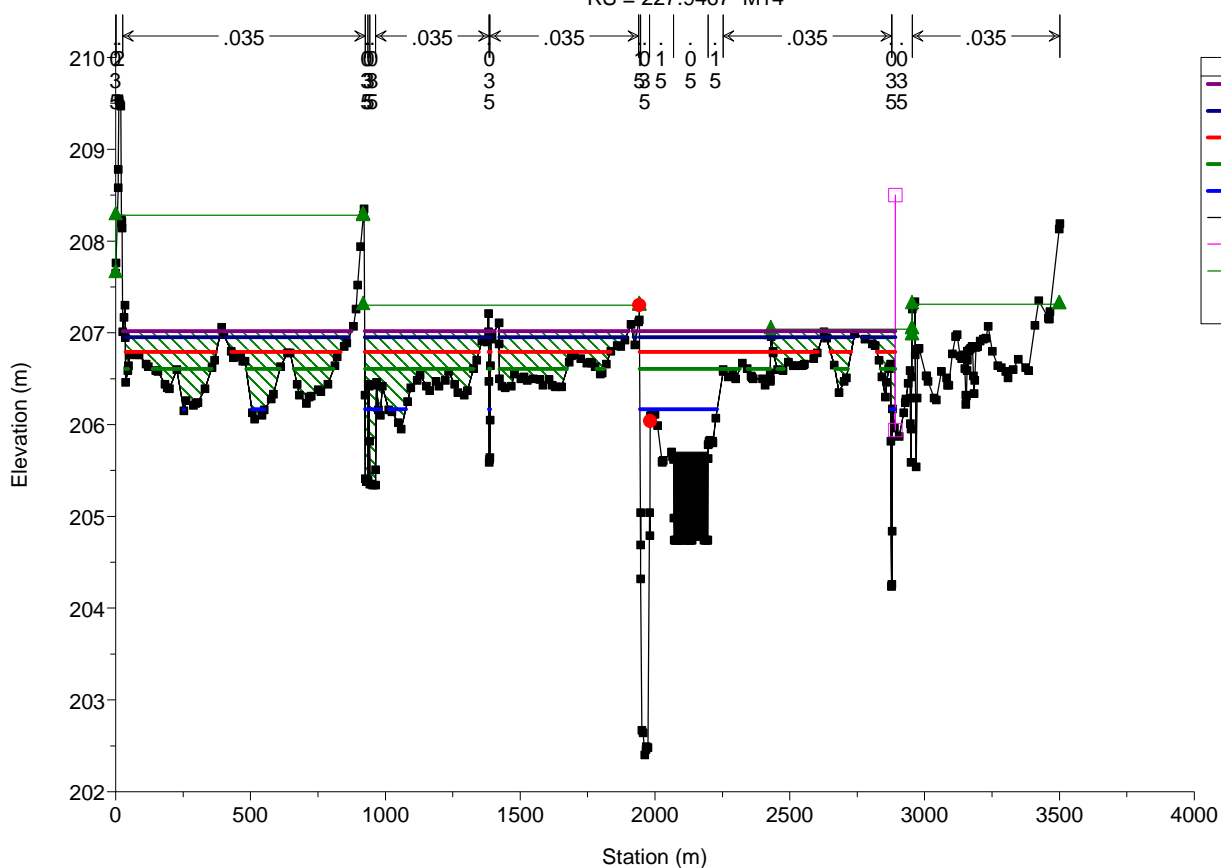
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 228.0759 PF101



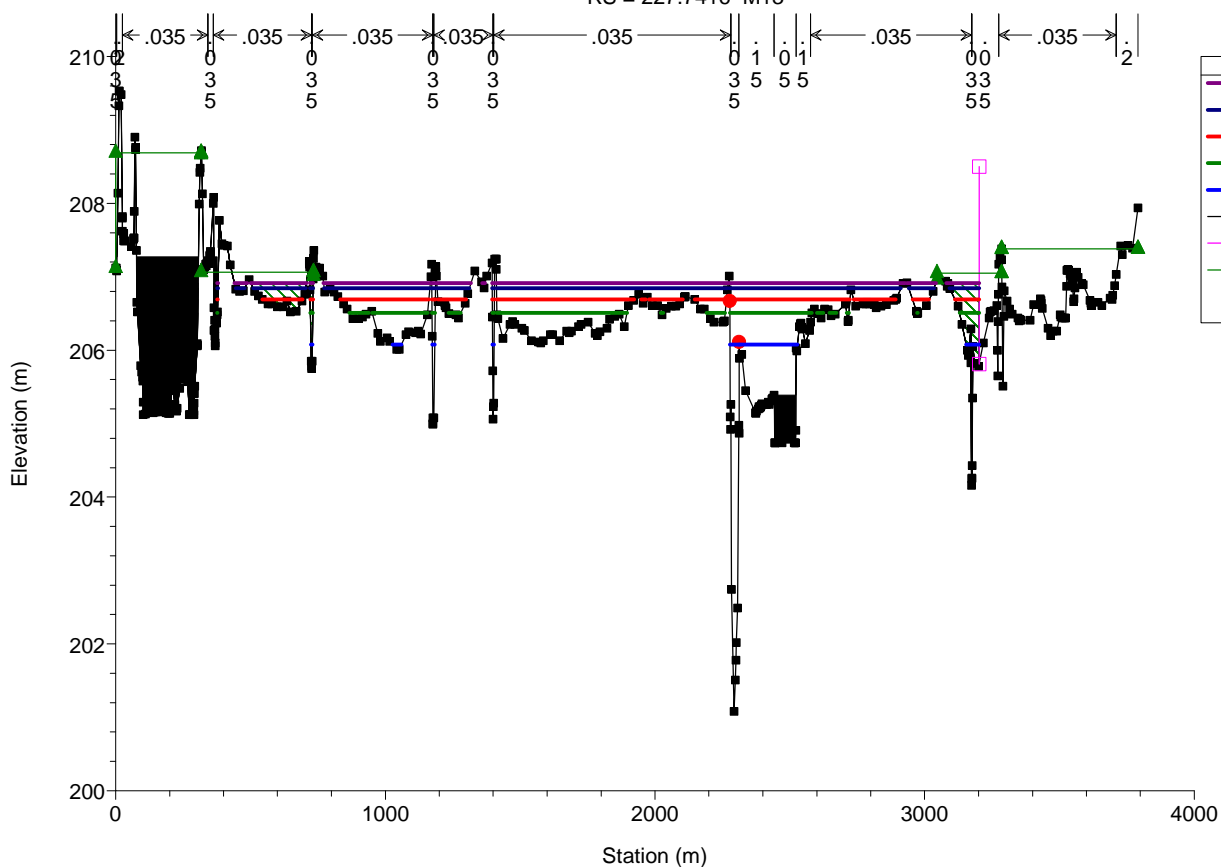
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 227.9467 M14



Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

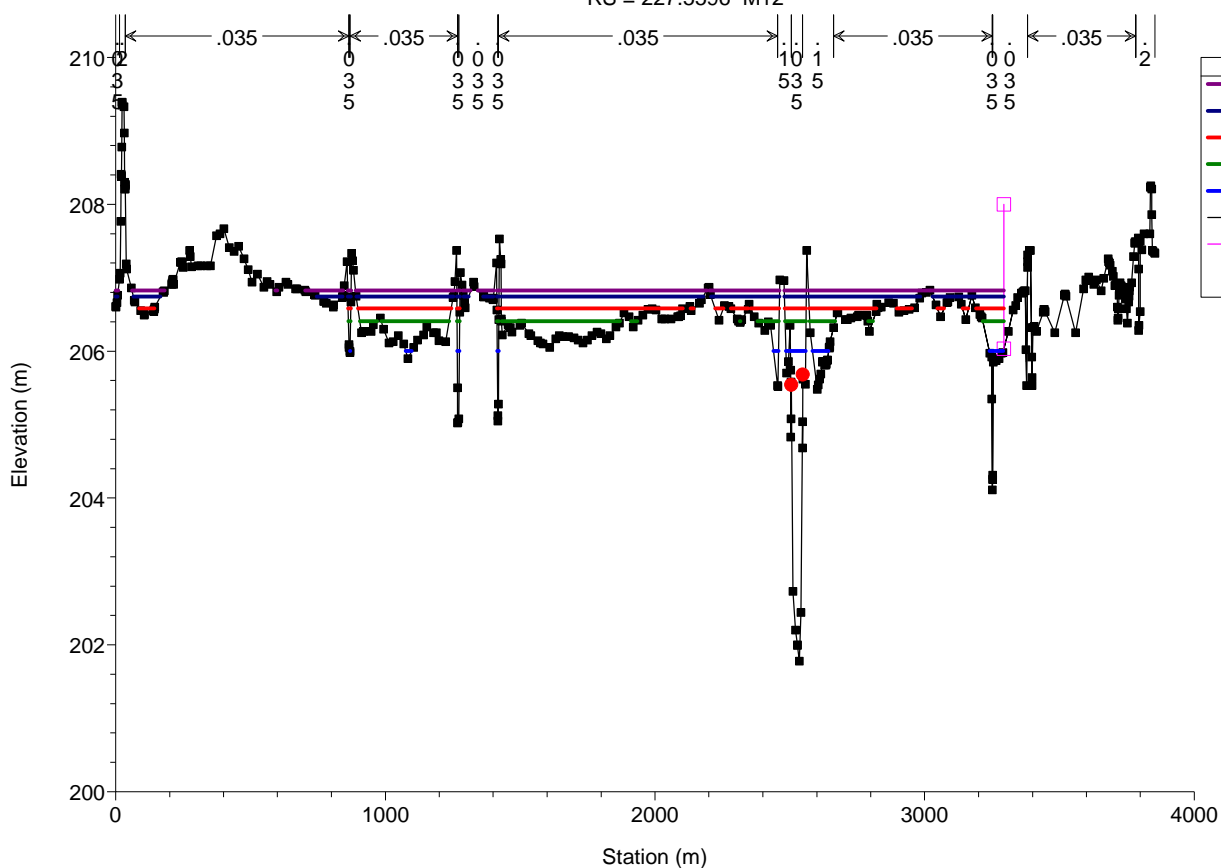
RS = 227.7416 M13



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

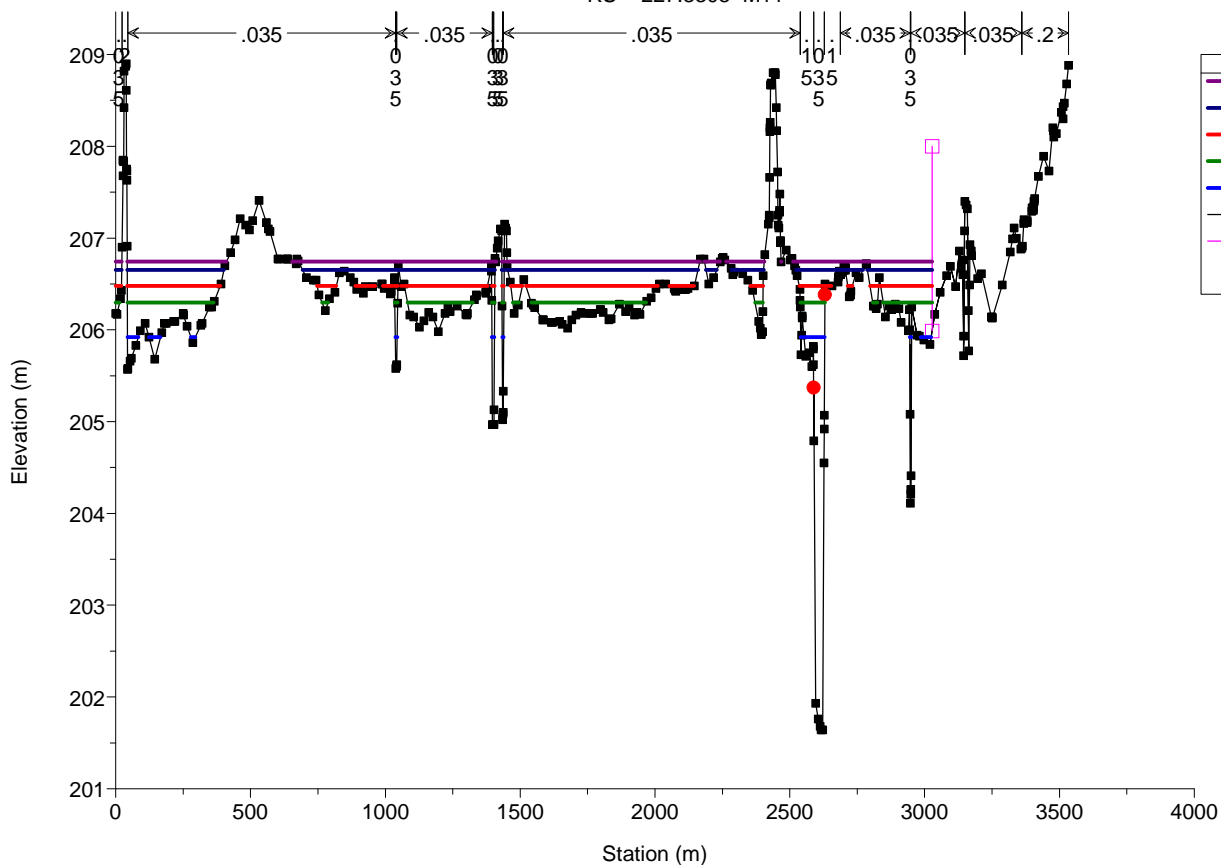
RS = 227.5596 M12



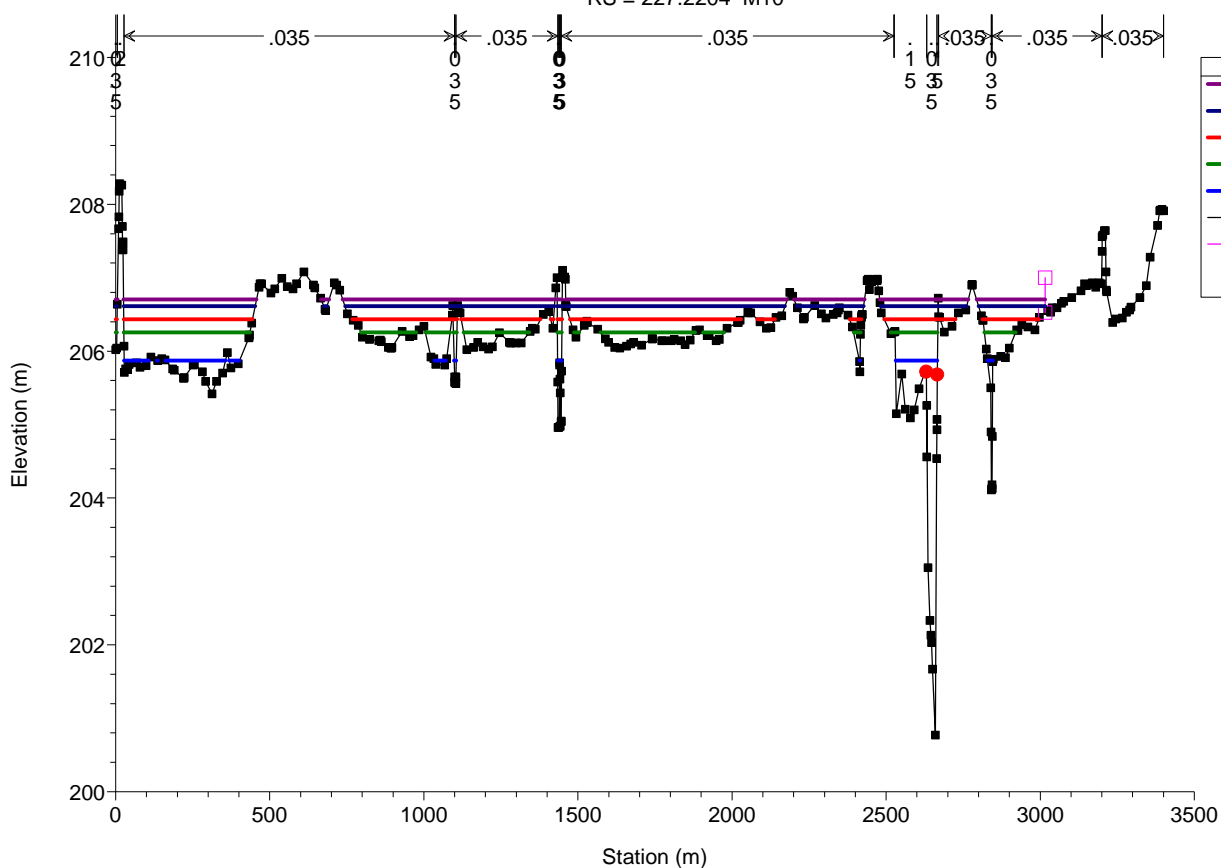
Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

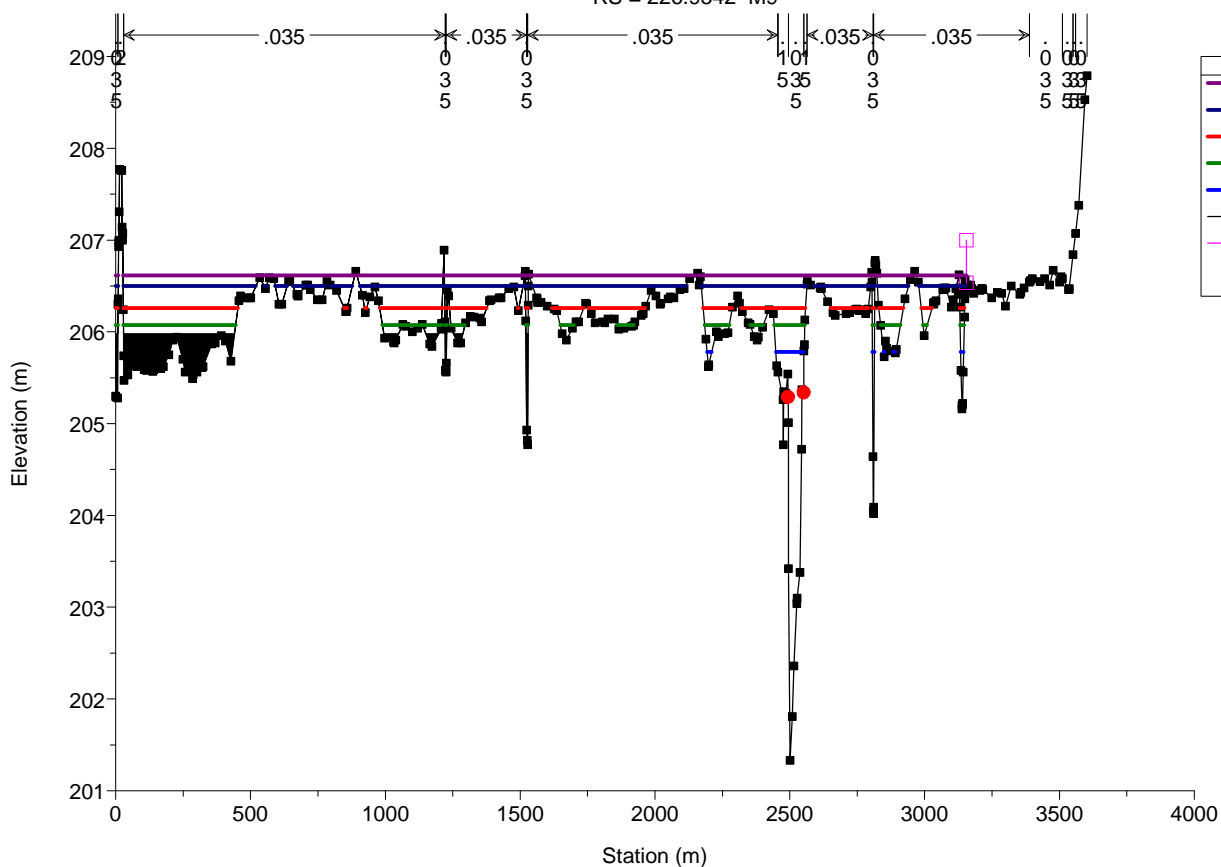
RS = 227.3305 M11



Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013
RS = 227.2204 M10

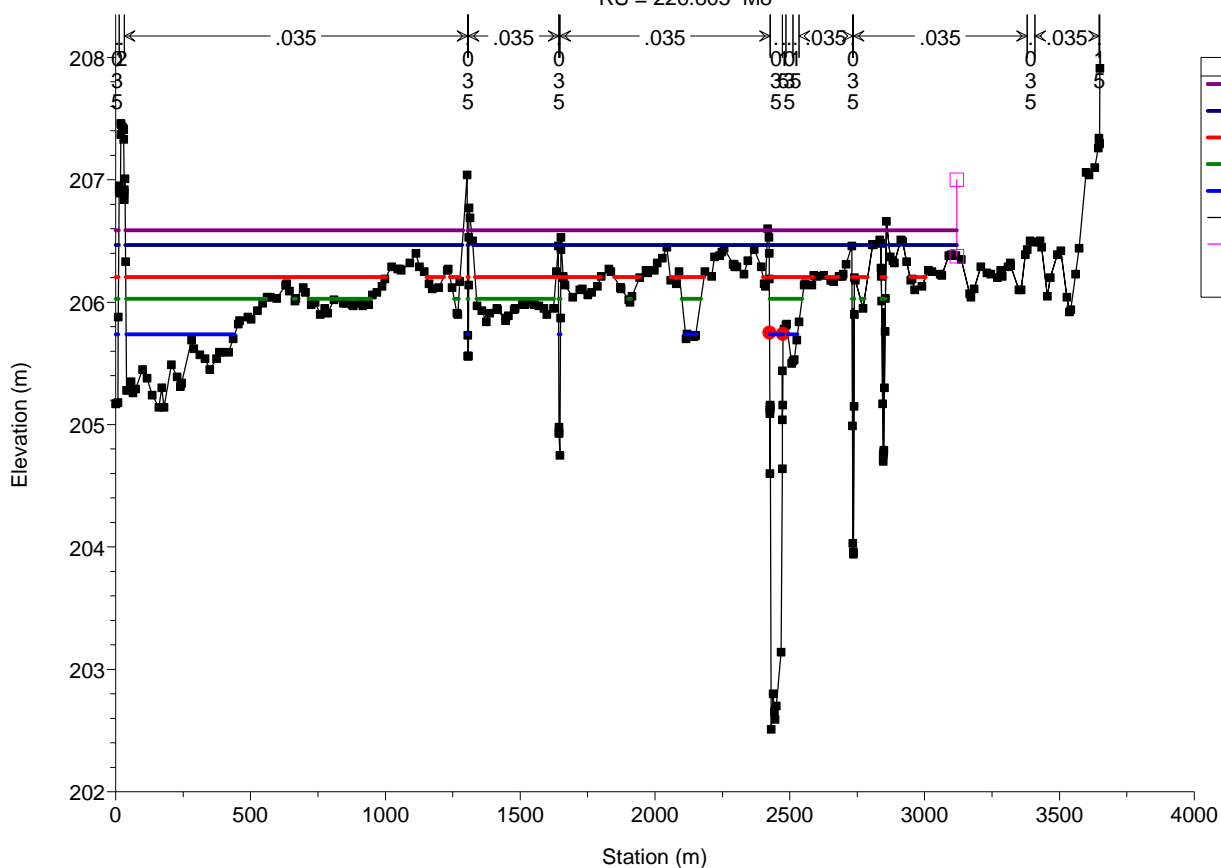


Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013
RS = 226.9542 M9



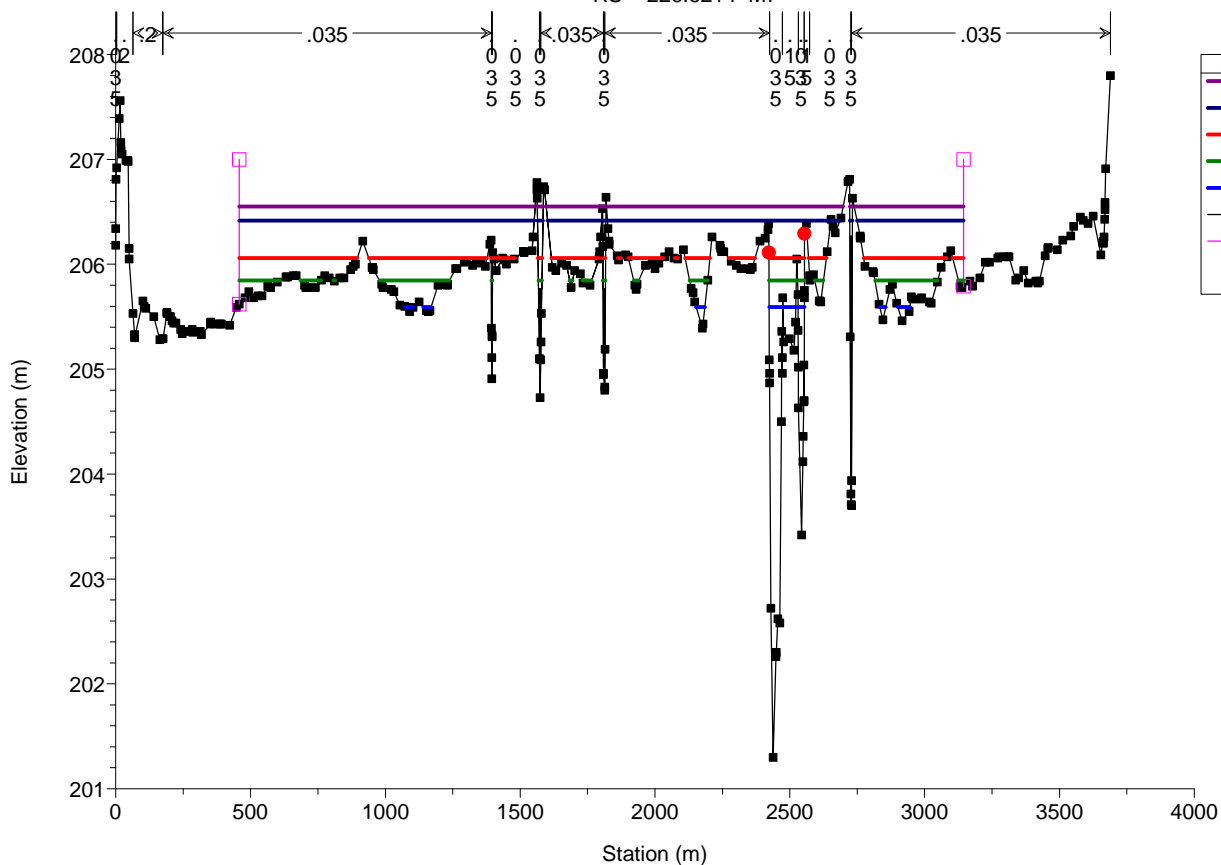
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

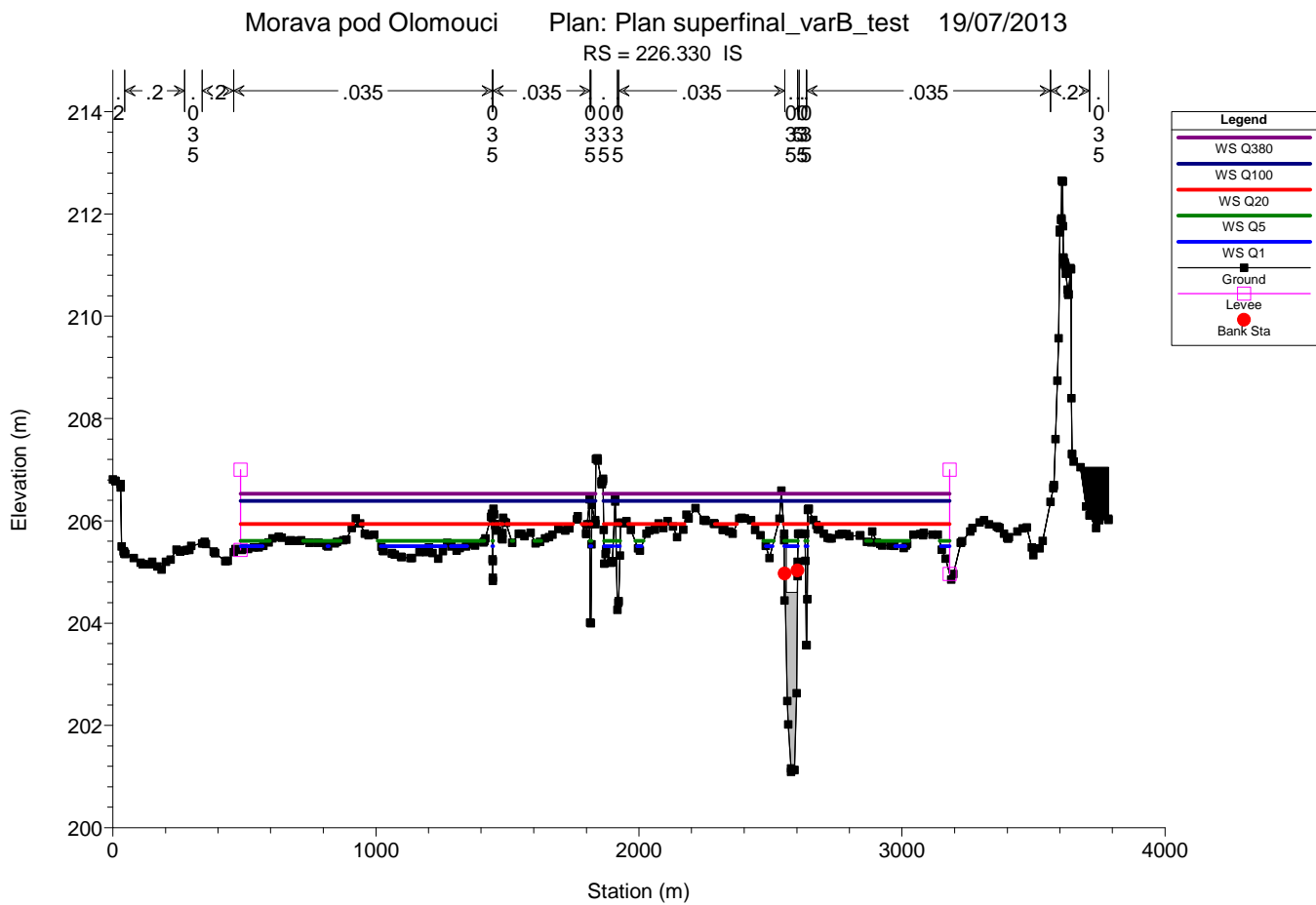
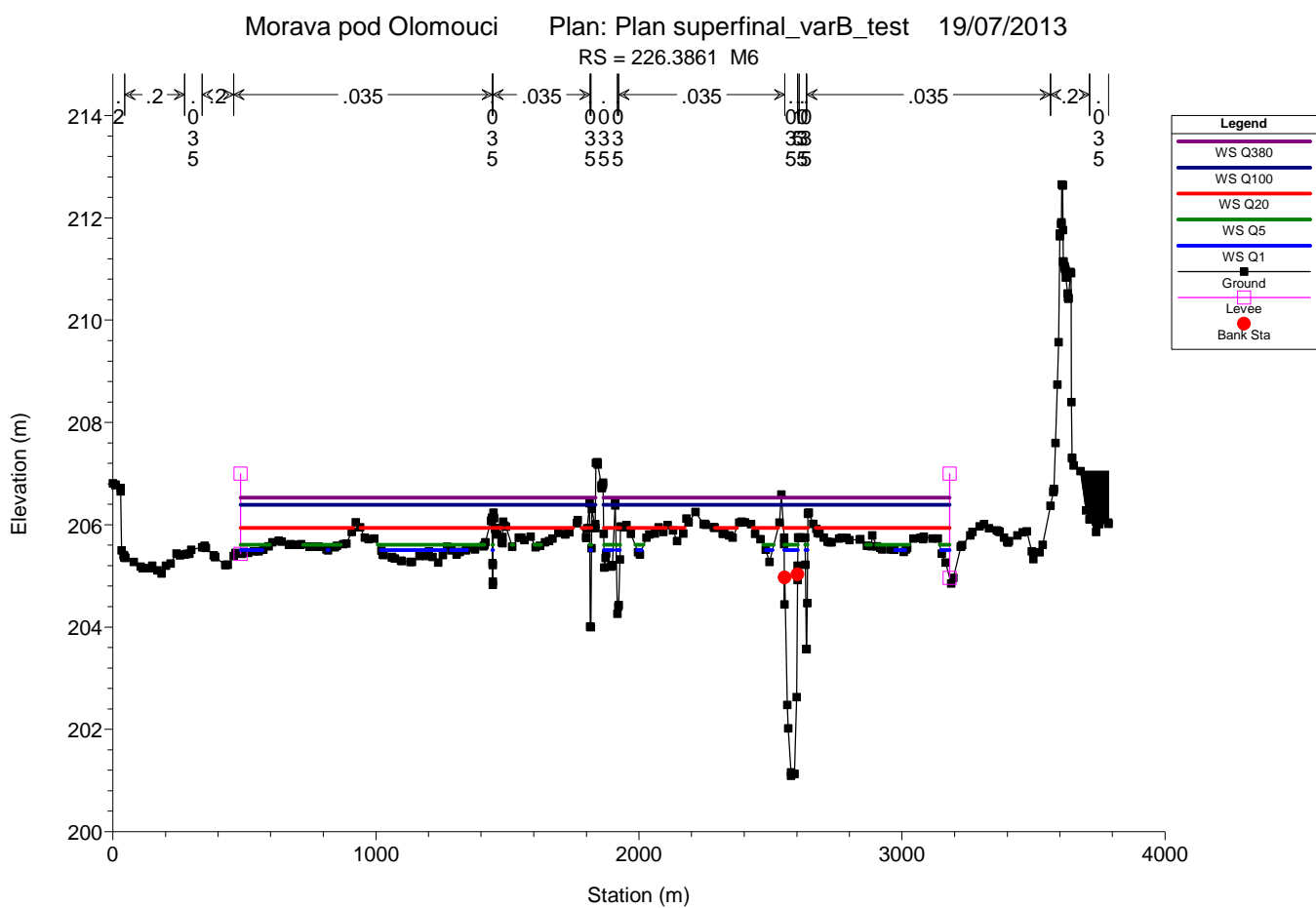
RS = 226.805 M8



Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

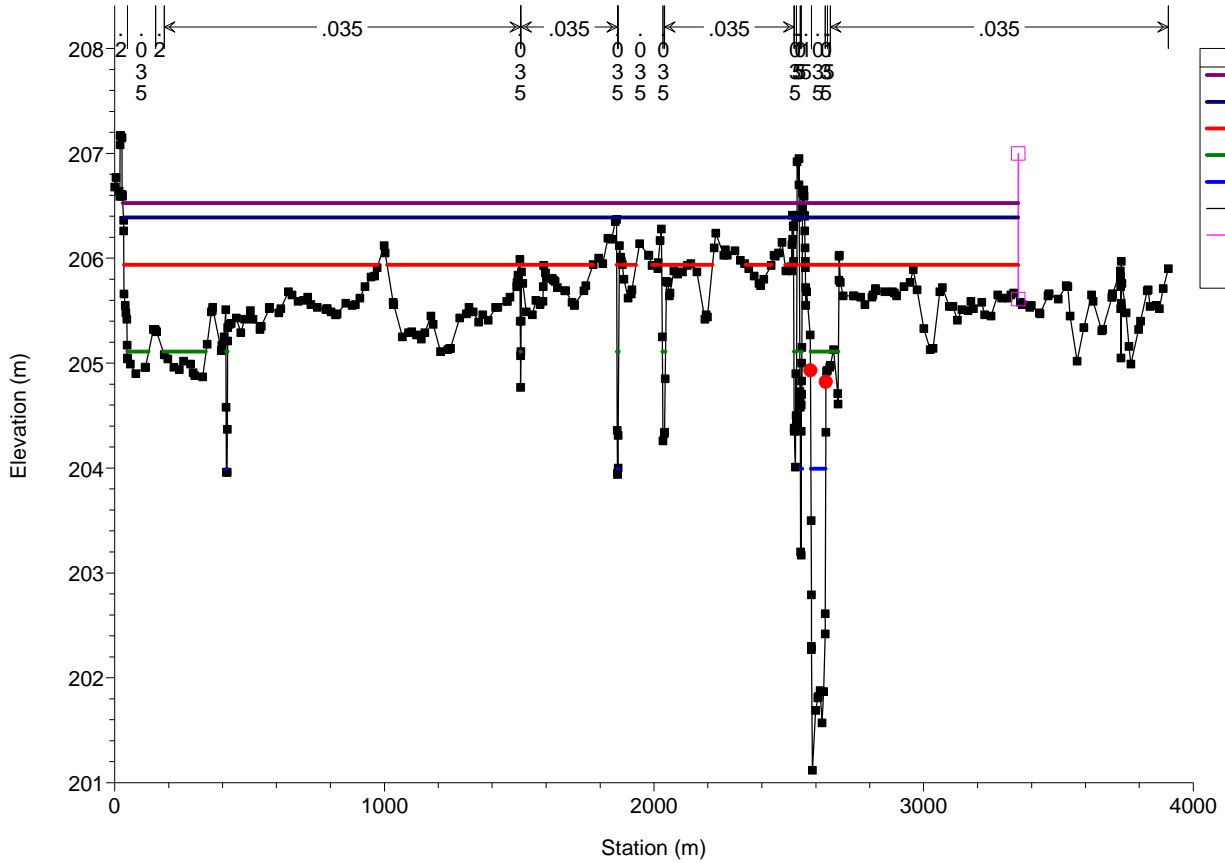
RS = 226.6214 M7





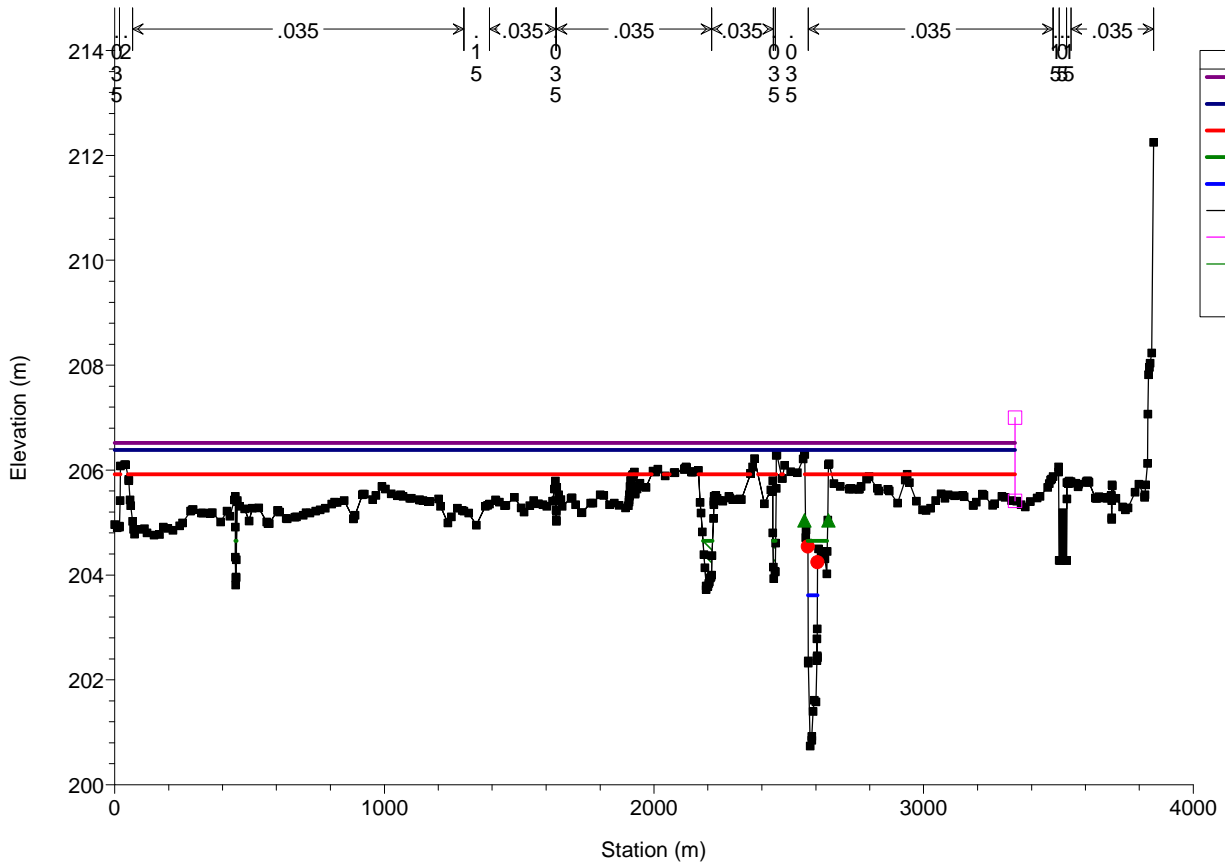
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 226.2026 M5



Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

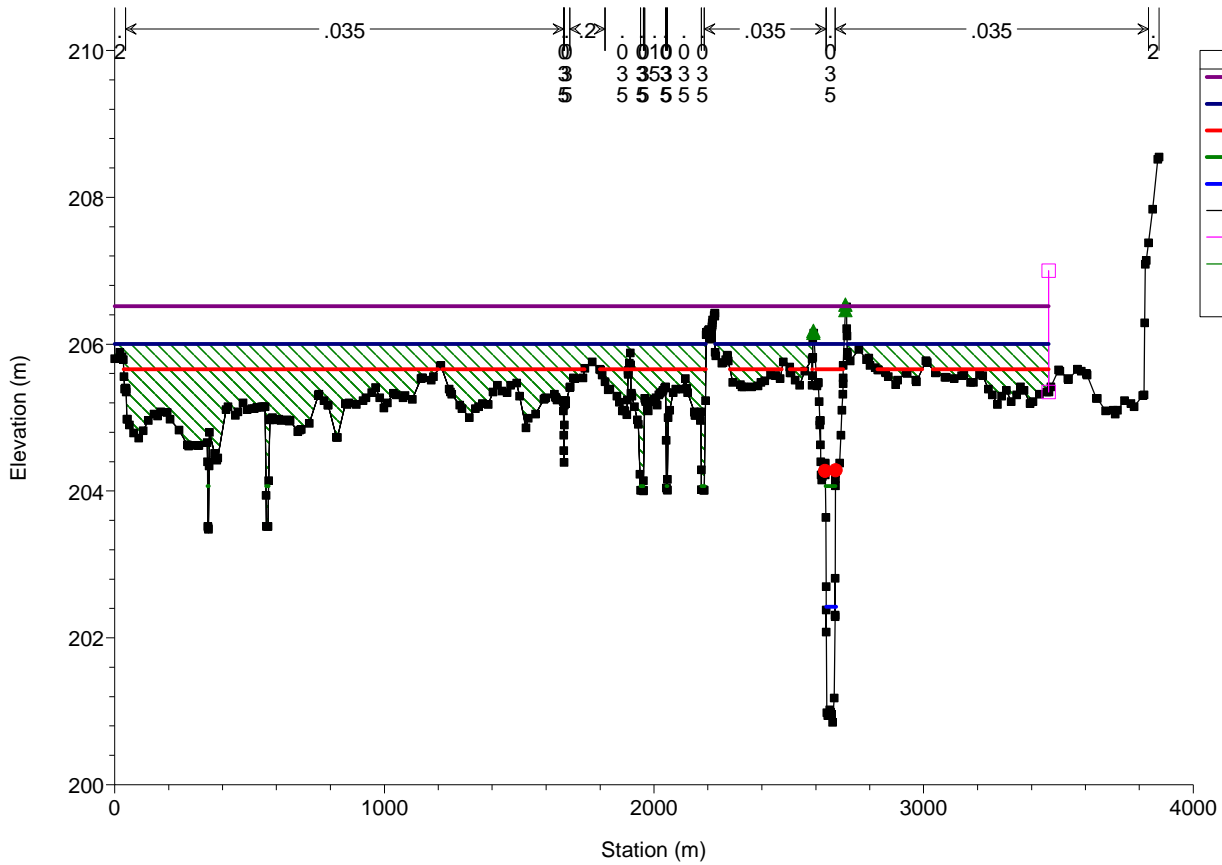
RS = 226.0042 M4



Morava pod Olomouci

Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

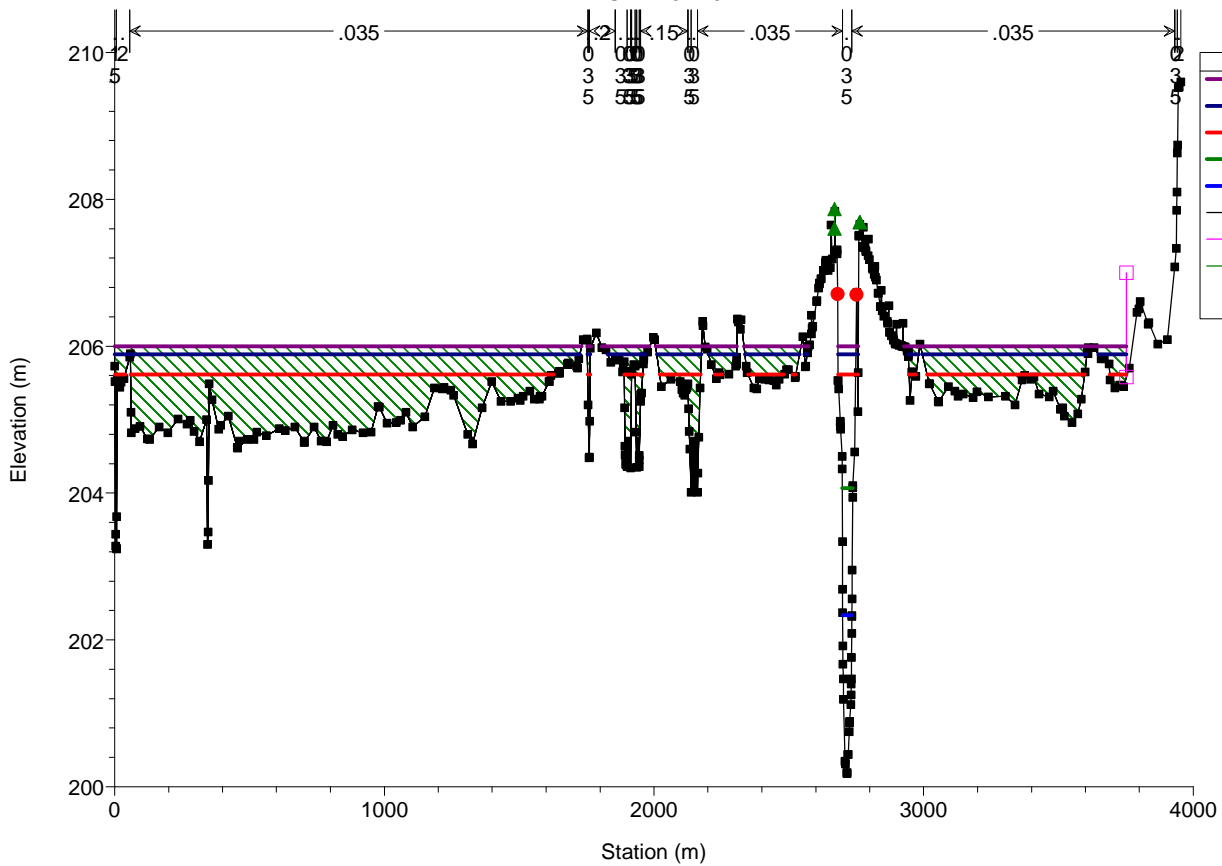
RS = 225.7769 M3



Morava pod Olomouci

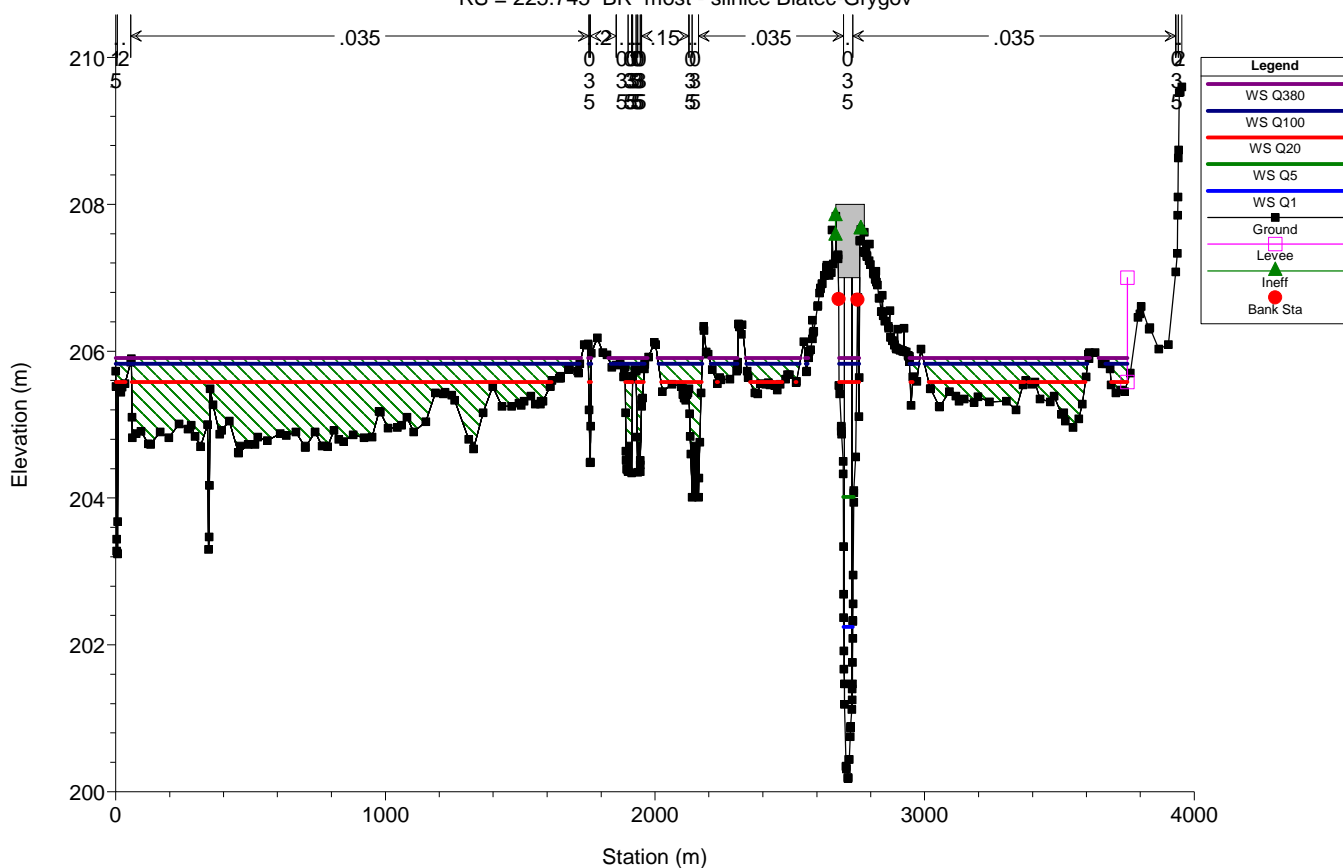
Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 225.7457 M2



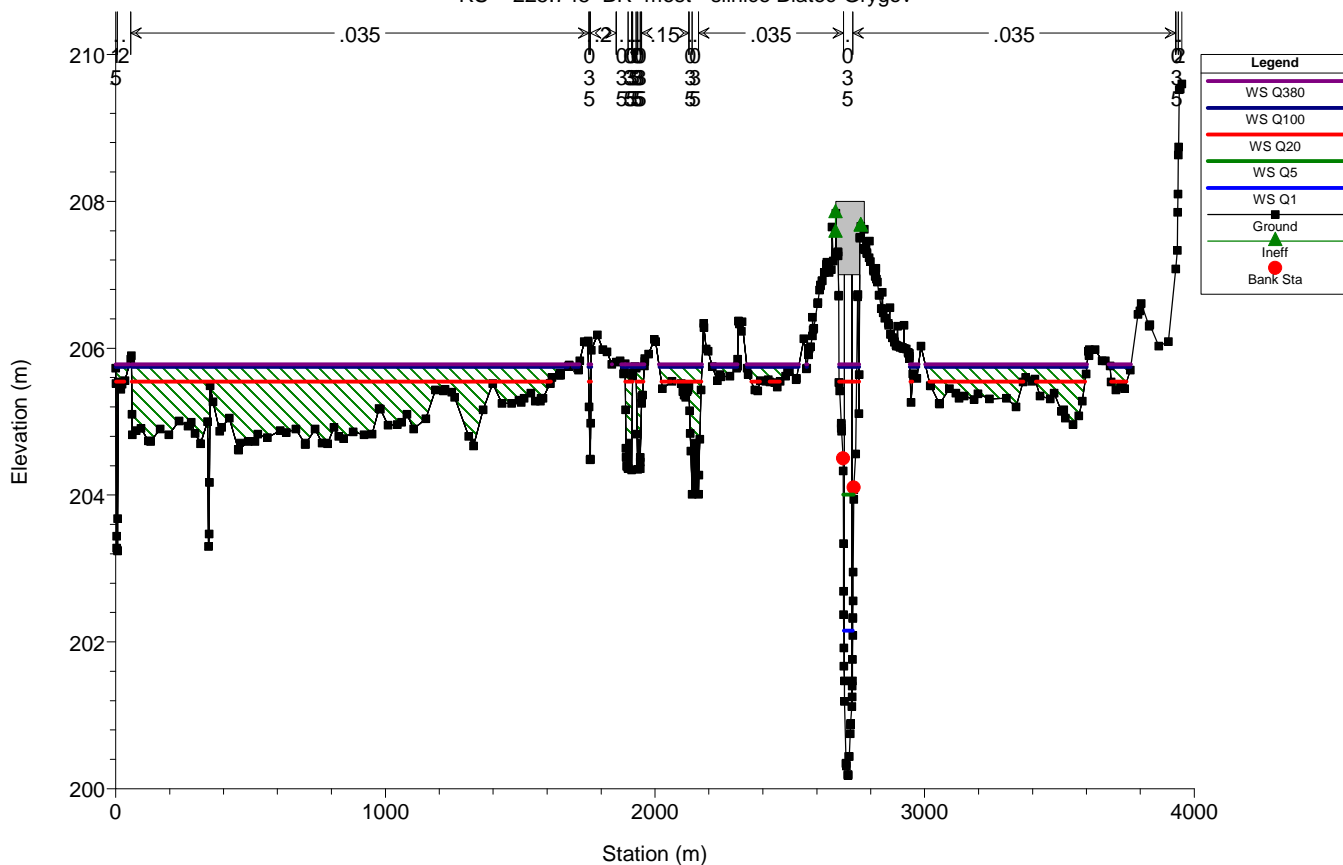
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 225.745 BR most - silnice Blatec-Grygov



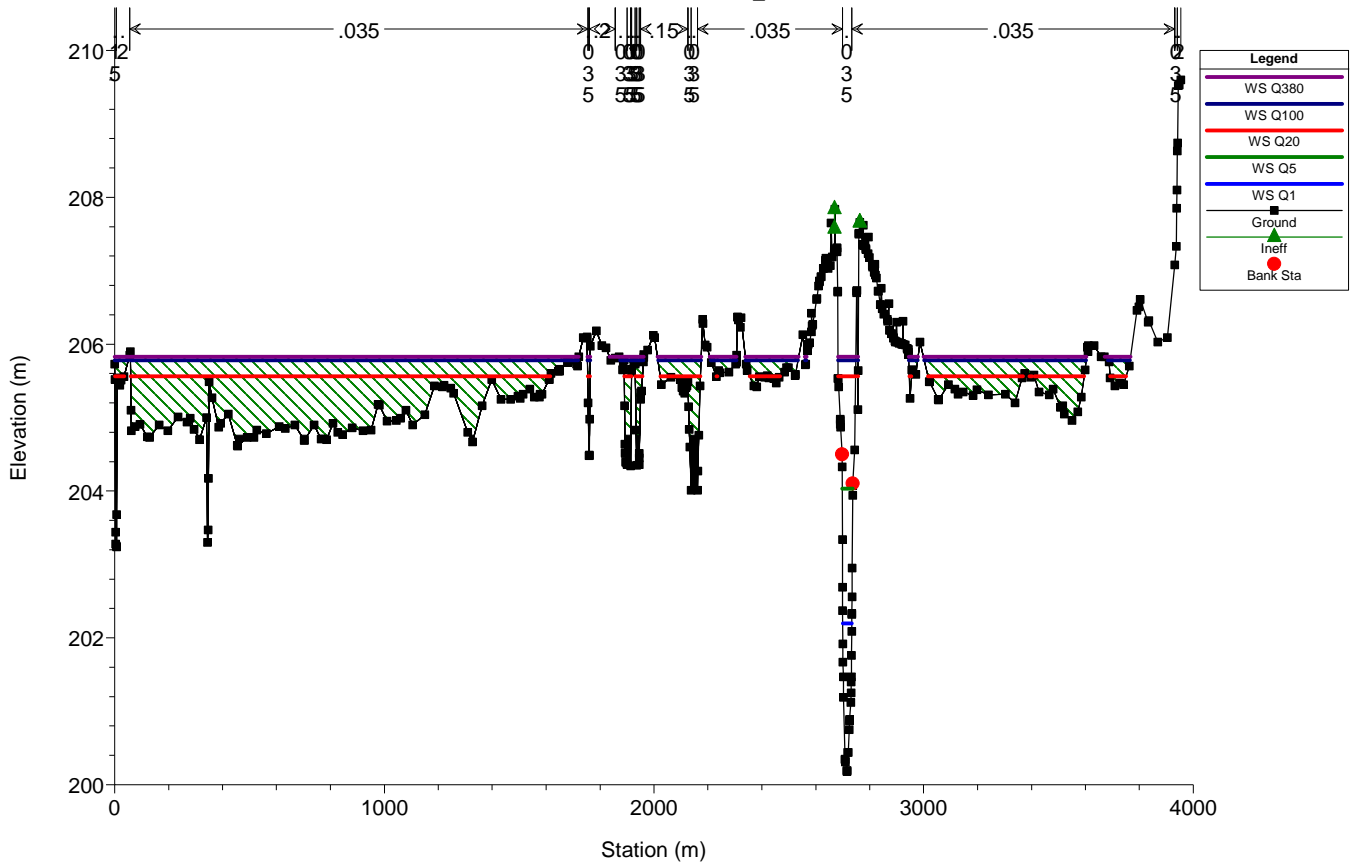
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 225.745 BR most - silnice Blatec-Grygov



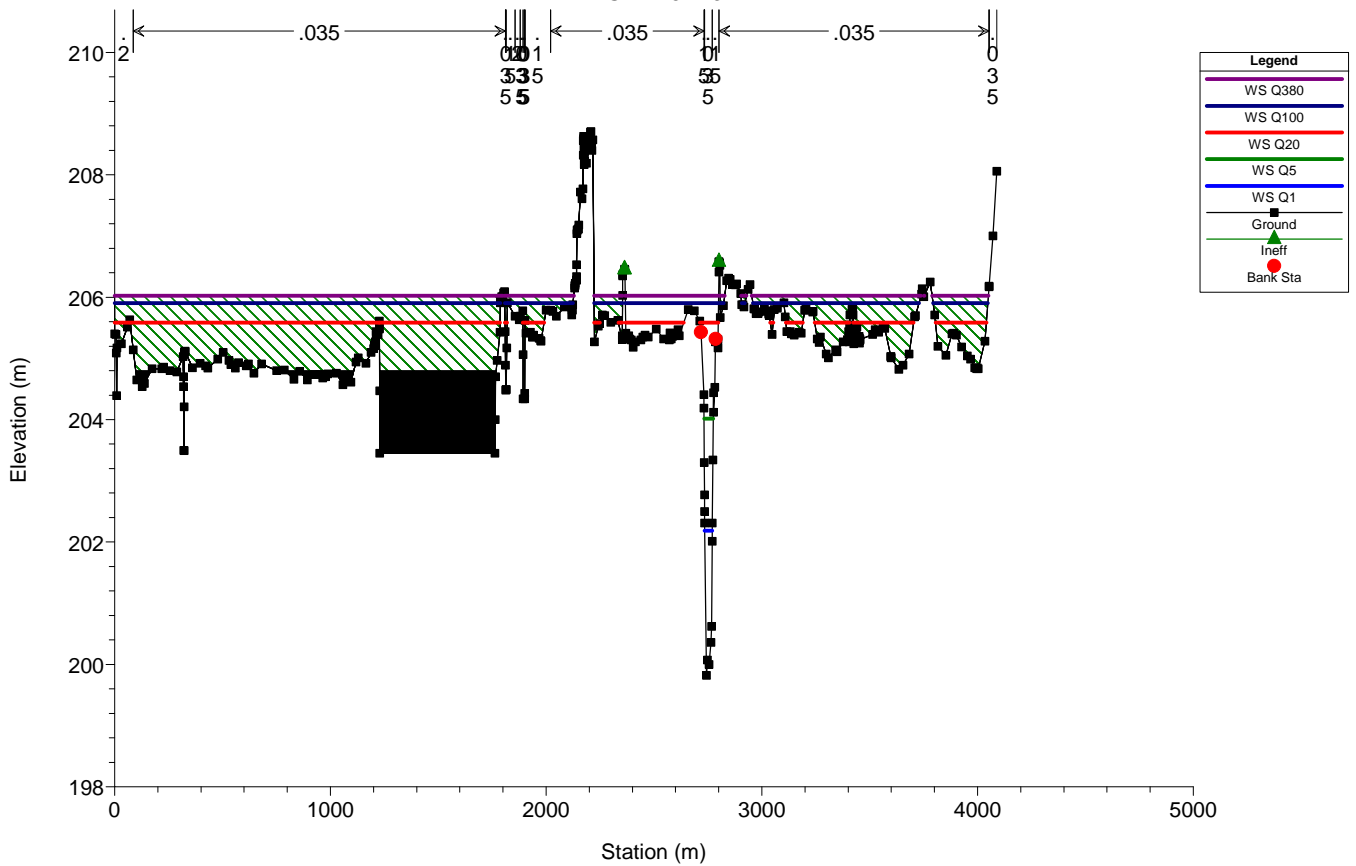
Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 225.74 M2_b

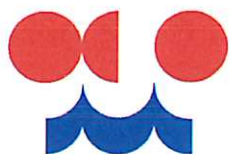


Morava pod Olomouci Plan: Plan superfinal_varB_test 19/07/2013

RS = 225.7132 M1



Příloha č. 7:
Hydrologické podklady



**ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV**

pobočka Ostrava
K Myslivně 3/2182
Ostrava - Poruba
708 00

Sweco Hydroprojekt a.s.
ústředí Praha
do rukou Ing. Sychry
Táborská 31
140 16 Praha 4

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE
192-12,2470,1222.docx

NAŠE ZNAČKA
P12006709/571

VYŘIZUJE/LINKA
Kaleta/256

OSTRAVA
1.11.2012

VĚC

Hydrologické údaje povrchových vod

Na Vaši žádost ze dne **15.10.2012** Vám níže zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 14000 pro řeku Moravu v profilu nad jezem Kožušany. Dále Vám k uvedenému profilu v příloze předáváme teoretické povodňové vlny s dobou $N = 5$ a 100 let (Přílohy 1, 2). Při jejich zpracování nebyl zohledněn vliv převodu části vod z řeky Bystřice do Moravy Holickým náhonem.

vodní tok: **Morava,**

číslo hydrologického pořadí: **4-10-03-1155,**

profil: **nad jezem Tážaly u Kožušan (ř.km 226,400).**

Třída

1. Plocha povodí A [km^2] **3344.40**
2. Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí P_a [mm] **719**
3. Dlouhodobý průměrný průtok Q_a [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$] **27.2**
4. M-denní průtoky Q_{Md} [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]

II.

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
	59.7	42.7	33.8	27.8	23.4	19.9	16.9	14.3	12.0	9.74	7.40	4.92	3.09

II.

5. N-leté průtoky Q_N [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]

N	1	2	5	10	20	50	100
	136	185	259	320	385	477	553

II.

Doplňující informace:

Hydrologické údaje jsou zpracovávány a poskytovány na základě pozorovaných hodnot, které charakterizují odtokové poměry území. Plošně se vyrovnávají v síti vodních toků za vyloučení vlivu výrazného prokazatelného ovlivnění. Údaje o dlouhodobé průměrné roční výšce srážek na povodí, dlouhodobém průměrném průtoku a M-denních průtocích byly stanoveny za reprezentativní období 1931 – 1980. N-leté průtoky byly odvozeny za maximální období pozorování. Způsob a rozsah místního ovlivnění není znám.

Doporučujeme Vám ověřit platnost námi poskytnutých hydrologických údajů povrchových vod po pěti letech ode dne jejich vydání.

Za tyto údaje Vám účtujeme v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách částku **11 980,- Kč.**

Přílohy: faktura, 2x graf $PV_{5, 100}$, předávací protokol

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

Pobočka Ostrava

K Myslivně č. 3/2182

RNDr. Tomáš Rehánek, Ph.D.
708 00 OSTRAVA-PORUBA
vedoucí oddělení hydrologie

TELEFON
596 900 111

BANKOVNÍ SPOJENÍ
KB Praha 4, č.ú. 54132-041/0100

IČO
00020699

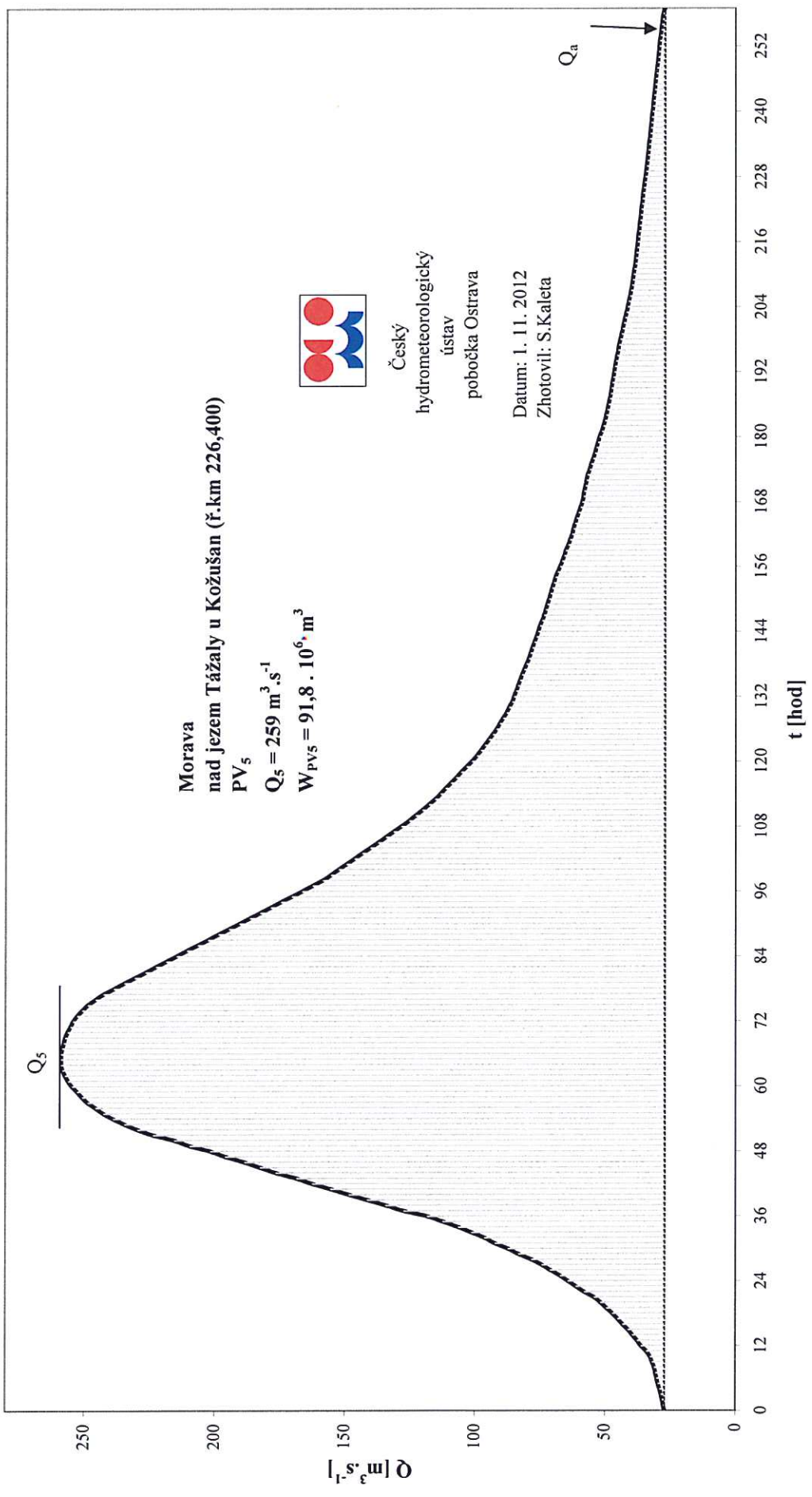
FAX
596 910 289

E-MAIL
kaleta@chmi.cz

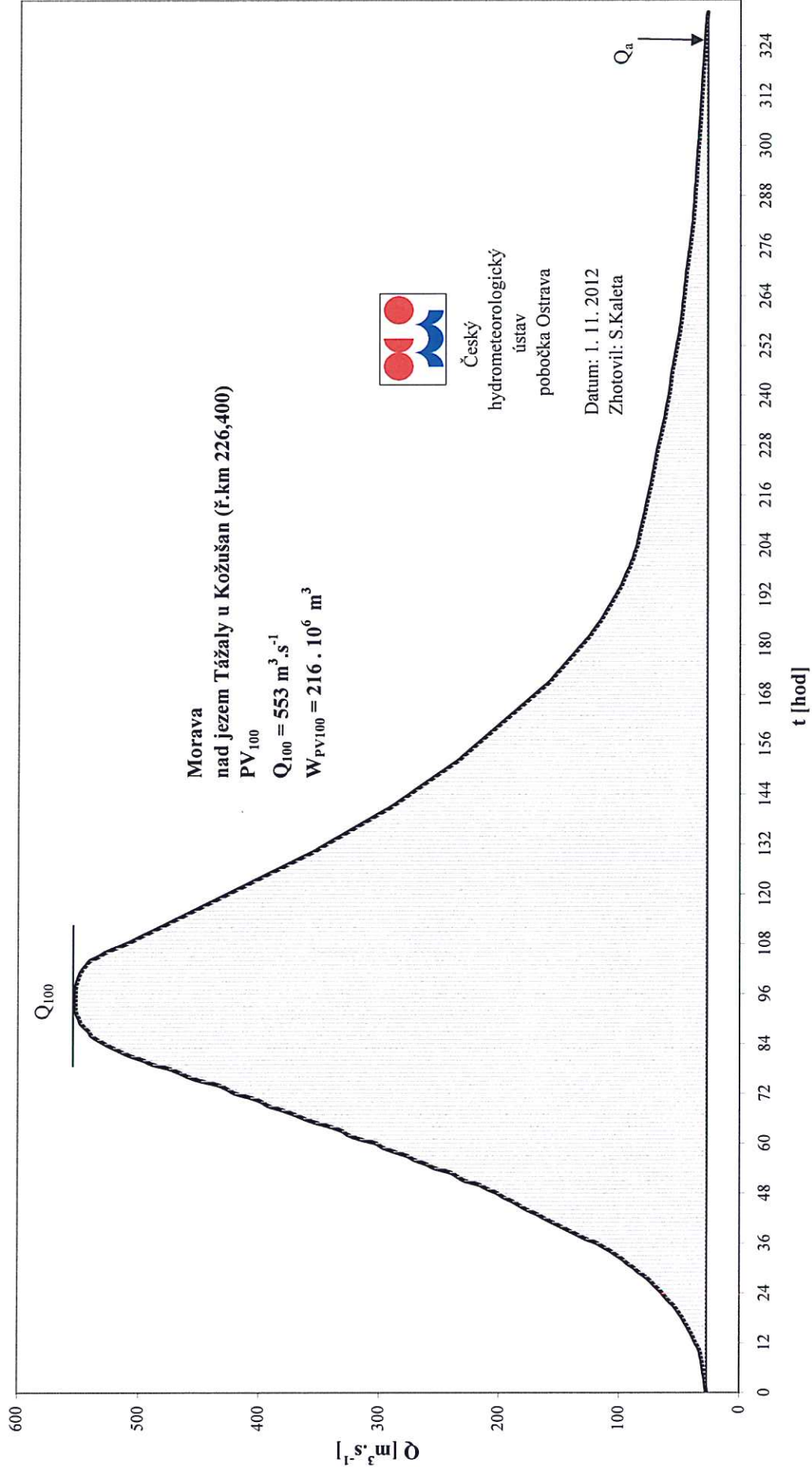


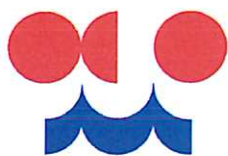
Příloha 2

Teoretická povodňová vlna PV₅ řeky Moravy v profilu nad jezem Tážaly u Kožušan [A = 3344,40 km²]



Příloha 1 Teoretická povodňová vlna PV_{100} řeky Moravy v profilu nad jezem Tážaly u Kožušan [$A = 3344,40 \text{ km}^2$]





**ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV**

pobočka Ostrava
K Myslivně 3/2182
Ostrava - Poruba
708 00

Sweco Hydroprojekt a.s.
ústředí Praha
Ing. Libor Sychra
Táborská 31
140 16 Praha 4

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE
192-12,2470,1222.docx

NAŠE ZNAČKA
P12006709/571

VYŘIZUJE/LINKA
Količová/225

OSTRAVA
1. 11. 2012

VĚC

Hydrologické údaje povrchových vod

Na Vaši žádost ze dne **15. 10. 2012** Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400 pro

vodní tok: **Nemilanka,**
číslo hydrologického pořadí: **4-10-03-1161,**
profil: **ústí do Moravy.**

Třída

1. Plocha povodí A [km ²]	14.27	
2. Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí P _a [mm]	574	
3. Dlouhodobý průměrný průtok Q _a [l.s ⁻¹]	27	III.
4. M-denní průtoky Q _{Md} [l.s ⁻¹]		

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	
	60	42	33	27	23	19	16	14	12	9.5	7.2	4.9	3.2	III.

5. N-leté průtoky Q_N [m³.s⁻¹]

N	1	2	5	10	20	50	100	
	2.54	4.91	8.49	11.5	14.7	19.4	23.2	III.

Doplňující informace:

Hydrologické údaje jsou zpracovávány a poskytovány na základě pozorovaných hodnot, které charakterizují odtokové poměry území. Plošně se vyrovnávají v síti vodních toků za vyloučení vlivu výrazného prokazatelného ovlivnění. Údaje o dlouhodobé průměrné roční výšce srážek na povodí, dlouhodobém průměrném průtoku a M-denních průtocích byly stanoveny za reprezentativní období 1931 – 1980. N-leté průtoky byly odvozeny za maximální období pozorování. Způsob a rozsah místního ovlivnění není znám.

Doporučujeme Vám ověřit platnost námi poskytnutých hydrologických údajů povrchových vod po pěti letech ode dne jejich vydání.

Za tyto údaje Vám účtujeme v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb. o cenách částku **5 720,- Kč**.

Přílohy: faktura

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

K Myslivně č. 3/2182
708 00 OSTRAVA-PORUBA

RNDr. Tomáš Řehánek, Ph.D.
vedoucí oddělení hydrologie