

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

k dokumentácii pre stavebné povolenie a realizáciu stavby

Ochrana a obnova území NATURA 2000 v cezhraničnom regióne Bratislava

Obnova vodných a mokradových biotopov na toku Porec, SKUEV 0117 Abrod

SO 101 Úprava toku Porec rkm 3,000 – 3,453 (železnica - diaľnica)

Obsah

1	Úvod	2
2	Podmienky výpočtu	2
3	Spôsob výpočtu	2
4	Záver	3
5	Literatúra	3
6	Prílohy.....	4
6.1	Protokoly výpočtu súčasného stavu pre Q_1 a Q_{100}	4
6.2	Súhrny výsledkov výpočtu súčasného stavu pre Q_1 a Q_{100}	8
6.3	Situácia súčasného stavu M 1:4000	10
6.4	Pozdĺžny profil súčasného stavu M 1:4000/100.....	11
6.5	Priečne profily súčasného stavu M 1:250.....	12
6.6	Protokoly výpočtu upraveného stavu pre Q_1 a Q_{100}	13
6.7	Súhrny výsledkov výpočtu upraveného stavu pre Q_1 a Q_{100}	17
6.8	Situácia upraveného stavu M 1:4000	20
6.9	Pozdĺžny profil upraveného stavu M 1:4000/100	21
6.10	Priečne profily upraveného stavu M 1:250	22
6.11	Hydrologické údaje (SHMÚ):	23

1 Úvod

Pre potreby posúdenia zmeny hladinového režimu v koryte toku Porec (3,000 – 3,453) v úseku medzi traťou ŽSR 110 Bratislava – Břeclav a diaľnicou D2 Bratislava – Brno pod obcou Závod boli vypracované hydrotechnické výpočty. Hladiny boli vypočítané pre súčasný stav a pre stav po navrhovanej revitalizácii.

2 Podmienky výpočtu

Ako podklad pre výpočet bol použitý súčasný stav podľa geodetického zamerania poskytnutého investorom a navrhovaný stav, ktorý je popísaný v tejto projektovej dokumentácii.

Drsnosti koryta a príľahlej inundácie boli stanovené na základe miestnej obhliadky a podľa literatúry (Mäsiar a Kamenský, 1985, Macura a Halaj, 2013). Hydrologické údaje boli prevzaté z listu SHMU – Bratislava, zo dňa 18.9.2015 (príloha 6.11) a sú zaradené do IV. triedy spoľahlivosti.

3 Spôsob výpočtu

Výpočet priebehu hladín bol realizovaný pomocou programu HYDROCHECK spracovaného združením Hydrosoft-Veleslavín. Hydrocheck (verzia 6s5.2.r280 licencia 116) je program pre výpočet rovnomerného a nerovnomerného ustáleného prúdenia v neprizmatickom toku. Základom programu je jednorozmerný matematický model ustáleného prúdenia v kanáloch a prirodzených korytách. Použitý jednorozmerný výpočtový model dovoľuje nerovnomerné prúdenie riešiť v režimových oblastiach riečnych aj bystrinných, riešiť korytá jednoduché aj zložené, s možnosťou delenia ich profilov na dielčie časti. To umožňuje aplikovať výpočtový algoritmus aj na trate s inundáciami. Súčasťou programového okruhu je aj možnosť stanovenia približnej hodnoty opačnej vzájomnej hĺbky vodného skoku pre prípad, že prúdenie prechádza z režimovej oblasti bystrinnej do oblasti riečnej. Rovnako je súčasťou programu aj výpočet objektov na toku, čo bolo aplikované na výpočet prúdenia cez priepust. V posudzovanom úseku sa jedná o výpočet hladín s riečnym prúdením. Základom riešenia programovej časti je postupná približovacia metóda po úsekoch. Riešenie sa realizuje zásadne iteračnými postupmi.

V záujmovom úseku je minimálny sklon čiary energie a tvar koryta ako aj stupeň drsnosti minimálne vplýva na hladinový režim. V tomto úseku je koryto charakterizované dvadsiatimi šiestimi výpočtovými priečnymi profilmi (pf 3 – pf 29).

Nad záujmovým úsekom sa v koryte nachádza betónový priepust kruhového prierezu DN 1200 mm popod panelovú cestu a nad priepustom sa nachádza most popod diaľnicu. Nad diaľnicou má koryto Porca podobný charakter ako v záujmovom úseku a je charakterizované šiestimi výpočtovými priečnymi profilmi (pf 41 – pf 46), z ktorých posledné štyri sú lokalizované v oblasti intravilánu obce Závod.

Hydraulický výpočet v celej uvedenej trati sme realizovali nerovnomerným ustáleným prúdením metódou po úsekoch, pričom na prúdenie v priepuste bol aplikovaný výpočet kombinácie prúdenia cez otvor a priepadu cez širokú korunu. Takto sme dosiahli pomerne reálny priebeh hladín v oblasti nad diaľnicou (intravilán), kde je vzájomné porovnanie oboch stavov (pred a po revitalizácii) najdôležitejšie.

4 Záver

V jednotlivých prílohách sú protokoly výpočtu, súhrny výsledkov, pozdĺžne a priečne rezy pre Q_1 a Q_{100} a situatívne umiestnenie výpočtových priečných profilov.

Z týchto príloh je zrejmé, že navrhovaná úprava neovplyvní v koryte pri intraviláne Závodu (př 43 - 46) hladinový režim pri Q_{100} , pretože výšky hladín sú tu podľa modelu pred úpravou a po úprave totožné (prílohy 6.2, 6.4, 6.5, 6.7, 6.9 a 6.10). Možno konštatovať, že úprava nezhorší mieru protipovodňovej ochrany v oblasti.

Na záver sú pripojené hydrologické údaje SHMÚ zaradené do IV. triedy spoľahlivosti.

5 Literatúra

Macura, V., Halaj, P. 2013: *Úpravy a revitalizácie vodných tokov*. Bratislava: Nakladateľstvo STU, 228 s. ISBN 978-80-227-3925-2.

Mäsiar, E. - Kamenský, J. *Hydraulika pre stavebných inžinierov 1. Objekty a potrubia*. Bratislava: Alfa, 1985. 341 s.

Raplík, M., Výbora, P., Mareš, K. *Úprava tokov*. Vydavateľstvo ALFA, 1989. 253 s., ISBN 80-050-0128-2

Bratislava, december 2015

Ing. Andrej Škrinár, PhD.

Ing. Karol Komora

6 Prílohy

6.1 Protokoly výpočtu súčasného stavu pre Q_1 a Q_{100}

Q1s5 (24.11.2015 12:05:54) - protokol nerovnomerného výpočtu

Q1s5 (1 / 1): zahajujú výpočet (24.11.2015 12:05:54)

Odstraňujú starou referenčnú hladinu Q1s5 - 0 hodnot

Úsek trati: 2.8901: 3 .. 5.0193: 46

2.8901: 3: záverečná hladina: 153 m.n.m., hĺbka 0.61 m

5.0193: 46: volná horná hladina

Stan[km]	Profil / křivka	Hmin[m]	Hk[m]	Hpevna[m]	Q[m ³ /s]	Dno[mnm]
2.890	3	0.07	0.21	0.61	0.400	152.41
2.922	4	0.05	0.15		0.400	152.53
2.953	5	0.02	0.11		0.400	152.69
2.977	6	0.06	0.18		0.400	152.79
2.991	7	0.09	0.27		0.400	152.39
3.014	8	0.10	0.29		0.400	152.09
3.036	9	0.08	0.24		0.400	152.38
3.050	10	0.10	0.30		0.400	152.40
3.078	12	0.12	0.36		0.400	152.02
3.095	13	0.11	0.34		0.400	152.34
3.117	14	0.08	0.27		0.400	152.36
3.125	15	0.07	0.21		0.400	152.37
3.143	16	0.07	0.23		0.400	152.45
3.165	17	0.09	0.27		0.400	152.40
3.177	18	0.05	0.21		0.400	152.44
3.194	19	0.06	0.18		0.400	152.71
3.216	20	0.09	0.29		0.400	152.38
3.242	21	0.11	0.41		0.400	152.41
3.265	22	0.09	0.27		0.400	152.54
3.293	23	0.07	0.21		0.400	152.72
3.321	24	0.09	0.24		0.400	152.69
3.347	25	0.06	0.23		0.400	152.65
3.378	26	0.08	0.23		0.400	152.73
3.410	27	0.09	0.21		0.400	152.81
3.434	28	0.07	0.23		0.400	152.82
3.453	29	0.09	0.25		0.400	153.27
3.460	PRIEPUST2				0.400	153.15
3.465	medzil	0.06	0.19		0.400	153.33
3.501	31	0.05	0.19		0.400	153.54
3.623	41	0.07	0.23		0.400	153.59
3.771	42	0.05	0.18		0.400	154.05
4.392	43	0.06	0.22		0.400	155.12
4.636	44	0.06	0.23		0.400	155.61
4.893	45	0.07	0.23		0.400	156.47
5.019	46	0.07	0.24		0.400	156.64

5.0193: 46 {0.24} -> 4.8925: 45 {0.23}: bystrinné proudění

4.8925: 45 {0.23} -> 4.636: 44 {0.23}: bystrinné proudění

4.636: 44 {0.23} -> 4.3921: 43 {0.22}: bystrinné proudění

4.3921: 43 {0.22} -> 3.7714: 42 {0.18}: bystrinné proudění

3.7714: 42 {0.18} -> 3.6228: 41 {0.23}: bystrinné proudění

3.6228: 41 {0.23} -> 3.5005: 31 {0.19}: bystrinné proudění

3.5005: 31 {0.19} -> 3.465: medzil {0.19}: bystrinné proudění

3.453: 29 {0.25} -> 3.4339: 28 {0.23}: bystrinné proudění

3.4339: 28 {0.23} -> 3.4098: 27 {0.21}: bystrinné proudění

3.4098: 27 {0.21} -> 3.3775: 26 {0.23}: bystrinné proudění

3.3775: 26 {0.23} -> 3.3465: 25 {0.23}: bystrinné proudění

3.3465: 25 {0.23} -> 3.3206: 24 {0.24}: bystrinné proudění

3.3206: 24 {0.24} -> 3.2926: 23 {0.21}: bystrinné proudění

3.2926: 23 {0.21} -> 3.2653: 22 {0.27}: bystřinné proudění
3.2653: 22 {0.27} -> 3.2419: 21 {0.41}: bystřinné proudění
3.2419: 21 {0.41} -> 3.2159: 20 {0.29}: bystřinné proudění
3.2159: 20 {0.29} -> 3.1944: 19 {0.18}: bystřinné proudění
3.1944: 19 {0.18} -> 3.1766: 18 {0.21}: bystřinné proudění
3.1766: 18 {0.21} -> 3.1651: 17 {0.27}: bystřinné proudění
3.1651: 17 {0.27} -> 3.1429: 16 {0.23}: bystřinné proudění
3.1429: 16 {0.23} -> 3.1249: 15 {0.21}: bystřinné proudění
3.1249: 15 {0.21} -> 3.1167: 14 {0.27}: bystřinné proudění
3.1167: 14 {0.27} -> 3.0946: 13 {0.34}: bystřinné proudění
3.0946: 13 {0.34} -> 3.0776: 12 {0.36}: bystřinné proudění
3.0776: 12 {0.36} -> 3.0502: 10 {0.30}: bystřinné proudění
3.0502: 10 {0.30} -> 3.0358: 9 {0.24}: bystřinné proudění
3.0358: 9 {0.24} -> 3.0136: 8 {0.29}: bystřinné proudění
3.0136: 8 {0.29} -> 2.9908: 7 {0.27}: bystřinné proudění
2.9908: 7 {0.27} -> 2.9765: 6 {0.18}: bystřinné proudění
2.9765: 6 {0.18} -> 2.9526: 5 {0.11}: bystřinné proudění
2.9526: 5 {0.11} -> 2.9217: 4 {0.15}: bystřinné proudění
2.8901: 3 {0.61} -> 2.9217: 4 {0.49}: říční proudění
2.9217: 4 {0.49} -> 2.9526: 5 {0.34}: říční proudění
2.9526: 5 {0.34} -> 2.9765: 6 {0.27}: říční proudění
2.9765: 6 {0.27} -> 2.9908: 7 {0.68}: říční proudění
2.9908: 7 {0.68} -> 3.0136: 8 {0.98}: říční proudění
3.0136: 8 {0.98} -> 3.0358: 9 {0.70}: říční proudění
3.0358: 9 {0.70} -> 3.0502: 10 {0.68}: říční proudění
3.0502: 10 {0.68} -> 3.0776: 12 {1.07}: říční proudění
3.0776: 12 {1.07} -> 3.0946: 13 {0.74}: říční proudění
3.0946: 13 {0.74} -> 3.1167: 14 {0.73}: říční proudění
3.1167: 14 {0.73} -> 3.1249: 15 {0.73}: říční proudění
3.1249: 15 {0.73} -> 3.1429: 16 {0.65}: říční proudění
3.1429: 16 {0.65} -> 3.1651: 17 {0.70}: říční proudění
3.1651: 17 {0.70} -> 3.1766: 18 {0.67}: říční proudění
3.1766: 18 {0.67} -> 3.1944: 19 {0.40}: říční proudění
3.1944: 19 {0.40} -> 3.2159: 20 {0.74}: říční proudění
3.2159: 20 {0.74} -> 3.2419: 21 {0.73}: říční proudění
3.2419: 21 {0.73} -> 3.2653: 22 {0.60}: říční proudění
3.2653: 22 {0.60} -> 3.2926: 23 {0.45}: říční proudění
3.2926: 23 {0.45} -> 3.3206: 24 {0.50}: říční proudění
3.3206: 24 {0.50} -> 3.3465: 25 {0.57}: říční proudění
3.3465: 25 {0.57} -> 3.3775: 26 {0.51}: říční proudění
3.3775: 26 {0.51} -> 3.4098: 27 {0.46}: říční proudění
3.4098: 27 {0.46} -> 3.4339: 28 {0.48}: říční proudění
3.4339: 28 {0.48} -> 3.453: 29 {0.25}: říční proudění
3.46: PRIEPUST2 {0.35} -> 3.465: medzil {0.35}: říční proudění objektem na toku
3.465: medzil {0.35} -> 3.5005: 31 {0.25}: říční proudění
3.5005: 31 {0.25} -> 3.6228: 41 {0.44}: říční proudění
3.6228: 41 {0.44} -> 3.7714: 42 {0.32}: říční proudění
3.7714: 42 {0.32} -> 4.3921: 43 {0.44}: říční proudění
4.3921: 43 {0.44} -> 4.636: 44 {0.42}: říční proudění
4.636: 44 {0.42} -> 4.8925: 45 {0.37}: říční proudění
4.8925: 45 {0.37} -> 5.0193: 46 {0.46}: říční proudění
Q1s5 (1 / 1): konec výpočtu (24.11.2015 12:05:55, 1 s)

Q1s5(24.11.2015 12:05:54) - konec protokolu nerovnoměrného výpočtu

Ochrana a obnova území NATURA 2000 v cezhraničnom regióne Bratislava

Obnova vodných a mokraďových biotopov na toku Porec, SKUEV 0117 Abrod

Dokumentácia pre stavebné povolenie

Hydrotechnické výpočty

Q100s5 (24.11.2015 11:59:49) - protokol nerovnomerného výpočtu

Q100s5 (1 / 1): zahajujú výpočet (24.11.2015 11:59:49)

Úsek trati: 2.8901: 3 .. 5.0193: 46

2.8901: 3: záverečná hladina: 153 m.n.m., hĺbka 1.09 m

5.0193: 46: voľná horná hladina

Stan[km]	Profil / křivka	Hmin[m]	Hk[m]	Hpevna[m]	Q[m ³ /s]	Dno[mnm]
2.890	3	0.19	0.61	1.09	5.200	152.41
2.922	4	0.13	0.49		5.200	152.53
2.953	5	0.09	0.52		5.200	152.69
2.977	6	0.16	0.53		5.200	152.79
2.991	7	0.23	0.74		5.200	152.39
3.014	8	0.25	0.80		5.200	152.09
3.036	9	0.21	0.68		5.200	152.38
3.050	10	0.25	0.82		5.200	152.40
3.078	12	0.32	1.02		5.200	152.02
3.095	13	0.29	0.94		5.200	152.34
3.117	14	0.23	0.85		5.200	152.36
3.125	15	0.18	0.73		5.200	152.37
3.143	16	0.19	0.77		5.200	152.45
3.165	17	0.23	0.86		5.200	152.40
3.177	18	0.18	0.79		5.200	152.44
3.194	19	0.15	0.65		5.200	152.71
3.216	20	0.25	0.89		5.200	152.38
3.242	21	0.32	1.02		5.200	152.41
3.265	22	0.23	0.90		5.200	152.54
3.293	23	0.19	0.77		5.200	152.72
3.321	24	0.21	0.79		5.200	152.69
3.347	25	0.20	0.87		5.200	152.65
3.378	26	0.20	0.82		5.200	152.73
3.410	27	0.19	0.78		5.200	152.81
3.434	28	0.19	0.85		5.200	152.82
3.453	29	0.22	0.79		5.200	153.27
3.460	PRIEPUST2				5.200	153.15
3.465	medzil	0.17	0.66		5.200	153.33
3.501	31	0.15	0.67		5.200	153.54
3.623	41	0.20	0.79		5.200	153.59
3.771	42	0.16	0.66		5.200	154.05
4.392	43	0.19	0.79		5.200	155.12
4.636	44	0.19	0.81		5.200	155.61
4.893	45	0.20	0.77		5.200	156.47
5.019	46	0.21	0.77		5.200	156.64

5.0193: 46 {0.77} -> 4.8925: 45 {0.77}: bystrinné proudění

4.8925: 45 {0.77} -> 4.636: 44 {0.81}: bystrinné proudění

4.636: 44 {0.81} -> 4.3921: 43 {0.79}: bystrinné proudění

4.3921: 43 {0.79} -> 3.7714: 42 {0.66}: bystrinné proudění

3.7714: 42 {0.66} -> 3.6228: 41 {0.79}: bystrinné proudění

3.6228: 41 {0.79} -> 3.5005: 31 {0.67}: bystrinné proudění

3.5005: 31 {0.67} -> 3.465: medzil {0.66}: bystrinné proudění

3.453: 29 {0.79} -> 3.4339: 28 {0.85}: bystrinné proudění

3.4339: 28 {0.85} -> 3.4098: 27 {0.78}: bystrinné proudění

3.4098: 27 {0.78} -> 3.3775: 26 {0.82}: bystrinné proudění

3.3775: 26 {0.82} -> 3.3465: 25 {0.87}: bystrinné proudění

3.3465: 25 {0.87} -> 3.3206: 24 {0.79}: bystrinné proudění

3.3206: 24 {0.79} -> 3.2926: 23 {0.77}: bystrinné proudění

3.2926: 23 {0.77} -> 3.2653: 22 {0.90}: bystrinné proudění

3.2653: 22 {0.90} -> 3.2419: 21 {1.02}: bystrinné proudění

3.2419: 21 {1.02} -> 3.2159: 20 {0.89}: bystrinné proudění

3.2159: 20 {0.89} -> 3.1944: 19 {0.65}: bystrinné proudění

3.1944: 19 {0.65} -> 3.1766: 18 {0.79}: bystrinné proudění

3.1766: 18 {0.79} -> 3.1651: 17 {0.86}: bystrinné proudění

3.1651: 17 {0.86} -> 3.1429: 16 {0.77}: bystřinné proudění
3.1429: 16 {0.77} -> 3.1249: 15 {0.73}: bystřinné proudění
3.1249: 15 {0.73} -> 3.1167: 14 {0.85}: bystřinné proudění
3.1167: 14 {0.85} -> 3.0946: 13 {0.94}: bystřinné proudění
3.0946: 13 {0.94} -> 3.0776: 12 {1.02}: bystřinné proudění
3.0776: 12 {1.02} -> 3.0502: 10 {0.82}: bystřinné proudění
3.0502: 10 {0.82} -> 3.0358: 9 {0.68}: bystřinné proudění
3.0358: 9 {0.68} -> 3.0136: 8 {0.80}: bystřinné proudění
3.0136: 8 {0.80} -> 2.9908: 7 {0.74}: bystřinné proudění
2.9908: 7 {0.74} -> 2.9765: 6 {0.53}: bystřinné proudění
2.9765: 6 {0.53} -> 2.9526: 5 {0.52}: bystřinné proudění
2.9526: 5 {0.52} -> 2.9217: 4 {0.49}: bystřinné proudění
2.8901: 3 {1.09} -> 2.9217: 4 {0.99}: říční proudění
2.9217: 4 {0.99} -> 2.9526: 5 {0.85}: říční proudění
2.9526: 5 {0.85} -> 2.9765: 6 {0.80}: říční proudění
2.9765: 6 {0.80} -> 2.9908: 7 {1.23}: říční proudění
2.9908: 7 {1.23} -> 3.0136: 8 {1.57}: říční proudění
3.0136: 8 {1.57} -> 3.0358: 9 {1.31}: říční proudění
3.0358: 9 {1.31} -> 3.0502: 10 {1.30}: říční proudění
3.0502: 10 {1.30} -> 3.0776: 12 {1.71}: říční proudění
3.0776: 12 {1.71} -> 3.0946: 13 {1.39}: říční proudění
3.0946: 13 {1.39} -> 3.1167: 14 {1.38}: říční proudění
3.1167: 14 {1.38} -> 3.1249: 15 {1.38}: říční proudění
3.1249: 15 {1.38} -> 3.1429: 16 {1.31}: říční proudění
3.1429: 16 {1.31} -> 3.1651: 17 {1.39}: říční proudění
3.1651: 17 {1.39} -> 3.1766: 18 {1.36}: říční proudění
3.1766: 18 {1.36} -> 3.1944: 19 {1.10}: říční proudění
3.1944: 19 {1.10} -> 3.2159: 20 {1.45}: říční proudění
3.2159: 20 {1.45} -> 3.2419: 21 {1.46}: říční proudění
3.2419: 21 {1.46} -> 3.2653: 22 {1.38}: říční proudění
3.2653: 22 {1.38} -> 3.2926: 23 {1.27}: říční proudění
3.2926: 23 {1.27} -> 3.3206: 24 {1.34}: říční proudění
3.3206: 24 {1.34} -> 3.3465: 25 {1.44}: říční proudění
3.3465: 25 {1.44} -> 3.3775: 26 {1.41}: říční proudění
3.3775: 26 {1.41} -> 3.4098: 27 {1.38}: říční proudění
3.4098: 27 {1.38} -> 3.4339: 28 {1.43}: říční proudění
3.4339: 28 {1.43} -> 3.453: 29 {1.02}: říční proudění
3.46: PRIEPUST2 {1.52} -> 3.465: medzil {1.52}: říční proudění objektem na toku
3.465: medzil {1.52} -> 3.5005: 31 {1.33}: říční proudění
3.5005: 31 {1.33} -> 3.6228: 41 {1.37}: říční proudění
3.6228: 41 {1.37} -> 3.7714: 42 {1.13}: říční proudění
3.7714: 42 {1.13} -> 4.3921: 43 {1.31}: říční proudění
4.3921: 43 {1.31} -> 4.636: 44 {1.29}: říční proudění
4.636: 44 {1.29} -> 4.8925: 45 {1.14}: říční proudění
4.8925: 45 {1.14} -> 5.0193: 46 {1.30}: říční proudění
Q100s5 (1 / 1): konec výpočtu (24.11.2015 11:59:49, 0 s)

Q100s5(24.11.2015 11:59:49) - konec protokolu nerovnoměrného výpočtu

Nitra rkm 80,500 - Preseľany - Odberný objekt pre účely zadržania vody v krajine

Dokumentácia pre zmenu stavby pred dokončením

Hydrotechnické výpočty

6.2 Súhrny výsledkov výpočtu súčasného stavu pre Q₁ a Q₁₀₀

Q1s5(24.11.2015 12:05:54) - souhrnná bilance

Stan [km]	Pf	Hk [m]	H [m]	Z [mm]	Dno [mm]	L [mm]	P [mm]	A [mm]	B [mm]	v [m/s]	Q [m ³ /s]	DzetaV/S
2.890100	3	0.21	0.61	153.02	152.41	153.25	153.10	153.07	152.94	0.127	0.400	0.0500 S
2.921700	4	0.15	0.49	153.03	152.53	153.10	153.10	153.10	153.00	0.126	0.400	0.6000 V
2.952600	5	0.11	0.34	153.03	152.69	153.50	153.50	153.25	153.25	0.251	0.400	0.6000 V
2.976500	6	0.18	0.27	153.06	152.79	153.60	153.60	153.56	153.45	0.399	0.400	0.0500 S
2.990800	7	0.27	0.68	153.07	152.39	153.95	153.80	153.76	153.45	0.173	0.400	0.0500 S
3.013600	8	0.29	0.98	153.07	152.09	154.00	153.80	153.36	153.39	0.103	0.400	0.6000 V
3.035800	9	0.24	0.70	153.08	152.38	153.50	153.50	153.30	153.53	0.134	0.400	0.6000 V
3.050200	10	0.30	0.68	153.08	152.40	153.50	153.80	153.29	153.53	0.209	0.400	0.0500 S
3.077600	12	0.36	1.07	153.08	152.02	153.30	153.50	153.40	153.32	0.133	0.400	0.6000 V
3.094600	13	0.34	0.74	153.08	152.34	153.30	153.40	153.24	153.34	0.243	0.400	0.0500 S
3.116700	14	0.27	0.73	153.09	152.36	153.50	153.50	153.38	153.57	0.205	0.400	0.0500 S
3.124900	15	0.21	0.73	153.10	152.37	153.50	153.65	153.59	153.52	0.160	0.400	0.6000 V
3.142900	16	0.23	0.65	153.10	152.45	153.60	153.70	153.40	153.46	0.205	0.400	0.6000 V
3.165100	17	0.27	0.70	153.10	152.40	153.50	153.75	153.53	153.48	0.223	0.400	0.0500 S
3.176600	18	0.21	0.67	153.11	152.44	153.50	153.80	153.47	153.45	0.208	0.400	0.6000 V
3.194400	19	0.18	0.40	153.11	152.71	153.50	153.85	153.59	153.53	0.303	0.400	0.0500 S
3.215900	20	0.29	0.74	153.12	152.38	153.75	154.05	153.30	153.55	0.214	0.400	0.6000 V
3.241900	21	0.41	0.73	153.13	152.41	153.85	153.90	153.61	153.55	0.303	0.400	0.0500 S
3.265300	22	0.27	0.60	153.15	152.54	154.00	154.05	153.68	153.78	0.307	0.400	0.6000 V
3.292600	23	0.21	0.45	153.17	152.72	154.07	154.25	153.51	153.56	0.354	0.400	0.0500 S
3.320600	24	0.24	0.50	153.20	152.69	154.17	154.30	153.58	154.30	0.322	0.400	0.6000 V
3.346500	25	0.23	0.57	153.22	152.65	154.30	154.35	153.75	153.56	0.323	0.400	0.6000 V
3.377500	26	0.23	0.51	153.24	152.73	154.24	154.50	153.65	153.95	0.333	0.400	0.6000 V
3.409800	27	0.21	0.46	153.27	152.81	154.20	154.50	154.19	153.97	0.360	0.400	0.6000 V
3.433900	28	0.23	0.48	153.30	152.82	153.90	154.63	153.95	153.88	0.393	0.400	0.6000 V
3.453000	29	0.25	0.25	153.52	153.27	154.30	154.75	154.33	154.39	1.097	0.400	0.0500 S
3.460000	PRIEPUST2		0.53	153.68	153.15					0.396	0.400	
3.465000	medzil	0.19	0.35	153.68	153.33	155.08	155.00	155.08	154.32	0.396	0.400	0.6000 V
3.500500	31	0.19	0.25	153.79	153.54	155.28	155.00	155.28	154.52	0.633	0.400	0.0500 S
3.622800	41	0.23	0.44	154.04	153.59	155.07	158.74	154.47	154.60	0.390	0.400	0.6000 V
3.771400	42	0.18	0.32	154.37	154.05	155.49	155.71	155.18	155.04	0.443	0.400	0.0500 S
4.392100	43	0.22	0.44	155.56	155.12	157.44	156.73	156.38	156.18	0.394	0.400	0.6000 V
4.636000	44	0.23	0.42	156.03	155.61	157.73	157.06	156.59	156.54	0.441	0.400	0.6000 V
4.892500	45	0.23	0.37	156.84	156.47	157.64	157.75	157.31	157.37	0.511	0.400	0.0500 S
5.019300	46	0.24	0.46	157.10	156.64	158.06	157.98	157.60	157.58	0.350	0.400	

Q1s5(24.11.2015 12:05:54) - konec souhrnné bilance

Nitra rkm 80,500 - Preseľany - Odberný objekt pre účely zadržania vody v krajine

Dokumentácia pre zmenu stavby pred dokončením

Hydrotechnické výpočty

Q100s5(24.11.2015 11:59:49) - souhrnná bilance

Stan [km]	Pf	Hk[m]	H[m]	Z[mnm]	Dno[mnm]	L[mnm]	P[mnm]	A[mnm]	B[mnm]	v[m/s]	Q[m^3/s]	DzetaV/S
2.890100	3	0.61	1.09	153.50	152.41	153.25	153.10	153.07	152.94	0.238	5.200	0.0500 S
2.921700	4	0.49	0.99	153.52	152.53	153.10	153.10	153.10	153.00	0.221	5.200	0.6000 V
2.952600	5	0.52	0.85	153.54	152.69	153.50	153.50	153.25	153.25	0.617	5.200	0.6000 V
2.976500	6	0.53	0.80	153.59	152.79	153.60	153.60	153.56	153.45	0.841	5.200	0.0500 S
2.990800	7	0.74	1.23	153.62	152.39	153.95	153.80	153.76	153.45	0.811	5.200	0.0500 S
3.013600	8	0.80	1.57	153.67	152.09	154.00	153.80	153.36	153.39	0.579	5.200	0.0500 S
3.035800	9	0.68	1.31	153.69	152.38	153.50	153.50	153.30	153.53	0.380	5.200	0.6000 V
3.050200	10	0.82	1.30	153.70	152.40	153.50	153.80	153.29	153.53	0.540	5.200	0.0500 S
3.077600	12	1.02	1.71	153.73	152.02	153.30	153.50	153.40	153.32	0.265	5.200	0.0500 S
3.094600	13	0.94	1.39	153.73	152.34	153.30	153.40	153.24	153.34	0.240	5.200	0.6000 V
3.116700	14	0.85	1.38	153.74	152.36	153.50	153.50	153.38	153.57	0.315	5.200	0.6000 V
3.124900	15	0.73	1.38	153.75	152.37	153.50	153.65	153.59	153.52	0.383	5.200	0.6000 V
3.142900	16	0.77	1.31	153.76	152.45	153.60	153.70	153.40	153.46	0.568	5.200	0.0500 S
3.165100	17	0.86	1.39	153.79	152.40	153.50	153.75	153.53	153.48	0.447	5.200	0.6000 V
3.176600	18	0.79	1.36	153.80	152.44	153.50	153.80	153.47	153.45	0.509	5.200	0.6000 V
3.194400	19	0.65	1.10	153.81	152.71	153.50	153.85	153.59	153.53	0.535	5.200	0.6000 V
3.215900	20	0.89	1.45	153.83	152.38	153.75	154.05	153.30	153.55	0.744	5.200	0.6000 V
3.241900	21	1.02	1.46	153.87	152.41	153.85	153.90	153.61	153.55	0.940	5.200	0.0500 S
3.265300	22	0.90	1.38	153.92	152.54	154.00	154.05	153.68	153.78	0.945	5.200	0.0500 S
3.292600	23	0.77	1.27	153.98	152.72	154.07	154.25	153.51	153.56	0.909	5.200	0.6000 V
3.320600	24	0.79	1.34	154.04	152.69	154.17	154.30	153.58	154.30	0.921	5.200	0.0500 S
3.346500	25	0.87	1.44	154.09	152.65	154.30	154.35	153.75	153.56	0.890	5.200	0.0500 S
3.377500	26	0.82	1.41	154.14	152.73	154.24	154.50	153.65	153.95	0.853	5.200	0.0500 S
3.409800	27	0.78	1.38	154.19	152.81	154.20	154.50	154.19	153.97	0.833	5.200	0.0500 S
3.433900	28	0.85	1.43	154.25	152.82	153.90	154.63	153.95	153.88	0.447	5.200	0.6000 V
3.453000	29	0.79	1.02	154.29	153.27	154.30	154.75	154.33	154.39	1.205	5.200	0.0500 S
3.460000	PRIEPUST2		1.70	154.85	153.15					0.486	5.200	
3.465000	medzil	0.66	1.52	154.85	153.33	155.08	155.00	155.08	154.32	0.486	5.200	0.6000 V
3.500500	31	0.67	1.33	154.87	153.54	155.28	155.00	155.28	154.52	0.628	5.200	0.6000 V
3.622800	41	0.79	1.37	154.97	153.59	155.07	158.74	154.47	154.60	0.704	5.200	0.6000 V
3.771400	42	0.66	1.13	155.18	154.05	155.49	155.71	155.18	155.04	0.775	5.200	0.6000 V
4.392100	43	0.79	1.31	156.42	155.12	157.44	156.73	156.38	156.18	0.830	5.200	0.6000 V
4.636000	44	0.81	1.29	156.90	155.61	157.73	157.06	156.59	156.54	0.905	5.200	0.6000 V
4.892500	45	0.77	1.14	157.62	156.47	157.64	157.75	157.31	157.37	1.066	5.200	0.0500 S
5.019300	46	0.77	1.30	157.94	156.64	158.06	157.98	157.60	157.58	0.818	5.200	

Q100s5(24.11.2015 11:59:49) - konec souhrnné bilance

6.3 Situácia súčasného stavu M 1:4000

6.4 Pozdĺžny profil súčasného stavu M 1:4000/100

6.5 Priechne profily súčasného stavu M 1:250

6.6 Protokoly výpočtu upraveného stavu pre Q_1 a Q_{100} **Q1u5 (07.12.2015 11:07:25) - protokol nerovnomerného výpočtu**

Q1u5 (1 / 1): zahajujú výpočet (07.12.2015 11:07:25)

Úsek trati: 2.8901: 3 .. 5.0633: 46

2.8901: 3: záverečná hladina: 153 m.n.m., hĺbka 0.61 m

5.0633: 46: volná horná hladina

Stan[km]	Profil / křivka	Hmin[m]	Hk[m]	Hpevna[m]	Q[m ³ /s]	Dno[mnm]
2.890	3	0.07	0.21	0.61	0.400	152.41
2.922	4	0.05	0.15		0.400	152.53
2.953	5	0.02	0.11		0.400	152.69
2.977	6	0.06	0.18		0.400	152.79
2.991	7	0.09	0.27		0.400	152.39
3.020	1u5	0.08	0.25		0.400	152.65
3.040	2u5	0.08	0.25		0.400	152.68
3.060	3u5	0.07	0.20		0.400	152.71
3.080	4u5	0.07	0.20		0.400	152.74
3.100	5u5	0.07	0.20		0.400	152.77
3.120	6u5	0.07	0.20		0.400	152.80
3.140	7u5	0.07	0.20		0.400	152.83
3.160	8u5	0.07	0.20		0.400	152.86
3.180	9u5	0.07	0.20		0.400	152.88
3.200	10u5	0.07	0.20		0.400	152.91
3.220	11u5	0.07	0.20		0.400	152.94
3.240	12u5	0.07	0.20		0.400	152.97
3.260	13u5	0.08	0.26		0.400	153.00
3.280	14u5	0.08	0.25		0.400	153.03
3.300	15u5	0.08	0.25		0.400	153.05
3.320	16u5	0.08	0.26		0.400	153.07
3.340	17u5	0.08	0.26		0.400	153.10
3.360	18u5	0.08	0.25		0.400	153.12
3.380	19u5	0.08	0.26		0.400	153.14
3.400	20u5	0.08	0.25		0.400	153.16
3.420	21u5	0.08	0.26		0.400	153.19
3.440	22u5	0.08	0.26		0.400	153.21
3.460	23u5	0.08	0.25		0.400	153.23
3.480	24u5	0.08	0.26		0.400	153.26
3.497	29	0.09	0.25		0.400	153.27
3.504	PRIEPUST2				0.400	153.15
3.509	medzil	0.06	0.19		0.400	153.33
3.545	31	0.05	0.19		0.400	153.54
3.667	41	0.07	0.23		0.400	153.59
3.815	42	0.05	0.18		0.400	154.05
4.436	43	0.06	0.22		0.400	155.12
4.680	44	0.06	0.23		0.400	155.61
4.937	45	0.07	0.23		0.400	156.47
5.063	46	0.07	0.24		0.400	156.64

5.0633: 46 {0.24} -> 4.9365: 45 {0.23}: bystrinné proudění

4.9365: 45 {0.23} -> 4.68: 44 {0.23}: bystrinné proudění

4.68: 44 {0.23} -> 4.4361: 43 {0.22}: bystrinné proudění

4.4361: 43 {0.22} -> 3.8154: 42 {0.18}: bystrinné proudění

3.8154: 42 {0.18} -> 3.6668: 41 {0.23}: bystrinné proudění

3.6668: 41 {0.23} -> 3.5445: 31 {0.19}: bystrinné proudění

3.5445: 31 {0.19} -> 3.509: medzil {0.19}: bystrinné proudění

3.497: 29 {0.25} -> 3.48: 24u5 {0.26}: bystrinné proudění

3.48: 24u5 {0.26} -> 3.46: 23u5 {0.25}: bystrinné proudění

3.46: 23u5 {0.25} -> 3.44: 22u5 {0.26}: bystrinné proudění

3.44: 22u5 {0.26} -> 3.42: 21u5 {0.26}: bystrinné proudění

3.42: 21u5 {0.26} -> 3.4: 20u5 {0.25}: bystrinné proudění

3.4: 20u5 {0.25} -> 3.38: 19u5 {0.26}: bystrinné proudění

3.38: 19u5 {0.26} -> 3.36: 18u5 {0.25}: bystrinné proudění
 3.36: 18u5 {0.25} -> 3.34: 17u5 {0.26}: bystrinné proudění
 3.34: 17u5 {0.26} -> 3.32: 16u5 {0.26}: bystrinné proudění
 3.32: 16u5 {0.26} -> 3.3: 15u5 {0.25}: bystrinné proudění
 3.3: 15u5 {0.25} -> 3.28: 14u5 {0.25}: bystrinné proudění
 3.28: 14u5 {0.25} -> 3.26: 13u5 {0.26}: bystrinné proudění
 3.26: 13u5 {0.26} -> 3.24: 12u5 {0.20}: bystrinné proudění
 3.24: 12u5 {0.20} -> 3.22: 11u5 {0.20}: bystrinné proudění
 3.22: 11u5 {0.20} -> 3.2: 10u5 {0.20}: bystrinné proudění
 3.2: 10u5 {0.20} -> 3.18: 9u5 {0.20}: bystrinné proudění
 3.18: 9u5 {0.20} -> 3.16: 8u5 {0.20}: bystrinné proudění
 3.16: 8u5 {0.20} -> 3.14: 7u5 {0.20}: bystrinné proudění
 3.14: 7u5 {0.20} -> 3.12: 6u5 {0.20}: bystrinné proudění
 3.12: 6u5 {0.20} -> 3.1: 5u5 {0.20}: bystrinné proudění
 3.1: 5u5 {0.20} -> 3.08: 4u5 {0.20}: bystrinné proudění
 3.08: 4u5 {0.20} -> 3.06: 3u5 {0.20}: bystrinné proudění
 3.06: 3u5 {0.20} -> 3.04: 2u5 {0.25}: bystrinné proudění
 3.04: 2u5 {0.25} -> 3.02: 1u5 {0.25}: bystrinné proudění
 3.02: 1u5 {0.25} -> 2.9908: 7 {0.27}: bystrinné proudění
 2.9908: 7 {0.27} -> 2.9765: 6 {0.18}: bystrinné proudění
 2.9765: 6 {0.18} -> 2.9526: 5 {0.11}: bystrinné proudění
 2.9526: 5 {0.11} -> 2.9217: 4 {0.15}: bystrinné proudění
 2.8901: 3 {0.61} -> 2.9217: 4 {0.50}: říční proudění
 2.9217: 4 {0.50} -> 2.9526: 5 {0.35}: říční proudění
 2.9526: 5 {0.35} -> 2.9765: 6 {0.28}: říční proudění
 2.9765: 6 {0.28} -> 2.9908: 7 {0.70}: říční proudění
 2.9908: 7 {0.70} -> 3.02: 1u5 {0.46}: říční proudění
 3.02: 1u5 {0.46} -> 3.04: 2u5 {0.45}: říční proudění
 3.04: 2u5 {0.45} -> 3.06: 3u5 {0.45}: říční proudění
 3.06: 3u5 {0.45} -> 3.08: 4u5 {0.43}: říční proudění
 3.08: 4u5 {0.43} -> 3.1: 5u5 {0.41}: říční proudění
 3.1: 5u5 {0.41} -> 3.12: 6u5 {0.40}: říční proudění
 3.12: 6u5 {0.40} -> 3.14: 7u5 {0.39}: říční proudění
 3.14: 7u5 {0.39} -> 3.16: 8u5 {0.38}: říční proudění
 3.16: 8u5 {0.38} -> 3.18: 9u5 {0.37}: říční proudění
 3.18: 9u5 {0.37} -> 3.2: 10u5 {0.37}: říční proudění
 3.2: 10u5 {0.37} -> 3.22: 11u5 {0.36}: říční proudění
 3.22: 11u5 {0.36} -> 3.24: 12u5 {0.36}: říční proudění
 3.24: 12u5 {0.36} -> 3.26: 13u5 {0.37}: říční proudění
 3.26: 13u5 {0.37} -> 3.28: 14u5 {0.41}: říční proudění
 3.28: 14u5 {0.41} -> 3.3: 15u5 {0.43}: říční proudění
 3.3: 15u5 {0.43} -> 3.32: 16u5 {0.44}: říční proudění
 3.32: 16u5 {0.44} -> 3.34: 17u5 {0.44}: říční proudění
 3.34: 17u5 {0.44} -> 3.36: 18u5 {0.45}: říční proudění
 3.36: 18u5 {0.45} -> 3.38: 19u5 {0.45}: říční proudění
 3.38: 19u5 {0.45} -> 3.4: 20u5 {0.45}: říční proudění
 3.4: 20u5 {0.45} -> 3.42: 21u5 {0.45}: říční proudění
 3.42: 21u5 {0.45} -> 3.44: 22u5 {0.46}: říční proudění
 3.44: 22u5 {0.46} -> 3.46: 23u5 {0.46}: říční proudění
 3.46: 23u5 {0.46} -> 3.48: 24u5 {0.46}: říční proudění
 3.48: 24u5 {0.46} -> 3.497: 29 {0.47}: říční proudění
 3.504: PRIEPUST2 {0.43} -> 3.509: medzil {0.43}: říční proudění objektem
 3.509: medzil {0.43} -> 3.5445: 31 {0.29}: říční proudění
 3.5445: 31 {0.29} -> 3.6668: 41 {0.45}: říční proudění
 3.6668: 41 {0.45} -> 3.8154: 42 {0.32}: říční proudění
 3.8154: 42 {0.32} -> 4.4361: 43 {0.45}: říční proudění
 4.4361: 43 {0.45} -> 4.68: 44 {0.42}: říční proudění
 4.68: 44 {0.42} -> 4.9365: 45 {0.37}: říční proudění
 4.9365: 45 {0.37} -> 5.0633: 46 {0.46}: říční proudění
 Q1u5 (1 / 1): konec výpočtu (07.12.2015 11:07:26, 1 s)

Nitra rkm 80,500 - Preseľany - Odberný objekt pre účely zadržania vody v krajine

Dokumentácia pre zmenu stavby pred dokončením

Hydrotechnické výpočty

Q1u5(07.12.2015 11:07:25) - koniec protokolu nerovnomerného výpočtu

Q100u5(07.12.2015 11:10:12) - protokol nerovnomerného výpočtu

Q100u5 (1 / 1): zahajujú výpočet (07.12.2015 11:10:12)

Úsek tratí: 2.8901: 3 .. 5.0633: 46

2.8901: 3: záverečná hladina: 153 m.n.m., hĺbka 1.09 m

5.0633: 46: voľná horná hladina

Stan[km]	Profil / křivka	Hmin[m]	Hk[m]	Hpevna[m]	Q[m ³ /s]	Dno[mm]
2.890	3	0.19	0.61	1.09	5.200	152.41
2.922	4	0.13	0.49		5.200	152.53
2.953	5	0.09	0.52		5.200	152.69
2.977	6	0.16	0.53		5.200	152.79
2.991	7	0.23	0.74		5.200	152.39
3.020	1u5	0.22	0.71		5.200	152.65
3.040	2u5	0.22	0.71		5.200	152.68
3.060	3u5	0.18	0.57		5.200	152.71
3.080	4u5	0.18	0.57		5.200	152.74
3.100	5u5	0.18	0.56		5.200	152.77
3.120	6u5	0.18	0.54		5.200	152.80
3.140	7u5	0.18	0.57		5.200	152.83
3.160	8u5	0.18	0.57		5.200	152.86
3.180	9u5	0.18	0.57		5.200	152.88
3.200	10u5	0.18	0.56		5.200	152.91
3.220	11u5	0.18	0.56		5.200	152.94
3.240	12u5	0.18	0.57		5.200	152.97
3.260	13u5	0.22	0.71		5.200	153.00
3.280	14u5	0.22	0.71		5.200	153.03
3.300	15u5	0.22	0.71		5.200	153.05
3.320	16u5	0.22	0.71		5.200	153.07
3.340	17u5	0.22	0.71		5.200	153.10
3.360	18u5	0.22	0.71		5.200	153.12
3.380	19u5	0.22	0.71		5.200	153.14
3.400	20u5	0.22	0.71		5.200	153.16
3.420	21u5	0.22	0.71		5.200	153.19
3.440	22u5	0.22	0.71		5.200	153.21
3.460	23u5	0.22	0.71		5.200	153.23
3.480	24u5	0.22	0.71		5.200	153.26
3.497	29	0.22	0.79		5.200	153.27
3.504	PRIEPUST2				5.200	153.15
3.509	medzil	0.17	0.66		5.200	153.33
3.545	31	0.15	0.67		5.200	153.54
3.667	41	0.20	0.79		5.200	153.59
3.815	42	0.16	0.66		5.200	154.05
4.436	43	0.19	0.79		5.200	155.12
4.680	44	0.19	0.81		5.200	155.61
4.937	45	0.20	0.77		5.200	156.47
5.063	46	0.21	0.77		5.200	156.64

5.0633: 46 {0.77} -> 4.9365: 45 {0.77}: bystrinné proudění

4.9365: 45 {0.77} -> 4.68: 44 {0.81}: bystrinné proudění

4.68: 44 {0.81} -> 4.4361: 43 {0.79}: bystrinné proudění

4.4361: 43 {0.79} -> 3.8154: 42 {0.66}: bystrinné proudění

3.8154: 42 {0.66} -> 3.6668: 41 {0.79}: bystrinné proudění

3.6668: 41 {0.79} -> 3.5445: 31 {0.67}: bystrinné proudění

3.5445: 31 {0.67} -> 3.509: medzil {0.66}: bystrinné proudění

3.497: 29 {0.79} -> 3.48: 24u5 {0.71}: bystrinné proudění

3.48: 24u5 {0.71} -> 3.46: 23u5 {0.71}: bystrinné proudění

3.46: 23u5 {0.71} -> 3.44: 22u5 {0.71}: bystrinné proudění

3.44: 22u5 {0.71} -> 3.42: 21u5 {0.71}: bystrinné proudění

3.42: 21u5 {0.71} -> 3.4: 20u5 {0.71}: bystrinné proudění

3.4: 20u5 {0.71} -> 3.38: 19u5 {0.71}: bystrinné proudění

3.38: 19u5 {0.71} -> 3.36: 18u5 {0.71}: bystrinné proudění

3.36: 18u5 {0.71} -> 3.34: 17u5 {0.71}: bystrinné proudění
 3.34: 17u5 {0.71} -> 3.32: 16u5 {0.71}: bystrinné proudění
 3.32: 16u5 {0.71} -> 3.3: 15u5 {0.71}: bystrinné proudění
 3.3: 15u5 {0.71} -> 3.28: 14u5 {0.71}: bystrinné proudění
 3.28: 14u5 {0.71} -> 3.26: 13u5 {0.71}: bystrinné proudění
 3.26: 13u5 {0.71} -> 3.24: 12u5 {0.57}: bystrinné proudění
 3.24: 12u5 {0.57} -> 3.22: 11u5 {0.56}: bystrinné proudění
 3.22: 11u5 {0.56} -> 3.2: 10u5 {0.56}: bystrinné proudění
 3.2: 10u5 {0.56} -> 3.18: 9u5 {0.57}: bystrinné proudění
 3.18: 9u5 {0.57} -> 3.16: 8u5 {0.57}: bystrinné proudění
 3.16: 8u5 {0.57} -> 3.14: 7u5 {0.57}: bystrinné proudění
 3.14: 7u5 {0.57} -> 3.12: 6u5 {0.54}: bystrinné proudění
 3.12: 6u5 {0.54} -> 3.1: 5u5 {0.56}: bystrinné proudění
 3.1: 5u5 {0.56} -> 3.08: 4u5 {0.57}: bystrinné proudění
 3.08: 4u5 {0.57} -> 3.06: 3u5 {0.57}: bystrinné proudění
 3.06: 3u5 {0.57} -> 3.04: 2u5 {0.71}: bystrinné proudění
 3.04: 2u5 {0.71} -> 3.02: 1u5 {0.71}: bystrinné proudění
 3.02: 1u5 {0.71} -> 2.9908: 7 {0.74}: bystrinné proudění
 2.9908: 7 {0.74} -> 2.9765: 6 {0.53}: bystrinné proudění
 2.9765: 6 {0.53} -> 2.9526: 5 {0.52}: bystrinné proudění
 2.9526: 5 {0.52} -> 2.9217: 4 {0.49}: bystrinné proudění
 2.9217: 4 {0.49} -> 2.8901: 3 {1.09}: říční proudění
 2.8901: 3 {1.09} -> 2.9217: 4 {0.99}: říční proudění
 2.9217: 4 {0.99} -> 2.9526: 5 {0.85}: říční proudění
 2.9526: 5 {0.85} -> 2.9765: 6 {0.80}: říční proudění
 2.9765: 6 {0.80} -> 2.9908: 7 {1.23}: říční proudění
 2.9908: 7 {1.23} -> 3.02: 1u5 {1.03}: říční proudění
 3.02: 1u5 {1.03} -> 3.04: 2u5 {1.05}: říční proudění
 3.04: 2u5 {1.05} -> 3.06: 3u5 {1.08}: říční proudění
 3.06: 3u5 {1.08} -> 3.08: 4u5 {1.06}: říční proudění
 3.08: 4u5 {1.06} -> 3.1: 5u5 {1.05}: říční proudění
 3.1: 5u5 {1.05} -> 3.12: 6u5 {1.03}: říční proudění
 3.12: 6u5 {1.03} -> 3.14: 7u5 {1.01}: říční proudění
 3.14: 7u5 {1.01} -> 3.16: 8u5 {1.00}: říční proudění
 3.16: 8u5 {1.00} -> 3.18: 9u5 {0.99}: říční proudění
 3.18: 9u5 {0.99} -> 3.2: 10u5 {0.98}: říční proudění
 3.2: 10u5 {0.98} -> 3.22: 11u5 {0.96}: říční proudění
 3.22: 11u5 {0.96} -> 3.24: 12u5 {0.95}: říční proudění
 3.24: 12u5 {0.95} -> 3.26: 13u5 {0.94}: říční proudění
 3.26: 13u5 {0.94} -> 3.28: 14u5 {1.01}: říční proudění
 3.28: 14u5 {1.01} -> 3.3: 15u5 {1.03}: říční proudění
 3.3: 15u5 {1.03} -> 3.32: 16u5 {1.06}: říční proudění
 3.32: 16u5 {1.06} -> 3.34: 17u5 {1.08}: říční proudění
 3.34: 17u5 {1.08} -> 3.36: 18u5 {1.10}: říční proudění
 3.36: 18u5 {1.10} -> 3.38: 19u5 {1.11}: říční proudění
 3.38: 19u5 {1.11} -> 3.4: 20u5 {1.12}: říční proudění
 3.4: 20u5 {1.12} -> 3.42: 21u5 {1.13}: říční proudění
 3.42: 21u5 {1.13} -> 3.44: 22u5 {1.14}: říční proudění
 3.44: 22u5 {1.14} -> 3.46: 23u5 {1.15}: říční proudění
 3.46: 23u5 {1.15} -> 3.48: 24u5 {1.15}: říční proudění
 3.48: 24u5 {1.15} -> 3.497: 29 {1.17}: říční proudění
 3.504: PRIEPUST2 {1.53} -> 3.509: medzil {1.53}: říční proudění objektem
 3.509: medzil {1.53} -> 3.5445: 31 {1.35}: říční proudění
 3.5445: 31 {1.35} -> 3.6668: 41 {1.38}: říční proudění
 3.6668: 41 {1.38} -> 3.8154: 42 {1.14}: říční proudění
 3.8154: 42 {1.14} -> 4.4361: 43 {1.31}: říční proudění
 4.4361: 43 {1.31} -> 4.68: 44 {1.29}: říční proudění
 4.68: 44 {1.29} -> 4.9365: 45 {1.14}: říční proudění
 4.9365: 45 {1.14} -> 5.0633: 46 {1.30}: říční proudění
 Q100u5 (1 / 1): konec výpočtu (07.12.2015 11:10:13, 1 s)
 Q100u5(07.12.2015 11:10:12) - konec protokolu nerovnoměrného výpočtu

6.7 Súhrny výsledkov výpočtu upraveného stavu pre Q_1 a Q_{100}

Q1u5(07.12.2015 11:07:25) - souhrnná bilance

Stan [km]	Pf	Hk [m]	H [m]	Z [mm]	Dno [mm]	L [mm]	P [mm]	A [mm]	B [mm]	v [m/s]	Q [m ³ /s]	DzetaV/S
2.890100	3	0.21	0.61	153.02	152.41	153.25	153.10	153.07	152.94	0.127	0.400	0.0500 S
2.921700	4	0.15	0.50	153.03	152.53	153.10	153.10	153.10	153.00	0.125	0.400	0.6000 V
2.952600	5	0.11	0.35	153.04	152.69	153.50	153.50	153.25	153.25	0.247	0.400	0.6000 V
2.976500	6	0.18	0.28	153.07	152.79	153.60	153.60	153.56	153.45	0.366	0.400	0.0500 S
2.990800	7	0.27	0.70	153.10	152.39	153.95	153.80	153.76	153.45	0.163	0.400	0.6000 V
3.020000	1u5	0.25	0.46	153.11	152.65	153.65	153.65	153.65	153.65	0.316	0.400	0.3000 V
3.040000	2u5	0.25	0.45	153.14	152.68	153.68	153.68	153.68	153.68	0.325	0.400	0.1000 S
3.060000	3u5	0.20	0.45	153.16	152.71	153.71	154.13	153.71	154.13	0.192	0.400	0.3000 V
3.080000	4u5	0.20	0.43	153.17	152.74	153.74	153.38	153.74	153.38	0.209	0.400	0.3000 V
3.100000	5u5	0.20	0.41	153.18	152.77	153.77	153.32	153.77	153.28	0.227	0.400	0.3000 V
3.120000	6u5	0.20	0.40	153.19	152.80	153.80	153.41	153.80	153.25	0.243	0.400	0.3000 V
3.140000	7u5	0.20	0.39	153.21	152.83	153.83	153.70	153.83	153.50	0.257	0.400	0.3000 V
3.160000	8u5	0.20	0.38	153.23	152.86	153.86	153.86	153.86	153.78	0.269	0.400	0.3000 V
3.180000	9u5	0.20	0.37	153.25	152.88	153.88	153.65	153.88	153.48	0.277	0.400	0.3000 V
3.200000	10u5	0.20	0.37	153.28	152.91	153.91	153.57	153.91	153.45	0.285	0.400	0.3000 V
3.220000	11u5	0.20	0.36	153.30	152.94	153.94	153.58	153.94	153.50	0.290	0.400	0.3000 V
3.240000	12u5	0.20	0.36	153.33	152.97	153.97	153.65	153.97	153.63	0.292	0.400	0.3000 V
3.260000	13u5	0.26	0.37	153.37	153.00	154.00	154.18	154.00	154.18	0.477	0.400	0.1000 S
3.280000	14u5	0.25	0.41	153.43	153.03	153.91	153.90	154.28	154.02	0.401	0.400	0.1000 S
3.300000	15u5	0.25	0.43	153.47	153.05	153.97	153.99	154.18	154.07	0.368	0.400	0.1000 S
3.320000	16u5	0.26	0.44	153.51	153.07	154.06	154.09	154.33	154.17	0.351	0.400	0.1000 S
3.340000	17u5	0.26	0.44	153.54	153.10	154.13	154.19	154.40	154.29	0.340	0.400	0.1000 S
3.360000	18u5	0.25	0.45	153.57	153.12	154.41	154.26	154.41	154.45	0.333	0.400	0.1000 S
3.380000	19u5	0.26	0.45	153.59	153.14	154.28	154.25	154.47	154.53	0.328	0.400	0.1000 S
3.400000	20u5	0.25	0.45	153.62	153.16	154.29	154.31	154.44	154.43	0.325	0.400	0.1000 S
3.420000	21u5	0.26	0.45	153.64	153.19	154.54	154.34	154.54	154.63	0.322	0.400	0.1000 S
3.440000	22u5	0.26	0.46	153.67	153.21	154.47	154.50	154.47	154.62	0.321	0.400	0.1000 S
3.460000	23u5	0.25	0.46	153.69	153.23	154.64	154.54	154.64	154.76	0.319	0.400	0.1000 S
3.480000	24u5	0.26	0.46	153.71	153.26	154.49	154.76	154.49	154.74	0.318	0.400	0.3000 V
3.497000	29	0.25	0.47	153.73	153.27	154.30	154.75	154.33	154.39	0.374	0.400	0.0500 S
3.504000	PRIEPUST2		0.62	153.77	153.15					0.282	0.400	
3.509000	medzil	0.19	0.43	153.77	153.33	155.08	155.00	155.08	154.32	0.282	0.400	0.6000 V
3.544500	31	0.19	0.29	153.82	153.54	155.28	155.00	155.28	154.52	0.528	0.400	0.0500 S

Nitra rkm 80,500 - Preseľany - Odberný objekt pre účely zadržania vody v krajine

Dokumentácia pre zmenu stavby pred dokončením

Hydrotechnické výpočty

3.666800	41	0.23	0.45	154.04	153.59	155.07	158.74	154.47	154.60	0.384	0.400	0.6000	V
3.815400	42	0.18	0.32	154.37	154.05	155.49	155.71	155.18	155.04	0.443	0.400	0.0500	S
4.436100	43	0.22	0.45	155.56	155.12	157.44	156.73	156.38	156.18	0.391	0.400	0.6000	V
4.680000	44	0.23	0.42	156.03	155.61	157.73	157.06	156.59	156.54	0.441	0.400	0.6000	V
4.936500	45	0.23	0.37	156.84	156.47	157.64	157.75	157.31	157.37	0.511	0.400	0.0500	S
5.063300	46	0.24	0.46	157.10	156.64	158.06	157.98	157.60	157.58	0.350	0.400		

Q1u5(07.12.2015 11:07:25) - koniec souhrnné bilance

Q100u5(07.12.2015 11:10:12) - souhrnná bilance

Stan [km]	Pf	Hk [m]	H [m]	Z [mm]	Dno [mm]	L [mm]	P [mm]	A [mm]	B [mm]	v [m/s]	Q [m ³ /s]	DzetaV/S
2.890100	3	0.61	1.09	153.50	152.41	153.25	153.10	153.07	152.94	0.238	5.200	0.0500 S
2.921700	4	0.49	0.99	153.52	152.53	153.10	153.10	153.10	153.00	0.221	5.200	0.6000 V
2.952600	5	0.52	0.85	153.54	152.69	153.50	153.50	153.25	153.25	0.617	5.200	0.6000 V
2.976500	6	0.53	0.80	153.59	152.79	153.60	153.60	153.56	153.45	0.841	5.200	0.0500 S
2.990800	7	0.74	1.23	153.62	152.39	153.95	153.80	153.76	153.45	0.811	5.200	0.6000 V
3.020000	1u5	0.71	1.03	153.68	152.65	153.65	153.65	153.65	153.65	0.819	5.200	0.1000 S
3.040000	2u5	0.71	1.05	153.73	152.68	153.68	153.68	153.68	153.68	0.787	5.200	0.1000 S
3.060000	3u5	0.57	1.08	153.79	152.71	153.71	154.13	153.71	154.13	0.443	5.200	0.3000 V
3.080000	4u5	0.57	1.06	153.81	152.74	153.74	153.38	153.74	153.38	0.493	5.200	0.1000 S
3.100000	5u5	0.56	1.05	153.82	152.77	153.77	153.32	153.77	153.28	0.347	5.200	0.3000 V
3.120000	6u5	0.54	1.03	153.83	152.80	153.80	153.41	153.80	153.25	0.357	5.200	0.3000 V
3.140000	7u5	0.57	1.01	153.84	152.83	153.83	153.70	153.83	153.50	0.452	5.200	0.3000 V
3.160000	8u5	0.57	1.00	153.85	152.86	153.86	153.86	153.86	153.78	0.498	5.200	0.1000 S
3.180000	9u5	0.57	0.99	153.88	152.88	153.88	153.65	153.88	153.48	0.462	5.200	0.1000 S
3.200000	10u5	0.56	0.98	153.89	152.91	153.91	153.57	153.91	153.45	0.418	5.200	0.3000 V
3.220000	11u5	0.56	0.96	153.91	152.94	153.94	153.58	153.94	153.50	0.421	5.200	0.3000 V
3.240000	12u5	0.57	0.95	153.92	152.97	153.97	153.65	153.97	153.63	0.482	5.200	0.3000 V
3.260000	13u5	0.71	0.94	153.94	153.00	154.00	154.18	154.00	154.18	0.978	5.200	0.1000 S
3.280000	14u5	0.71	1.01	154.03	153.03	153.91	153.90	154.28	154.02	0.802	5.200	0.3000 V
3.300000	15u5	0.71	1.03	154.08	153.05	153.97	153.99	154.18	154.07	0.809	5.200	0.1000 S
3.320000	16u5	0.71	1.06	154.13	153.07	154.06	154.09	154.33	154.17	0.783	5.200	0.1000 S
3.340000	17u5	0.71	1.08	154.17	153.10	154.13	154.19	154.40	154.29	0.757	5.200	0.1000 S
3.360000	18u5	0.71	1.10	154.21	153.12	154.41	154.26	154.41	154.45	0.739	5.200	0.1000 S
3.380000	19u5	0.71	1.11	154.25	153.14	154.28	154.25	154.47	154.53	0.722	5.200	0.1000 S
3.400000	20u5	0.71	1.12	154.29	153.16	154.29	154.31	154.44	154.43	0.709	5.200	0.1000 S
3.420000	21u5	0.71	1.13	154.32	153.19	154.54	154.34	154.54	154.63	0.697	5.200	0.1000 S
3.440000	22u5	0.71	1.14	154.35	153.21	154.47	154.50	154.47	154.62	0.688	5.200	0.1000 S
3.460000	23u5	0.71	1.15	154.38	153.23	154.64	154.54	154.64	154.76	0.680	5.200	0.1000 S

Nitra rkm 80,500 - Preseľany - Odberný objekt pre účely zadržania vody v krajine

Dokumentácia pre zmenu stavby pred dokončením

Hydrotechnické výpočty

3.480000	24u5	0.71	1.15	154.41	153.26	154.49	154.76	154.49	154.74	0.674	5.200	0.3000	V
3.497000	29	0.79	1.17	154.44	153.27	154.30	154.75	154.33	154.39	0.696	5.200	0.0500	S
3.504000	PRIEPUST2		1.72	154.87	153.15					0.476	5.200		
3.509000	medzil	0.66	1.53	154.87	153.33	155.08	155.00	155.08	154.32	0.476	5.200	0.6000	V
3.544500	31	0.67	1.35	154.88	153.54	155.28	155.00	155.28	154.52	0.614	5.200	0.6000	V
3.666800	41	0.79	1.38	154.98	153.59	155.07	158.74	154.47	154.60	0.694	5.200	0.6000	V
3.815400	42	0.66	1.14	155.19	154.05	155.49	155.71	155.18	155.04	0.771	5.200	0.6000	V
4.436100	43	0.79	1.31	156.42	155.12	157.44	156.73	156.38	156.18	0.830	5.200	0.6000	V
4.680000	44	0.81	1.29	156.90	155.61	157.73	157.06	156.59	156.54	0.905	5.200	0.6000	V
4.936500	45	0.77	1.14	157.62	156.47	157.64	157.75	157.31	157.37	1.066	5.200	0.0500	S
5.063300	46	0.77	1.30	157.94	156.64	158.06	157.98	157.60	157.58	0.818	5.200		
Q100u5 (07.12.2015 11:10:12) - koniec souhrnné bilance													

6.8 Situácia upraveného stavu M 1:4000

6.9 Pozdĺžny profil upraveného stavu M 1:4000/100

6.10 Priečne profily upraveného stavu M 1:250

6.11 Hydrologické údaje (SHMÚ):