
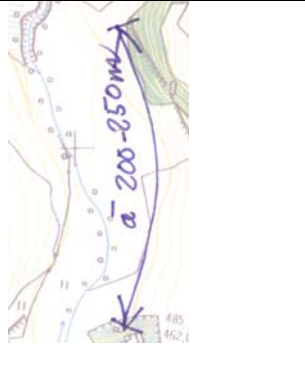

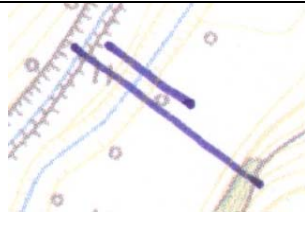

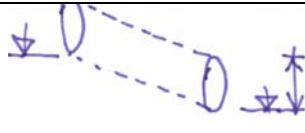


## Požadavky na geodetické zaměření

### 1. etapa - příprava podkladů pro geodety

	<p>Přesné umístění profilu, které je potřeba co nejvíce (v rámci možností v terénu) dodržet.</p>
	<p>U takto označeného úseku je možné umístit profily dle místních možností a úvahy geodetů. Požadovaná hustota profilů je zde většinou uvedena, pokud není uvedena, platí požadavky na TPE, tedy obvykle intravilán 50m, extravilán 200 m. Někdy se ale od těchto hodnot odchylujeme, dle potřeby jsou vzdálenosti většinou větší (kompenzace profilů pod a nad objekty), ale někdy i menší.</p>
	<p>U takto označených objektů je potřeba zaměřit profil objektu (most, jez) a dále profily v těsné blízkosti pod a nad objektem, dle místních možností, malé toky 5 až 10 m nad nebo pod, u větších až 20 m.  U některých objektů, většinou lávek, je zakreslená čára jenom jedna. V takových případech není nutné měřit profil pod a nad.</p>
	<p>Stupně je možné zaměřovat pouze dvěma profily, jeden celý údolí, druhý zkrácený.</p>
	<p>V takto označeném území předpokládáme, že bude hladina dále než zaměření říční mapy pro TPE. Jsou-li v takovém území nemovitosti, je potřeba provést jednoduché doměření (pouze podrobných bodů bez zákresu do situace) jednoduché doměření, občas nějaký bod, nejlépe průhledy ulic, body u nemovitostí atd. Cílem je co nejlevněji zahustit bodové pole z profilů a TPE tak, aby se pokud možno doměření nepromítalo do ceny celého díla. Tečky v polygonu nevyjadřují místo měřených bodů. Celé je to jen „značka“ a lokalitu bodů i jejich počet určí při práci geodet.</p>
	<p>Měření propustků. Je třeba zaměřit dolní hranu propustku pod i nad propustkem a průměr potrubí. Délka propustku vyjde ze situace. Chybí-li některá z těchto kót, propustek není možné řádně vypočítat.</p>

Požadavky na měření pro výpočty jsou ve většině případů menší než požadavky TPE. Například pro výpočet nepotřebujeme drobné lávky či stupně ve dně. To neznamená, že námi uvedené poznámky umožňují tyto objekty neměřit. Všechny smluvní požadavky na TPE musí být splněny.

Dále je možné, že jsme při průzkumu v terénu mohli některé objekty vynechat, nejsou u nich zákresy v mapě, ani fotodokumentace. Právě u lávek a stupňů se to může stát. I zde platí, že se tyto neoznačené objekty musí zaměřit v souladu s požadavky TPE.

## 2. etapa – podklady geodetického zaměření pro výpočet

### a) podrobné bodové pole všech zaměřených bodů v textové či databázové struktuře.

Ideální je tato struktura, tedy textový soubor pevné struktury obsahující číslo bodu, X, Y, Z a kód bodu.

*Ukázka bodového pole:*

3	704610.50	1114711.91	455.84	A1+Z
4	704611.01	1114713.08	455.92	SN+Z
5	704612.77	1114715.74	455.91	SM+Z
6	704613.46	1114716.73	455.85	A2+Z
7	704594.55	1114728.13	455.51	A2
8	704591.21	1114729.80	455.40	A2+PR+Z
9	704590.99	1114728.12	455.48	SM
10	704590.93	1114729.32	455.41	SM+PR
11	704573.39	1114739.37	455.46	PR+SM+Z
12	704573.66	1114739.87	455.45	PR+ZU+A2+Z
13	704572.93	1114738.81	455.42	SM
14	704564.18	1114743.82	455.34	SM
15	704564.24	1114744.40	455.29	SM+PR+Z
16	704556.59	1114748.73	455.31	SM+Z+PR
17	704556.25	1114748.36	455.37	SM
18	704554.38	1114749.31	455.40	SM+SP+Z
19	704552.33	1114751.95	455.33	SP
...				
371	704355.88	1115095.91	456.58	A2
372	704347.23	1115093.98	456.55	A2
373	704334.56	1115079.70	456.50	A2
374	704329.82	1115070.91	456.55	A2

ATD...

K tomuto seznamu je dobré mít seznam kódů - číselník. Pro nás není třeba žádné kódy vymýšlet, je to jen orientační informace a většinou si vystačíme se systémem každé geodetické firmy. V nejhorším je možné pracovat i bez kódů.

*Ukázka číselníku*

#### *Kód*

BNI	bod nivelační sítě hranice
PP	hranice parcely
PB	plot bez rozlišení
PD	plot dřevěný
P,1-9	plot kovový
PZ	plot živý
PTY	plot tyč, vratový sloupek
PH	zed' ohradní
PS	zed' svislá, opěrná
PA	zábradlí
PR	propustek, lávka, most
PO	potrubí osa nebo skut.šifka
PV	vjezd na pozemek
AI,AH	umělá hrana terénu, schody, podezdívka budovy
B,1-9	zděné
BD	dřevěné

## b) profily

Stačí nám v digitální podobě ve formátu TXT, výkres nepotřebujeme. Není nutné do textového souboru psát název profilu a jeho staničení. Potřebujeme ale tabulku, která tyto informace obsahuje. Je lepší tabulka, než zápis do jednotlivých souborů.

### *Ukázka příčného řezu v TXT formátu*

Rez 01 km 0.025

1	704538.26	1114743.56	454.49
2	704544.55	1114739.47	453.77
3	704548.34	1114737.01	453.00
4	704549.45	1114736.29	452.93
5	704550.77	1114735.43	453.54
6	704561.15	1114728.69	453.30
7	704562.34	1114727.92	452.20
8	704562.50	1114727.81	451.93
9	704563.85	1114726.94	451.86
10	704568.73	1114723.77	452.19
11	704569.50	1114723.27	453.02
12	704574.26	1114720.18	453.29
13	704589.60	1114710.22	453.15
14	704593.99	1114707.36	453.59
15	704610.93	1114696.37	454.05

### *Ukázka tabulky se staničením*

profil	ř.km
PF01	0.025
PF02	0.039
PF03	0.048
PF04	0.21
PF05	0.425

### c) objekty

Objekty pro svojí práci nepotřebuji načacňané, jako pro TPE. Jsou pro nás důležité ve formátu TXT, podobně jako příčné řezy (někdy je ale nedostáváme, pak se musí odečítat z výkresů). K nim potřebujeme zakres tvaru objektu. Pro naši potřebu by stačil polní zakres.

Zvyklost je ale jiná, objekty dostáváme dokončené v podobě pro TPE ve formátu DGN, neboť nemá smysl vyrábět zákresy 2x. Výkresy objektů, jsou snad jediný výkres, který tedy potřebujeme celý hotový hned při předávání podkladů pro výpočet. My k němu vrátíme již jen vypočtené hladiny pro dokončení a tisk výkresů.

#### *Ukázka textového formátu objektů*

11

1	704968.47	1115798.02	464.77
2	704967.43	1115798.70	465.07
3	704963.16	1115801.43	462.93
4	704962.19	1115802.06	465.12
5	704962.01	1115802.17	463.49
6	704961.64	1115802.41	465.13
7	704959.64	1115803.70	460.51
8	704959.56	1115803.74	460.51
9	704958.07	1115804.70	466.49
10	704957.95	1115804.78	465.13
11	704957.32	1115805.18	460.38
12	704955.43	1115806.39	460.51
13	704955.48	1115806.36	460.53
14	704954.96	1115806.70	465.47
15	704953.89	1115807.39	462.36
16	704953.04	1115807.93	465.16
17	704950.32	1115809.68	465.64
18	704948.88	1115810.60	465.54
19	704944.25	1115813.57	465.95
20	704940.29	1115816.11	466.52
21	704940.14	1115816.21	466.37

### d) situace

Situace nám stačí v etapě pro výpočet nedodělaná. Potřebujeme z ní popsany zakres profilů a objektů, osu toku a staničení toku. Za cca 14 dní, tedy v době kdy budeme předávat vypočtené hladiny již ale potřebujeme situaci kompletní se zákresem hran a dalších polohopisných údajů.

Naše požadavky na situaci se nijak nevyvíkají požadavkům TPE, které jsou pro potřeby výpočtů nadstandardní.

### **e) podklady pro podélný profil**

Program Hydrocheck umí do výkresu podélného profilu zakreslit a okótovat libovolný text. Dá se toho využít pro vykreslení tabulek sklonových poměrů, tabulek obcí, objektů na toku, křížení s vedením atd. Jsou poměrně široké možnosti toho, jak a kam se mají informace ve výkresu nakreslit. Je třeba pouze vyrobit jeden, nebo více souborů obsahujících v pevné struktuře staničení a text. V daném staničení se potom text do výkresu nakreslí a okótuje. Zhotoviteli podélného profilu se tak výrazně zjednoduší práce s podélným profilem.

Tento soubor nám geodeti posílat nemusí a je nepovinný.

*Ukázka textového souboru pro podélný profil, formát DBF, XLS, TXT*

0.039	most
1.044	přítok vpravo
1.523	přítok vlevo
1.670	přítok vpravo
2.146	přítok vpravo
2.162	most
2.428	přítok vpravo
3.069	přítok vlevo
3.366	křížení s vedením
3.597	přítok vlevo
3.790	zaústění kanalizace JS 600
3.838	přítok vlevo

### **3. etapa – podklady z výpočtů pro geodety pro dokončení výkresové dokumentace**

#### **a) tabulka vypočtených hladin v profilech a objektech**

Soubor obsahující název profilu, staničení a kótu hladiny pro Q5, Q20 a Q100 (eventuelně i dalších průtocích Q1, Q2, Q10, Q50) v dohodnutém formátu.

#### **b) základní kostra podélného profilu**

Tuto kostru podélného profilu ve formátu DXF je nejlepší doladit individuálně při vlastní práci těsně před řešením tohoto výkresu. To bude až před odevzdáváním, neboť podélný profil je možné začít dělat až po dokončených výpočtech. Nástroj je to poměrně flexibilní a lze do něj i ledacos doprogramovat.

#### **c) podklad pro výkres příčných řezů**

Z programu Hydrocheck budou v dohodnutém měřítku vygenerovány příčné řezy. Každý příčný řez bude mít okóтовanou srovnávací rovinu, pořadnici L, Z a zakres a okóтовané hladiny Q5, Q20, Q100. Rozložení těchto řezů po výkresu bude před odevzdáním dohodnuto s geodetickou firmou, která bude zpracovávat finální výkresy. Každý profil se všemi náležitostmi bude v DXF spojen do buňky tak, aby bylo možné s ním jednoduše manipulovat.

Ing. Ivan Blažek  
[blazek@hv.cz](mailto:blazek@hv.cz)  
605 245 070