

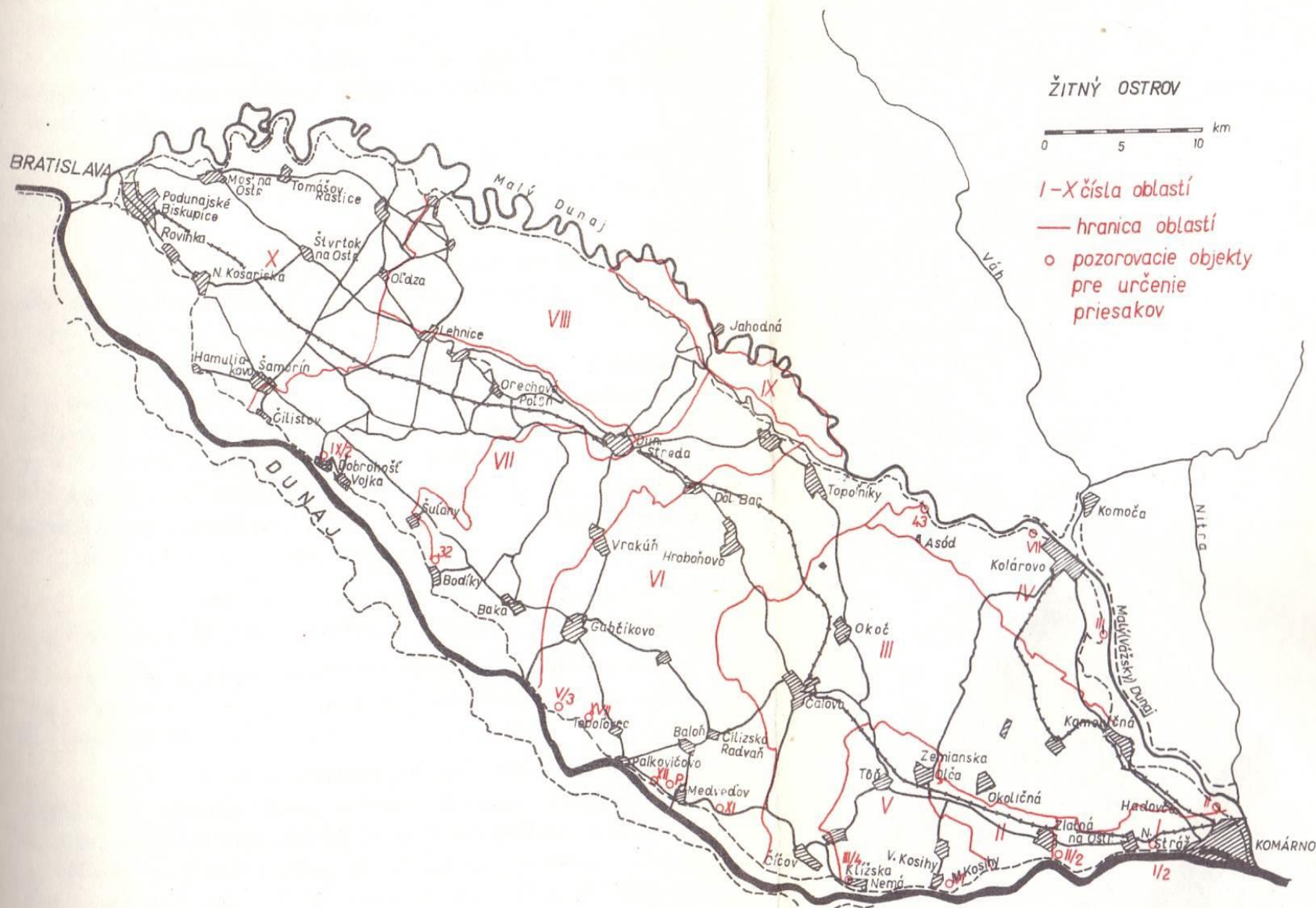


Metódy a výsledky terénnych prác v pilotnom území HŽO

**Prof. Ing. Andrej Šoltész, PhD.
Katedra hydrotechniky
Stavebná fakulta STU**

Bratislava, 20.10.2021

Odvodňovacie sústavy na ŽO





Horný Žitný ostrov

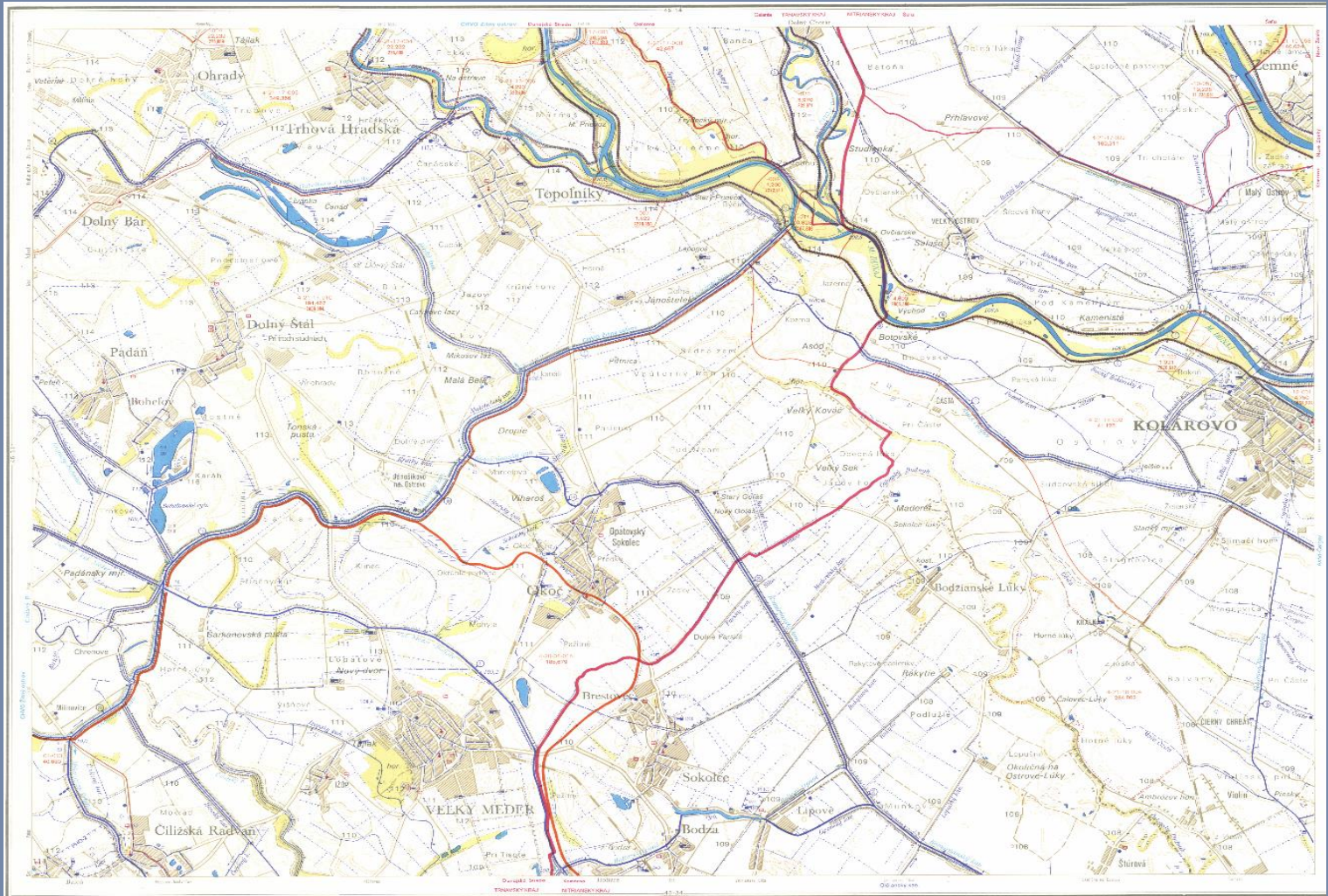
Pilotné územie



Kanálová sústava S VII



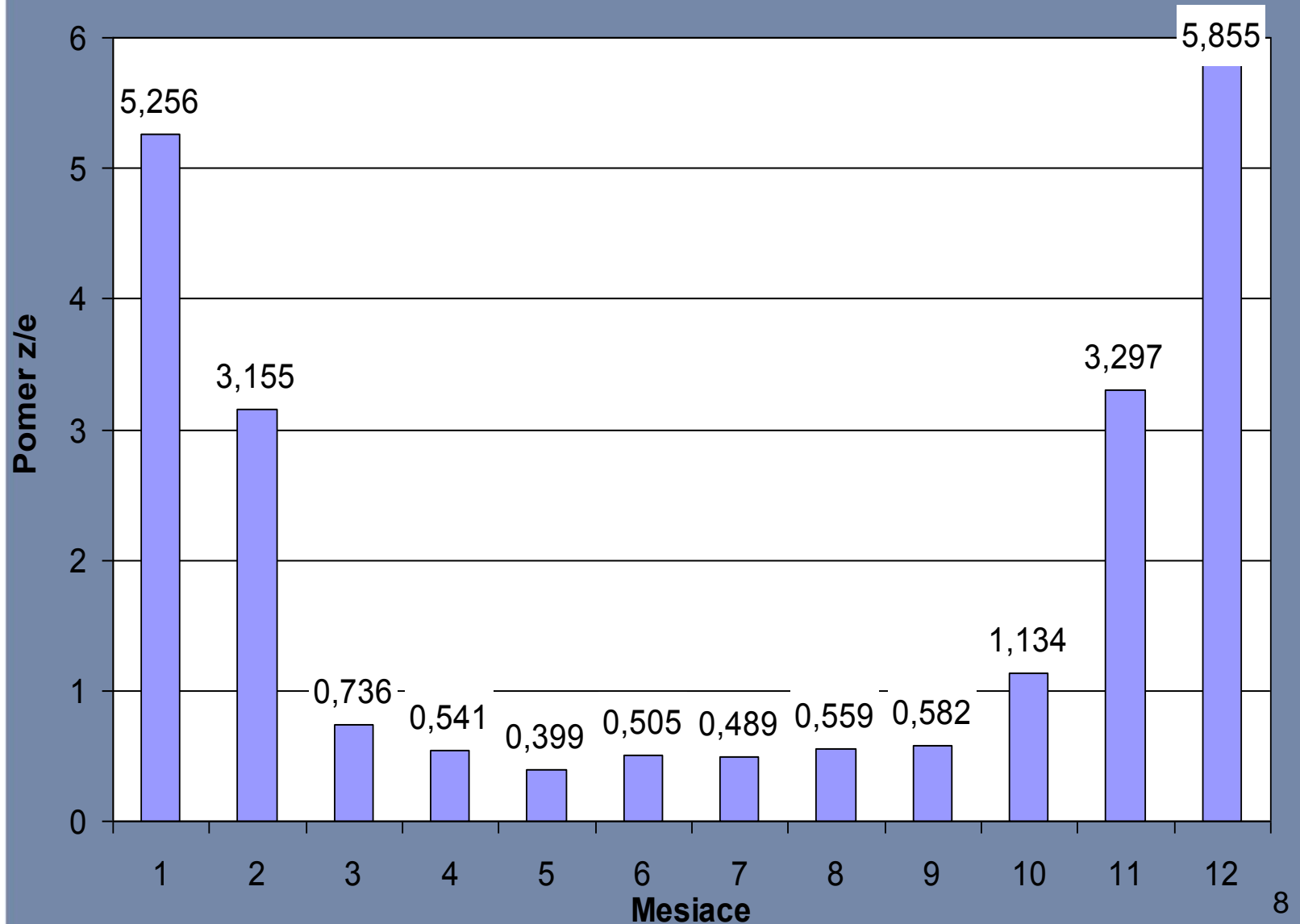
Kanálová sústava S VII



Kanálová sústava S VII



Pomer priemerných mesačných úhrnov zrážok a evapotranspirácie (Z/E) v rokoch 1955-2004





Terénne (meracie) práce

Kanál A VII – vtok z priesakového kanála VD Gabčíkovo



Kanál B VII – stavidlo pri Trstenej na Ostrove



Kanál S VII – vtok kanála A VII



Kanál B VII – vtok z priesakového kanála VD Gabčíkovo



Kanál A VII – stavidlo Malá Lúč



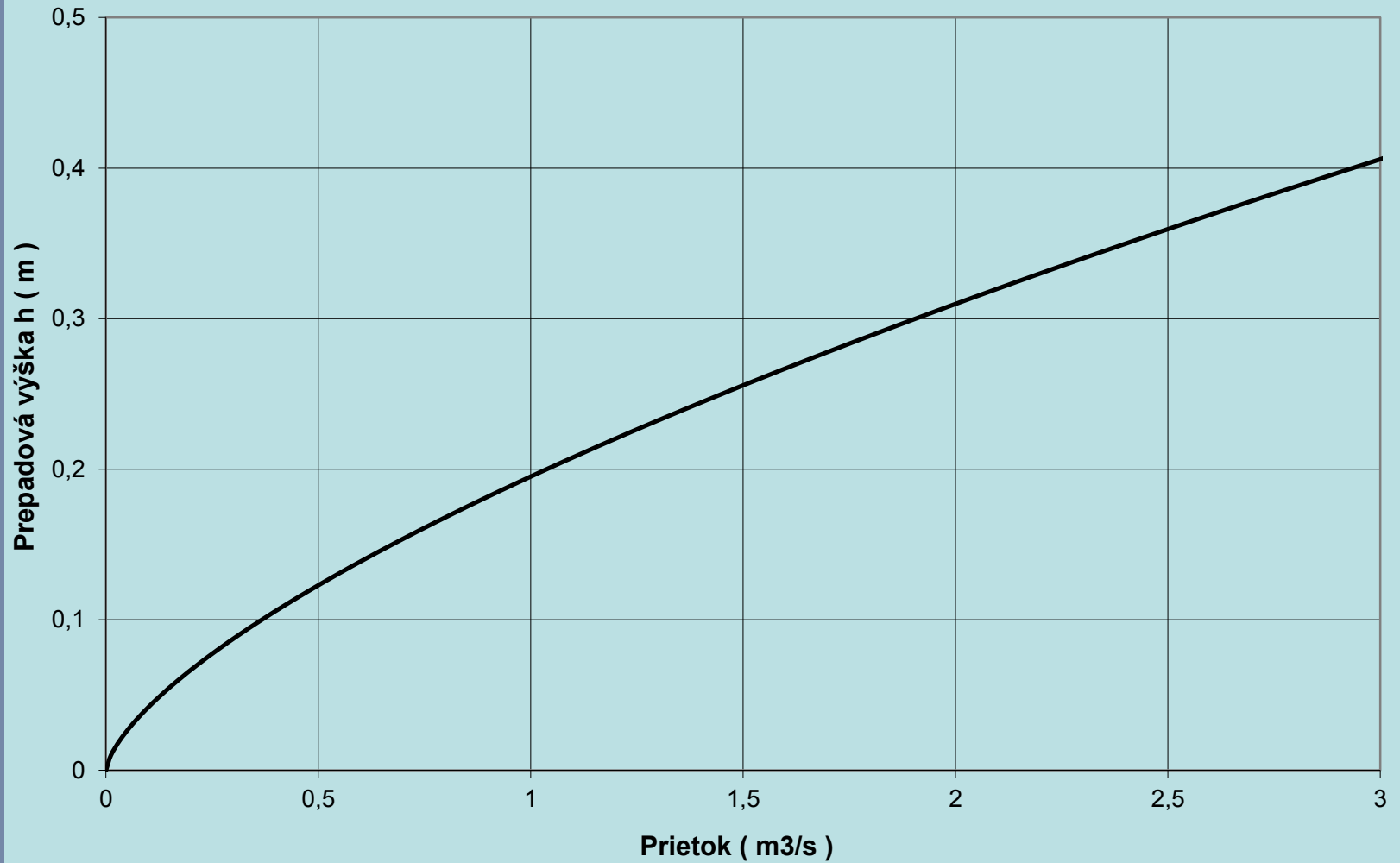
Kanál A VII – stavidlo v Jurovej



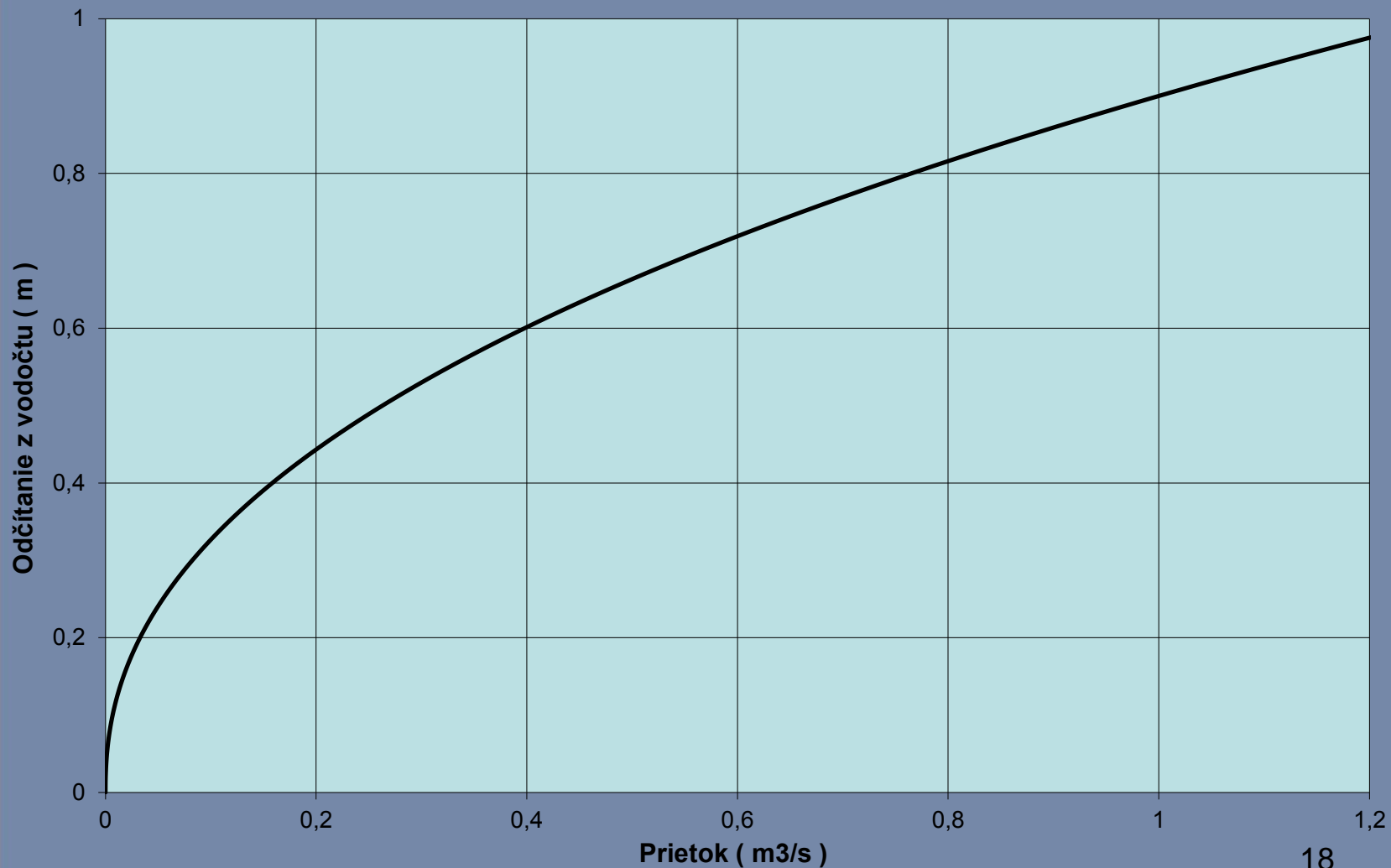
Kanál A VII – stavidlo pri Holiciach



Konzumčná krivka odberu z priesakového kanála do kanála B VII

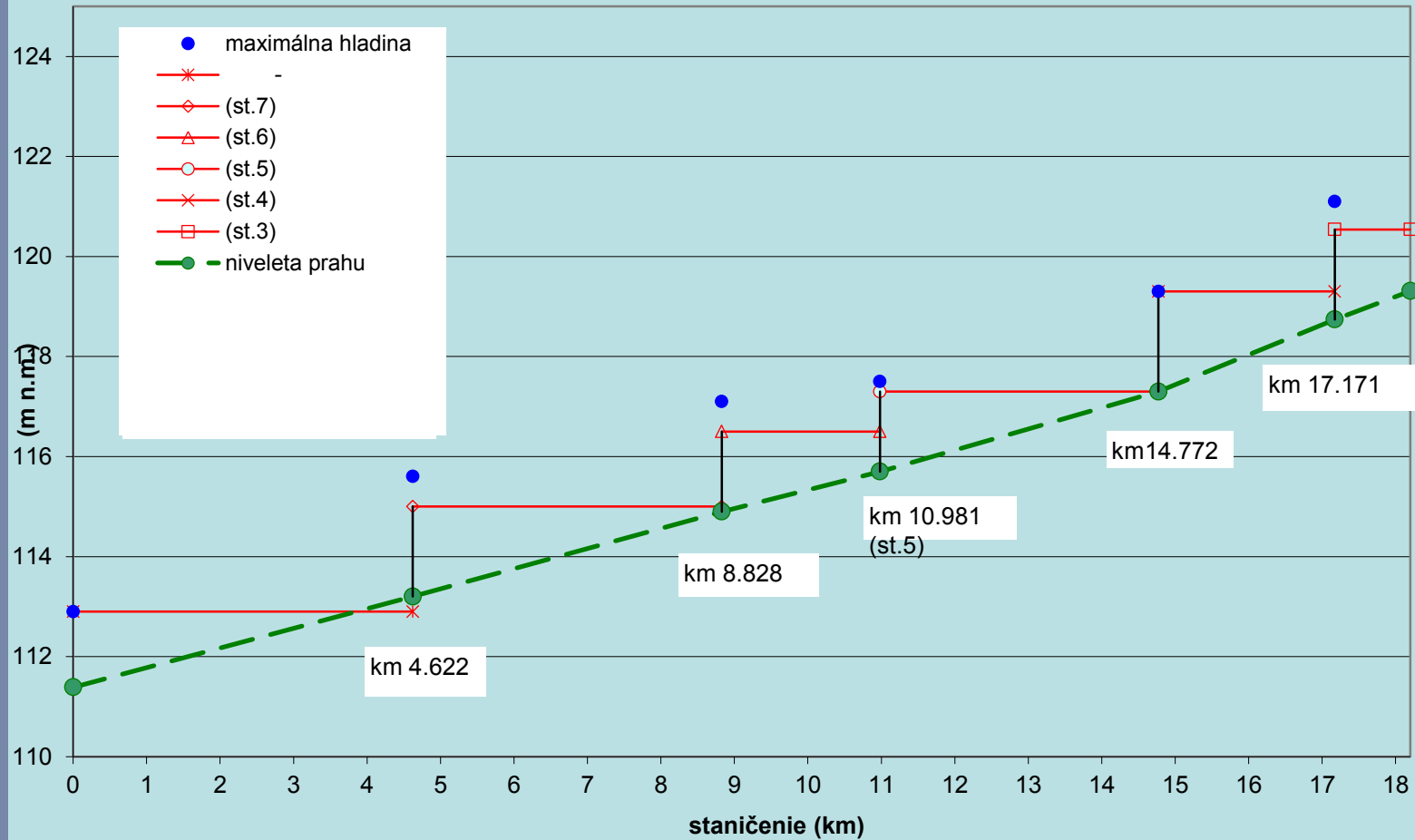


Konzumčná krivka odberu z priesakového kanála do kanála A VII



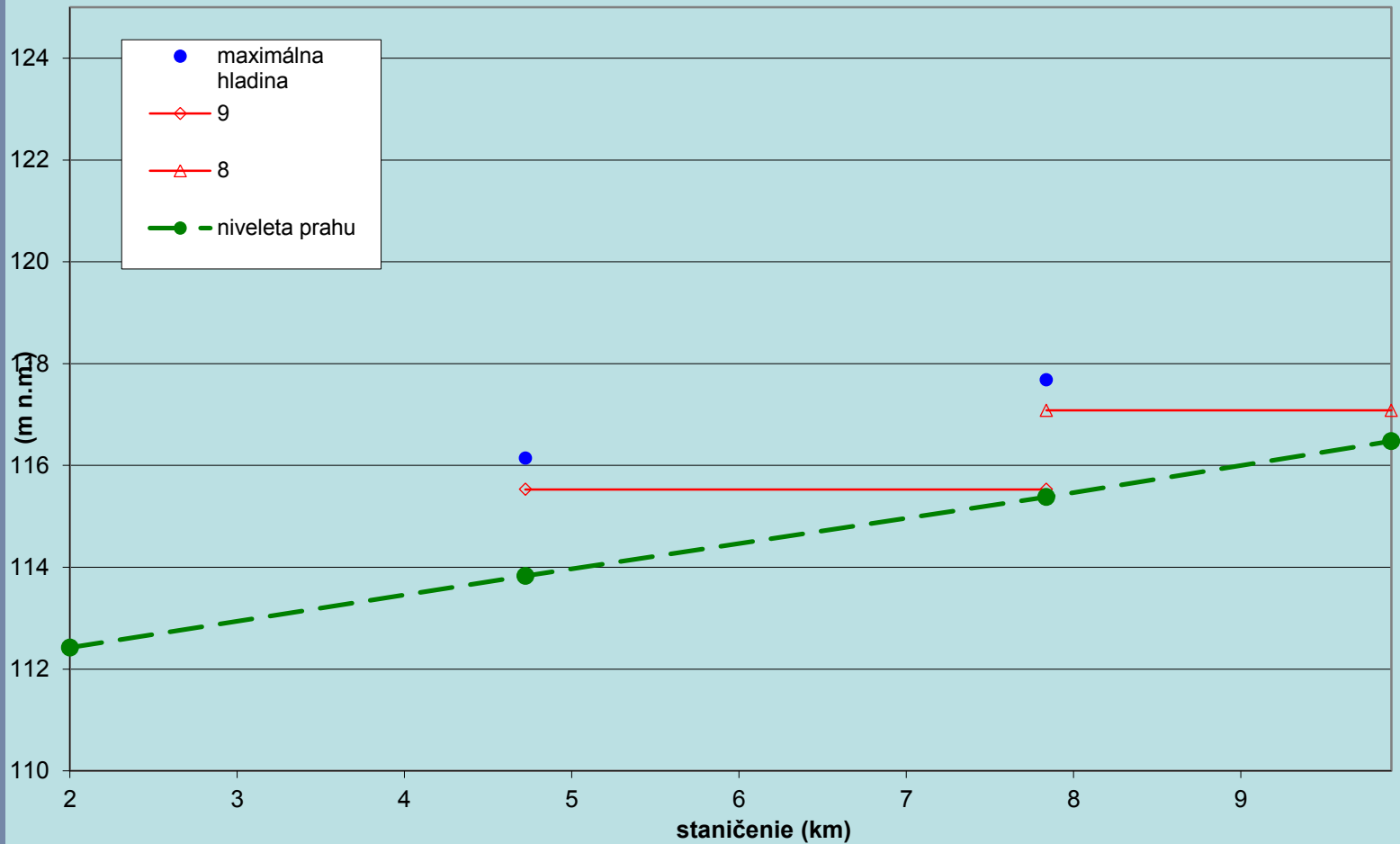
Pozdĺžny profil kanála A VII

Pozdĺžny profil ved'ajšieho odvodňovacieho kanála A VII



Kanálová sústava S VII

Pozdĺžny profil vedľajšieho odvodňovacieho kanála B VII

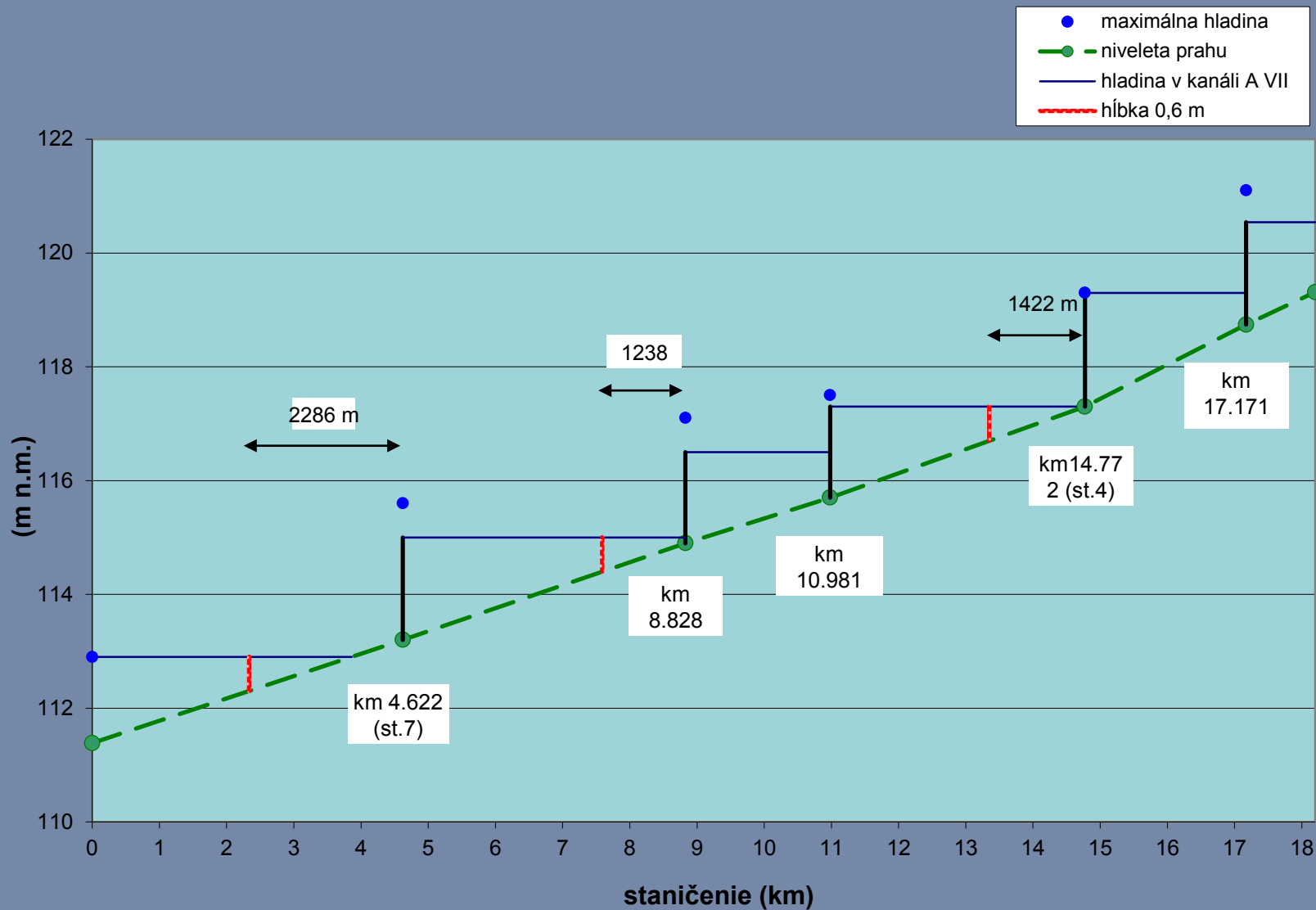


Množstvo vody v súčasnosti

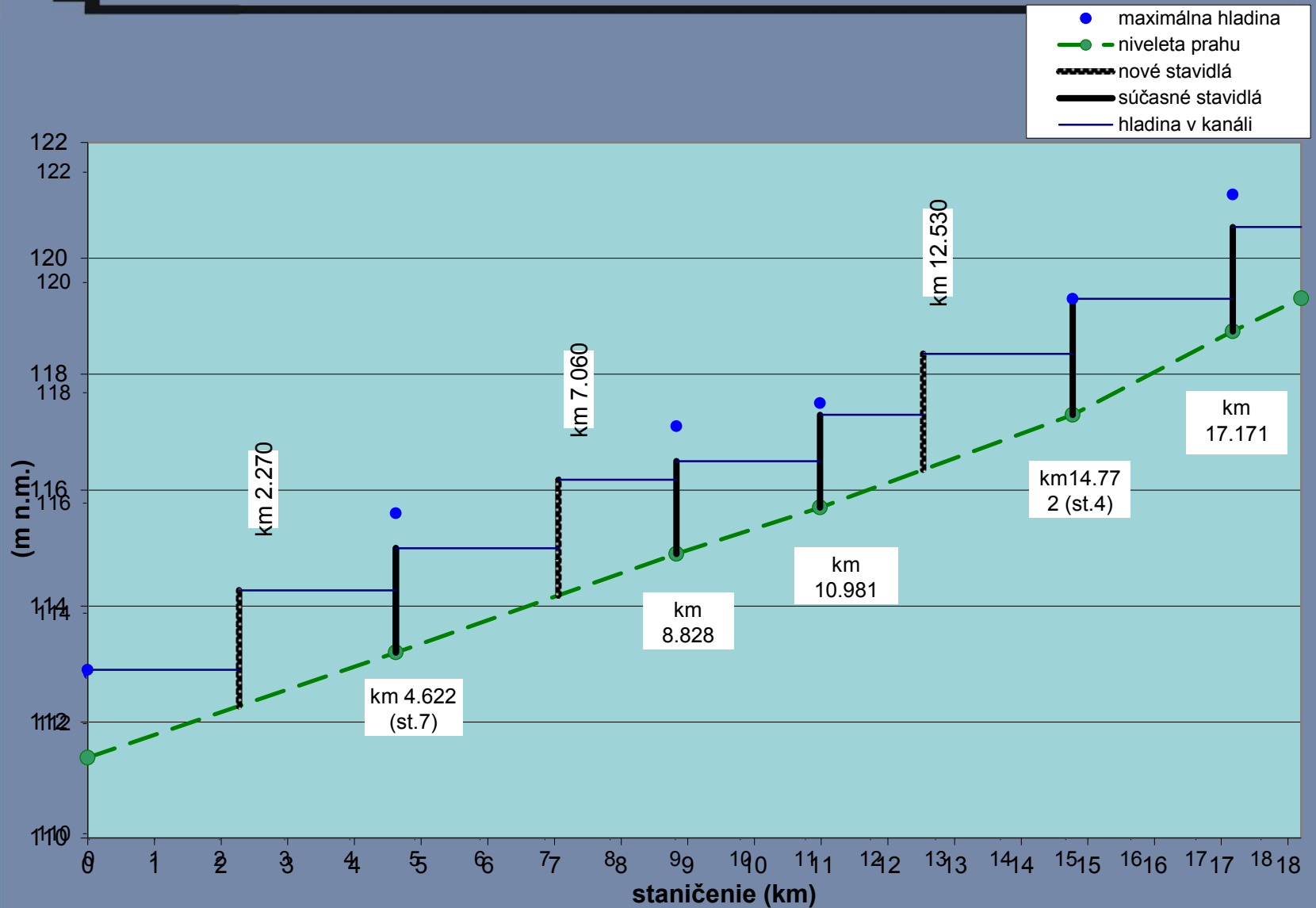
kanál A VII : $V = 76\,280\text{ m}^3$

kanál B VII : $V = 78\,250\text{ m}^3$

Pozdĺžny profil kanála A VII



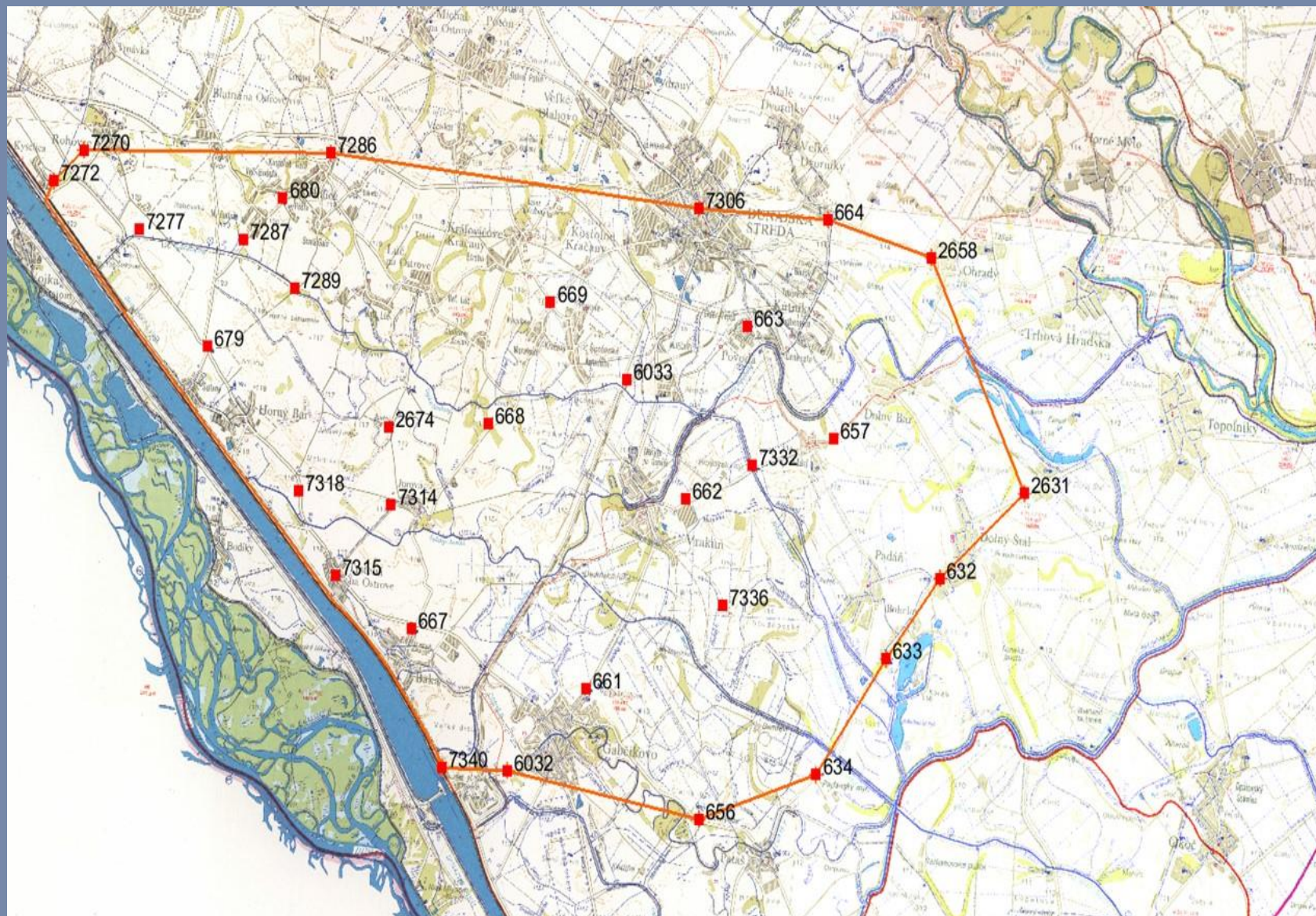
Pozdĺžny profil kanála A VII



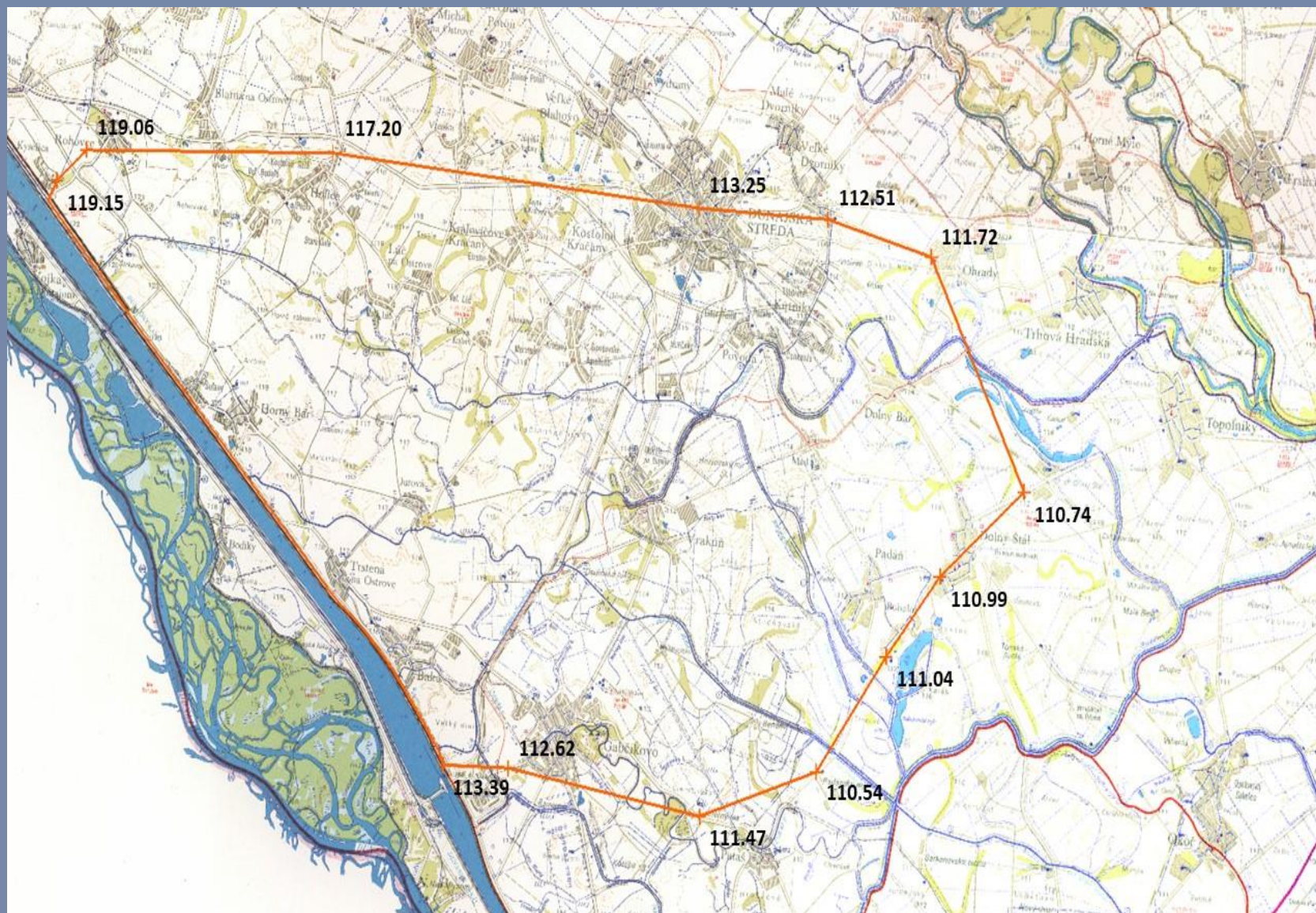


Matematické modelovanie

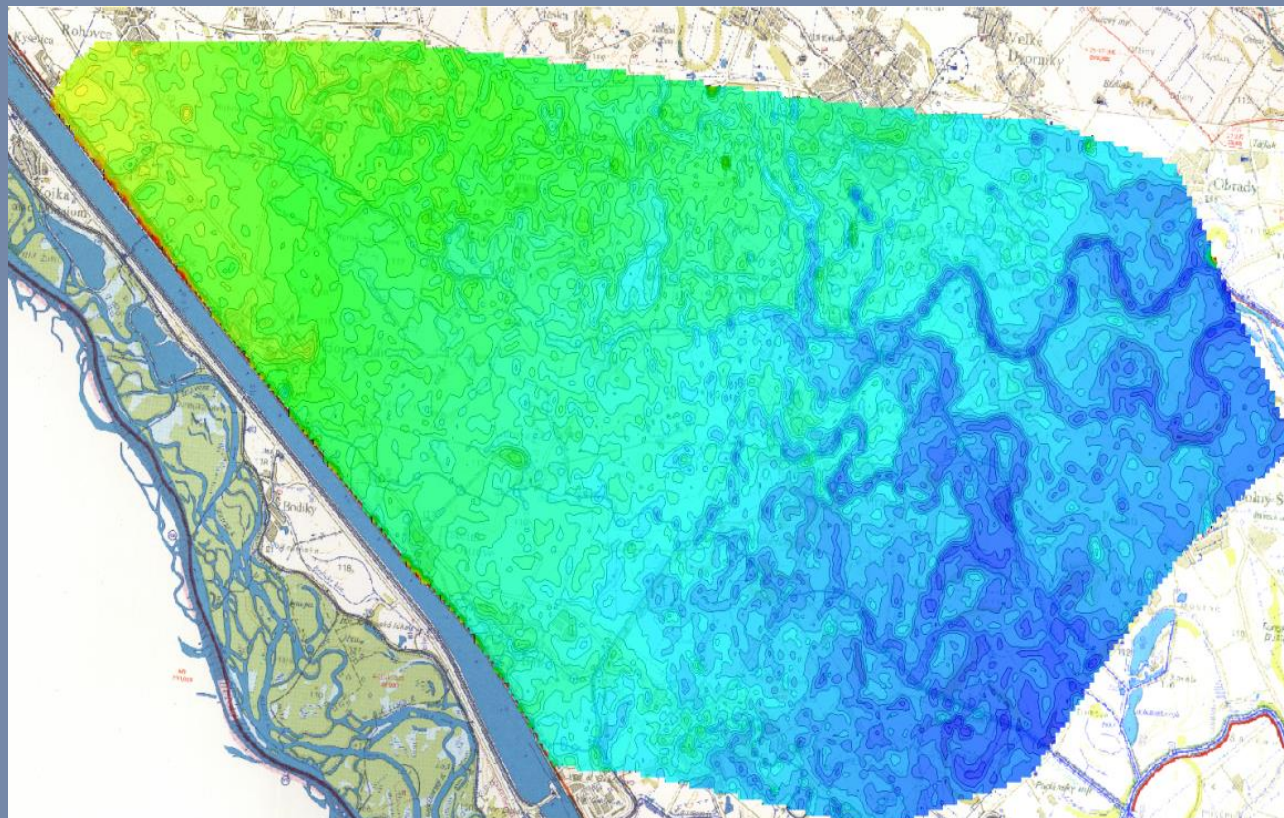
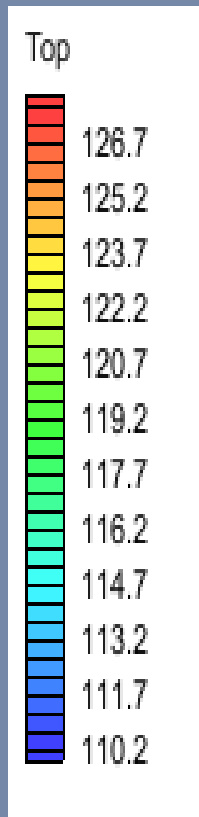
Sondy SHMU v zájmovom území



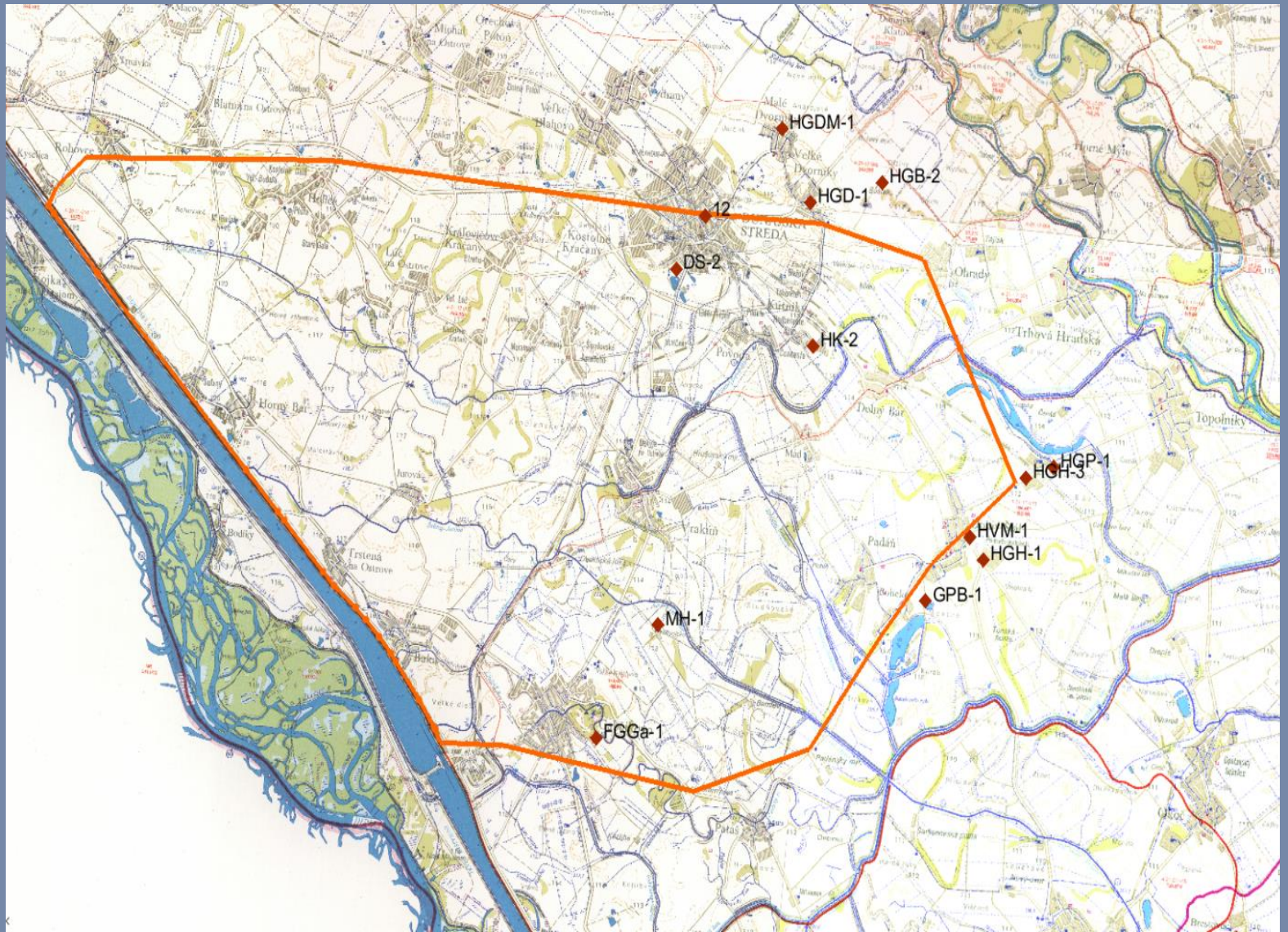
Okrajové podmienky



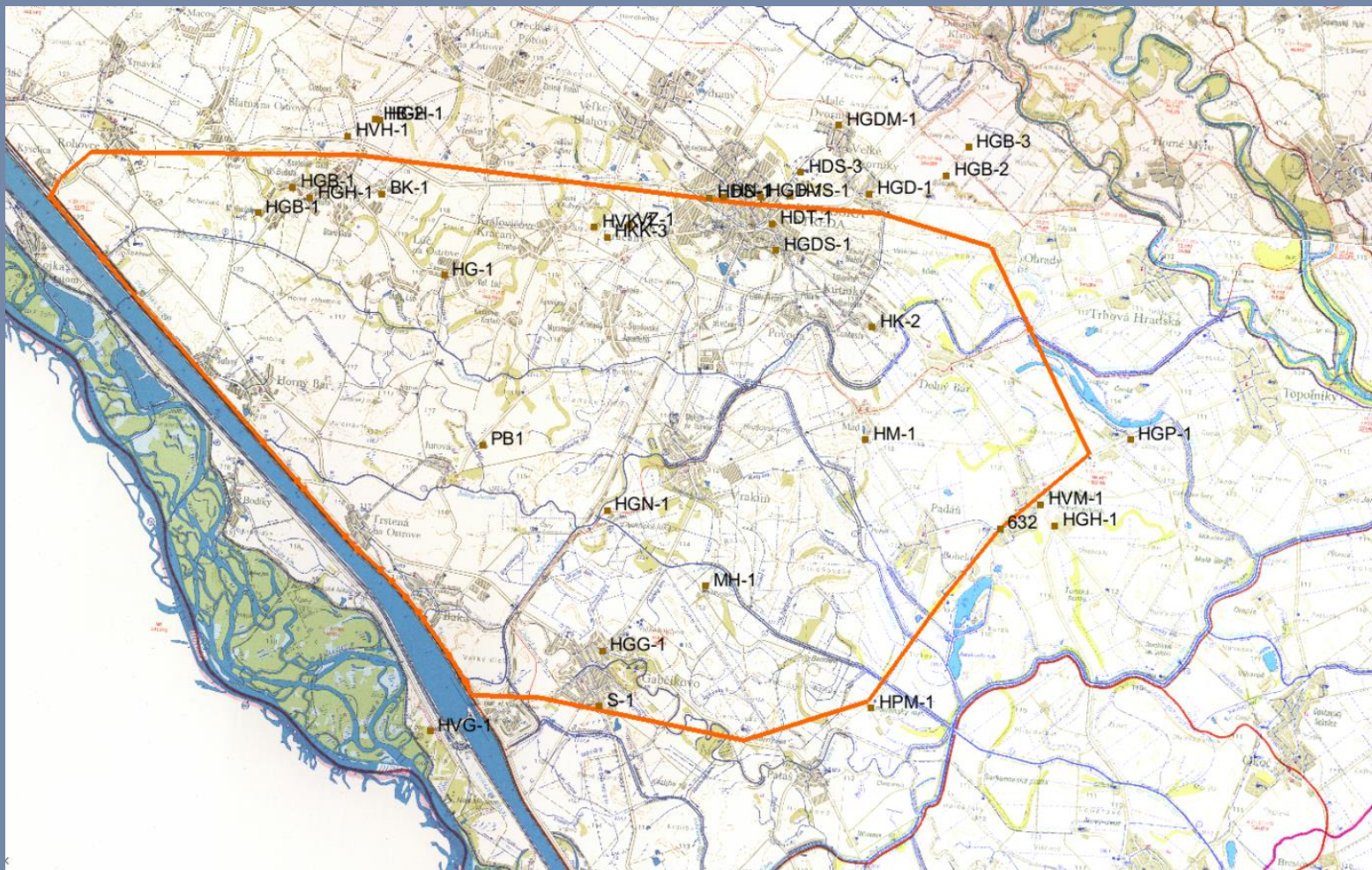
Mapa pokryvných vrstiev



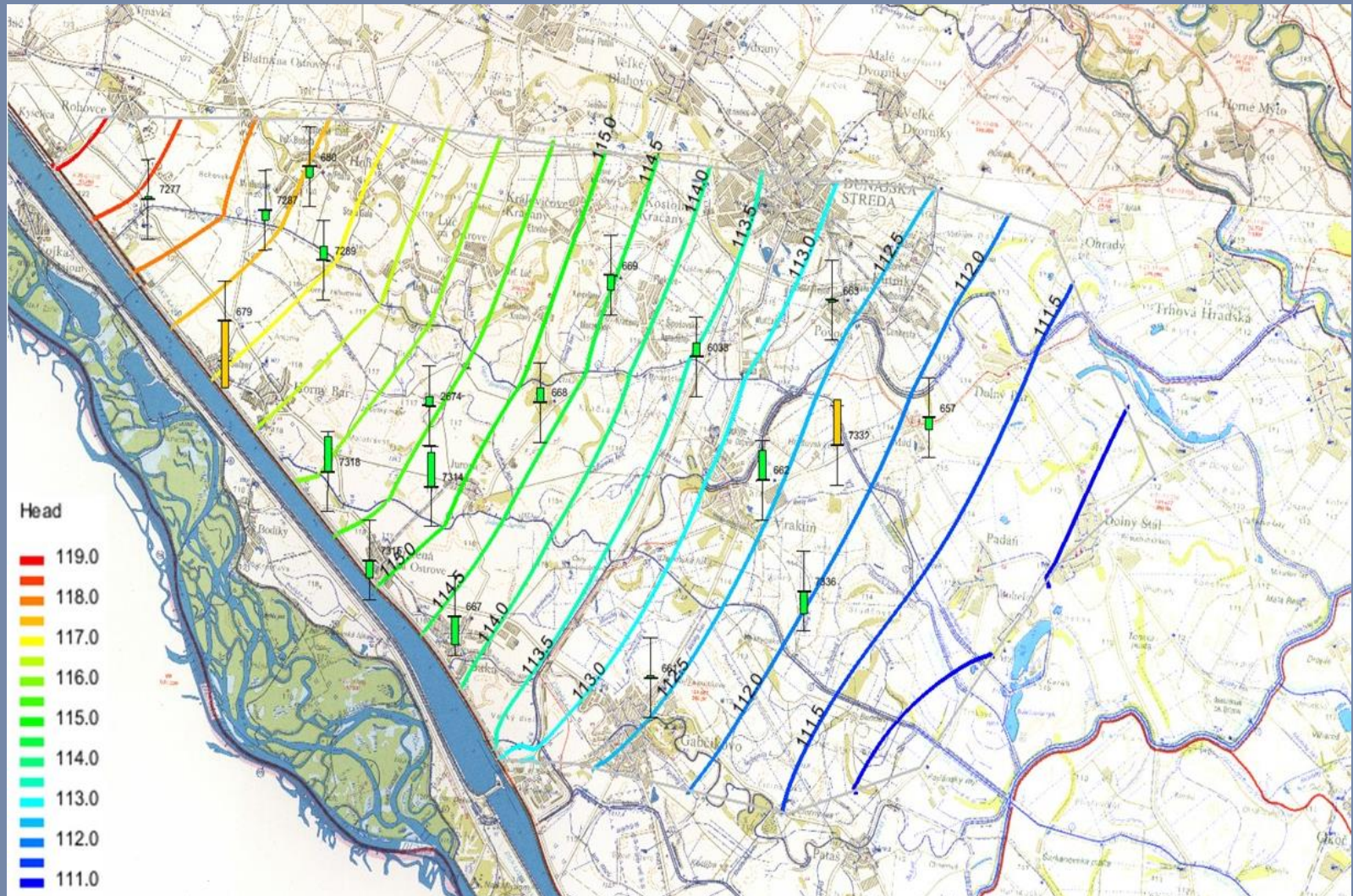
Hydrogeologické podmienky (ŠGÚDŠ)



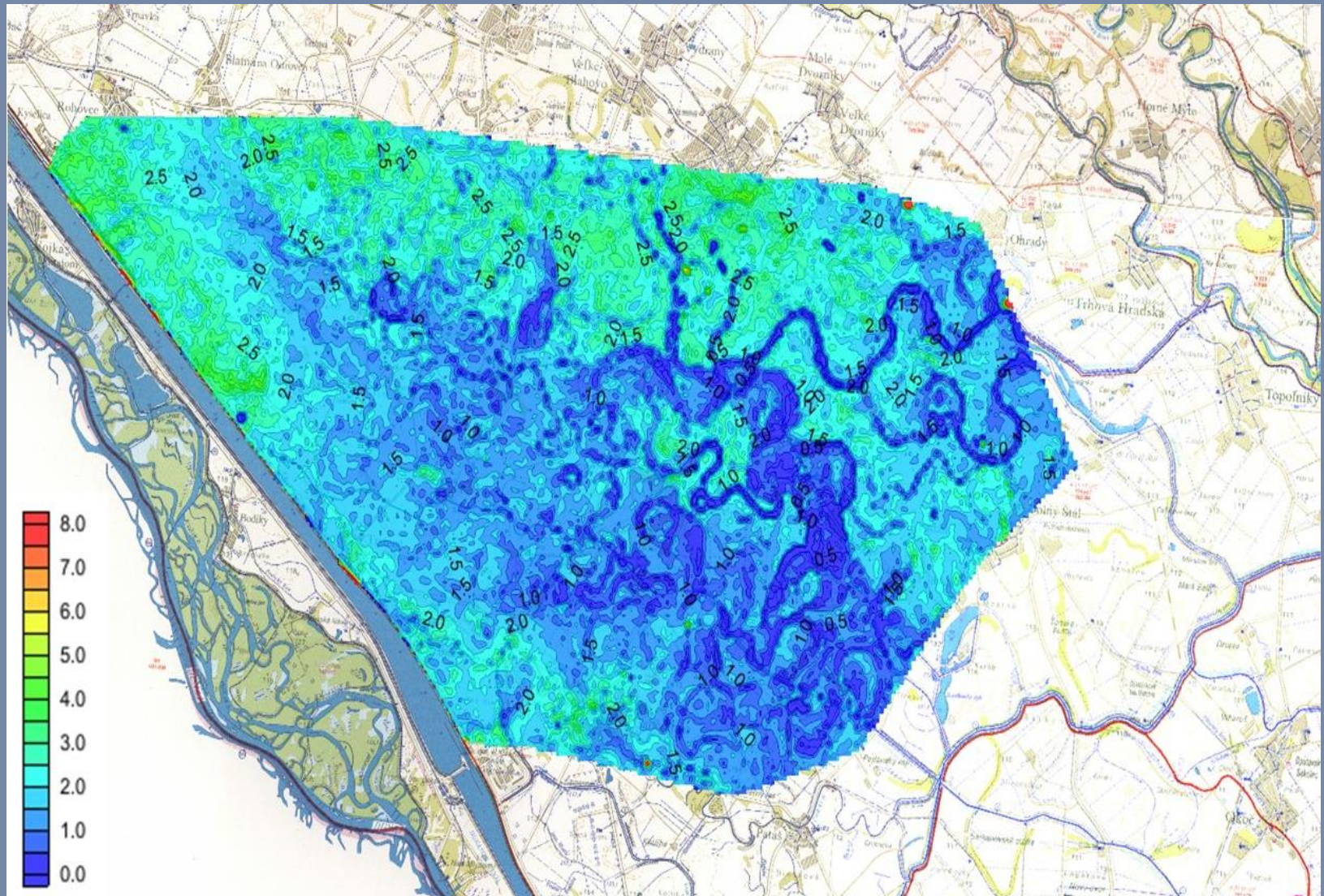
Kalibrácia modelu (koeficient filtrácie)



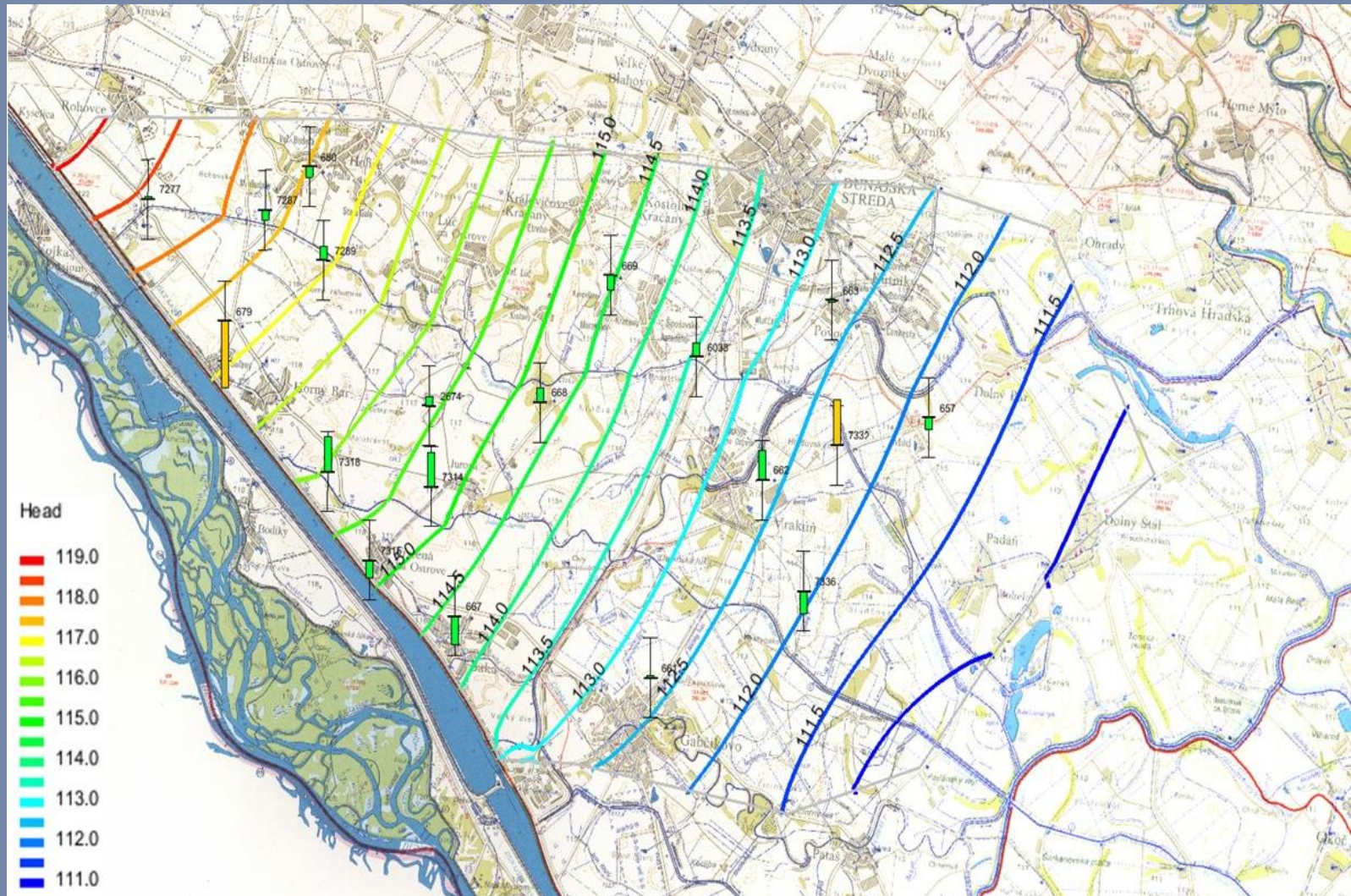
Priebeh HPV (máj 2010, m n.m.)



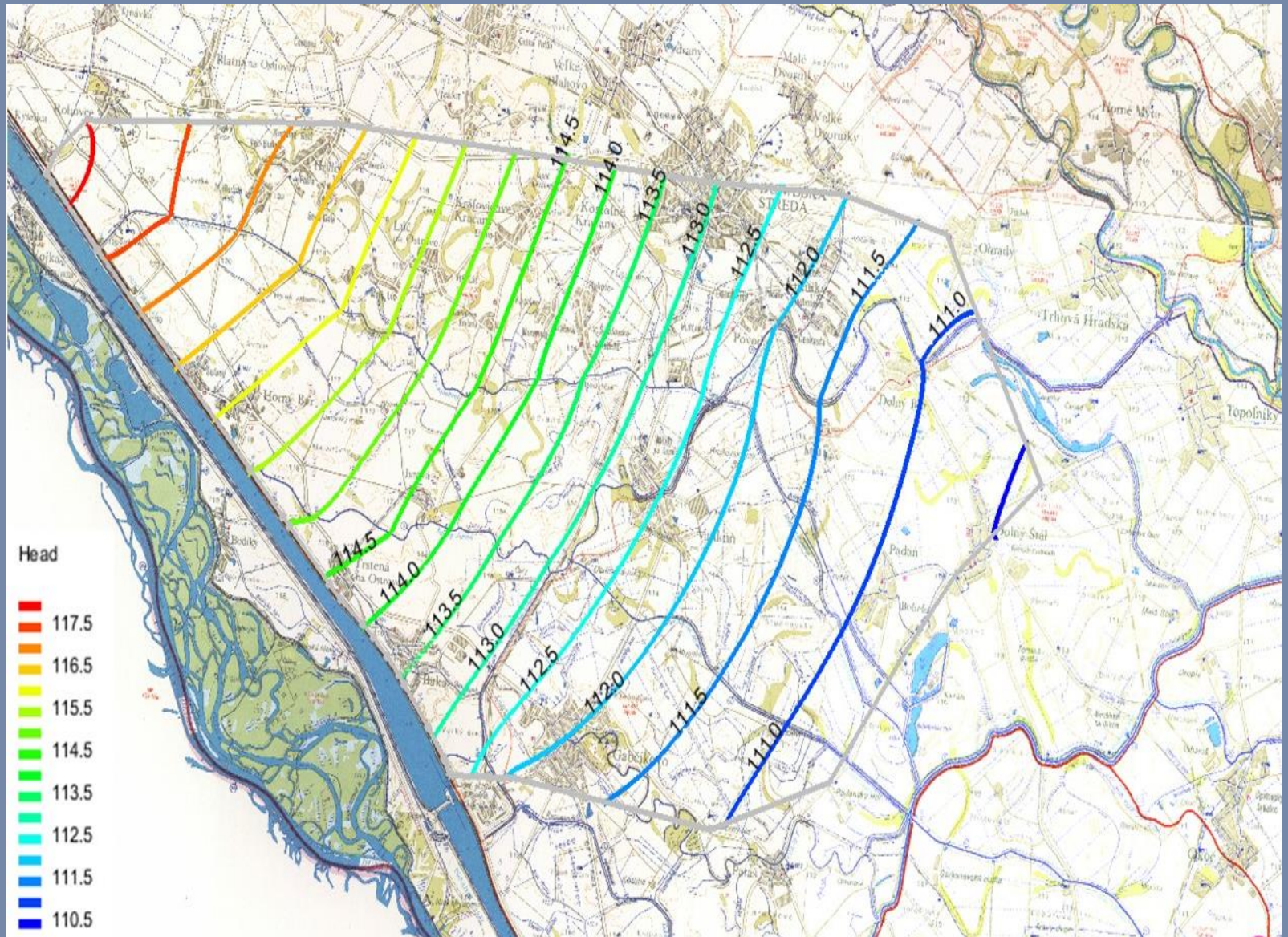
Hĺbka HPV pod terénom (máj 2010, m n.m.)



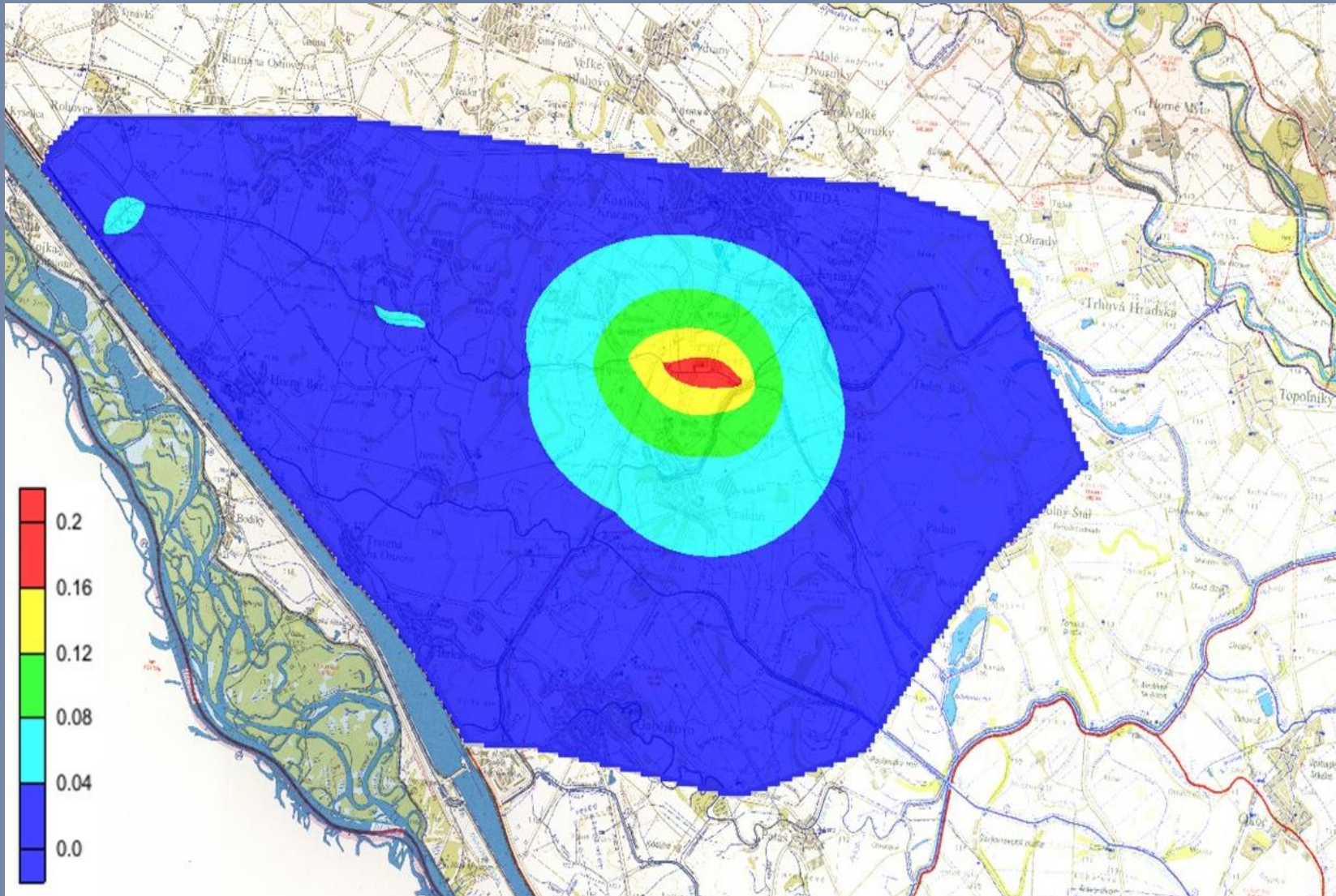
Verifikácia modelu (máj 2018, m n.m.)



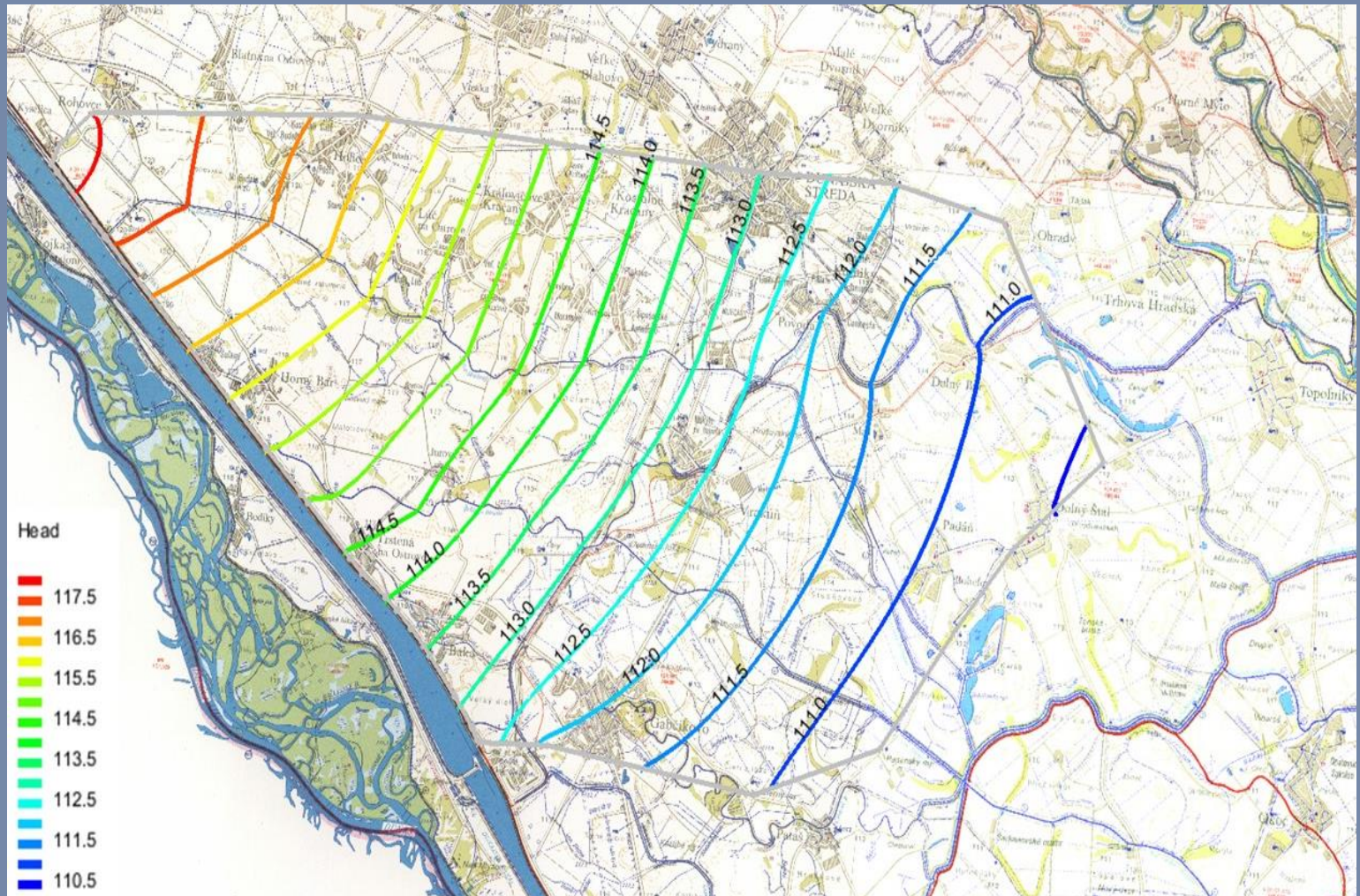
Prognóza HPV variant 1 (rok 2018)



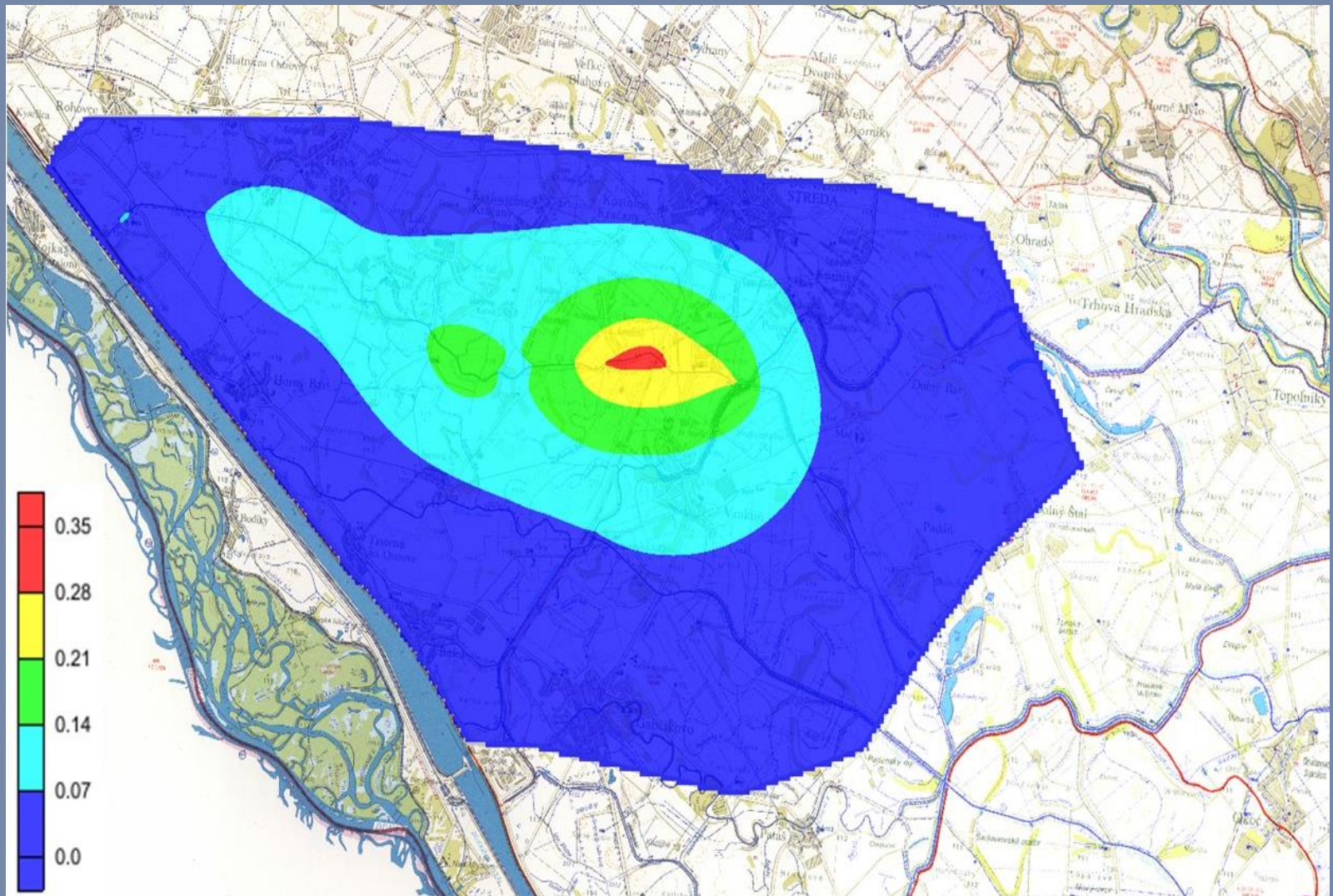
Prognóza HPV variant 1 (2018 – nulový variant)



Prognóza HPV variant 2 (rok 2018)



Prognóza HPV variant 2 (2018 – nulový variant)

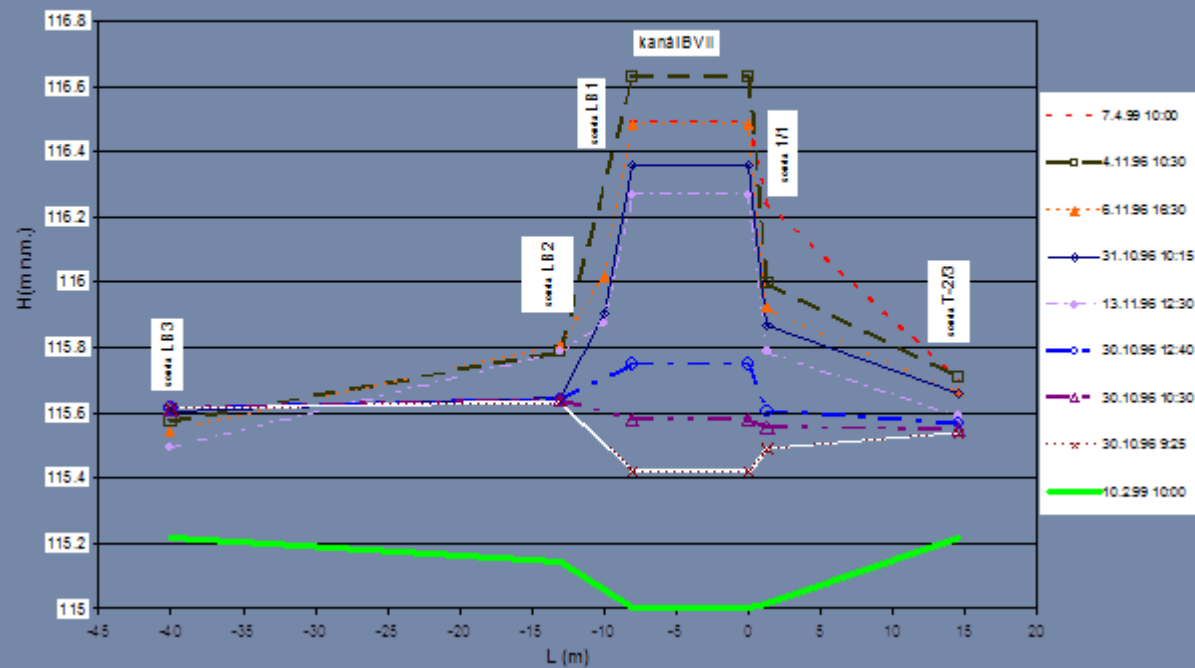


Interakcia [$m^3.d^{-1}$]

	2010			2018		
	In	Out	Total	In	Out	Total
"Zero variant"	46648	-19767	26881	45318	-30959	14359
Prognosis 1	48053	-10143	37910	50784	-27186	23598
Prognosis 2	49946	-8733	41213	58029	-25240	32789

$m^3.d^{-1}$	$m^3.s^{-1}$	$l.s^{-1}$	$l.s^{-1}.m^{-1}$	$l.s^{-1}.ha^{-1}$
40 000	0,46296	462,96	0,00926	0,0145

Obr.6 Časový vývoj hladiny v kanáli BVII a HPV v sondách po zahradení stavidla a zimná hladina (rez sondami LB3 až T2/3) - (Trstená na Ostrove)





Ďakujem za pozornosť .

Stavidlo na Cibavke



Cibavka – fošnové riešenie



alebo Somotorský kanál ...





Ďakujem za pozornosť .