



Správa o povodniach
za rok 2006



SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

Divízia Integrovaný manažment

Odbor Integrovaná predpovedná a varovná služba

SPRÁVA O POVODNIACH

za rok 2006

Bratislava, február 2007

Obsah

I. Zrážkové pomery.....	4
II. Odtokové pomery.....	5
III. Prehľad a rozbor jednotlivých povodňových situácií.....	12
IV. Povodňové situácie na tokoch Slovenska v roku 2006.....	28
1. Doplnujúce informácie k správe „Jarná povodeň - západné Slovensko“	28
2. Západné Slovensko - povodňové situácie na Dunaji, Morave a Nitre.....	32
2.1. Dunaj.....	32
2.1.1. Dunaj v januári 2006.....	32
2.1.1.1. Meteorologická situácia	32
2.1.1.2. Teplotné pomery v nemeckom, rakúskom a slovenskom povodí Dunaja o 6.00 hod.	33
2.1.1.3. Hydrologická situácia	38
2.2.1. Dunaj v auguste 2006	43
2.2.1.1. Meteorologická situácia	43
2.2.1.2. Zrážkové pomery	43
2.2.1.3. Hydrologická situácia	48
3.1. Morava - povodňové situácie v roku 2006	53
3.1.1. Povodeň v marci a apríli 2006	53
3.1.2. Povodeň na prelome apríla a mája 2006	53
3.1.3. Júnová povodeň	53
3.1.3.1. Meteorologická situácia	53
3.1.3.2. Zrážky	53
3.1.3.3. Hydrologická situácia	56
3.1.4. Augustová povodeň	59
3.1.4.1. Meteorologická situácia	59
3.1.4.2. Zrážky	59
3.1.4.3. Hydrologická situácia	61
4.1. Povodie Nitry - január 2006	64
4.1.1. Meteorologická situácia	64
4.1.2. Zrážkové pomery	64
4.1.3. Hydrologická situácia	67
3. Severné Slovensko - povodňová situácia na tokoch v povodí Váhu	71
3.1. Povodie Váhu v marci 2006	71

3.1.1. Meteorologická situácia	71
3.1.2. Zrážkové pomery	71
3.1.3. Snehové a teplotné pomery	77
3.1.4. Hydrologická situácia	80
3.2. Povodie Váhu v novembri	82
3.2.1. Meteorologická situácia	82
3.2.2. Zrážkové pomery	83
3.2.3. Hydrologická situácia	90
3.3. Záver	93
4. Stredné Slovensko - hydrologická situácia v povodiach Hrona, Ipl'a a Slanej s Rimavou v roku 2006	95
5. Východné Slovensko - hydrologická situácia v povodiach Popradu, Hornádu a Bodrogu	96
V. Zhodnotenie zásob vody v snehovej pokrývke na Slovensku v zime 2004/2005	97
1. Severné Slovensko - povodie Váhu	97
2. Stredné Slovensko - povodie Hrona, Ipl'a a Slanej	100
3. Východné Slovensko - povodie Popradu, Hornádu a Bodrogu.....	104

SPRÁVA O POVODNIACH ZA ROK 2006

I. ZRÁŽKOVÉ POMERY

V roku 2006 sme na Slovensku zaznamenali v celoročnom úhrne len mierne nadpriemerné zrážky + 14 mm, čo v percentuálnom vyjadrení predstavuje 102 % dlhodobého normálu.

Množstvá zrážok, ktoré spadli v jednotlivých regiónoch Slovenska v celoročnom úhrne boli pomerne rovnomerne rozložené a aj v jednotlivých mesiacoch boli porovnateľné, ale vzhľadom k normálu boli väčšinou rozdielne.

Deficit zrážok v celoročnom úhrne bol v západoslovenskom (-3 mm) a stredoslovenskom regióne (-15 mm), nadbytok zrážok mal iba východoslovenský región (+47 mm).

Zrážkovo najbohatším mesiacom bol *vo východoslovenskom regióne* jún s úhrnom 169 mm, s najväčším nadbytkom zrážok +80 mm. Tento nadbytok bol najvyšší nielen v tomto regióne, ale zároveň aj na celom Slovensku. V tomto mesiaci bol zaznamenaný aj najväčší percentuálny nadbytok zrážok 190 % dlhodobého mesačného normálu. Deficit zrážok -5 až -61 mm bol zaznamenaný v mesiacoch január, júl, september, október, november a december. Deficit zrážok -61 mm v mesiaci júl bol zároveň aj najväčším mesačným deficitom zrážok počas celého roka na Slovensku.

V stredoslovenskom regióne spadli najvyššie úhrny zrážok v auguste -139 mm. Toto množstvo zrážok predstavovalo aj najvyšší nadbytok +47 mm (151 %). Percentuálne najvyšší nadbytok 154 % bol v máji s úhrnom 132 mm a nadbytkom +46 mm. Deficit zrážok -5 až -50 mm bol zaznamenaný v mesiacoch január, júl, september, október a december.

V západoslovenskom regióne najviac zrážok spadlo, takisto ako v stredoslovenskom regióne, v mesiaci august 121 mm, čo predstavovalo najvyšší percentuálny nadbytok - 192 % dlhodobého mesačného normálu, nielen v západoslovenskom regióne, ale aj na celom Slovensku a nadbytok zrážok +58 mm predstavoval v tomto mesiaci aj najväčší nadbytok v tomto regióne. Deficit zrážok -13 až -51 mm bol zaznamenaný v mesiacoch júl, september, október, november a december. Pre tento rok bol typický deficit zrážok vo všetkých regiónoch v posledných štyroch mesiacoch (okrem októbra v stredoslovenskom regióne, kde bol mierny nadbytok 12 mm v mesiaci október).

Celkove teda možno rok 2006 z hľadiska spadnutých zrážok hodnotiť ako mierne nadpriemerný s nerovnomerným rozdelením zrážok v jednotlivých mesiacoch (tab. 1), kde mesačné úhrny predstavovali od 24 do 192 % dlhodobých mesačných normálov.

Tab. 1 Atmosférické zrážky v roku 2006

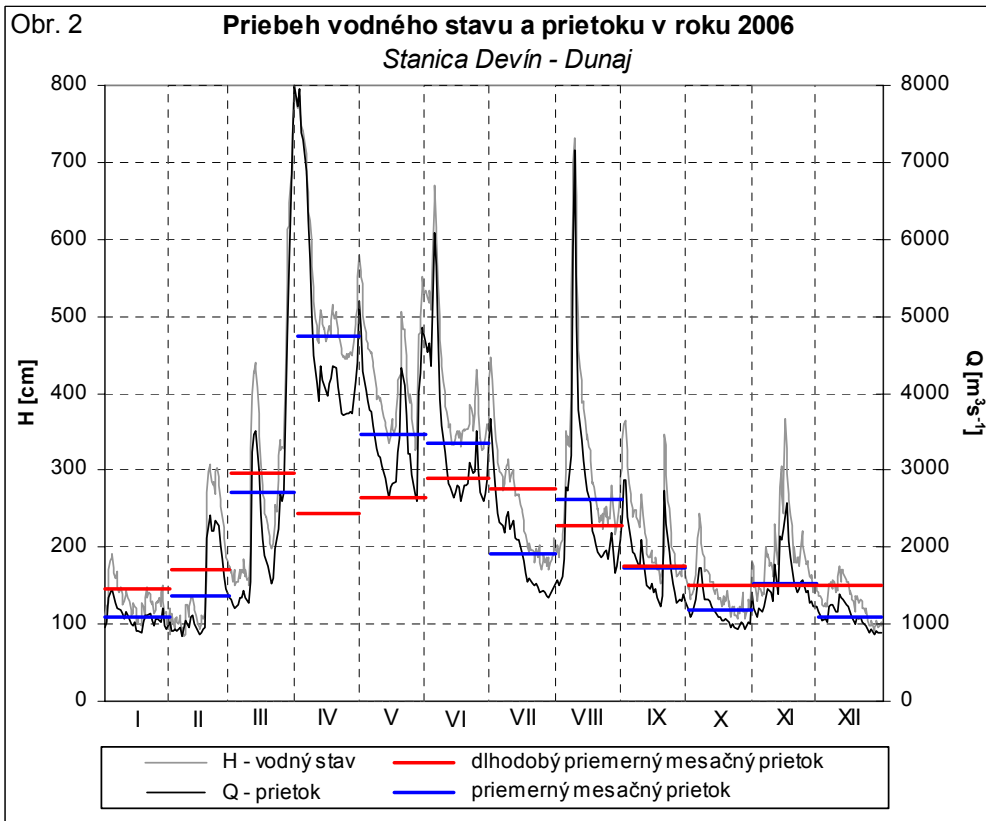
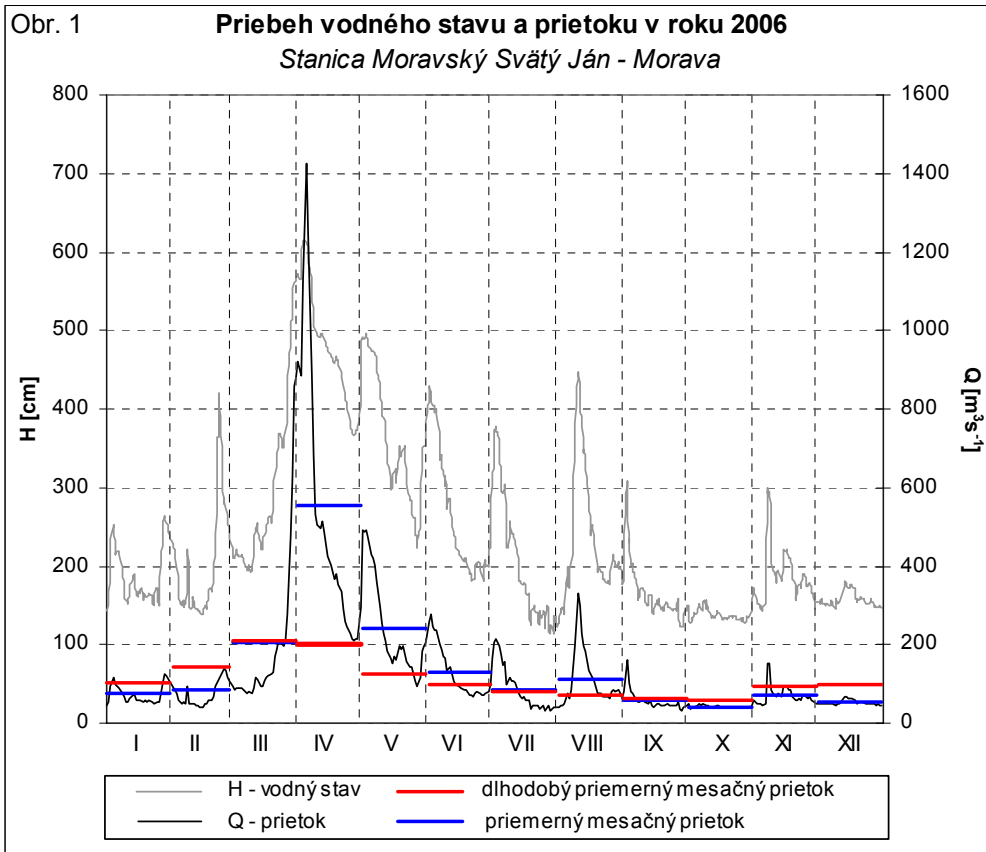
Región		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Západoslovenský región	mm	59	48	58	66	105	78	22	121	15	26	46	15	659
	%	141	126	135	138	157	115	30	192	28	47	78	28	99
	Δ	+17	+10	+15	+18	+38	+10	-51	+58	-38	-29	-13	-38	-3
Stredoslovenský región	mm	49	58	76	77	132	121	52	139	22	34	83	21	857
	%	91	116	141	111	154	122	52	151	31	50	117	34	98
	Δ	-5	+8	+22	+7	+46	+22	-49	+47	-50	-34	12	-41	-15
Východoslovenský región	mm	22	47	70	66	123	169	36	146	15	31	52	17	794
	%	54	124	167	122	164	190	37	168	24	53	91	38	106
	Δ	-19	+9	+28	+12	+48	+80	-61	+59	-48	-28	-5	-28	+47
Slovensko	mm	43	52	69	67	121	124	38	135	18	30	61	18	776
	%	93	124	147	122	159	144	42	167	29	49	98	34	102
	Δ	-3	+10	+22	+12	+45	+38	-52	+54	-45	-31	-1	-35	+14

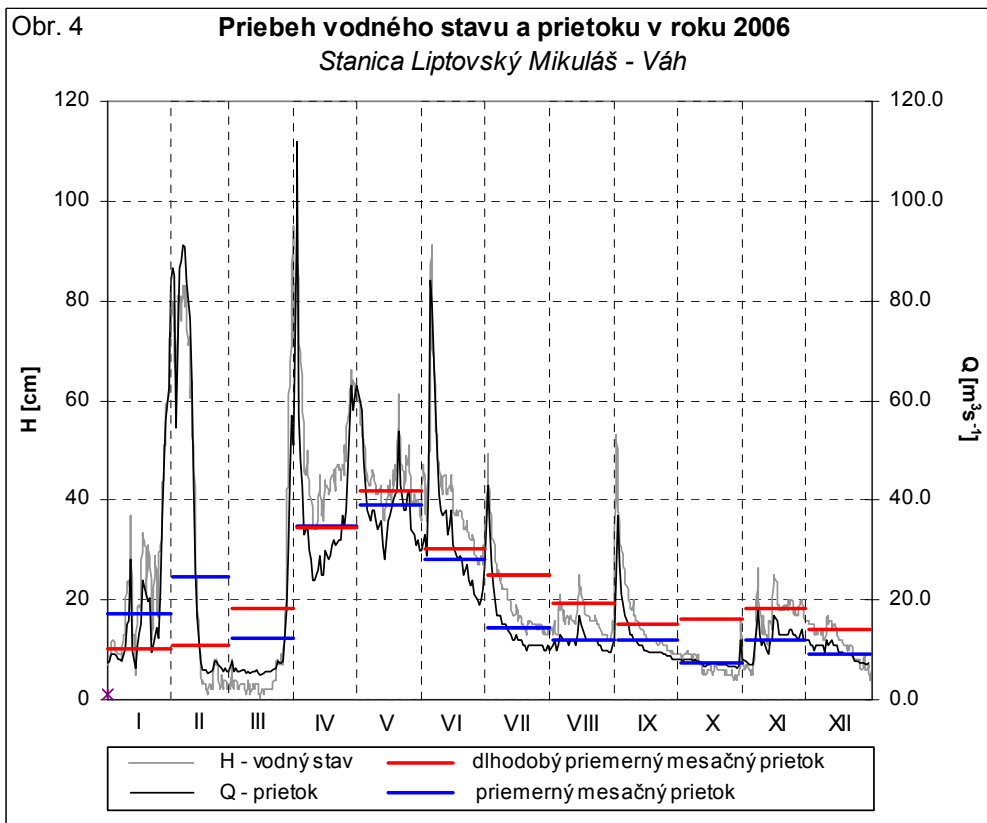
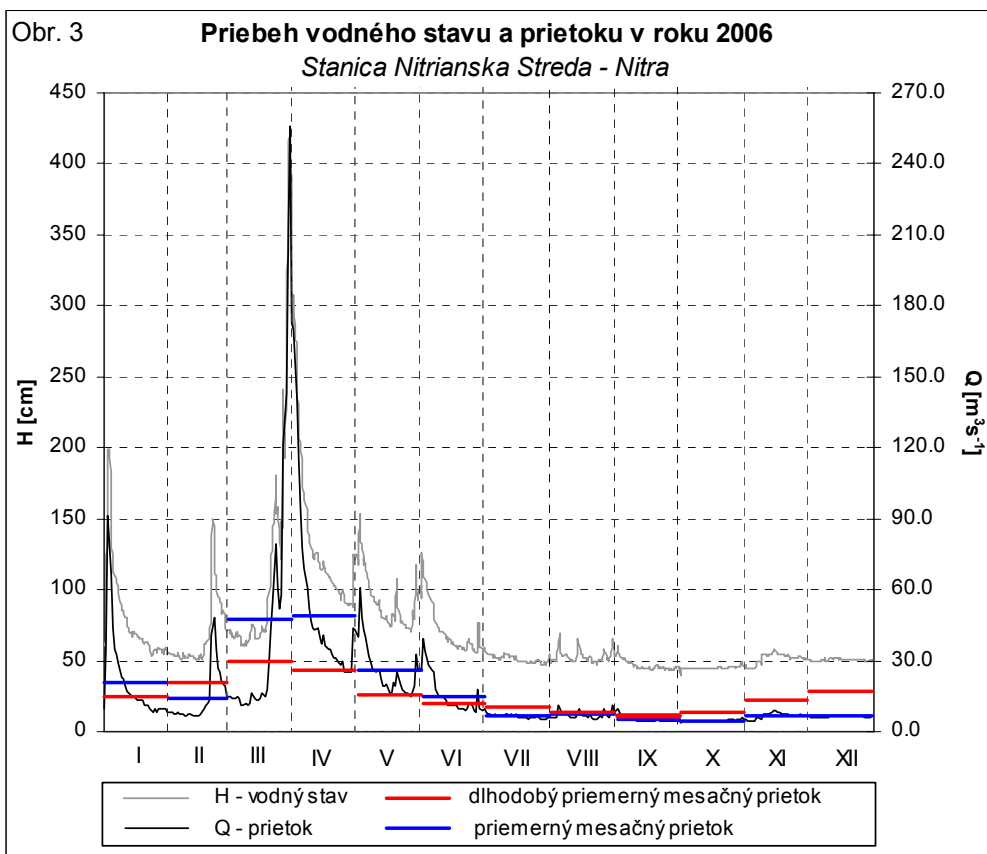
Pozn.: Δ – ide o výšku nadbytku (+), deficitu (-) zrážok v litroch na meter štvorcový vo vzťahu k normálu

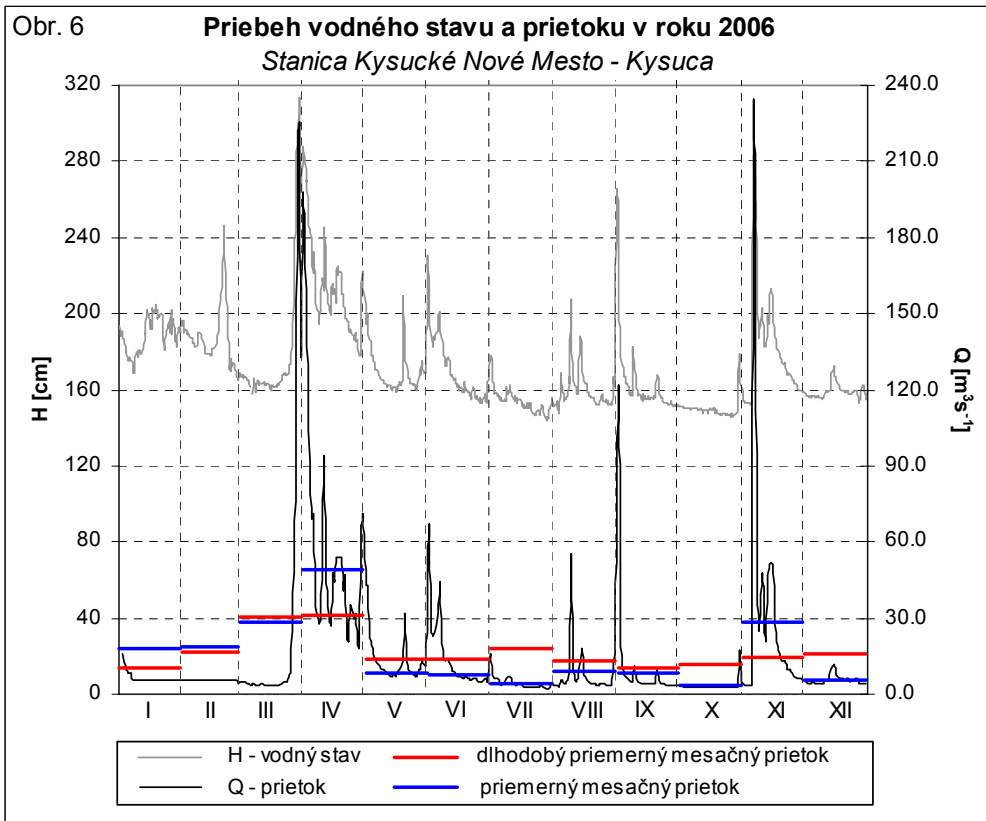
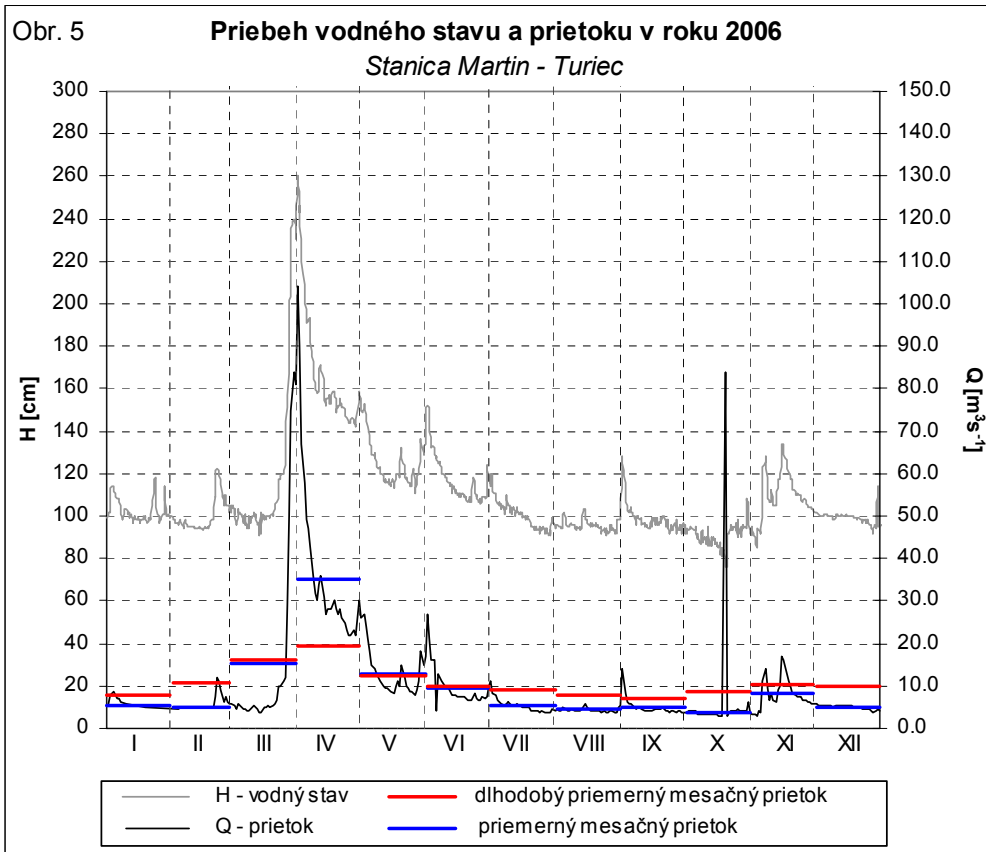
II. ODTOKOVÉ POMERY

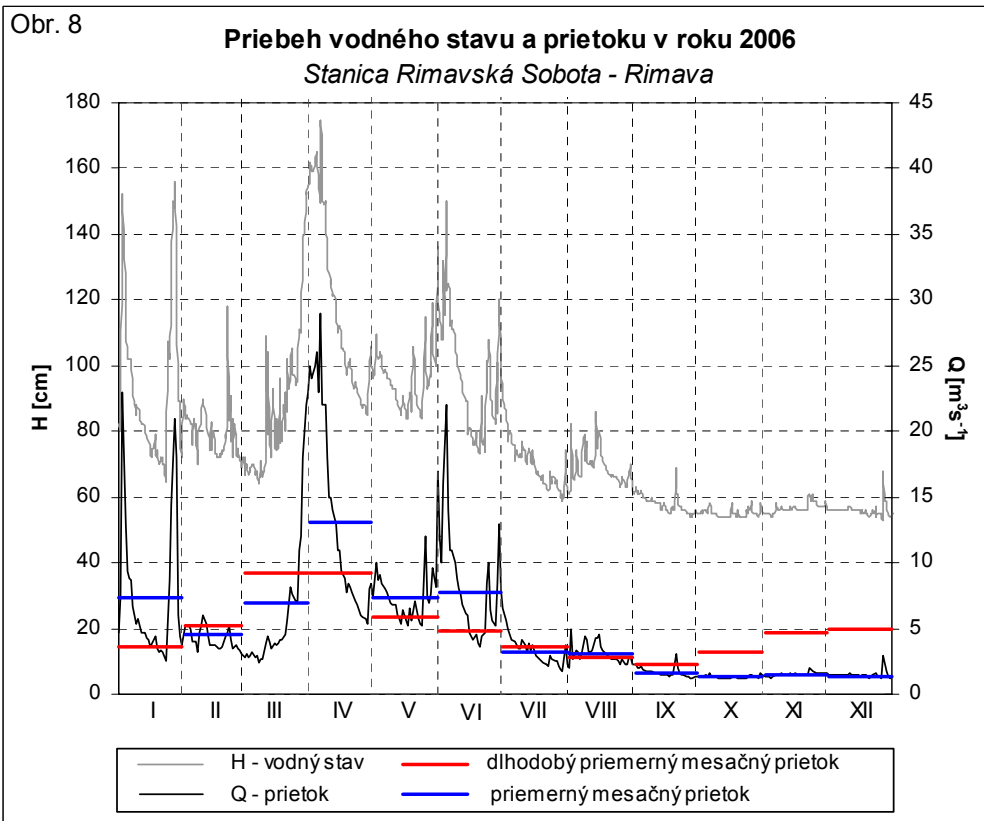
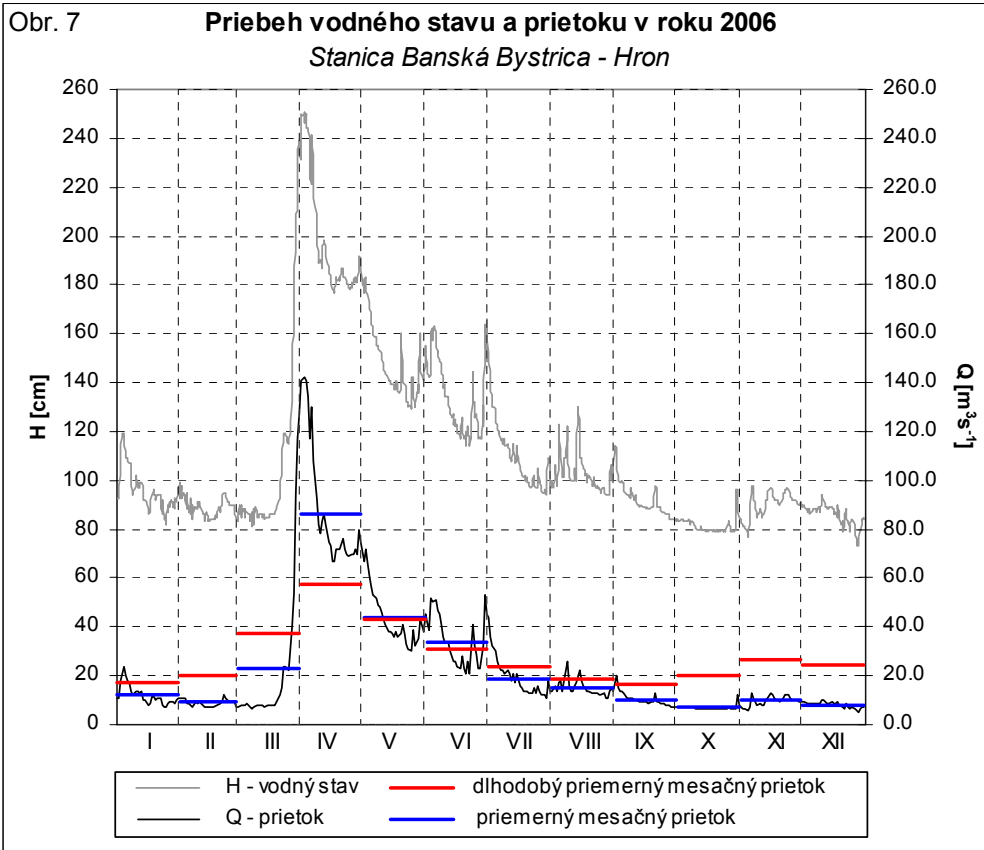
Na obr. 1 až 12 sú znázornené priebehy vodných stavov a prietokov na základe operatívnych údajov (ranný a večerný vodný stav a prietok z ranného stavu) vo vybraných hydroprognózných staniaciach. Tieto hodnoty sú porovnané s dlhodobými priemernými mesačnými prietokmi a priemernými mesačnými prietokmi v roku 2006.

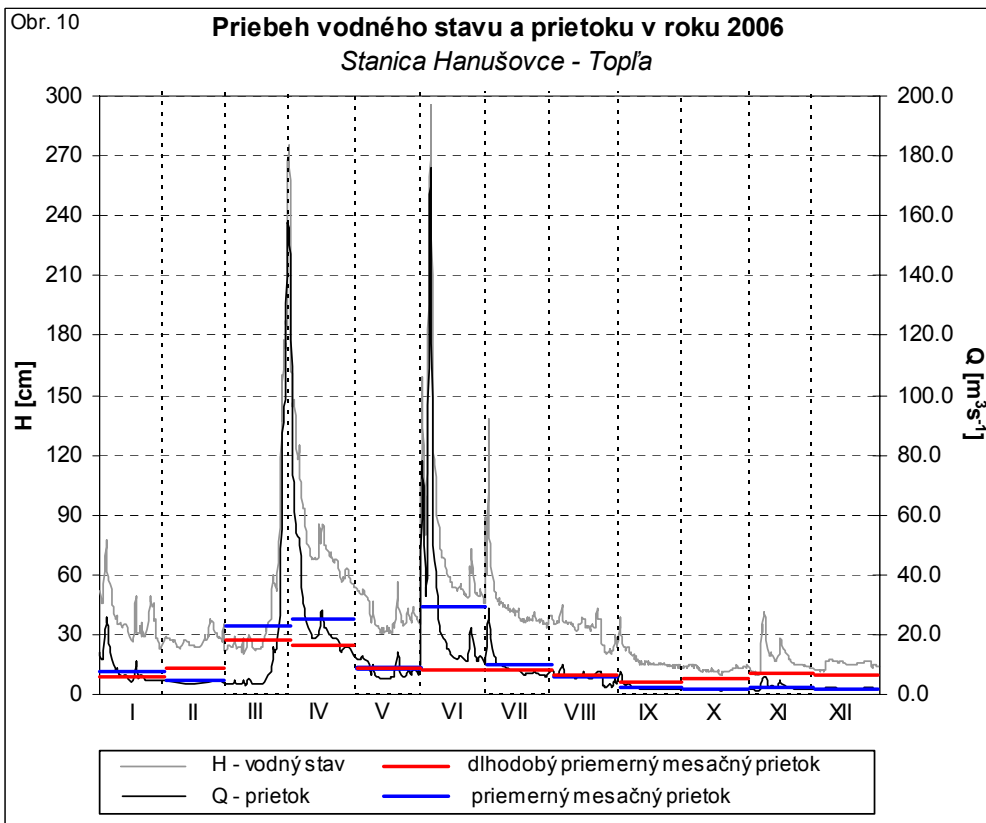
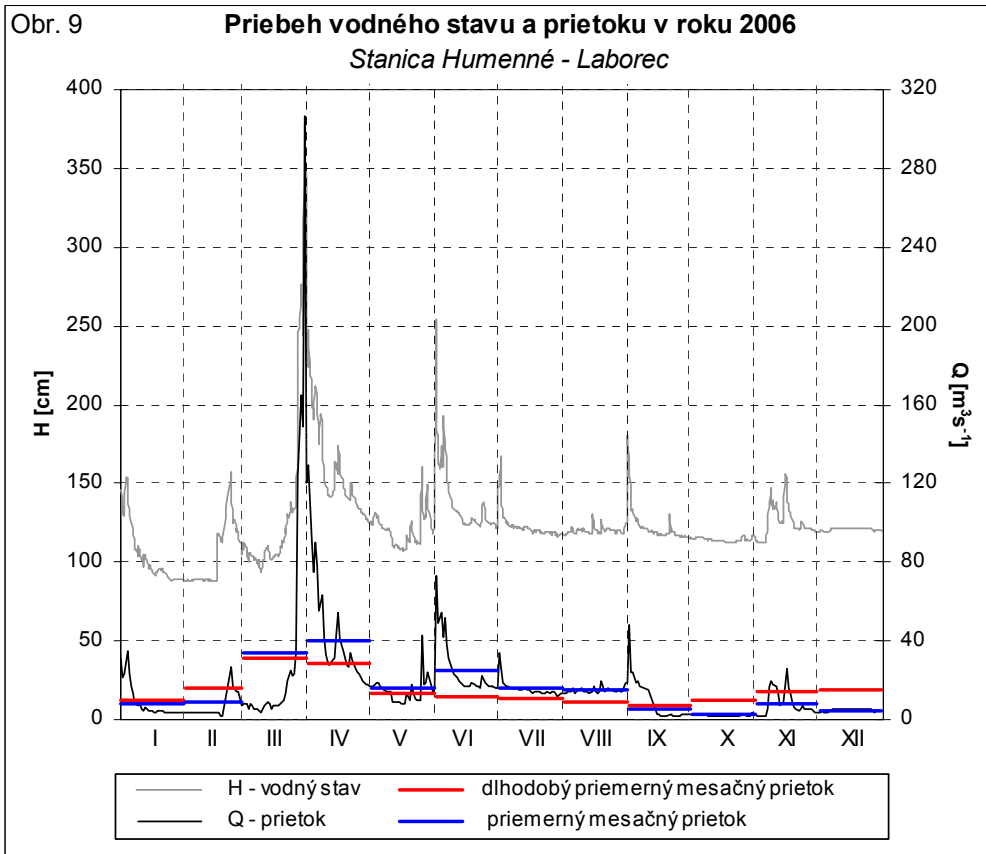
Údaje použité v týchto grafoch sú predbežné, neprešli zosúladením s režimovými údajmi, a preto ich treba považovať za informatívne.

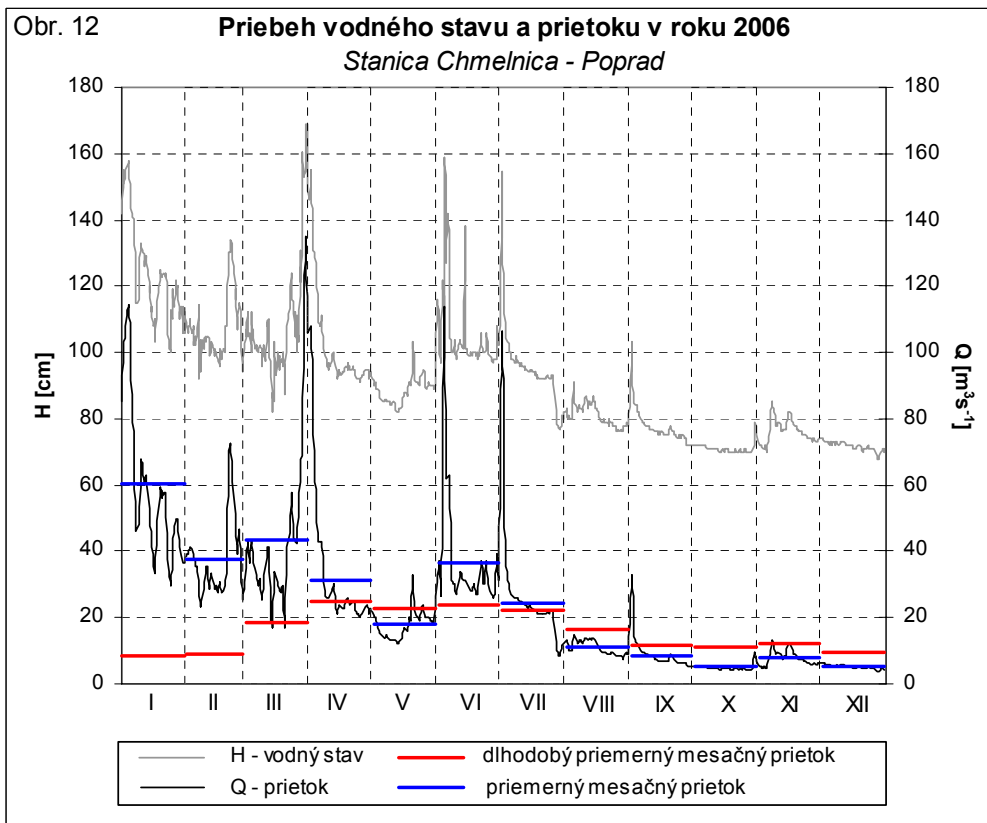
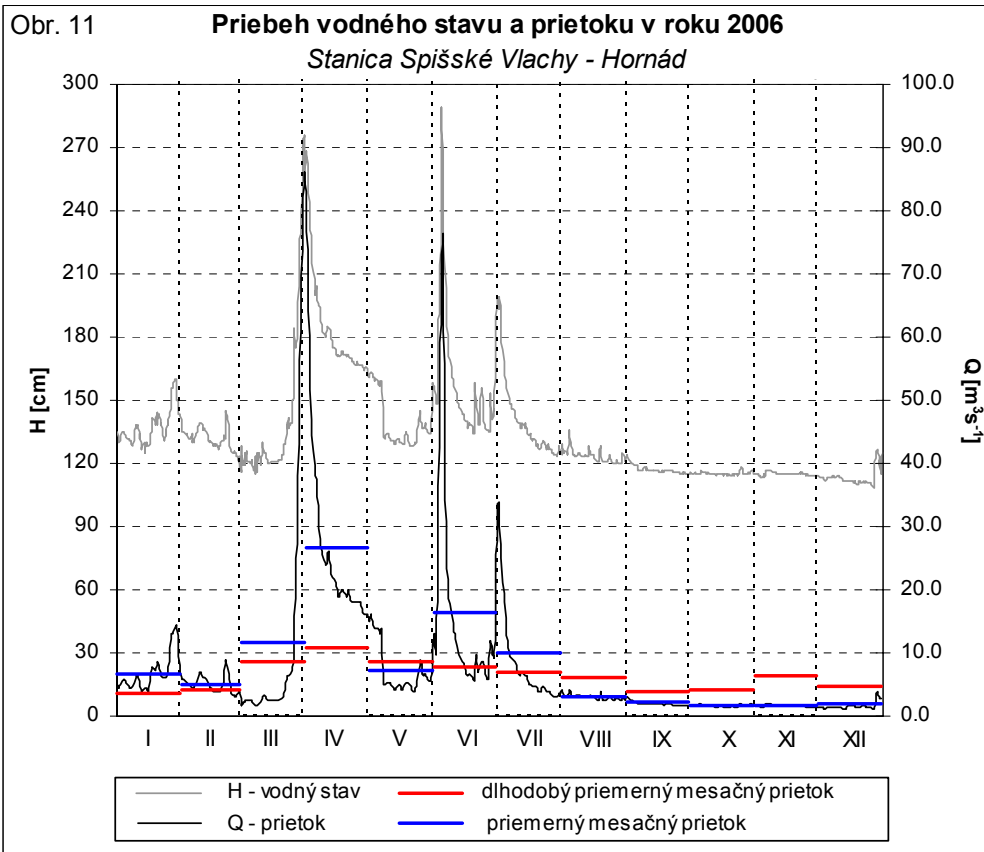












III. PREHLAD A ROZBOR JEDNOTLIVÝCH POVODŇOVÝCH SITUÁCIÍ

V tab. 3 sú uvedené v časovom slede hydroprognózne stanice a dni, v ktorých boli zaznamenané stupne povodňovej aktivity o 6.00 hod. ráno. Tabuľka je zostavená z podkladov hydroprognózných služieb v regionálnych strediskách v Bratislave, Žiline, Banskej Bystrici a v Košiciach.

V roku 2006 bolo na Slovensku celkove 103 dní, v ktorých bol dosiahnutý minimálne prvý stupeň PA (PA) o 6.00 hod. ráno. Do tohto hodnotenia sme zahrnuli iba hydroprognózne stanice. Za hodnotené obdobie 1990-2006 podľa obr. 13 bol tento rok z hľadiska vodnosti nadpriemerný. Zaujímavosťou bolo, že väčšina povodňových situácií bola zaznamenaná v 1. polroku, okrem menších povodňových epizód v júli v stredisku Bratislava, v auguste v Košiciach a novembri v Žiline.

Pre západné Slovensko z hydrologického hodnotenia bol najvýznamnejším mesiacom koniec marca až začiatok apríla, kedy sme zaznamenali najvyšší počet dní so stupňami povodňovej aktivity. Najviac k tomu prispela rieka Morava, kde v stanici Moravský Svätý Ján povodňová situácia trvala od 27.3. do 22.4. t.j. 28 dní a tretí najvyšší stupeň trval 11 dní. Kulminačný prietok, ktorý sme zaznamenali v tejto stanici a v stanici Záhorská Ves dosiahol historickú hodnotu - 100 ročný prietok. Tento maximálny prietok, ktorý bol zameraný, sa v tejto stanici vyskytol len druhýkrát od jej zriadenia. Na Dunaji sme v tomto období zaznamenali taktiež prvý až tretí stupeň PA. Povodňová situácia zasiahla aj povodie Nitry a dolného Váhu, kde sme zaznamenali prvý až tretí stupeň PA a v stanici Kolárovo v dôsledku topenia snehu a bohatých prítokov z malých Karpát až 8 dní s najvyšším stupňom PA. Čo sa týka ostatných mesiacov roka, významná povodeň zasiahla ešte Moravu na prelome apríla a mája, na konci júna a v auguste aj na Dunaji. Pri týchto povodňových situáciách boli dosiahnuté prvé a druhé stupne PA.

Pre severné Slovensko boli z hydrologického hľadiska zaujímavé mesiace marec, apríl s dosiahnutím 1. stupňa PA a 2 dni v dvoch staniciach v marci (Martin - Turiec), jún (Podbanské - Belá) - dosiahnutie 2. stupňa PA. Menšie povodňové epizódy boli v januári, februári, júni a novembri s dosiahnutím 1. stupňa PA. Celkový počet dní s dosiahnutím hladín zodpovedajúcich stupňom PA bol v celom regióne iba 13, čo možno zhodnotiť, že tento región bol v porovnaní s inými najmenej zasiahnutý povodňovými situáciami. V druhom polroku sme v tomto regióne nezaznamenali žiadnu povodňovú situáciu.

Na strednom Slovensku bola situácia podobná. Iba v štyroch mesiacoch hladiny tokov dosiahli úroveň 1. a 2. stupňa PA. V januári to boli 4 dni na Ipli. Najzaujímavejším obdobím bol, tak ako aj v ostatných povodiach, koniec marca a začiatok apríla, kde v uvedenom období na Hrone sme zaznamenali 11 dní s 1. až 2. stupňom PA, na Ipli to bolo 6 dní a na Slanej iba 1 deň. Na tomto toku sme aj v júni z bohatej zrážkovej činnosti zaznamenali 3 dni s dosiahnutím hladín zodpovedajúcich iba 1. stupňu PA. V ďalšom polroku sme v tomto regióne nezaznamenali žiadne výrazné vzostupy vodných hladín.

Najvýraznejšie sa povodňové situácie opakovali na tokoch východného Slovenska, kde sme zaznamenali až 88 dní s dosiahnutím 1. až 3. stupňa PA. V januári na Latorici bolo 9 dní s 1. stupňom PA a 2 dni s 2. stupňom PA a na Bodrogu 7 dní s 1. stupňom PA. Vo februári boli hladiny tokov na Latorici 6 dní a na Toryse 1 deň s najnižším stupňom povodňovej aktivity. Najvýznamnejším mesiacom z hľadiska vodnosti bol mesiac marec a apríl, kde sme na všetkých hlavných tokoch východného Slovenska zaznamenali prekročenia hladín od prvého po tretí stupeň PA. Na Bodrogu trvala povodňová situácia od 25.3. až do 1.5., pričom až 16 dní hladina dosiahla 3. stupeň PA a 11 dní 2. stupeň PA, na Latorici 10 dní s tretím a 20 dní s druhým stupňom povodňovej aktivity, na Ondave, Toryse a Uhu sme mali 2 dni, na Laborci a Topli 1 deň s 3. stupňom PA. V máji sa nevyskytla žiadna významná povodeň, ale v júni v dôsledku významných zrážok sme zaznamenali na

Latorici 10 dní, Toryse 3 dni, na Hornáde 2 dni a na Topli a Ondave 1 deň s hladinou, ktorá dosiahla alebo prekročila 3. stupeň PA. 2. stupeň PA bol na Bodrogu 7 dní, na Latorici 6 dní, Toryse 4 dni, na Hnilci 3 dni, na Hornáde a Ondave po 2 dni s 2. stupňom PA. Koncom júna a začiatkom júla hladiny na Hornáde a Hnilci dosiahli úroveň stupňov PA. Na oboch tokoch to boli 2 dni s 2. stupňom PA a 1. stupeň PA na Hornáde 5 dní a na Hnilci 1 deň. V ďalších mesiacoch sa nevyskytla žiadna povodňová situácia.

Štatistický prehľad o povodňových situáciách v jednotlivých regiónoch za posledných 17 rokov je v tab. 2.

Pozn: Stupne PA sú o 6.00 hod.

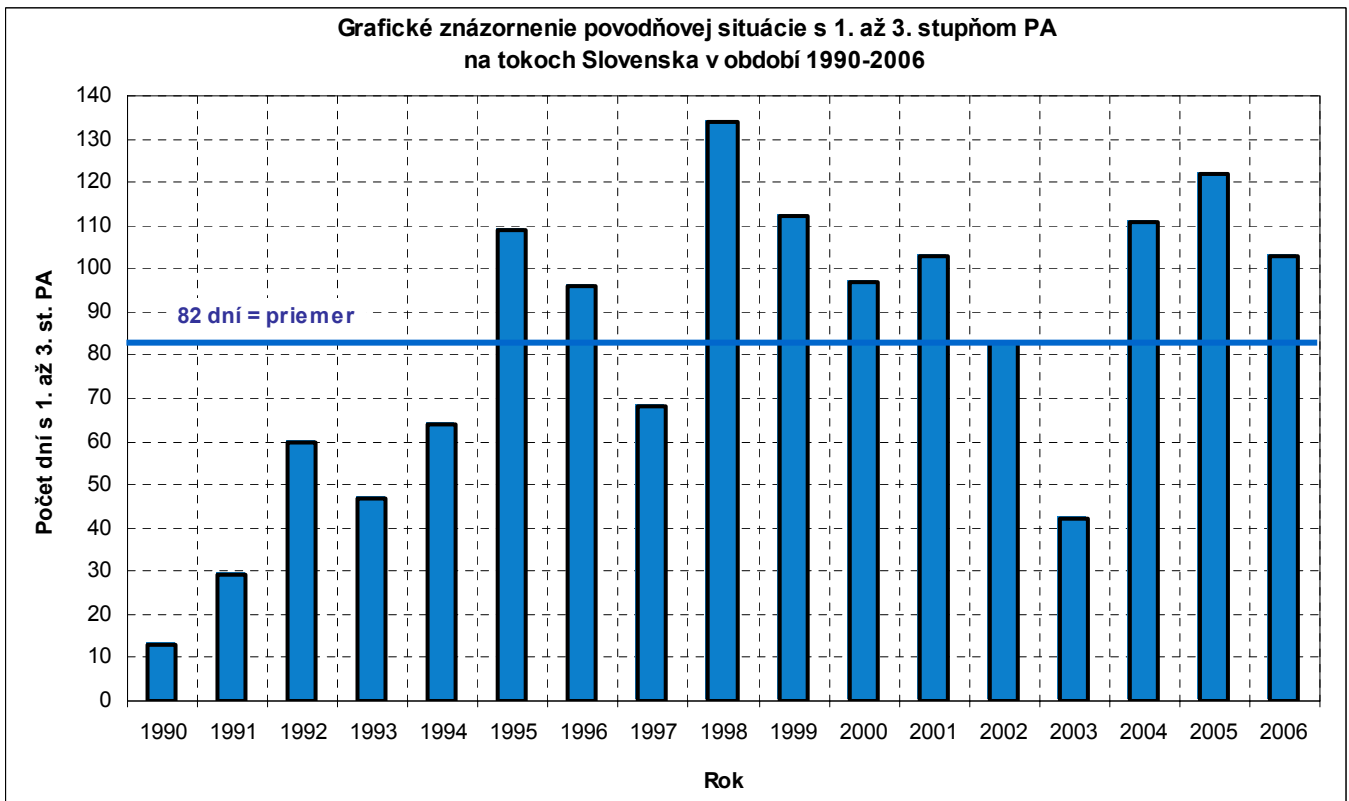
Upozornenie: Všetky údaje použité v tejto správe sú operatívneho charakteru.

Tab. 2 Štatistický prehľad o počte dní s 1., 2. a 3. stupňom PA (o 6.00 hod.) v roku v hydroprognózných stanicích v jednotlivých regiónoch v období rokov 1990 - 2006

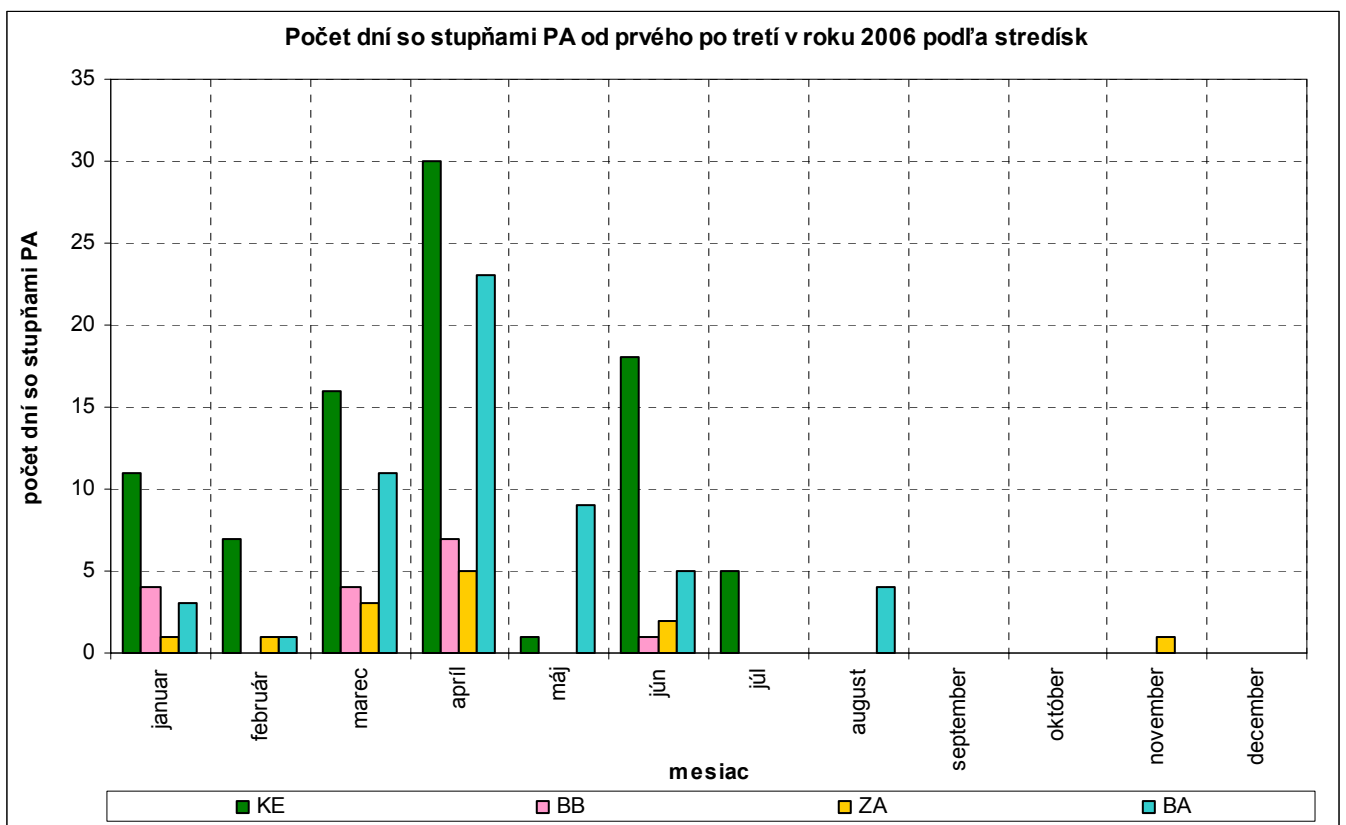
Rok	Počet dní s 1., 2. a 3. stupňom PA o 6.00 hod.															Počet dní v roku s 1. až 3. st. PA *
	BDELOST					POHOTOVOST					OHROZENIE					
	celkovo vo všetkých regiónoch *	Regionálne stredisko - Bratislava	Regionálne stredisko - Žilina	Regionálne stredisko - Banská Bystrica	Regionálne stredisko - Košice	celkovo vo všetkých regiónoch *	Regionálne stredisko - Bratislava	Regionálne stredisko - Žilina	Regionálne stredisko - Banská Bystrica	Regionálne stredisko - Košice	celkovo vo všetkých regiónoch *	Regionálne stredisko - Bratislava	Regionálne stredisko - Žilina	Regionálne stredisko - Banská Bystrica	Regionálne stredisko - Košice	
1990	13	4	5	2	7	4	0	1	0	4	2	0	2	0	1	13
1991	28	19	5	5	14	8	5	3	2	1	5	5	0	0	0	29
1992	54	16	6	6	41	28	8	0	0	21	4	1	0	0	3	60
1993	47	9	2	0	45	12	4	0	0	9	0	0	0	0	0	47
1994	57	23	21	14	46	24	17	7	5	4	5	5	0	2	0	64
1995	98	23	24	25	68	29	8	1	1	20	0	0	0	0	0	109
1996	88	37	10	18	57	32	27	3	5	1	5	3	1	1	0	96
1997	68	13	22	2	60	31	26	6	0	9	23	21	3	0	2	68
1998	112	12	7	0	100	58	4	0	0	56	8	0	0	0	8	134
1999	89	30	17	17	69	53	14	0	10	48	17	2	0	4	14	112
2000	92	42	28	9	68	51	28	2	0	46	21	1	1	1	20	97
2001	89	16	19	1	75	46	6	6	1	44	10	0	2	0	10	103
2002	77	30	9	7	63	45	19	0	5	24	11	10	0	1	0	83
2003	39	7	3	0	30	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	42
2004	110	15	7	0	106	25	7	0	0	22	8	0	0	0	8	111
2005	107	20	8	13	94	56	15	1	3	55	16	5	-	1	13	122
2006	96	42	13	18	78	57	30	2	3	47	21	13	-	-	19	103

Pozn.: * - posledný stĺpec nie je súčtom počtu dní so stupňom PA v jednotlivých stĺpcoch

Obr. 13



Obr. 14



**TAB. 3 PREKROČENIE STUPŇOV POVODŇOVEJ AKTIVITY V ROKU 2006
PODĽA HLÁSENÍ O 6.00 HOD.**

Stanica	Tok	Dátum	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	M-denný Q N-ročný Q	Stupeň PA
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	1. 1.	582	-	-	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	1. 1.	604	280	40	B
<i>Vieska nad Žitavou</i>	<i>Žitava</i>	2. 1.	287	26	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	2. 1.	615	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	2. 1.	607	284	40	B
<i>Nadlice</i>	<i>Bebrava</i>	3. 1.	236	42	10	B
<i>Vieska nad Žitavou</i>	<i>Žitava</i>	3. 1.	360	43	2R	O
<i>Vyškovce nad Ipľom</i>	<i>Ipel'</i>	3. 1.	448	129	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	3. 1.	626	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	3. 1.	607	284	40	B
<i>Vieska nad Žitavou</i>	<i>Žitava</i>	4. 1.	245	16	10	B
<i>Nové Zámky</i>	<i>Nitra</i>	4. 1.	484	161	1R	B
<i>Vyškovce nad Ipľom</i>	<i>Ipel'</i>	4. 1.	425	112	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	4. 1.	618	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	4. 1.	613	290	40	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	5. 1.	602	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	5. 1.	623	301	30	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	6. 1.	594	-	-	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	6. 1.	620	298	30	B
<i>Vyškovce nad Ipľom</i>	<i>Ipel'</i>	7. 1.	436	119	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	7. 1.	586	-	-	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	7. 1.	609	286	40	B
<i>Vyškovce nad Ipľom</i>	<i>Ipel'</i>	8. 1.	422	109	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	8. 1.	572	-	-	B
<i>Čierny Váh</i>	<i>Čierny Váh</i>	9. 1.	67	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	9. 1.	554	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	10. 1.	528	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	11. 1.	502	-	-	B
<i>Strečno</i>	<i>Váh</i>	9. 2.	183	-	-	B
<i>Vieska nad Žitavou</i>	<i>Žitava</i>	21. 2.	262	20	10	B
<i>Košické Oľšany</i>	<i>Torysa</i>	22. 2.	203	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	23. 2.	505	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	24. 2.	545	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	25. 2.	564	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	26. 2.	582	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	27. 2.	587	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	28. 2.	591	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	1. 3.	571	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	2. 3.	547	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	3. 3.	512	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	19. 3.	506	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	20. 3.	521	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	21. 3.	530	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	22. 3.	544	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	23. 3.	563	-	-	B
<i>Košické Oľšany</i>	<i>Torysa</i>	23. 3.	200	25	20	B

pokračovanie tab. 3

Stanica	Tok	Dátum	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	M-denný Q N-ročný Q	Stupeň PA
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	24. 3.	583	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	25. 3.	610	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	25. 3.	613	290	40	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	26. 3.	622	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	26. 3.	627	306	30	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	27. 3.	421	275	30	B
<i>Chalmová</i>	<i>Nitra</i>	27. 3.	180	38	10	B
<i>Nadlice</i>	<i>Bebrava</i>	27. 3.	244	44	10	B
<i>Nitrianska Streda</i>	<i>Nitra</i>	27. 3.	240	121	10	B
<i>Vieska nad Žitavou</i>	<i>Žitava</i>	27. 3.	262	20	10	B
<i>Vyškovce nad Ipľom</i>	<i>Ipel'</i>	27. 3.	425	112	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	27. 3.	624	-	-	P
<i>Hanušovce</i>	<i>Topľa</i>	27. 3.	159	78	10	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	27. 3.	648	330	30	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	27. 3.	210	51	30	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	27. 3.	262	33	20	B
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	27. 3.	240	112	20	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	28. 3.	487	476	1R	P
<i>Medveďov</i>	<i>Dunaj</i>	28. 3.	635	4743	1R	B
<i>Chalmová</i>	<i>Nitra</i>	28. 3.	187	41	10	B
<i>Nadlice</i>	<i>Bebrava</i>	28. 3.	256	46	10	P
<i>Nitrianska Streda</i>	<i>Nitra</i>	28. 3.	270	143	1R	P
<i>Vieska nad Žitavou</i>	<i>Žitava</i>	28. 3.	312	31	10	P
<i>Horné Srnie</i>	<i>Vlára</i>	28. 3.	140	71	1R	B
<i>Brehy</i>	<i>Hron</i>	28. 3.	288	347	1R	B
<i>Vyškovce nad Ipľom</i>	<i>Ipel'</i>	28. 3.	455	135	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	28. 3.	626	-	-	P
<i>Humenné</i>	<i>Laborec</i>	28. 3.	276	165	10	B
<i>Lekárovce</i>	<i>Uh</i>	28. 3.	608	349	10	B
<i>Stropkov</i>	<i>Ondava</i>	28. 3.	249	111	10	B
<i>Hanušovce</i>	<i>Topľa</i>	28. 3.	178	93	10	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	28. 3.	692	388	20	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	28. 3.	238	75	20	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	28. 3.	325	53	10	P
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	28. 3.	276	163	10	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	29. 3.	519	626	2R	P
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	29. 3.	450	413	10	B
<i>Devín</i>	<i>Dunaj</i>	29. 3.	672	6376	2R	B
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	29. 3.	699	-	-	B
<i>Medveďov</i>	<i>Dunaj</i>	29. 3.	677	5298	1R	B
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	29. 3.	590	5145	1R	B
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	29. 3.	517	5337	1R	B
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	29. 3.	644	-	-	P
<i>Chalmová</i>	<i>Nitra</i>	29. 3.	250	71	1R	O
<i>Nadlice</i>	<i>Bebrava</i>	29. 3.	345	66	2R	O
<i>Nitrianska Streda</i>	<i>Nitra</i>	29. 3.	367	212	2R	O
<i>Vieska nad Žitavou</i>	<i>Žitava</i>	29. 3.	371	47	2R	O
<i>Nové Zámky</i>	<i>Nitra</i>	29. 3.	479	158	1R	B

pokračovanie tab. 3

Stanica	Tok	Dátum	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	M-denný Q N-ročný Q	Stupeň PA
<i>Martin</i>	<i>Turiec</i>	29. 3.	230	75	1R	B
<i>Čadca</i>	<i>Kysuca</i>	29. 3.	164	122	10	B
<i>Kysucké Nové Mesto</i>	<i>Kysuca</i>	29. 3.	293	211	10	B
<i>Žilina</i>	<i>Rajčanka</i>	29. 3.	258	70	2R	B
<i>Horné Srnie</i>	<i>Vlára</i>	29. 3.	140	71	1R	B
<i>Žiar nad Hronom</i>	<i>Hron</i>	29. 3.	280	286	1R	B
<i>Brehy</i>	<i>Hron</i>	29. 3.	328	439	2R	B
<i>Kamenín</i>	<i>Hron</i>	29. 3.	335	307	10	B
<i>Vyškovce nad Ipľom</i>	<i>Ipel'</i>	29. 3.	462	141	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	29. 3.	656	-	-	P
<i>Humenné</i>	<i>Laborec</i>	29. 3.	263	149	10	B
<i>Lekárovce</i>	<i>Uh</i>	29. 3.	686	412	10	B
<i>Ižkovce</i>	<i>Laborec</i>	29. 3.	708	-	-	B
<i>Stropkov</i>	<i>Ondava</i>	29. 3.	254	117	1R	P
<i>Hanušovce</i>	<i>Topľa</i>	29. 3.	187	101	10	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	29. 3.	752	470	20	P
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	29. 3.	246	82	10	B
<i>Sabinov</i>	<i>Torysa</i>	29. 3.	150	41	10	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	29. 3.	366	72	10	P
<i>Zdaňa</i>	<i>Hornád</i>	29. 3.	287	179	10	P
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	30. 3.	561	858	5R	O
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	30. 3.	593	934	5R	O
<i>Devín</i>	<i>Dunaj</i>	30. 3.	736	7224	5R	B
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	30. 3.	762	-	-	P
<i>Medveďov</i>	<i>Dunaj</i>	30. 3.	714	5833	2R	P
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	30. 3.	647	5912	2R	P
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	30. 3.	576	6014	2R	P
<i>Hlohovec</i>	<i>Váh</i>	30. 3.	491	1406	5R	O
<i>Šaľa</i>	<i>Váh</i>	30. 3.	623	1399	5R	B
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	30. 3.	738	-	-	P
<i>Chalmová</i>	<i>Nitra</i>	30. 3.	225	58	10	P
<i>Nadlice</i>	<i>Bebrava</i>	30. 3.	389	76	2R	O
<i>Nitrianska Streda</i>	<i>Nitra</i>	30. 3.	423	256	5R	O
<i>Vieska nad Žitavou</i>	<i>Žitava</i>	30. 3.	366	45	2R	O
<i>Nové Zámky</i>	<i>Nitra</i>	30. 3.	596	244	2R	O
<i>Martin</i>	<i>Turiec</i>	30. 3.	240	84	1R	B
<i>Čadca</i>	<i>Kysuca</i>	30. 3.	172	130	10	B
<i>Kysucké Nové Mesto</i>	<i>Kysuca</i>	30. 3.	298	225	10	B
<i>Žilina</i>	<i>Rajčanka</i>	30. 3.	255	67	2R	B
<i>Banská Bystrica</i>	<i>Hron</i>	30. 3.	229	117	10	B
<i>Žiar nad Hronom</i>	<i>Hron</i>	30. 3.	295	322	1R	B
<i>Brehy</i>	<i>Hron</i>	30. 3.	358	513	2R	P
<i>Kamenín</i>	<i>Hron</i>	30. 3.	378	373	1R	B
<i>Vyškovce nad Ipľom</i>	<i>Ipel'</i>	30. 3.	453	133	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	30. 3.	712	-	-	P
<i>Krásny Brod</i>	<i>Laborec</i>	30. 3.	183	113	5R	B
<i>Humenné</i>	<i>Laborec</i>	30. 3.	378	307	2R	P
<i>Lekárovce</i>	<i>Uh</i>	30. 3.	833	543	1R	O

pokračovanie tab. 3

Stanica	Tok	Dátum	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	M-denný Q N-ročný Q	Stupeň PA
<i>Ižkovce</i>	<i>Laborec</i>	30. 3.	748	-	-	B
<i>Svidník</i>	<i>Ladomírka</i>	30. 3.	185	135	5R	B
<i>Stropkov</i>	<i>Ondava</i>	30. 3.	376	297	5R	O
<i>Bardejov</i>	<i>Topľa</i>	30. 3.	323	131	5R	P
<i>Hanušovce</i>	<i>Topľa</i>	30. 3.	247	157	1R	O
<i>Horovce</i>	<i>Ondava</i>	30. 3.	428	310	1R	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	30. 3.	814	572	1R	O
<i>Turňa nad Bodvou</i>	<i>Bodva</i>	30. 3.	261	35	1R	P
<i>Spišské Vlchy</i>	<i>Hornád</i>	30. 3.	266	80	1R	B
<i>Švedlár</i>	<i>Hnilec</i>	30. 3.	241	21	10	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	30. 3.	331	179	1R	P
<i>Sabinov</i>	<i>Torysa</i>	30. 3.	184	68	1R	B
<i>Prešov</i>	<i>Torysa</i>	30. 3.	314	96	2R	B
<i>Košické Oľšany</i>	<i>Torysa</i>	30. 3.	431	111	1R	O
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	30. 3.	335	253	1R	P
<i>Chmelnica</i>	<i>Poprad</i>	30. 3.	168	135	10	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	31. 3.	565	880	5R	O
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	31. 3.	657	1251	20R	O
<i>Devín</i>	<i>Dunaj</i>	31. 3.	788	7990	5R	P
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	31. 3.	821	-	-	P
<i>Gabčíkovo</i>	<i>Dunaj</i>	31. 3.	600	-	-	B
<i>Medved'ov</i>	<i>Dunaj</i>	31. 3.	746	6329	2R	P
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	31. 3.	711	6865	5R	O
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	31. 3.	632	6658	5R	O
<i>Hlohovec</i>	<i>Váh</i>	31. 3.	425	1156	2R	B
<i>Šaľa</i>	<i>Váh</i>	31. 3.	741	1791	20R	P
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	31. 3.	818	-	-	O
<i>Chalmová</i>	<i>Nitra</i>	31. 3.	196	45	10	B
<i>Nadlice</i>	<i>Bebrava</i>	31. 3.	211	36	10	B
<i>Nitrianska Streda</i>	<i>Nitra</i>	31. 3.	312	173	1R	P
<i>Vieska nad Žitavou</i>	<i>Žitava</i>	31. 3.	324	34	1R	P
<i>Nové Zámky</i>	<i>Nitra</i>	31. 3.	632	316	10R	O
<i>Martin</i>	<i>Turiec</i>	31. 3.	237	81	1R	B
<i>Žilina</i>	<i>Rajčanka</i>	31. 3.	237	48	1R	B
<i>Banská Bystrica</i>	<i>Hron</i>	31. 3.	238	127	10	B
<i>Žiar nad Hronom</i>	<i>Hron</i>	31. 3.	288	305	1R	B
<i>Brehy</i>	<i>Hron</i>	31. 3.	346	483	2R	P
<i>Kamenín</i>	<i>Hron</i>	31. 3.	396	402	2R	B
<i>Vyškovce nad Ipeľom</i>	<i>Ipeľ</i>	31. 3.	442	124	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	31. 3.	786	-	-	O
<i>Lekárovce</i>	<i>Uh</i>	31. 3.	709	431	10	P
<i>Ižkovce</i>	<i>Laborec</i>	31. 3.	807	-	-	O
<i>Hanušovce</i>	<i>Topľa</i>	31. 3.	228	140	1R	P
<i>Horovce</i>	<i>Ondava</i>	31. 3.	582	424	2R	O
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	31. 3.	891	728	2R	O
<i>Turňa nad Bodvou</i>	<i>Bodva</i>	31. 3.	234	29	10	B
<i>Spišské Vlchy</i>	<i>Hornád</i>	31. 3.	275	86	1R	B
<i>Švedlár</i>	<i>Hnilec</i>	31. 3.	240	21	10	B

pokračovanie tab. 3

Stanica	Tok	Dátum	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	M-denný Q N-ročný Q	Stupeň PA
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	31. 3.	309	153	1R	P
<i>Sabinov</i>	<i>Torysa</i>	31. 3.	151	42	10	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	31. 3.	516	179	2R	O
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	31. 3.	370	308	1R	P
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	1. 4.	572	920	5R	O
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	1. 4.	661	1271	50R	O
<i>Devín</i>	<i>Dunaj</i>	1. 4.	771	7735	5R	P
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	1. 4.	813	-	-	P
<i>Gabčíkovo</i>	<i>Dunaj</i>	1. 4.	629	-	-	B
<i>Medved'ov</i>	<i>Dunaj</i>	1. 4.	802	7275	5R	P
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	1. 4.	771	7776	10R	O
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	1. 4.	698	7436	10R	O
<i>Hlohovec</i>	<i>Váh</i>	1. 4.	411	1104	2R	B
<i>Šaľa</i>	<i>Váh</i>	1. 4.	675	1562	10R	P
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	1. 4.	848	-	-	O
<i>Chalmová</i>	<i>Nitra</i>	1. 4.	207	50	10	B
<i>Nadlice</i>	<i>Bebrava</i>	1. 4.	200	34	10	B
<i>Nitrianska Streda</i>	<i>Nitra</i>	1. 4.	308	170	1R	P
<i>Vieska nad Žitavou</i>	<i>Žitava</i>	1. 4.	312	31	10	P
<i>Nové Zámky</i>	<i>Nitra</i>	1. 4.	581	227	2R	O
<i>Podsuchá</i>	<i>Revúca</i>	1. 4.	110	25	10	B
<i>Martin</i>	<i>Turiec</i>	1. 4.	260	104	2R	P
<i>Čadca</i>	<i>Kysuca</i>	1. 4.	160	118	10	B
<i>Kysucké Nové Mesto</i>	<i>Kysuca</i>	1. 4.	288	198	10	B
<i>Žilina</i>	<i>Rajčanka</i>	1. 4.	246	57	1R	B
<i>Banská Bystrica</i>	<i>Hron</i>	1. 4.	250	141	10	B
<i>Žiar nad Hronom</i>	<i>Hron</i>	1. 4.	294	319	1R	B
<i>Brehy</i>	<i>Hron</i>	1. 4.	343	476	2R	P
<i>Kamenín</i>	<i>Hron</i>	1. 4.	390	392	1R	B
<i>Vyškovce nad Ipľom</i>	<i>Ipel'</i>	1. 4.	439	121	10	B
<i>Hnúšťa</i>	<i>Rimava</i>	1. 4.	144	14	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	1. 4.	824	-	-	O
<i>Ižkovce</i>	<i>Laborec</i>	1. 4.	780	-	-	P
<i>Hanušovce</i>	<i>Topľa</i>	1. 4.	161	80	10	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	1. 4.	934	835	2R	O
<i>Spišské Vlchy</i>	<i>Hornád</i>	1. 4.	268	81	1R	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	1. 4.	305	148	1R	P
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	1. 4.	377	78	10	P
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	1. 4.	314	221	1R	P
<i>Matejovce</i>	<i>Poprad</i>	1. 4.	220	32	10	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	2. 4.	566	886	5R	O
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	2. 4.	656	1246	20R	O
<i>Devín</i>	<i>Dunaj</i>	2. 4.	786	7960	5R	P
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	2. 4.	829	-	-	P
<i>Gabčíkovo</i>	<i>Dunaj</i>	2. 4.	638	-	-	P
<i>Medved'ov</i>	<i>Dunaj</i>	2. 4.	809	7397	5R	P
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	2. 4.	801	8256	20R	O
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	2. 4.	736	7900	20R	O

pokračovanie tab. 3

Stanica	Tok	Dátum	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	M-denný Q N-ročný Q	Stupeň PA
<i>Hlohovec</i>	<i>Váh</i>	2. 4.	429	1171	2R	B
<i>Šaľa</i>	<i>Váh</i>	2. 4.	676	1565	10R	P
<i>Chalmová</i>	<i>Nitra</i>	2. 4.	194	44	10	B
<i>Nitrianska Streda</i>	<i>Nitra</i>	2. 4.	268	141	1R	B
<i>Vieska nad Žitavou</i>	<i>Žitava</i>	2. 4.	275	23	10	B
<i>Nové Zámky</i>	<i>Nitra</i>	2. 4.	574	220	2R	O
<i>Martin</i>	<i>Turiec</i>	2. 4.	246	90	1R	B
<i>Čadca</i>	<i>Kysuca</i>	2. 4.	145	103	10	B
<i>Žilina</i>	<i>Rajčanka</i>	2. 4.	230	42	1R	B
<i>Banská Bystrica</i>	<i>Hron</i>	2. 4.	251	142	10	B
<i>Žiar nad Hronom</i>	<i>Hron</i>	2. 4.	284	296	1R	B
<i>Brehy</i>	<i>Hron</i>	2. 4.	328	439	2R	B
<i>Kamenín</i>	<i>Hron</i>	2. 4.	387	387	1R	B
<i>Vyškovce nad Ipľom</i>	<i>Ipel'</i>	2. 4.	424	111	10	B
<i>Hnúšťa</i>	<i>Rimava</i>	2. 4.	142	14	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	2. 4.	820	-	-	O
<i>Ižkovce</i>	<i>Laborec</i>	2. 4.	789	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	2. 4.	934	835	2R	O
<i>Spišské Vlachy</i>	<i>Hornád</i>	2. 4.	255	71	1R	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	2. 4.	303	146	1R	P
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	2. 4.	325	53	10	P
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	2. 4.	300	199	10	P
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	3. 4.	609	1132	10R	O
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	3. 4.	680	1365	50R	O
<i>Devín</i>	<i>Dunaj</i>	3. 4.	747	7378	5R	B
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	3. 4.	792	-	-	P
<i>Gabčíkovo</i>	<i>Dunaj</i>	3. 4.	641	-	-	P
<i>Medved'ov</i>	<i>Dunaj</i>	3. 4.	824	7658	5R	O
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	3. 4.	821	8577	20R	O
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	3. 4.	758	8184	20R	O
<i>Hlohovec</i>	<i>Váh</i>	3. 4.	386	1014	1R	B
<i>Šaľa</i>	<i>Váh</i>	3. 4.	670	1547	10R	P
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	3. 4.	892	-	-	O
<i>Chalmová</i>	<i>Nitra</i>	3. 4.	184	40	10	B
<i>Nitrianska Streda</i>	<i>Nitra</i>	3. 4.	231	115	10	B
<i>Vieska nad Žitavou</i>	<i>Žitava</i>	3. 4.	239	15	10	B
<i>Nové Zámky</i>	<i>Nitra</i>	3. 4.	555	203	1R	O
<i>Martin</i>	<i>Turiec</i>	3. 4.	220	67	10	B
<i>Banská Bystrica</i>	<i>Hron</i>	3. 4.	250	141	10	B
<i>Brehy</i>	<i>Hron</i>	3. 4.	300	374	1R	B
<i>Kamenín</i>	<i>Hron</i>	3. 4.	363	350	1R	B
<i>Hnúšťa</i>	<i>Rimava</i>	3. 4.	140	13	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	3. 4.	818	-	-	O
<i>Ižkovce</i>	<i>Laborec</i>	3. 4.	781	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	3. 4.	938	845	2R	O
<i>Švedlár</i>	<i>Hnilec</i>	3. 4.	241	21	10	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	3. 4.	264	101	10	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	3. 4.	299	42	10	B

pokračovanie tab. 3

Stanica	Tok	Dátum	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	M-denný Q N-ročný Q	Stupeň PA
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	3. 4.	285	176	10	P
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	4. 4.	614	1300	20R	O
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	4. 4.	689	1219	20R	O
<i>Devín</i>	<i>Dunaj</i>	4. 4.	741	7294	5R	B
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	4. 4.	778	-	-	P
<i>Gabčíkovo</i>	<i>Dunaj</i>	4. 4.	616	-	-	B
<i>Medved'ov</i>	<i>Dunaj</i>	4. 4.	807	7363	5R	P
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	4. 4.	821	8577	20R	O
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	4. 4.	766	8288	20R	O
<i>Šaľa</i>	<i>Váh</i>	4. 4.	570	1231	2R	B
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	4. 4.	883	-	-	O
<i>Nové Zámky</i>	<i>Nitra</i>	4. 4.	531	188	1R	P
<i>Martin</i>	<i>Turiec</i>	4. 4.	209	58	10	B
<i>Banská Bystrica</i>	<i>Hron</i>	4. 4.	244	134	10	B
<i>Brehy</i>	<i>Hron</i>	4. 4.	283	336	1R	B
<i>Kamenín</i>	<i>Hron</i>	4. 4.	339	313	1R	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	4. 4.	802	-	-	O
<i>Ižkovce</i>	<i>Laborec</i>	4. 4.	767	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	4. 4.	928	820	2R	O
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	4. 4.	254	90	10	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	4. 4.	264	33	20	B
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	4. 4.	276	163	10	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	5. 4.	610	1424	50R	O
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	5. 4.	717	1384	50R	O
<i>Devín</i>	<i>Dunaj</i>	5. 4.	711	6883	2R	B
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	5. 4.	749	-	-	B
<i>Gabčíkovo</i>	<i>Dunaj</i>	5. 4.	602	-	-	B
<i>Medved'ov</i>	<i>Dunaj</i>	5. 4.	784	6968	5R	P
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	5. 4.	802	8272	20R	O
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	5. 4.	753	8119	20R	O
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	5. 4.	846	-	-	O
<i>Nové Zámky</i>	<i>Nitra</i>	5. 4.	479	158	1R	B
<i>Banská Bystrica</i>	<i>Hron</i>	5. 4.	229	117	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	5. 4.	792	-	-	O
<i>Lekárovce</i>	<i>Uh</i>	5. 4.	643	377	10	B
<i>Ižkovce</i>	<i>Laborec</i>	5. 4.	776	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	5. 4.	921	803	2R	O
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	5. 4.	248	84	10	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	5. 4.	249	31	20	B
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	5. 4.	266	147	10	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	6. 4.	596	1226	20R	O
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	6. 4.	714	1367	50R	O
<i>Devín</i>	<i>Dunaj</i>	6. 4.	662	6246	2R	B
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	6. 4.	699	-	-	B
<i>Gabčíkovo</i>	<i>Dunaj</i>	6. 4.	562	-	-	B
<i>Medved'ov</i>	<i>Dunaj</i>	6. 4.	746	6329	2R	P
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	6. 4.	777	7872	20R	O
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	6. 4.	733	7863	20R	O

pokračovanie tab. 3

Stanica	Tok	Dátum	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	M-denný Q N-ročný Q	Stupeň PA
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	6. 4.	814	-	-	O
<i>Hronec</i>	<i>Čierny Hron</i>	6. 4.	152	22	10	B
<i>Banská Bystrica</i>	<i>Hron</i>	6. 4.	241	130	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	6. 4.	792	-	-	O
<i>Ižkovce</i>	<i>Laborec</i>	6. 4.	762	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	6. 4.	927	818	2R	O
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	6. 4.	247	83	10	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	6. 4.	214	27	20	B
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	6. 4.	256	133	20	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	7. 4.	561	888	5R	O
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	7. 4.	682	1179	20R	O
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	7. 4.	663	-	-	B
<i>Medveďov</i>	<i>Dunaj</i>	7. 4.	708	5746	2R	B
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	7. 4.	734	7210	5R	O
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	7. 4.	699	7448	10R	O
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	7. 4.	773	-	-	O
<i>Banská Bystrica</i>	<i>Hron</i>	7. 4.	220	108	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	7. 4.	782	-	-	O
<i>Ižkovce</i>	<i>Laborec</i>	7. 4.	754	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	7. 4.	919	798	2R	O
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	7. 4.	244	81	10	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	7. 4.	211	26	20	B
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	7. 4.	250	125	20	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	8. 4.	530	685	2R	O
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	8. 4.	634	940	5R	O
<i>Medveďov</i>	<i>Dunaj</i>	8. 4.	679	5326	1R	B
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	8. 4.	704	6760	5R	O
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	8. 4.	664	7028	5R	O
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	8. 4.	745	-	-	P
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	8. 4.	772	-	-	O
<i>Ižkovce</i>	<i>Laborec</i>	8. 4.	748	-	-	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	8. 4.	910	-	-	O
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	8. 4.	210	51	30	B
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	8. 4.	235	106	20	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	9. 4.	500	532	1R	P
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	9. 4.	583	737	2R	O
<i>Medveďov</i>	<i>Dunaj</i>	9. 4.	630	4685	10	B
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	9. 4.	646	5897	2R	P
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	9. 4.	613	6440	2R	O
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	9. 4.	712	-	-	P
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	9. 4.	756	-	-	O
<i>Ižkovce</i>	<i>Laborec</i>	9. 4.	720	-	-	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	9. 4.	896	740	2R	O
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	10. 4.	494	506	1R	P
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	10. 4.	537	567	1R	P
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	10. 4.	577	4982	1R	B
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	10. 4.	551	5726	2R	P
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	10. 4.	624	-	-	B

pokračovanie tab. 3

Stanica	Tok	Dátum	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	M-denný Q N-ročný Q	Stupeň PA
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	10. 4.	738	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	10. 4.	879	-	-	O
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	11. 4.	492	498	1R	P
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	11. 4.	518	513	1R	P
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	11. 4.	716	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	11. 4.	861	-	-	O
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	12. 4.	496	515	1R	P
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	12. 4.	517	510	1R	P
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	12. 4.	595	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	12. 4.	700	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	12. 4.	843	-	-	O
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	13. 4.	490	489	1R	P
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	13. 4.	519	516	1R	P
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	13. 4.	619	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	13. 4.	683	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	13. 4.	825	-	-	O
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	13. 4.	206	48	30	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	14. 4.	482	455	1R	P
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	14. 4.	509	489	1R	P
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	14. 4.	666	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	14. 4.	807	-	-	O
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	14. 4.	210	51	30	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	15. 4.	474	423	10	P
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	15. 4.	495	455	1R	P
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	15. 4.	653	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	15. 4.	791	-	-	P
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	15. 4.	212	52	30	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	16. 4.	469	404	10	P
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	16. 4.	472	409	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	16. 4.	648	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	16. 4.	780	-	-	P
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	17. 4.	464	385	10	P
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	17. 4.	456	380	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	17. 4.	644	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	17. 4.	771	-	-	P
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	18. 4.	459	367	20	B
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	18. 4.	444	361	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	18. 4.	641	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	18. 4.	761	-	-	P
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	19. 4.	463	381	10	P
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	19. 4.	438	352	20	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	19. 4.	634	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	19. 4.	752	-	-	P
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	20. 4.	455	355	20	B
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	20. 4.	437	351	20	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	20. 4.	626	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	20. 4.	743	459	20	P
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	21. 4.	448	335	20	B

pokračovanie tab. 3

Stanica	Tok	Dátum	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	M-denný Q N-ročný Q	Stupeň PA
Záhorská Ves	Morava	21. 4.	432	344	20	B
Veľké Kapušany	Latorica	21. 4.	620	-	-	P
Streda nad Bodrogom	Bodrog	21. 4.	734	447	20	P
Moravský Sv. Ján	Morava	22. 4.	428	289	20	B
Veľké Kapušany	Latorica	22. 4.	611	-	-	P
Streda nad Bodrogom	Bodrog	22. 4.	724	433	20	P
Veľké Kapušany	Latorica	23. 4.	602	-	-	P
Streda nad Bodrogom	Bodrog	23. 4.	715	420	20	P
Veľké Kapušany	Latorica	24. 4.	594	-	-	B
Streda nad Bodrogom	Bodrog	24. 4.	701	400	20	P
Veľké Kapušany	Latorica	25. 4.	586	-	-	B
Streda nad Bodrogom	Bodrog	25. 4.	689	384	20	B
Veľké Kapušany	Latorica	26. 4.	574	-	-	B
Streda nad Bodrogom	Bodrog	26. 4.	677	368	20	B
Veľké Kapušany	Latorica	27. 4.	562	-	-	B
Streda nad Bodrogom	Bodrog	27. 4.	666	354	30	B
Veľké Kapušany	Latorica	28. 4.	550	-	-	B
Streda nad Bodrogom	Bodrog	28. 4.	655	340	30	B
Veľké Kapušany	Latorica	29. 4.	538	-	-	B
Streda nad Bodrogom	Bodrog	29. 4.	640	320	30	B
Moravský Sv. Ján	Morava	30. 4.	431	295	20	B
Medved'ov	Dunaj	30. 4.	632	4708	1R	B
Veľké Kapušany	Latorica	30. 4.	524	-	-	B
Streda nad Bodrogom	Bodrog	30. 4.	624	302	30	B
Moravský Sv. Ján	Morava	1. 5.	491	493	1R	P
Kolárovo	Váh	1. 5.	596	-	-	B
Veľké Kapušany	Latorica	1. 5.	510	-	-	B
Streda nad Bodrogom	Bodrog	1. 5.	606	283	40	B
Moravský Sv. Ján	Morava	2. 5.	490	489	1R	P
Záhorská Ves	Morava	2. 5.	513	500	1R	P
Moravský Sv. Ján	Morava	3. 5.	491	493	1R	P
Záhorská Ves	Morava	3. 5.	525	532	1R	P
Moravský Sv. Ján	Morava	4. 5.	486	472	1R	P
Záhorská Ves	Morava	4. 5.	524	529	1R	P
Moravský Sv. Ján	Morava	5. 5.	476	431	10	P
Záhorská Ves	Morava	5. 5.	505	478	1R	P
Moravský Sv. Ján	Morava	6. 5.	473	419	10	P
Záhorská Ves	Morava	6. 5.	480	423	1R	B
Moravský Sv. Ján	Morava	7. 5.	469	404	10	P
Záhorská Ves	Morava	7. 5.	469	404	10	B
Moravský Sv. Ján	Morava	8. 5.	457	361	20	B
Záhorská Ves	Morava	8. 5.	461	389	10	B
Moravský Sv. Ján	Morava	9. 5.	432	297	20	B
Záhorská Ves	Morava	9. 5.	439	354	20	B
Hanušovce	Topľa	1. 6.	159	78	10	B
Kysak	Hornád	1. 6.	220	59	20	B
Košické Olšany	Torysa	1. 6.	352	64	10	P
Ždaňa	Hornád	1. 6.	252	130	20	B

pokračovanie tab. 3

Stanica	Tok	Dátum	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	M-denný Q N-ročný Q	Stupeň PA
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	2. 6.	421	275	30	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	2. 6.	526	-	-	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	2. 6.	221	59	20	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	2. 6.	272	35	20	B
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	2. 6.	244	119	20	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	3. 6.	544	-	-	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	3. 6.	618	296	30	B
<i>Švedlár</i>	<i>Hnilec</i>	3. 6.	263	31	1R	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	3. 6.	251	87	10	B
<i>Sabinov</i>	<i>Torysa</i>	3. 6.	169	56	1R	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	3. 6.	325	53	10	P
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	3. 6.	268	157	10	B
<i>Devín</i>	<i>Dunaj</i>	4. 6.	650	6090	2R	B
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	4. 6.	678	-	-	B
<i>Medved'ov</i>	<i>Dunaj</i>	4. 6.	643	4839	1R	B
<i>Podbanské</i>	<i>Belá</i>	4. 6.	160	63	2R	P
<i>Liptovský Hrádok</i>	<i>Belá</i>	4. 6.	161	54	1R	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	4. 6.	564	-	-	B
<i>Stropkov</i>	<i>Ondava</i>	4. 6.	270	119	1R	P
<i>Hanušovce</i>	<i>Topľa</i>	4. 6.	229	141	1R	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	4. 6.	653	337	30	B
<i>Spišské Vluchy</i>	<i>Hornád</i>	4. 6.	255	71	1R	B
<i>Jaklovce</i>	<i>Hnilec</i>	4. 6.	341	85	2R	P
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	4. 6.	307	150	1R	P
<i>Sabinov</i>	<i>Torysa</i>	4. 6.	235	115	5R	O
<i>Prešov</i>	<i>Torysa</i>	4. 6.	385	136	5R	P
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	4. 6.	480	148	2R	O
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	4. 6.	318	242	1R	P
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	5. 6.	654	-	-	B
<i>Medved'ov</i>	<i>Dunaj</i>	5. 6.	695	5558	1R	B
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	5. 6.	605	5335	1R	B
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	5. 6.	514	5304	1R	B
<i>Liptovský Hrádok</i>	<i>Belá</i>	5. 6.	152	45	10	B
<i>Lenartovce</i>	<i>Slaná</i>	5. 6.	356	128	1R	B
<i>Vlkyňa</i>	<i>Rimava</i>	5. 6.	282	71	1R	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	5. 6.	582	-	-	B
<i>Hanušovce</i>	<i>Topľa</i>	5. 6.	261	173	2R	O
<i>Horovce</i>	<i>Ondava</i>	5. 6.	515	374	2R	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	5. 6.	693	389	20	B
<i>Turňa nad Bodvou</i>	<i>Bodva</i>	5. 6.	252	33	1R	P
<i>Spišské Vluchy</i>	<i>Hornád</i>	5. 6.	261	76	1R	B
<i>Švedlár</i>	<i>Hnilec</i>	5. 6.	307	54	2R	P
<i>Jaklovce</i>	<i>Hnilec</i>	5. 6.	356	94	2R	O
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	5. 6.	222	60	20	B
<i>Sabinov</i>	<i>Torysa</i>	5. 6.	153	44	10	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	5. 6.	614	286	20R	O
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	5. 6.	470	491	5R	O
<i>Medved'ov</i>	<i>Dunaj</i>	6. 6.	647	4891	1R	B

pokračovanie tab. 3

Stanica	Tok	Dátum	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	M-denný Q N-ročný Q	Stupeň PA
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	6. 6.	615	5465	2R	P
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	6. 6.	542	5623	2R	P
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	6. 6.	617	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	6. 6.	618	-	-	P
<i>Horovce</i>	<i>Ondava</i>	6. 6.	563	410	2R	O
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	6. 6.	738	452	20	P
<i>Turňa nad Bodvou</i>	<i>Bodva</i>	6. 6.	248	32	1R	B
<i>Jaklovce</i>	<i>Hnilec</i>	6. 6.	297	61	1R	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	6. 6.	350	206	1R	O
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	6. 6.	522	184	5R	O
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	6. 6.	442	447	2R	O
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	7. 6.	580	5020	1R	B
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	7. 6.	523	5404	1R	B
<i>Kolárovo</i>	<i>Váh</i>	7. 6.	608	-	-	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	7. 6.	638	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	7. 6.	761	482	20	P
<i>Turňa nad Bodvou</i>	<i>Bodva</i>	7. 6.	202	21	10	B
<i>Švedlár</i>	<i>Hnilec</i>	7. 6.	252	26	10	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	7. 6.	307	150	1R	P
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	7. 6.	350	63	10	P
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	7. 6.	314	235	1R	P
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	8. 6.	636	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	8. 6.	757	476	20	P
<i>Švedlár</i>	<i>Hnilec</i>	8. 6.	249	24	10	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	8. 6.	237	74	20	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	8. 6.	252	31	20	B
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	8. 6.	260	144	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	9. 6.	629	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	9. 6.	748	465	20	P
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	9. 6.	258	94	10	B
<i>Košické Olšany</i>	<i>Torysa</i>	9. 6.	211	26	20	B
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	9. 6.	265	152	10	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	10. 6.	619	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	10. 6.	736	449	20	P
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	10. 6.	235	72	20	B
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	10. 6.	249	126	20	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	11. 6.	606	-	-	P
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	11. 6.	723	431	20	P
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	11. 6.	218	57	20	B
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	11. 6.	233	104	20	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	12. 6.	591	-	-	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	12. 6.	712	416	20	P
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	13. 6.	570	-	-	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	13. 6.	696	393	20	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	14. 6.	544	-	-	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	14. 6.	672	362	20	B
<i>Veľké Kapušany</i>	<i>Latorica</i>	15. 6.	514	-	-	B
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	15. 6.	639	319	30	B

pokračovanie tab. 3

Stanica	Tok	Dátum	H [cm]	Q [m³s⁻¹]	M-denný Q N-ročný Q	Stupeň PA
<i>Streda nad Bodrogom</i>	<i>Bodrog</i>	16. 6.	602	278	40	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	29. 6.	207	48	30	B
<i>Štítnik</i>	<i>Štítnik</i>	30. 6.	118	12	10	B
<i>Švedlár</i>	<i>Hnilec</i>	30. 6.	282	40	1R	P
<i>Jaklovce</i>	<i>Hnilec</i>	30. 6.	296	60	1R	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	30. 6.	218	57	20	B
<i>Švedlár</i>	<i>Hnilec</i>	1. 7.	274	36	1R	P
<i>Jaklovce</i>	<i>Hnilec</i>	1. 7.	312	69	1R	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	1. 7.	308	151	1R	P
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	1. 7.	262	147	10	B
<i>Švedlár</i>	<i>Hnilec</i>	2. 7.	260	29	1R	B
<i>Jaklovce</i>	<i>Hnilec</i>	2. 7.	289	56	1R	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	2. 7.	301	143	1R	P
<i>Košické Oľšany</i>	<i>Torysa</i>	2. 7.	231	29	20	B
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	2. 7.	275	169	10	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	3. 7.	254	90	10	B
<i>Ždaňa</i>	<i>Hornád</i>	3. 7.	243	117	20	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	4. 7.	242	78	10	B
<i>Kysak</i>	<i>Hornád</i>	5. 7.	222	60	20	B
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	8. 8.	660	-	-	B
<i>Devín</i>	<i>Dunaj</i>	9. 8.	731	7154	5R	B
<i>Bratislava</i>	<i>Dunaj</i>	9. 8.	766	-	-	P
<i>Medved'ov</i>	<i>Dunaj</i>	9. 8.	682	5369	1R	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	10. 8.	446	330	20	B
<i>Medved'ov</i>	<i>Dunaj</i>	10. 8.	703	5674	2R	B
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	10. 8.	592	5170	1R	B
<i>Moravský Sv. Ján</i>	<i>Morava</i>	11. 8.	433	300	20	B
<i>Komárno</i>	<i>Dunaj</i>	11. 8.	586	5095	1R	B
<i>Štúrovo</i>	<i>Dunaj</i>	11. 8.	516	5326	1R	B
<i>Čadca</i>	<i>Kysuca</i>	6.11.	163	121	10	B
<i>Kysucké Nové Mesto</i>	<i>Kysuca</i>	6.11.	281	227	10	B

IV. POVODŇOVÉ SITUÁCIE NA TOKOCH SLOVENSKA V ROKU 2006

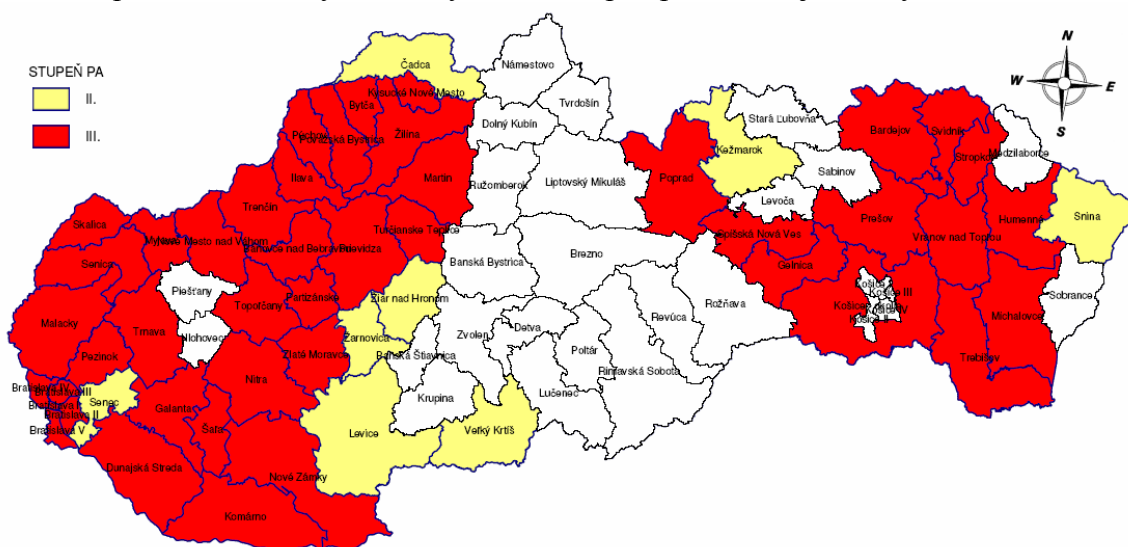
Správu „Jarná povodeň 2006 - západné Slovensko“, ktorá je uverejnená na internetovej stránke <http://www.shmu.sk/?page=128>, sme doplnili o ďalšie zaujímavé informácie.

1. Doplnujúce informácie k správe „Jarná povodeň 2006 - západné Slovensko“.

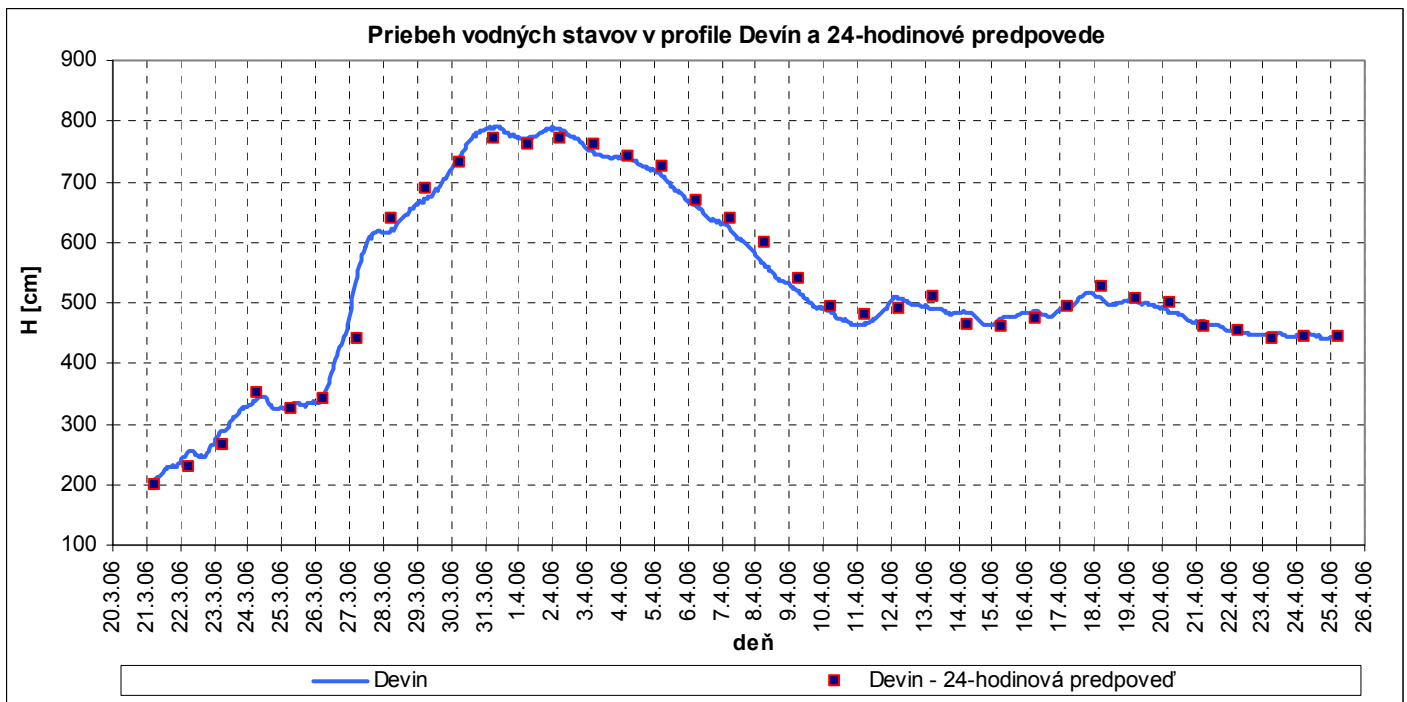
Pomerne rozsiahla povodňová situácia z obdobia 25. marca až 26. apríla 2006 bola spôsobená niekoľkými faktormi, predovšetkým zvýšenou advekciou teplého vzduchu sprevádzanou pomerne výdatnými zrážkami v tekutom stave. Zrážky v takejto kombinácii pôsobili ako katalyzátor pri procese topenia snehovej pokrývky, čo sa v konečnom dôsledku prejavilo pomerne prudkým zvýšením vodných hladín. Uvedenú situáciu najlepšie dokumentuje obr. 15.

Na mape sú zobrazené oblasti, v ktorých boli vyhlásené stupne povodňovej aktivity podľa zákona 666/2004 Zb. Ochrana pred povodňami. Najviac bolo atakované územie západného, severozápadného a časť južného a východného Slovenska.

Obr. 15 Mapa oblastí v ktorých boli vyhlásené stupne povodňovej aktivity.



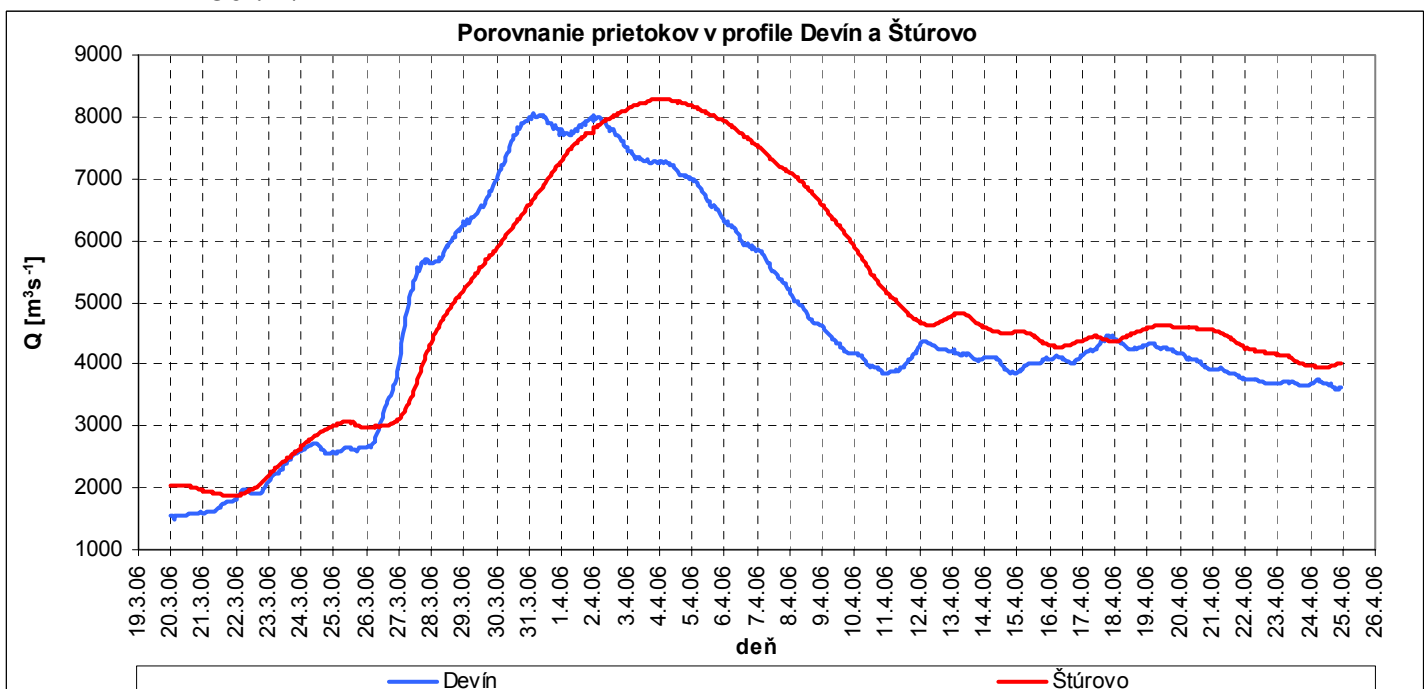
Obr. 16



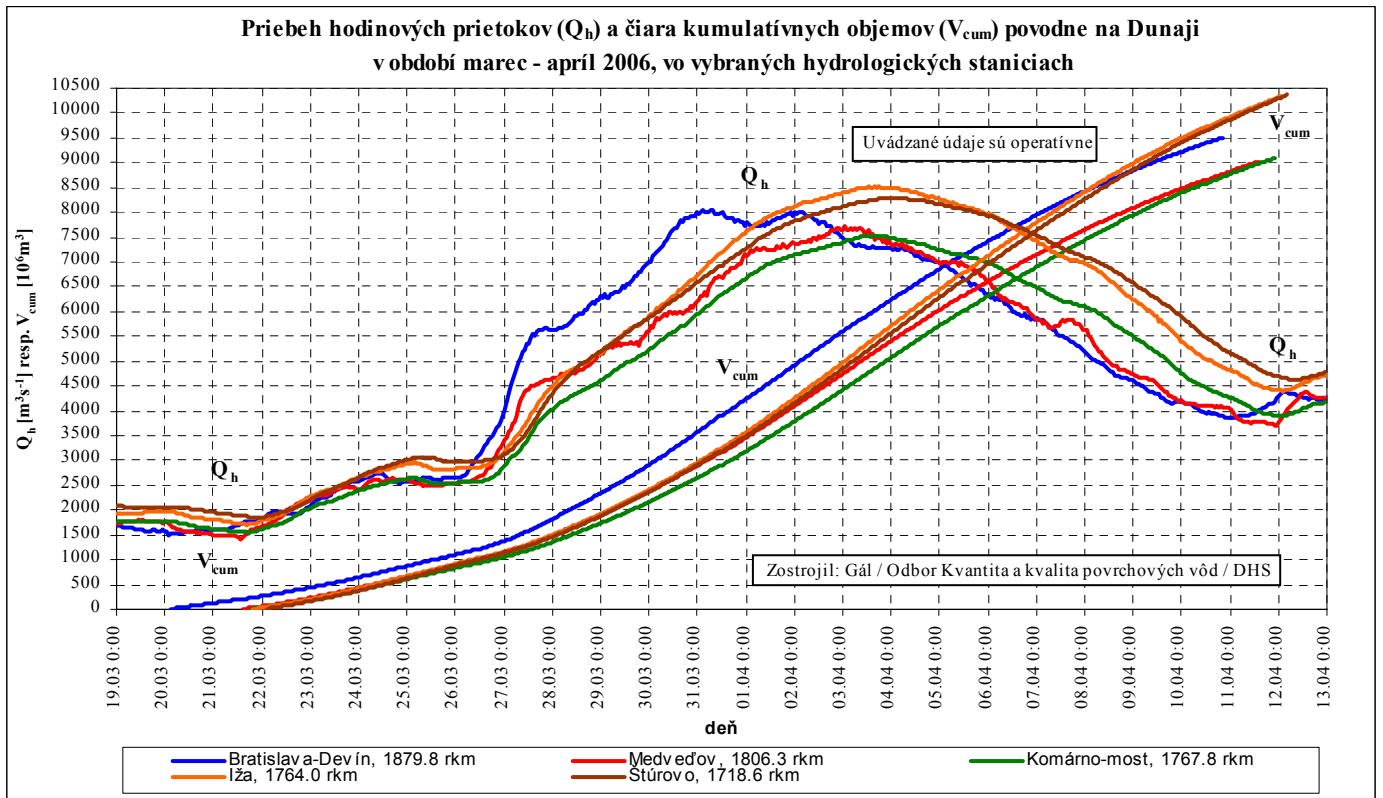
Vodný stav v cm v profile Devin a 24 - hodinové predpovede je zobrazený na obr. 16. V tomto profile bola prekročená hladina zodpovedajúca 2. stupňu PA (doba opakovania - 10 rokov), v dĺžke trvania 3 dni. Na zvýšení hladiny sa podieľala aj hydrologická situácia - mimoriadne vysoké vodné stavy na rieke Morave. Najväčšia chyba predpovede bola 100 cm - pri nástupe povodňovej vlny. Ostatné predpovede sa pohybovali v intervale ± 20 cm.

Pozoruhodnú situáciu v priebehu prietokov sme zaznamenali na slovenskom úseku Dunaja. Na obrázku 17 je zobrazený časový priebeh prietoku Q v profile Devin a Štúrovo. Markantný nárast prietoku v Štúrove bol spôsobený povodňovou situáciou na ľavostranných prítokoch Dunaja, hlavne Váhu a Nitry. Hladina zodpovedajúca 3. stupňu PA trvala 10 dní. Túto situáciu tiež výstižne dokumentuje obr. 18, na ktorom sú zobrazené priebehy a objemy povodňových vln z vyššie uvedeného časového obdobia pre jednotlivé profile. Súčasne je možnosť urobiť si obraz o vplyve medzipovodia, ktoré v tomto období bolo výrazné, na prietokový režim dolného úseku Dunaja.

Obr. 17

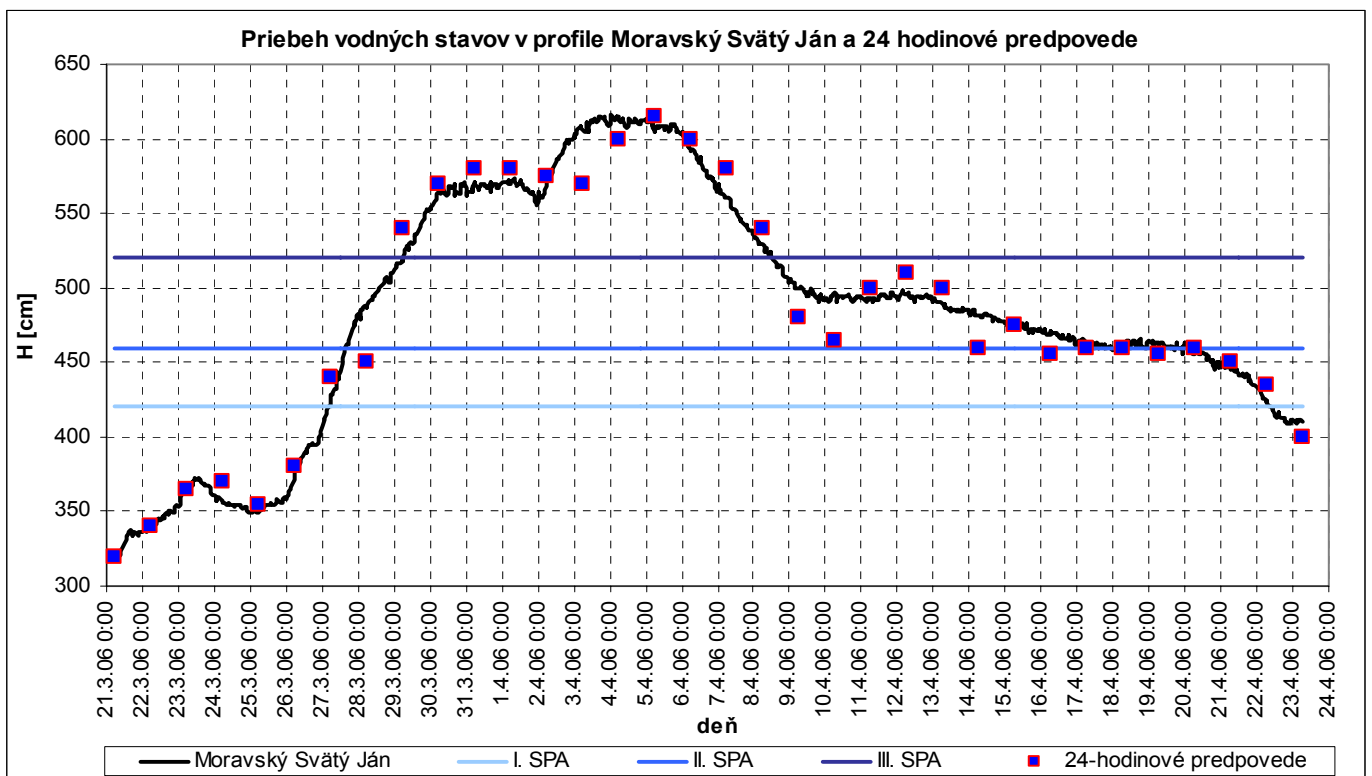


Obr. 18



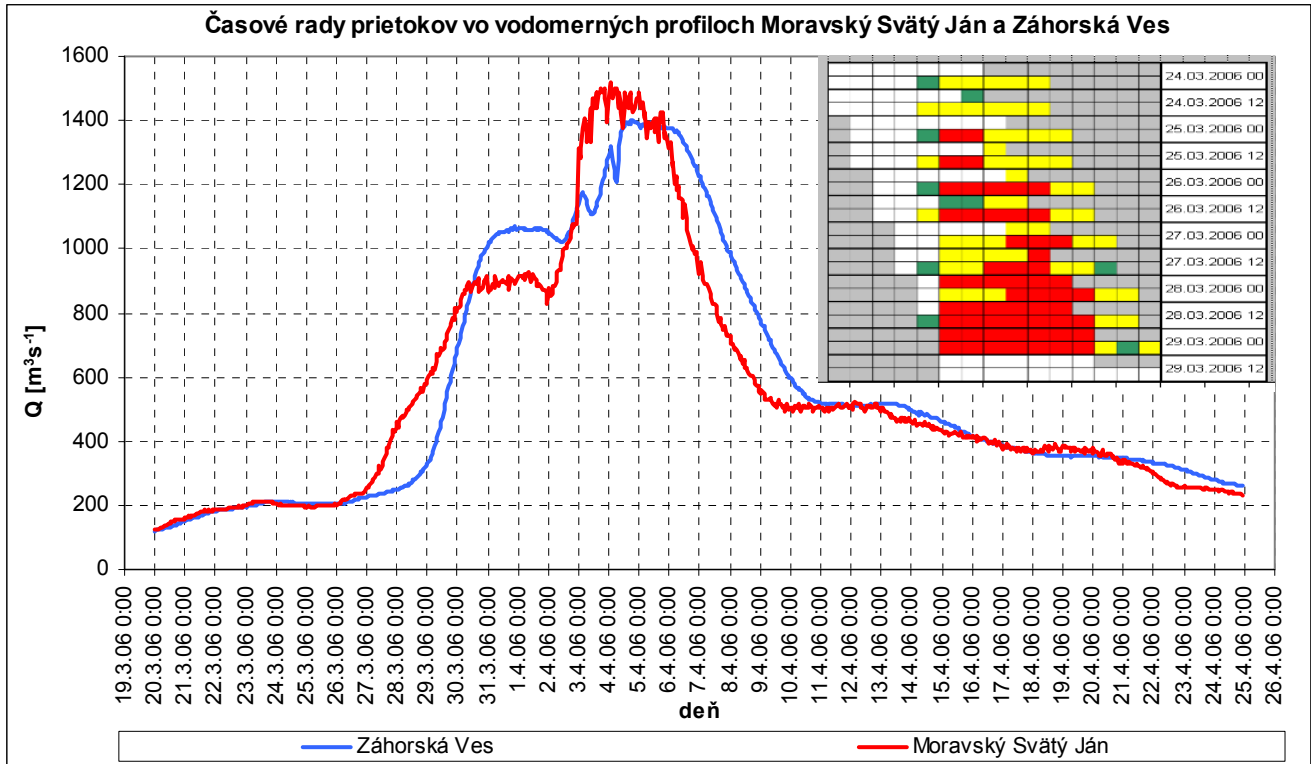
Na obr. 19 je znázornený časový priebeh vodných stavov v profile Moravský Svätý Ján a 24 - hodinové predpovede pre daný profil. Ako už bolo komentované táto extrémna povodňová situácia bola spôsobená topením sa snehu pri pomerne vysokých teplotách vzduchu (do $10\text{ }^{\circ}\text{C}$) a vysokými zrážkovými úhrnmi. Dosažené maximum $Q = 1547\text{ m}^3\text{ s}^{-1}$ predstavuje pravdepodobnosť výskytu raz za 100 rokov. Hladina vody prekročila vodný stav zodpovedajúci 3. stupňu PA s dobou trvania 13 dní.

Obr. 19



Na obr. 20 sú časové rady prietokov vo vodomerných profiloch Moravský Svätý Ján a Záhorská Ves. Graf je doplnený persistenčným diagramom deterministických predpovedí (1. riadok podľa predpovede krátkodobej predpovede počasia DWD, druhý podľa predpovede Strednodobých predpovedí ECMWF), ktoré poskytuje JRC v Ispre v rámci projektu EFAS (Európsky predpovedný a varovný systém). Predložená štúdia predpovede s predstihom 3 až 10 dní bola poslaná hydrologickej predpovednej službe 29.3.2006 a bola počítaná pre Záhorskú Ves. Výstižne odráža skutočnú povodňovú situáciu. Ďalšie štúdie veľmi presne odhadli počet dní s mimoriadne zvýšenou hladinou vody.

Obr. 20



2. Západné Slovensko - povodňové situácie na Dunaji, Morave a Nitre

Do povodňovej správy za rok 2006 sme vybrali dve zaujímavé hydrologické situácie z povodia Dunaja. Jednu zimnú, ktorá sa odohrala v januári a bola zaujímavá z hydrologického hľadiska, nakoľko sa na Dunaji vyskytli ľadové úkazy prvýkrát po desiatich rokoch od roku 1997, a jednu letnú, ktorá sa uskutočnila v prvej polovici augusta. Pri tejto povodňovej situácii sa vyskytli na slovenskom úseku Dunaja hladiny zodpovedajúce prvým a jednému druhému stupňu povodňovej aktivity.

Na rieke Morave sme spracovali zaujímavé hydrologické situácie, ktoré sa vyskytli v júni a auguste a na rieke Nitre v januári.

2.1. Dunaj

2.1.1. Dunaj v januári 2006

2.1.1.1. Meteorologická situácia

V širokej brázde nízkeho tlaku vzduchu nad strednou Európou sa prehĺbila podružná tlaková níz v oblasti Jadranu. Jej frontálny systém ovplyvňoval počasie na povodí od 1. do 5.1.

6.1. sa od severovýchodu do tejto oblasti začal rozširovať výbežok tlakovej výše so stredom nad pobaltskými krajinami, 7.1. sa povodie nachádzalo na jej okraji. Stred spomínanej tlakovej výše sa pomaly presúval z oblasti južného Baltu a Východoeurópskej nížiny cez Poľsko nad vnútrozemie kontinentu. V ďalších dňoch bolo počasie na povodí pod jej vplyvom. Zároveň po severnom okraji spomínanej tlakovej výše 12.1. prechádzal rozpadávajúci sa studený front, spojený s tlakovou nížou nad Škandináviou, ktorý ovplyvnil počasie v Nemecku. Dňa 15.1. začala tlaková výš nad strednou Európou pomaly slabnúť. 17. a 18.1. sa, v brázde tlakovej níže so stredom nad Nórsnym morom, od západu cez povodie ďalej na východ presúvali dva zokludované frontálne systémy. Ďalší deň bola stredná Európa ešte sčasti pod vplyvom tlakovej níže, odčlenenej zo spomínanej brázdy, k večeru sa však od severovýchodu do tejto oblasti dočasne rozšíril výbežok tlakovej výše. Počas 20. a 21.1. povodím od severozápadu pomaly prechádzal okludujúci frontálny systém, spojený so samostatnou tlakovou nížou, nad Maďarsko. 23.1. sa do oblasti povodia Dunaja od severovýchodu opäť rozšíril výbežok mohutnej tlakovej výše, po prednej strane ktorej začal na povodie prúdiť studený pevninský vzduch. Postupne sa stred spomínanej tlakovej výše presúval na juhozápad. Z centrálného Poľska, kde sa nachádzal 24.1., sa potom presunul na juhovýchod. Územie Bavorska a Rakúska sa, počnúc 25.1. až do konca mesiaca, nachádzalo v oblasti pásu vysokého tlaku vzduchu medzi postupne slabnúcimi tlakovými výšami so stredmi nad Britskými ostrovmi a juhovýchodnou Európou, pričom ku koncu obdobia do oblasti povodia svojím výbežkom od severozápadu zasahovala prvá spomenutá tlaková výš.

2.1.1.2. Teplotné pomery v nemeckom, rakúskom a slovenskom povodí Dunaja o 6.00 hod.

Tab. 4 Teploty vzduchu v nemeckom a rakúskom povodí Dunaja v januári 2006

Stanica	Teplota vzduchu v °C										
	m.n.m.	1.1.	2.1.	3.1.	4.1.	5.1.	6.1.	7.1.	8.1.	9.1.	10.1.
<i>Nemecko</i>											
<i>Zugspitze</i>	2960	-10,2	-14,4	-16,6	-12,7	-13,8	-11,8	-10,1	-10,7	-8,1	-8
<i>Feldberg</i>	1486	-4,1	-3,8	-6	-7,8	-8,7	-4,3	-1,2	0,7	0,5	-1,8
<i>Grosser Arber</i>	1437	-2,8	-5,5	-6,9	-7,5	-7,6	-2,8	-3,1	-6,5	-5,9	-1,8
<i>Hohenpeissenberg</i>	977	0,4	-1,1	-2,9	-3,9	-5,3	-7,1	-6,1	-6,4	-4,5	-1,6
<i>Klippeneck</i>	973	-0,6	-1	-2,7	-3,7	-4,9	-10	-10,7	-10,6	-4,9	-3,6
<i>Oberstdorf</i>	810	0,7	-2	-1,9	-4	-13,3	-15,2	-15	-15,2	-15,2	-14,5
<i>Garmisch</i>	719	-1,3	-0,2	-1,2	-2,2	-10	-13,4	-14,7	-14,4	-14,4	-14,2
<i>Kempten</i>	705	1,3	-1,5	-1,6	-2,1	-3,2	-13,7	-16,1	-15,2	-15,9	-15,3
<i>Zwiesel</i>	612	0,2	0,1	-1,4	-2,1	-2,8	-6,3	-8,9	-7,5	-14,2	-16,4
<i>Ulm</i>	567	1,9	-0,9	-0,2	-0,8	-1,7	-2	-3,1	-4	-5,1	-7,3
<i>Gelbelsee</i>	539	1,7	-1	-0,5	-1,3	-1,9	-0,7	-0,5	-2,1	-5,3	-6,3
<i>Muenchen</i>	520	3,8	-0,5	-0,1	-1,1	-1,2	-2	-3	-2,8	-4,7	-8,3
<i>Augsburg</i>	461	2,9	-1,5	-0,6	-0,9	-0,7	-1,6	-1,7	-1,8	4,7	-7,7
<i>Harburg</i>	457	1,7	-3,7	-0,5	-0,7	-1,3	-1,4	-1,1	-1,4	-4,4	-7,7
<i>Muenchen-flughafen</i>	448	2,5	0,1	0,5	-1,5	-0,7	-1	-1,4	-1,3	-4,8	-6,7
<i>Weiden</i>	438	1,5	0	0,2	-1,2	-1,1	0,9	0,1	-1,9	-5,5	-7,3
<i>Weissenburg</i>	422	3,1	-2,6	0,2	-0,5	-0,6	0,4	0,5	-0,8	-3,7	-6,1
<i>Regensburg</i>	366	0,8	0,2	0,8	-0,5	-0,8	-1	0,8	-5	-7,1	-6,1
<i>Oehringen</i>	276	2,5	0,7	0,8	-0,3	0,5	1,2	0,8	0,9	-2,2	-3,8
<i>Inn a Salzach</i>											
<i>Sonnblick</i>	3105	-10,5	-15,3	-16,1	-14,9	-13,6	-11,1	-12,1	-12,8	-13,2	-10,6
<i>Rudolfshuette</i>	2304	-6,3	-9,9	-11,1	-13	-12,4	-8,1	-8,3	-10,6	-7,1	-5,9
<i>Watscherkofel</i>	2247	-6,7	-9,4	-10,8	-12,4	-10,3	-7,6	-6,6	-9,1	-7	-7
<i>Wendelstein</i>	1832	-3,5	-6,9	-8,9	-9,4	-8,9	-6,2	-2,6	-4,9	-4,5	-4,8
<i>Hahnenkamm</i>	1760	-3,5	-6,6	-8	-9,7	-7,9	-3,9	-2,2	-4,3	-4,5	-4,8
<i>St.Anton an Arlberg</i>	1275	-5	-	-5,2	-	-	-16	-	-14,6	-14	-16,2
<i>Krimml</i>	1000	-3,5	-1,7	-3,2	-4,7	-8,7	-8,8	-6,8	-9,1	-10,8	-11
<i>Landeck</i>	785	-3,1	-2,1	-1,9	-2,6	-9,9	-9,4	-7,4	-7,8	-9,3	-9,6
<i>Innsbruck</i>	581	-5,9	-0,4	-0,2	-2,4	-8,5	-12,1	-12,6	-12,8	-13,7	-14,4
<i>Chieming</i>	549	1,6	-0,1	-0,6	-1,5	-2,9	-3,5	-3,6	-5	-5,9	-13,1
<i>Kufstein</i>	495	-1,7	0,2	0,2	-0,7	-5	-9,5	-10	-8,7	-10	-12,1
<i>Salzburg</i>	430	1,3	1,2	1,1	0,1	-8,1	-3,6	-2,3	-4,2	-6,7	-9,6
<i>Mueldorf</i>	405	0,4	0,2	0,1	-2,3	-0,9	-1	-1,1	-1,9	-4,8	-7,1
<i>Traun</i>											
<i>Feuerkogel</i>	1618	-1,9	-5,8	-6,9	-7,3	-7,1	-2,9	-1,9	-5,8	-3,7	-2,8
<i>Wolfsegg</i>	634	-0,9	-0,2	-1,2	-1,9	-2,9	-1,4	-2,6	-4,3	-7,2	-10,2
<i>Kremsmuenster</i>	383	-2,7	0,6	0,4	-0,4	-1,1	0	-1	-3	-6,4	-7,3
<i>Linz</i>	298	-2,3	0,8	0,3	-0,5	1,1	0,9	0,9	-2,8	-8,8	-8
<i>Enns</i>											
<i>Aigen am Ennstal</i>	638	-9,1	-2,7	-0,2	-3	-3	-2,6	-6,9	-9,5	-14,5	-18
<i>Ybbs</i>											
<i>Amstetten</i>	274	-3	0,3	0,6	0,1	0,1	0,9	0,7	-1,4	-5,7	-7,3
<i>Dunaj pod Ybbsom</i>											
<i>Jauerling</i>	860	1,3	-2	-3	-3,7	-4,7	-2,6	-3,5	-5,6	-7,9	-4,3
<i>Freistadt</i>	548	-0,5	0,3	-0,6	-1,2	-1,2	-1,7	-7,7	-3,9	-11,1	-12,9
<i>Zwettl</i>	506	-4,4	0	-0,4	-1,1	-1,8	-1,6	-2	-3,6	-7,9	-17,6
<i>Wien</i>	203	-1,8	0,8	0,8	0,9	0,1	0,5	0,6	-1	-4,8	-6,5
<i>Tulln</i>	175	-3	-0,2	0,4	0,4	-0,7	0,2	0,6	0	-4,5	-8,8

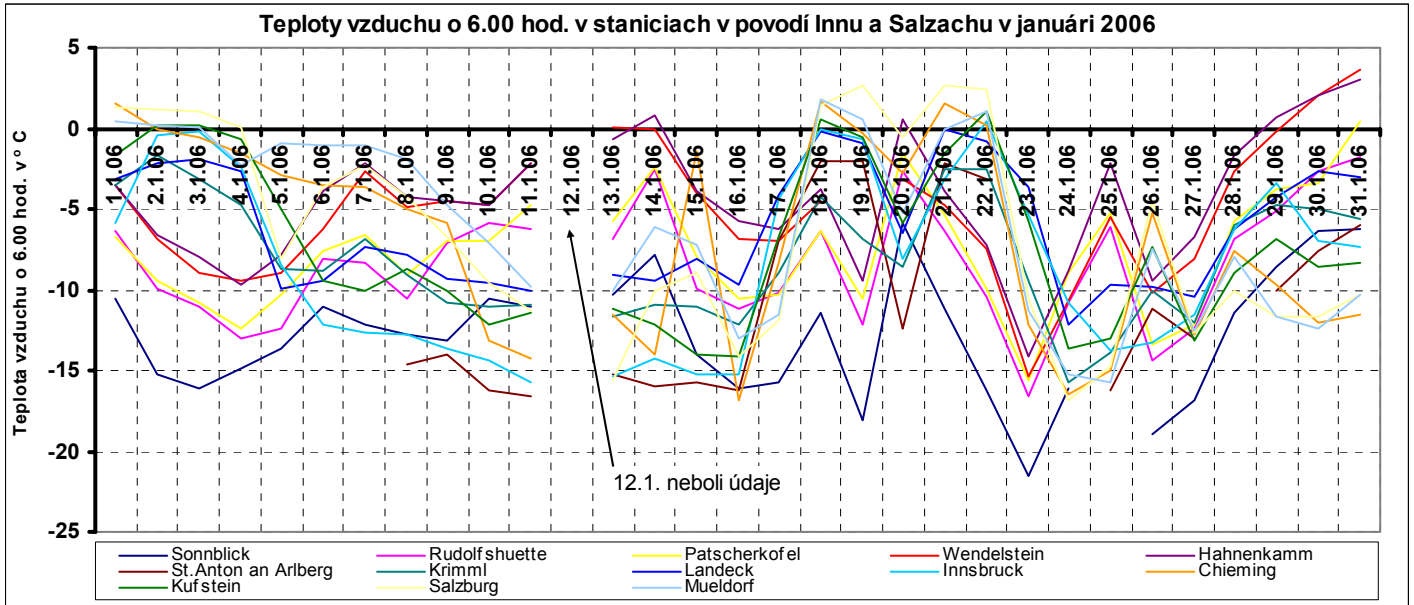
pokračovanie tab. 4

Stanica	Teplota vzduchu v ° C										
	m.n.m.	11.1.	12.1.*	13.1.	14.1.	15.1.	16.1.	17.1.	18.1.	19.1.	20.1.
<i>Nemecko</i>											
Zugspitze	2960	-6,3	-	-7,5	-6	-9,8	-13,8	-12,2	-10,7	-14,6	-4,8
Feldberg	1486	-2	-	-1,9	0,2	-4,3	-3,2	-3,3	-3,1	-4,6	0,8
Grosser Arber	1437	-1,6	-	-1,4	0	-5,1	-5,1	-6,5	-4,6	-6,9	-4,6
Hohenpeissenberg	977	-4,2	-	-2,8	-1,9	-4,7	-3,3	-2,4	-0,2	-3,3	-0,9
Klippeneck	973	-5,3	-	-7	-1	-6,5	-2,6	-1,3	-0,4	-1,5	-2,1
Oberstdorf	810	-15,3	-	-14,9	-16,4	-17,4	-15,7	-1,5	1,4	-1	-9
Garmisch	719	-14,5	-	-14,5	-14,6	-17,4	-14,6	-4,3	0,3	-4,5	-9,5
Kempton	705	-15	-	-15,8	-16,4	-18,1	-12,4	-1,5	1,8	-5,2	-7
Zwiesel	612	-15,9	-	-8,9	-16	-19,1	-18,6	-16,7	-0,9	-3	-2
Ulm	567	-9,7	-	-6,9	-10,5	-9,7	-14,1	-4,5	1,6	-2,7	-1,6
Gelbsee	539	-7,9	-	-3,5	-6,9	-7	-8,8	-9,6	1,2	-0,7	-1,8
Muenchen	520	-9,3	-	-6,6	-8,5	-9,6	-12,8	-3,7	2,5	-0,4	-3,5
Augsburg	461	-8,3	-	-3,5	-8	-7,6	-11,1	-6,1	2,5	-0,9	-1,4
Harburg	457	-7,3	-	-3,8	-7,2	-6,9	-11,6	-9,6	1,4	-1,2	-1,7
Muenchen-flughafen	448	-9,9	-	-5,6	-6,6	-6,8	-11,9	-10,5	2,5	0,1	-2,7
Weiden	438	-9,4	-	-1,9	-7,6	-7,4	-9	-11,5	0,3	-1,1	-0,1
Weissenburg	422	-8,6	-	-2,4	-6	-5,6	-9,2	-3,4	2,3	-0,6	-1,2
Regensburg	366	-8,1	-	-7,3	-6,3	-6,9	-9,9	-9,6	1,8	0,7	-1,3
Oehringen	276	-8,4	-	-1	-7,9	-6,4	-10,1	-1,4	3,3	1	-0,3
<i>Inn a Salzach</i>											
Sonnblick	3105	-11,1	-	-10,3	-7,8	-14	-16,1	-15,7	-11,4	-18,1	-5,9
Rudolfshuette	2304	-6,2	-	-6,8	-2,5	-9,9	-11,2	-10,2	-6,4	-12,1	-2,7
Patscherkofel	2247	-4,7	-	-5,8	-2,4	-8	-10,5	-10,3	-6,3	-10,6	-1,5
Wendelstein	1832	-2,1	-	0,1	0	-4	-6,8	-7	-4,5	-	-3,1
Hahnenkamm	1760	-2,2	-	-0,7	0,8	-3,9	-5,8	-6,2	-3,8	-9,4	0,5
St.Anton an Arlberg	1275	-16,6	-	-15,2	-16	-15,8	-16,2	-7	-2	-2	-12,4
Krimml	1000	-10,9	-	-11,7	-10,9	-11	-12,2	-9	-4,2	-6,9	-8,6
Landeck	785	-10	-	-9,1	-9,4	-8,1	-9,7	-4,1	-0,2	-0,9	-6,5
Innsbruck	581	-15,8	-	-15,4	-14,3	-15,2	-15,2	-4,4	-0,1	-0,7	-8,1
Chieming	549	-14,2	-	-11,6	-14	-1,4	-16,9	-8,3	1,7	-0,3	-2,8
Kufstein	495	-11,4	-	-11,2	-12,2	-14	-14,1	-6,7	0,6	-0,5	-5,9
Salzburg	430	-11,3	-	-15,6	-10	-9	-14,1	-11,9	1,4	2,6	-0,5
Mueldorf	405	-9,8	-	-10	-6,1	-7,2	-13	-11,6	1,8	0,6	-5,2
<i>Traun</i>											
Feuerkogel	1618	-1,5	-	-1,3	1,9	-3,7	-4,9	-5	-3,7	-6,8	0
Wolfsegg	634	-3,4	-	-4,9	-7,2	-8,6	-10,2	-12,9	0,8	-0,8	-0,5
Kremsmuenster	383	-11,8	-	-7,2	-6,7	-9,7	-8,7	-12,5	1,1	0,8	-1
Linz	298	-9,9	-	-2,3	-4,4	-6,6	-10	-8,7	-5	1,7	-2,2
<i>Enns</i>											
Aigen am Ennstal	638	-12,9	-	-18,9	-19,9	-16,9	-18,3	-21,6	-6,8	-0,1	-7,1
<i>Ybbs</i>											
Amstetten	274	-9,7	-	-3,1	-3,7	-6,2	-7,3	-7,7	-5	1,3	-1,3
<i>Dunaj pod Ybbsom</i>											
Jauerling	860	-0,2	-	-5,8	-4	-9	-9,6	-5,1	-1,9	-4,7	-2
Freistadt	548	-16,5	-	-12,6	-10,4	-15	-13,4	-17,8	-5,2	-4,3	-3,9
Zwettl	506	-16,9	-	-3	-5,4	-5,4	-7,8	-8,4	-5,4	-2,5	-4,8
Wien	203	-8,2	-	-5,4	-4,9	-2,7	-5,9	-4,8	-2,4	-0,5	-1,8
Tulln	175	-8,7	-	-4,8	-4,1	-2,7	-5,3	-7,8	-4,2	-0,4	-2,5

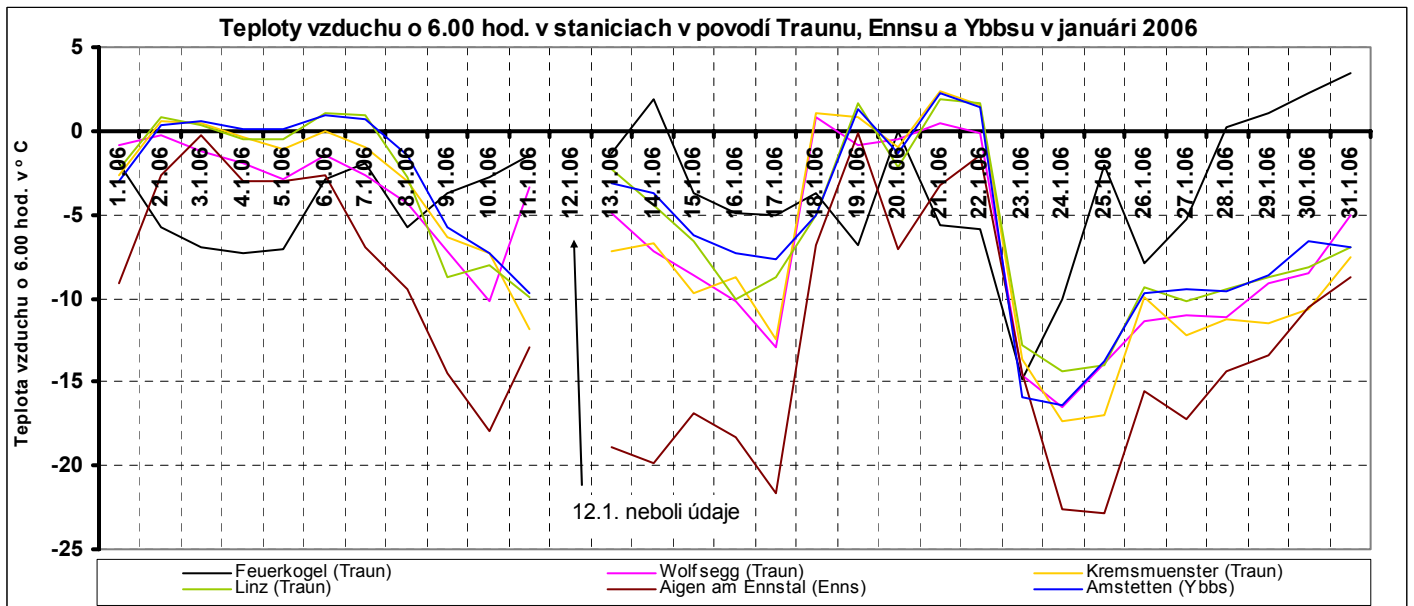
pokračovanie tab. 4 od 21.1.

Stanica	Teplota vzduchu v ° C											
	m.n.m.	21.1.	22.1.	23.1.	24.1.	25.1.	26.1.	27.1.	28.1.	29.1.	30.1.	31.1.
<i>Nemecko</i>												
Zugspitze	2960	-11	-15,7	-17,2	-11,8	-7	-18,4	-16	-10,8	-6	-4,2	-3,1
Feldberg	1486	-5,7	-5	-9,6	-6,4	-5,3	-8,2	-9	0,9	2,9	3,3	3,6
Grosser Arber	1437	-5,3	-6,3	-14,5	-8,4	-6,8	-9,1	-5,7	-0,5	0,2	2,5	4,1
Hohenpeissenberg	977	0,3	-2	-9,8	-11,5	-4,4	-5	-6,5	3,2	1,1	-0,3	1,3
Klippeneck	973	-2,5	-2,7	-12,5	-10,4	-2,5	-5,3	-12,7	0,5	-0,2	-2,3	1,7
Oberstdorf	810	2,7	-0,8	-5,9	-19,4	-13,8	-5,4	-15,2	-8,7	-8,2	-9,8	-10,4
Garmisch	719	-0,3	-0,8	-6,8	-16,8	-14	-11,3	-14	-7,4	-6,1	-10,2	-9,6
Kempton	705	1,7	-0,1	-7,4	-16,7	-9,6	-6,5	-11,6	-8,5	-8,8	-10,1	-9,6
Zwiesel	612	-0,3	-1,8	-14,2	-20,1	-18,4	-8,2	-18,2	-11,8	-13,1	-16,6	-14,8
Ulm	567	-0,5	0,4	-10,2	-12,2	-10	-4,7	-9,9	-8	-6,8	-7,9	-6
Gelbsee	539	0,6	-0,2	-13,7	-14,6	-12,4	-6,9	-11,4	-7	-9,4	-9,1	-7,3
Muenchen	520	1,3	0,6	-8,9	-13,2	-10,6	-2,4	-9,2	-7,4	-7,5	-7,8	-7,3

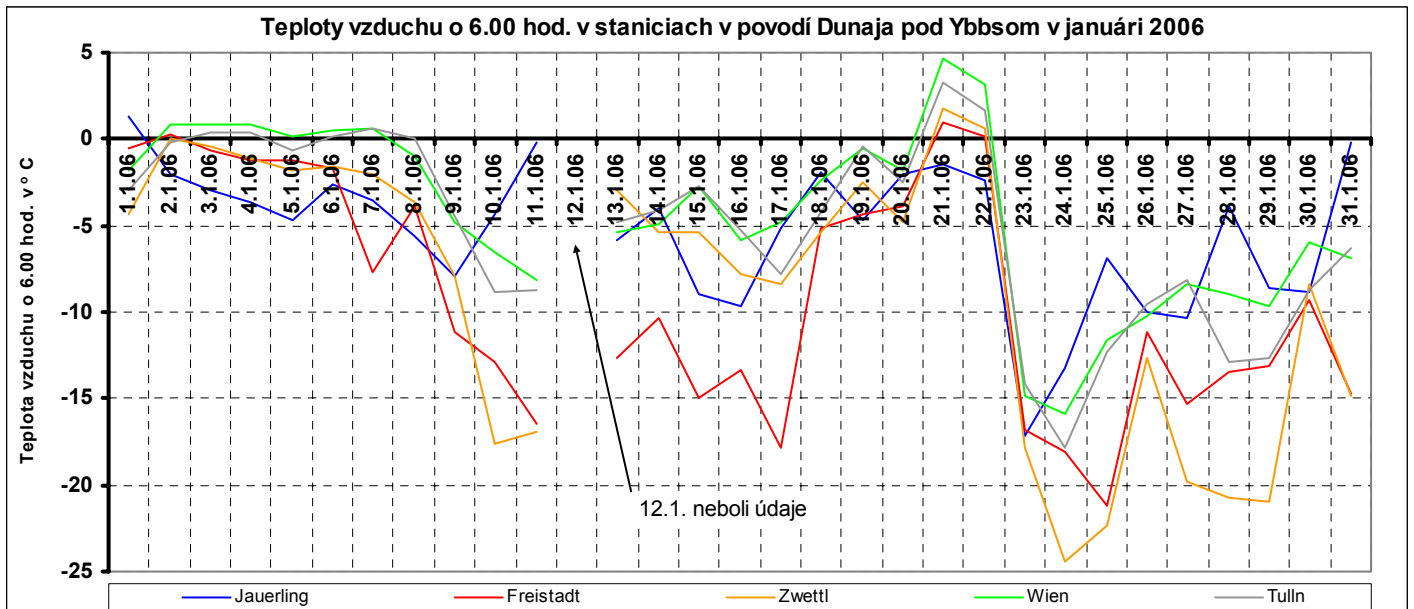
Obr. 22



Obr. 23



Obr. 24

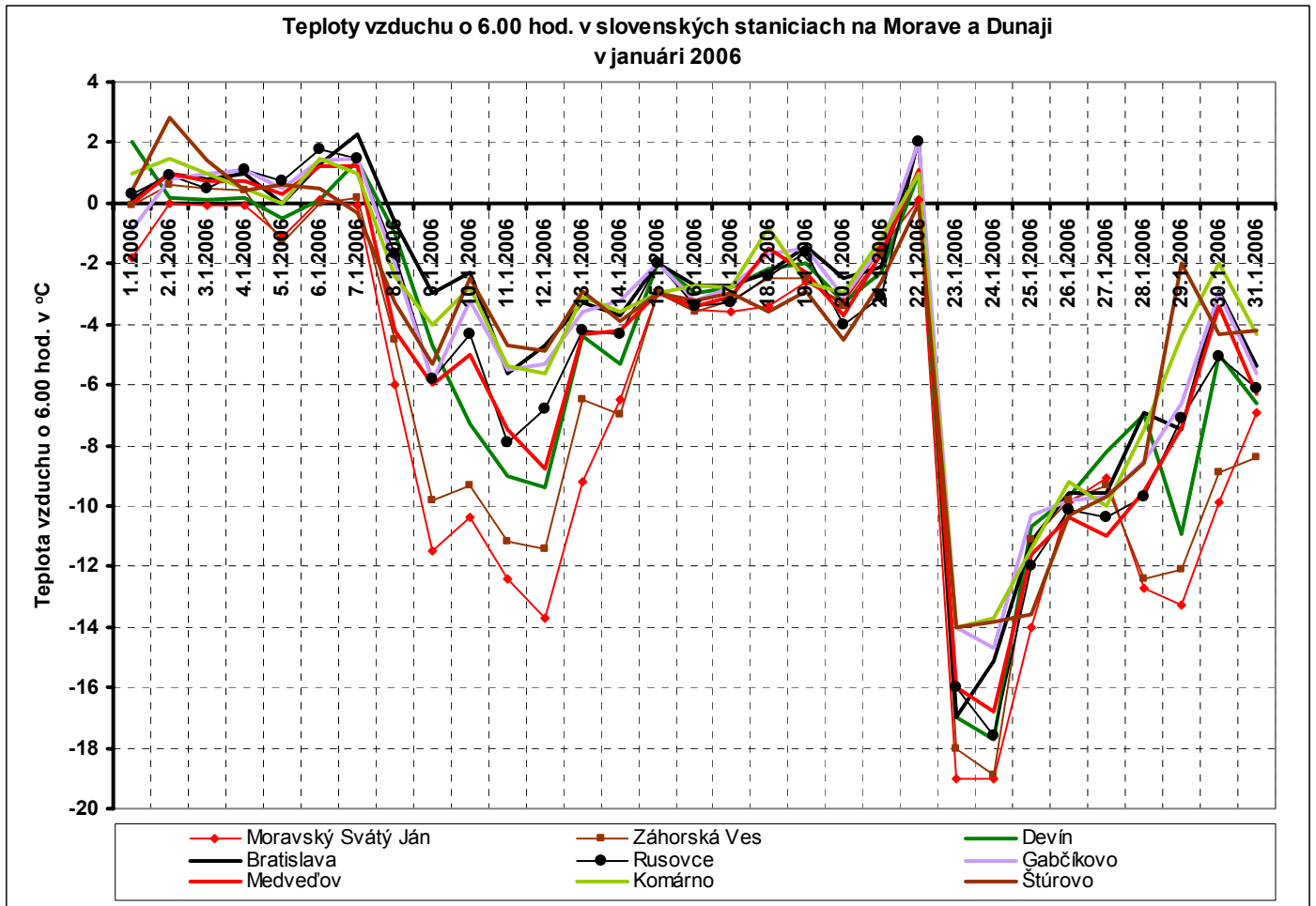


Tab. 5 Ľadové úkazy a teploty vzduchu v staniciach na rieke Morave - Moravský Svätý Ján a Záhorská Ves a na Dunaji v Devíne, Bratislave, Rusovciach, Gabčíkove, Medveďove, Komárne a Štúrove počas celého januára 2006

Dátum	Morava				Dunaj													
	MSJ ľad	MSJ Tvzd	ZV ľad	ZV Tvzd	De ľad	De Tvzd	Ba ľad	Ba Tvzd	Ru ľad	Ru Tvzd	Ga ľad	Ga Tvzd	Me ľad	Me Tvzd	Ko ľad	Ko Tvzd	Št ľad	Št Tvzd
1.1.2006 6.00	0	-1,8	0	-0,1	0	2	0	0,1	-	0,3	0	-0,9	0	0	0	1	0	0,4
2.1.2006 6.00	2	0	0	0,6	0	0,2	0	1	-	0,9	0	0,8	0	1	0	1,5	0	2,8
3.1.2006 6.00	0	-0,1	0	0,5	0	0,1	0	0,8	-	0,5	0	1	0	0,7	0	1	0	1,4
4.1.2006 6.00	0	-0,1	0	0,4	0	0,2	0	1	-	1,1	0	1,1	0	0,7	0	0,5	0	0,4
5.1.2006 6.00	0	-1,1	0	-1,3	0	-0,5	0	0	-	0,7	0	0,5	0	0,3	0	0	0	0,6
6.1.2006 6.00	0	0,1	0	0	0	0,1	0	1,3	-	1,8	0	1,4	0	1,2	0	1,5	0	5
7.1.2006 6.00	0	-0,1	0	0,2	0	1,4	0	2,3	-	1,5	0	1,5	0	1,2	0	1	0	-0,3
8.1.2006 6.00	0	-6	0	-4,5	0	-1	0	-0,6	-	-1,7	0	-2	0	-4,2	0	-2,4	0	-3,3
9.1.2006 6.00	0	-11,5	0	-9,8	0	-4,7	0	-3	-	-5,8	0	-5,9	0	-6	0	-4	0	-5,3
10.1.2006 6.00	2	-10,4	1	-9,3	1	-7,3	0	-2,3	-	-4,3	0	-3,2	0	-5	0	-2,8	0	-2,5
11.1.2006 6.00	0	-12,4	2	-11,2	1	-9	0	-5,6	-	-7,9	0	-5,5	0	-7,5	0	-5,4	0	-4,7
12.1.2006 6.00	2	-13,7	1	-11,4	1	-9,4	1	-4,7	-	-6,8	0	-5,3	0	-8,8	0	-5,6	0	-4,9
13.1.2006 6.00	2	-9,2	1	-6,5	1	-4,4	1	-3,3	-	-4,2	0	-3,6	0	-4,3	0	-3,1	0	-2,9
14.1.2006 6.00	0	-6,5	1	-7	1	-5,3	0	-3,7	-	-4,3	0	-3,2	0	-4,2	0	-3,6	0	-3,9
15.1.2006 6.00	0	-3	0	-3	1	-2	0	-2	-	-2	0	-2	0	-3	0	-3	0	-3
16.1.2006 6.00	0	-3,5	0	-3,6	0	-3	0	-2,7	-	-3,4	0	-3,2	0	-3,4	0	-2,7	0	-3,2
17.1.2006 6.00	2	-3,6	0	-3,2	1	-2,8	0	-2,7	-	-3,3	0	-2,8	0	-3,1	0	-2,8	0	-3
18.1.2006 6.00	0	-3,4	0	-2,5	2	-2,2	0	-2,3	-	-2,4	0	-1,7	0	-1,5	0	-0,8	0	-3,6
19.1.2006 6.00	2	-2,6	0	-2,5	0	-2	0	-1,4	-	-1,6	0	-1,5	0	-2,3	0	-2,6	0	-2,9
20.1.2006 6.00	1	-3,3	0	-3,4	0	-3,3	0	-2,5	-	-4	0	-3,1	0	-3,7	0	-3	0	-4,5
21.1.2006 6.00	0	-1,5	0	-1,7	0	-2,3	0	-2,1	-	-3,1	0	-1,4	0	-1,7	0	-1,2	0	-2,6
22.1.2006 6.00	0	0,1	0	2	0	1	0	2,1	-	2	0	2	0	1,1	0	1	0	0
23.1.2006 6.00	2	-19	6	-18	8	-17	8	-17	-	-16	0	-14	0	-16	0	-14	0	-14
24.1.2006 6.00	8	-19	4	-18,9	8	-17,7	8	-15,1	-	-17,6	0	-14,7	0	-16,8	3	-13,7	8	-13,8
25.1.2006 6.00	2	-14	4	-11,1	6	-10,7	6	-11,2	-	-12	0	-10,3	6	-11,6	2	-11,4	2	-13,6
26.1.2006 6.00	2	-9,9	4	-9,8	2	-9,7	2	-9,6	-	-10,1	0	-9,8	6	-10,4	6	-9,2	6	-10,3
27.1.2006 6.00	2	9,1	4	-9,3	2	-8,2	2	-9,6	-	-10,4	0	-9,7	2	-11	6	-10	2	-9,7
28.1.2006 6.00	0	-12,7	4	-12,4	2	-7	2	-6,9	-	-9,7	0	-8,5	3	-9,5	6	-7,5	2	-8,6
29.1.2006 6.00	0	-13,3	4	-12,1	6	-10,9	6	-7,5	-	-7,1	0	-6,6	6	-7,4	6	-4,4	2	-2
30.1.2006 6.00	4	-9,9	4	-8,9	2	-5	2	-2,9	-	-5,1	2	-3	2	-3,4	2	-2	2	-4,3
31.1.2006 6.00	4	-6,9	4	-8,4	2	-6,6	2	-5,4	-	-6,1	2	-5,6	2	-6,3	2	-4,3	1	-4,2

Pozn.:

- 0 – bez ľadu
- 1 – ľadová triešť
- 2 – ľadová triešť a ľad pri brehu
- 3 – ľad pri brehu
- 4 – zámrz rieky
- 5 – ľadová zápcha (v profile vodočtu)
- 6 – ľadochod
- 7 – voda tečúca po ľade
- 8 – chod ľadu a ľad pri brehu



2.1.1.3. Hydrologická situácia

V mesiaci január mal Dunaj na začiatku prvej dekády mierne stúpajúcu tendenciu. 1.1. bol vodný stav o 6.00 hod. v stanici Devín 112 cm ($967 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$). Vplyvom pomerne výdatných zrážok, ktoré sa vyskytovali v niektorých staniách aj vo forme dažďa so snehom a denných teplôt do $2,0^\circ \text{ C}$, hladina Dunaja mierne stúpala do 4.1. na úroveň vodnej hladiny 196 cm ($1522 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$), ktorú dosiahla medzi 14.00 a 15.00 hod., kedy kulminovala.

Tab. 6. Priemerné (24-hod.) úhrny zrážok v dňoch 1.1. - 4.1.2006 v nemeckom a rakúskom povodí Dunaja

Deň	Nemecko	Inn a Salzach	Traun	Enns	Ybbs	Dunaj pod Ybbsom	Celý horný Dunaj
1.	1,4	8,0	12,5	7,0	10,0	7,5	5,5
2.	5,2	15,6	25,8	2,3	12,0	22,0	12,5
3.	0,7	2,7	13,0	0,1	10,0	9,0	3,8
4.	0,2	0,4	0,2	0,2	0,7	0,9	0,3

Po tomto miernom stúpnutí hladina Dunaja klesala a až do konca mesiaca bola pomerne rozkolísaná. 31.1. bol vodný stav v stanici Bratislava-Devín o 6.00 hod. 121 cm ($1022 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$).

Prvýkrát v tomto roku sa na slovenskom úseku Dunaja vyskytli ľadové úkazy 9.1. v stanici Štúrovo a bola to ľadová triešť a ľad pri brehu. Vplyvom veľmi nízkych teplôt, takmer počas celého mesiaca, ale najmä v tretej dekáde, kedy v nemeckom a rakúskom povodí Dunaja klesli na $-24,0^\circ \text{ C}$ a na slovenskom na $-18,0^\circ \text{ C}$, ľadové úkazy postupne silneli a vyskytovali sa takmer na celom slovenskom povodí Dunaja. 23.1. sa vyskytla na Dunaji v profile Devín a Bratislava ľadová triešť a ľad pri brehu, 25.1. sa vyskytol v týchto profiloch ľadochod, ktorý sa dostal do Dunaja z rieky Moravy.

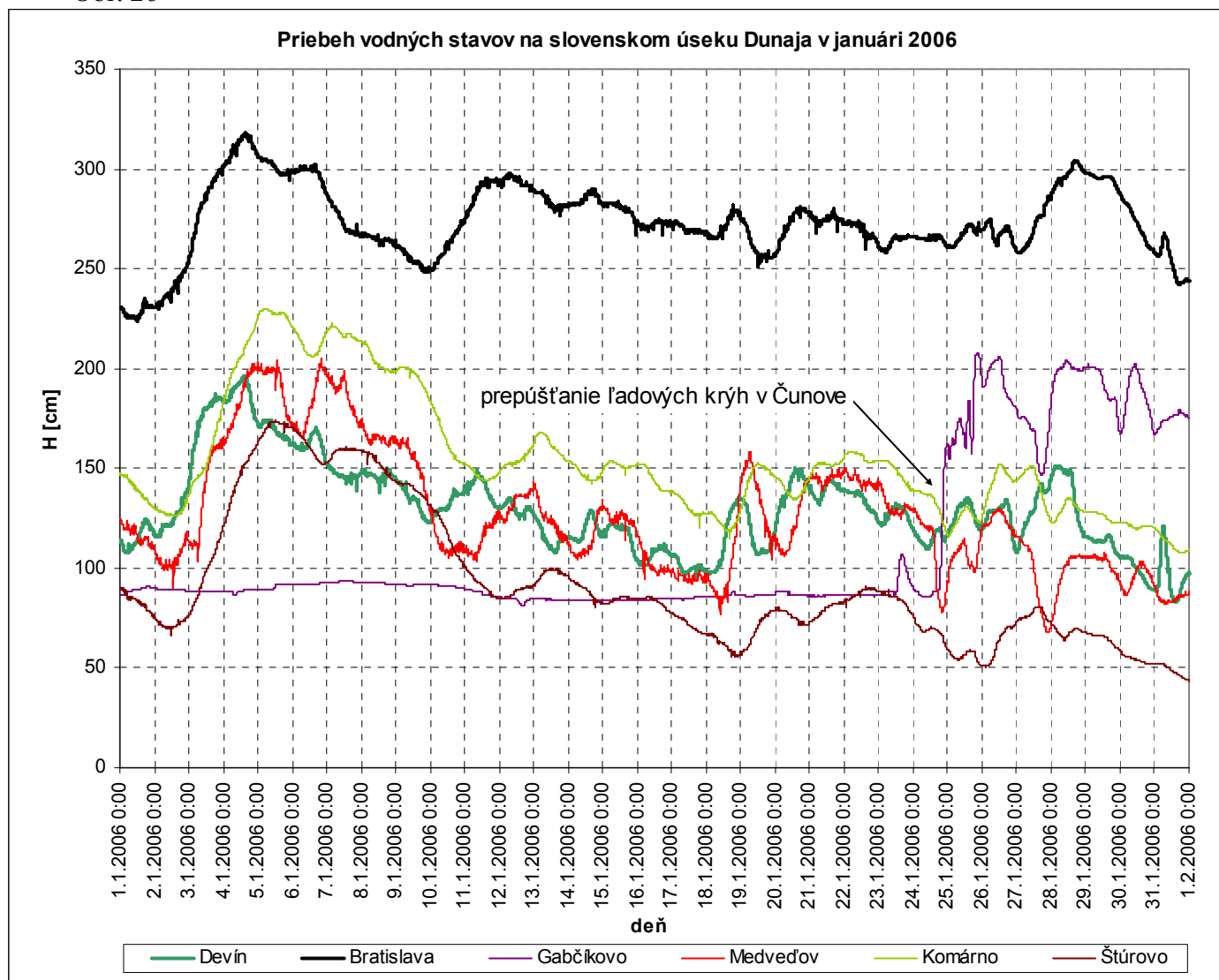
Vplyvom týchto nízkych dlhotrvajúcich teplôt došlo k celkovému zámrazu na prírodnom kanáli a zdrže VD Gabčíkovo, čo vyvolalo potrebu sústavného narušania ľadovej celiny a prepúšťania ľadov cez objekty VS Čunovo.

Ľadové úkazy sa vo forme ľadovej triešte a ľadu pri brehu vyskytovali na väčšine dunajských staníc do konca mesiaca.

Priebeh vodných stavov na slovenskom úseku Dunaja je znázornený na obr. 26.

Ľadové úkazy sa na Dunaji vyskytli naposledy pred desiatimi rokmi, v januári 1997, kedy sa v prvých dvoch dekádoch mesiaca na niektorých miestach dunajského profilu vyskytovali ľadové úkazy ako ľadový srieň a ľad pri brehu.

Obr. 26





Obr. 27 Čunovo - hať 30.1.2006



Obr. 28 Prívodný kanál 30.1.2006



Obr. 29 Zdrž Hrušov 31.1.2006



Obr. 30 Zdrž Hrušov 31.1.2006



Obr. 31 Maďarský ľadoborec



Obr. 32 Ľadové kryhy po rozbití zamrznutej hladiny

2.2.1. Dunaj v auguste 2006

2.2.1.1. Meteorologická situácia

Na začiatku mesiaca postupovala od západu cez Alpy brázda nízkeho tlaku, ku ktorej sa pridala samostatná tlaková níz zo severného Talianska. Na zadnej strane tohto útvaru nízkeho tlaku začal prúdiť do alpskej a karpatskej oblasti 4.8. od severozápadu chladný vzduch. V ňom sa nad Alpy rozšíril od západu výbežok vyššieho tlaku. Ten ku koncu dekády postupne slabol a po jeho severnej strane smeroval od západu do vnútrozemia Európy okludujúci front, ktorý sa postupne rozpadal a povodie Dunaja zasiahol 11.8. V ďalších dňoch sa vytvorila nad strednou Európou rozsiahla oblasť nízkeho tlaku vzduchu so samostatným stredom nad Alpami. S ňou spojený frontálny systém postupoval zo stredomoria na severovýchod a zasiahol trvalými zrážkami celé povodie. V nasledujúcich dňoch prevládalo v alpskej oblasti teplé juhozápadné prúdenie, ktoré vyvrcholilo 19.8. Za studeným frontom 20.8. prenikol do strednej Európy chladný vzduch od severozápadu, pričom nad Alpy zasahoval od západu nevýrazný výbežok vyššieho tlaku. Po jeho severnom okraji postupovali cez povodie smerom na východ 22., 25. a 29.8. jednotlivé poveternostné fronty, prinášajúce do tejto oblasti ďalšie dávky chladnejšieho vzduchu.

2.2.1.2. Zrážkové pomery

Tab. 7 Priemerné úhrny zrážok za 24 hodín, august 2006

<i>Deň</i>	<i>Nemecko</i>	<i>Inn a Salzach</i>	<i>Traun</i>	<i>Enns</i>	<i>Ybbs</i>	<i>Dunaj pod Ybbsom</i>	<i>Horný Dunaj</i>
1.	4,9	10,9	7,2	2,2	4,0	2,3	6,4
2.	3,3	3,4	1,3	3,0	0,1	0,2	2,6
3.	17,7	29,8	28,0	27,0	31,0	25,8	23,8
4.	5,6	9,6	3,6	2,7	26,0	5,4	7,0
5.	10,5	7,6	20,7	9,0	20,0	15,9	11,5
6.	19,1	27,3	45,0	20,0	21,0	12,3	23,0
7.	1,7	6,1	14,2	8,0	38,0	31,9	9,5
8.	9,3	5,8	3,8	0,1	6,3	1,8	6,4
9.	0,6	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
10.	4,6	4,2	2,6	0,2	0,1	1,3	3,7
11.	8,2	3,5	0,9	1,1	0,0	0,0	4,7
12.	1,9	4,5	11,5	20,2	15,2	8,7	5,2
13.	6,3	4,4	6,3	7,0	0,6	0,5	4,8
14.	5,3	4,9	1,7	1,2	0,3	7,2	4,9
15.	2,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,9
16.	0,7	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3
17.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19.	3,7	0,3	0,1	0,0	0,0	0,2	1,7

pokračovanie tab. 7

<i>Deň</i>	<i>Nemecko</i>	<i>Inn a Salzach</i>	<i>Traun</i>	<i>Enns</i>	<i>Ybbs</i>	<i>Dunaj pod Ybbsom</i>	<i>Horný Dunaj</i>
20.	6,1	5,6	1,3	18,0	4,1	9,9	6,3
21.	1,9	1,3	3,8	1,0	8,0	2,2	2,0
22.	0,0	1,2	0,5	0,0	0,1	0,0	0,4
23.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
24.	8,4	19,2	12,7	10,2	6,0	7,7	11,8
25.	2,3	0,2	0,0	0,0	0,0	2,0	1,3
26.	4,1	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
27.	11,5	6,7	8,9	1,9	7,8	0,5	8,1
28.	18,7	13,7	11,0	10,0	3,7	4,7	14,1
29.	10,6	7,5	6,5	2,1	0,5	1,7	7,7
30.	8,4	9,5	14,2	14,0	4,4	4,1	8,7
31.	0,0	0,0	0,2	3,0	0,0	0,7	0,2

V tab. 7 sú uvedené priemerné zrážkové úhrny za 24 hodín pre jednotlivé povodia prítokov Dunaja v mesiaci august.

V tomto mesiaci sa vyskytli v prvej polovici mesiaca výdatné zrážky, ktoré spôsobili výrazné stúpnutie hladiny Dunaja. Najvýdatnejšie zrážky spadli 3. a 6. augusta.

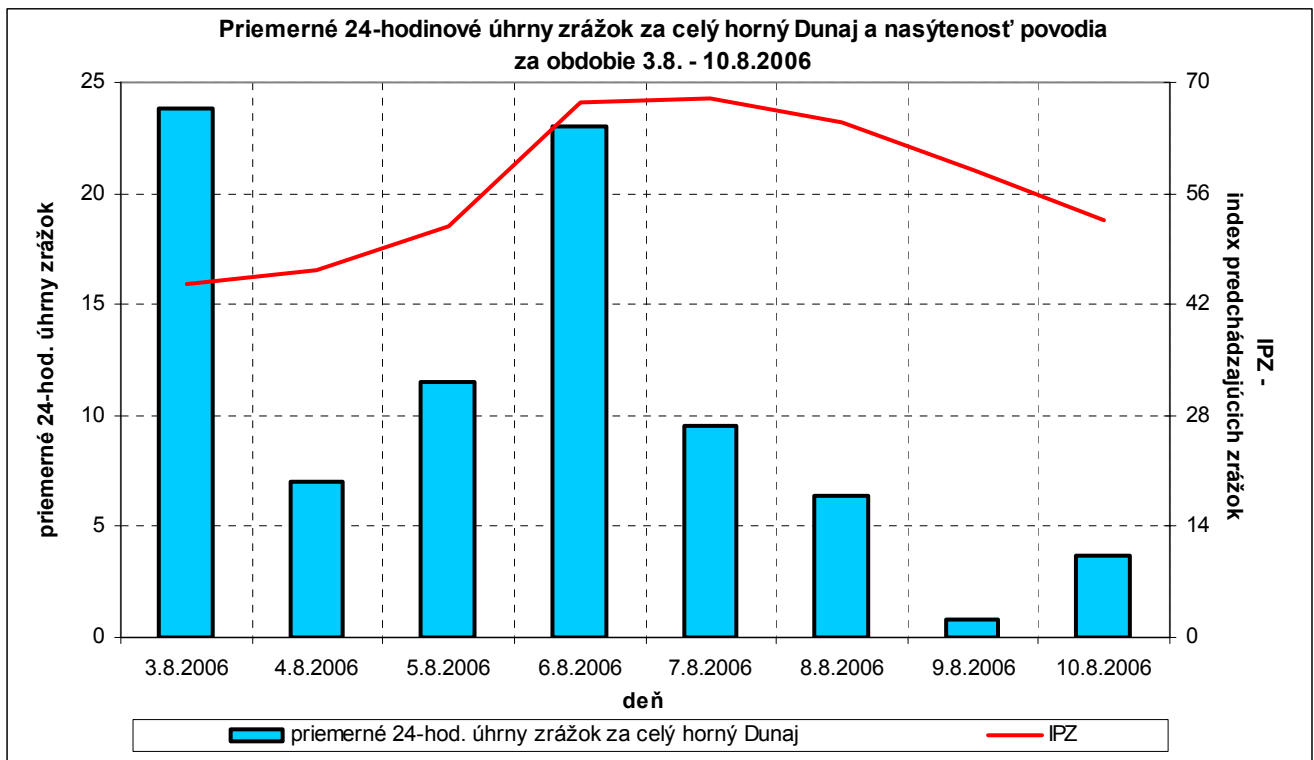
Tab. 8 Namerané zrážkové úhrny [mm] vo vybraných nemeckých a rakúskych synoptických staniciach v období 3.8. - 10.8.2006

<i>Stanica</i>	<i>Nadm. výška</i>	3.8.	4.8.	5.8.	6.8.	7.8.	8.8.	9.8.	10.8.	Σ [mm]
		<i>zr.</i> [mm]	<i>zr.</i> [mm]	<i>zr.</i> [mm]	<i>zr.</i> [mm]	<i>zr.</i> [mm]	<i>zr.</i> [mm]	<i>zr.</i> [mm]	<i>zr.</i> [mm]	
<i>Nemecko</i>										
<i>Zugspitze</i>	2960	51	10	10	24	7	14	2	9	127
<i>Feldberg</i>	1486	10,1	7	37	12,4	0	10	0	6	82,5
<i>Grosser Arber</i>	1437	16	5	25	33	0,4	0	0	6	85,4
<i>Hohenpeissenberg</i>	977	34	7	8	30	2,3	41	0	4	126,3
<i>Klippeneck</i>	973	42	12	8	20,6	0	0,1	0	2,5	85,2
<i>Oberstdorf</i>	810	15	9	6	39	10,3	10	9	2,6	100,9
<i>Garmisch</i>	719	32	6,1	9	35	6	22	1	1	112,1
<i>Kempten</i>	705	13	0,6	13	35	5	48	0,1	2,5	117,2
<i>Zwiesel</i>	612	12	12,5	13	16	0,2	0	0	4,8	58,5
<i>Ulm</i>	567	19	2,1	0,1	6	0	0,1	0	6,7	34
<i>Gelbelsee</i>	539	5,1	0,4	6	12	0	0,1	0	4	27,6
<i>Muenchen</i>	520	15	0,1	6,1	21	0,5	7	0	5,3	55
<i>Augsburg</i>	461	3	2	3	22	0	0,1	0	8	38,1
<i>Harburg</i>	457	0,3	8	6	14	0	3	0	7,3	38,6
<i>Muenchen-flug.</i>	448	13	4	8,2	14	0	1	0	5,2	45,4
<i>Weiden</i>	438	0	4,1	17	10	0,1	6	0	3,2	40,4
<i>Weissenburg</i>	422	0,1	4,4	4,6	9	0	0	0,1	2	20,2
<i>Regensburg</i>	366	0,5	4	17	9	0,6	0,5	0	0,5	32,1
<i>Oehringen</i>	276	13,4	7,9	3,4	1,7	0	13	0,1	7	46,5
<i>Inn a Salzach</i>										
<i>Sonnblick</i>	3105	22	6	9	20	-	2	7	8	(74)
<i>Rudolfshuette</i>	2304	51	19	14	33	-	4	5	8	(134)
<i>Patscherkofel</i>	2247	23	5	2	11	3,9	1,9	0,2	3	50
<i>Wendelstein</i>	1832	47	13	13	44	-	11,1	0	2	130,1
<i>Hahnenkamm</i>	1760	40	14	6,7	31	6,5	5	0	6	109,2
<i>St. Anton am Arlberg</i>	1275	6	0	0,3	13	10	3	0,7	1,3	34,3

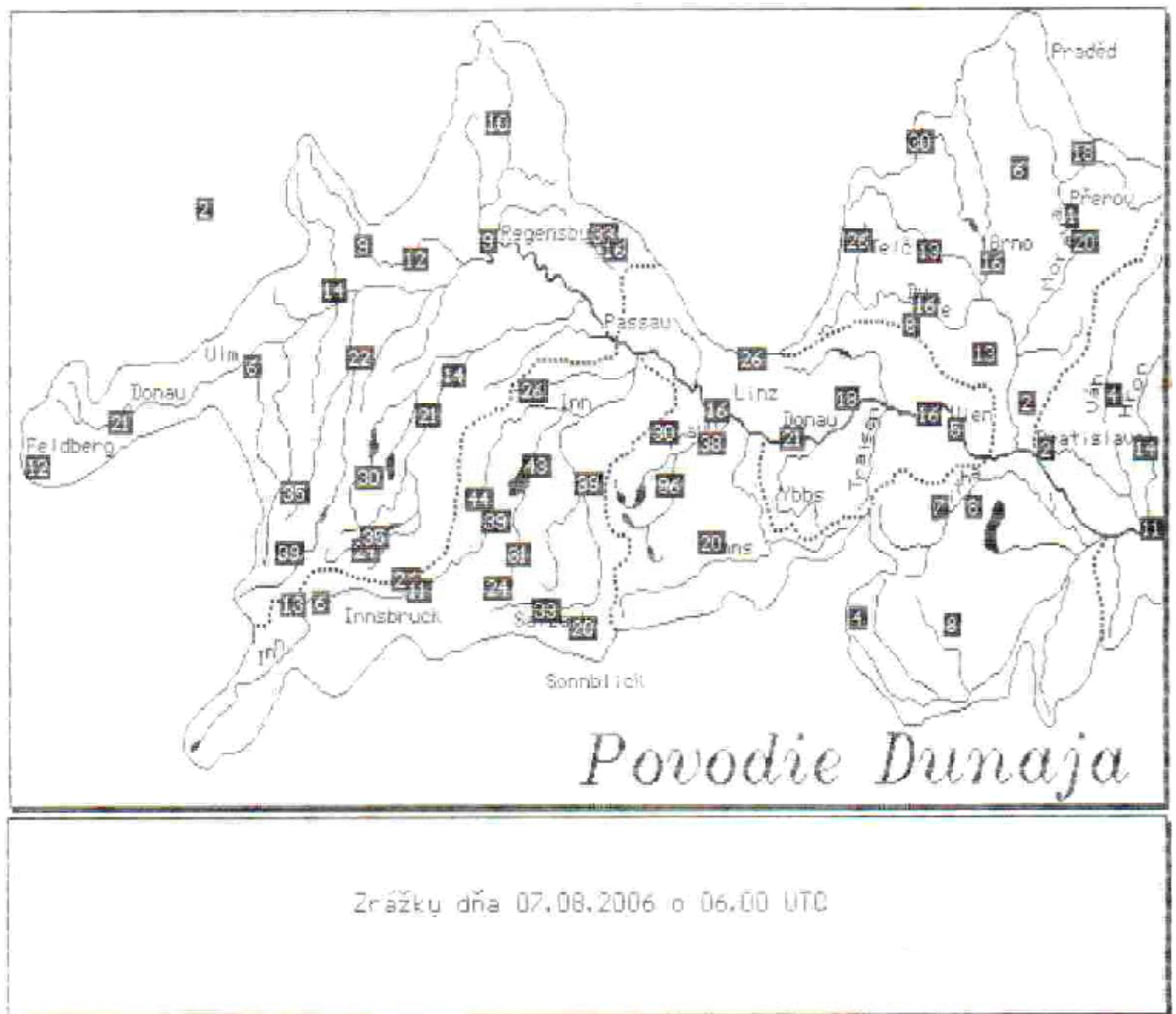
pokračovanie tab. 8

Stanica	Nadm. výška	3.8.	4.8.	5.8.	6.8.	7.8.	8.8.	9.8.	10.8.	Σ [mm]
		zr. [mm]	zr. [mm]	zr. [mm]	zr. [mm]	zr. [mm]	zr. [mm]	zr. [mm]	zr. [mm]	
Krimml	1000	32	11	9	24	–	3	2,2	6,1	87,3
Landeck	785	23	0,1	0,8	6	12,2	1,5	4	0,5	48,1
Innsbruck	581	9	5,5	2,2	26	5	3,1	2	1,2	54
Chieming	549	35	20,2	15	43	10	4	2	0,9	130,1
Kufstein	495	42	12	10	39	23	19	0	3,8	148,8
Salzburg	430	42	14,7	10,2	39	3	8	0	4,1	12,1
Mueldorf	405	15	4	6	26	0	10	0	10	71
Traun										
Feuerkogel	1618	43	11,1	29,8	96	26	1	0	3	209,9
Wolfsegg	634	27	2	16	30	6	0	0	2	83
Kremsmuenster	383	22	1,3	22	38	24	0,1	0	2,2	109,6
Linz	298	20	0	15	16	1	14	0	3,2	69,2
Enns										
Aigen im Ennstal	638	27	2,7	9	20	8	0,1	0	0,2	67
Ybbs										
Amstetten	274	31	26	20	21	38	6,3	0	0,1	148,4
Dunaj pod Ybbsom										
Jauerling	860	42	12,9	13	18	18	0,8	0	4,7	109,4
Freistadt	548	24	2,2	27	26	17	1	0	3	100,2
Zwettl	506	36	4,8	24	7	36	2,3	0	0,2	110,3
Wien	203	22	2,8	8,8	5,1	57	1,2	0	0	96,9
Tulln	175	25	9	17	16	46	5	0	0	118
Ø 24. hod. zrážky za celý horný Dunaj		23,8	7	11,5	23	9,5	6,4	0,8	3,7	
IPZ		44,5	46,3	51,9	67,4	68,1	64,9	58,8	52,7	

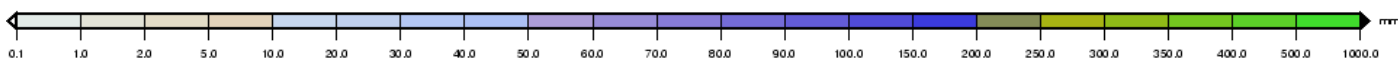
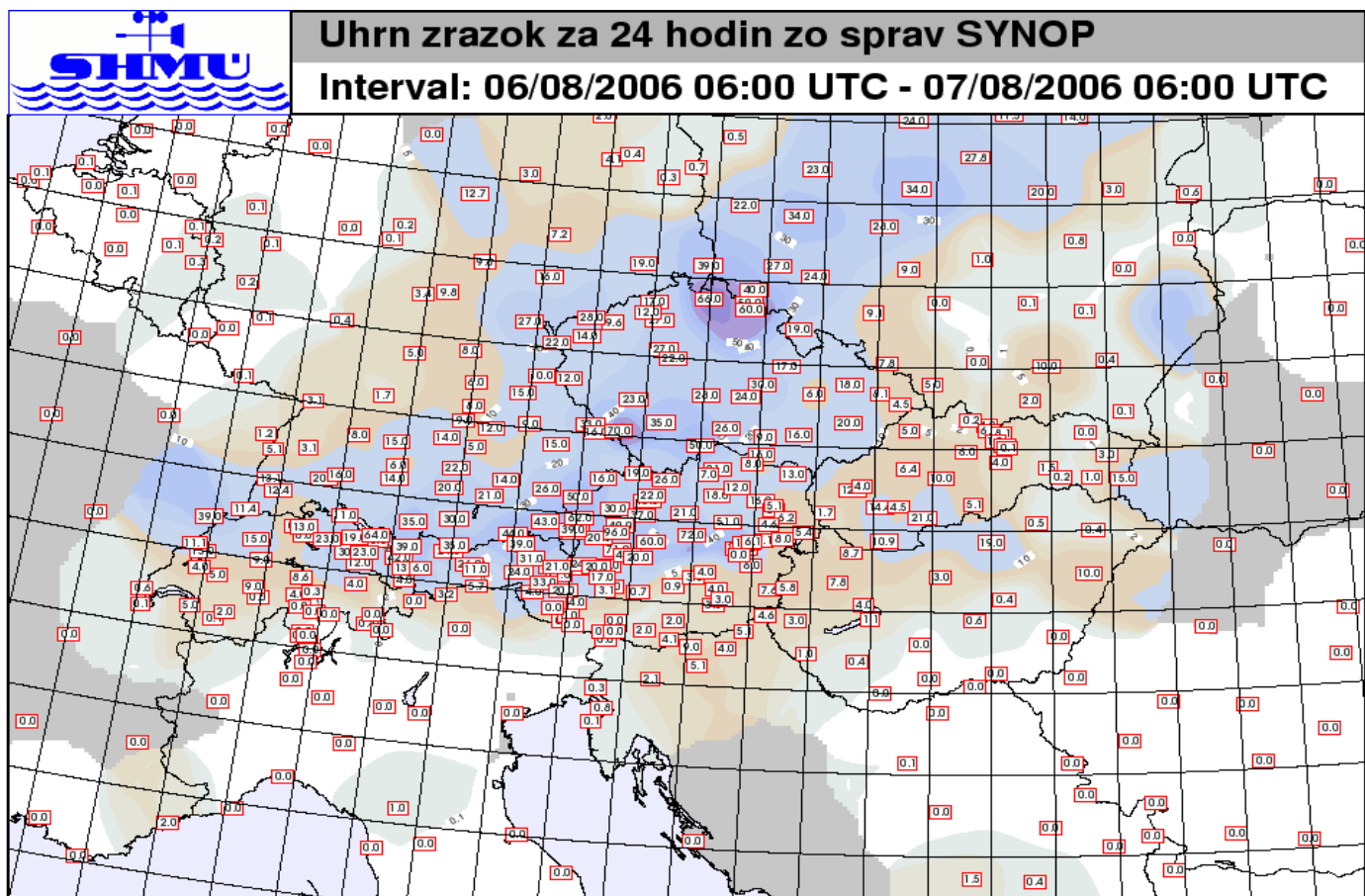
Obr. 33



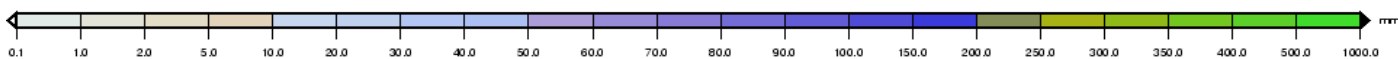
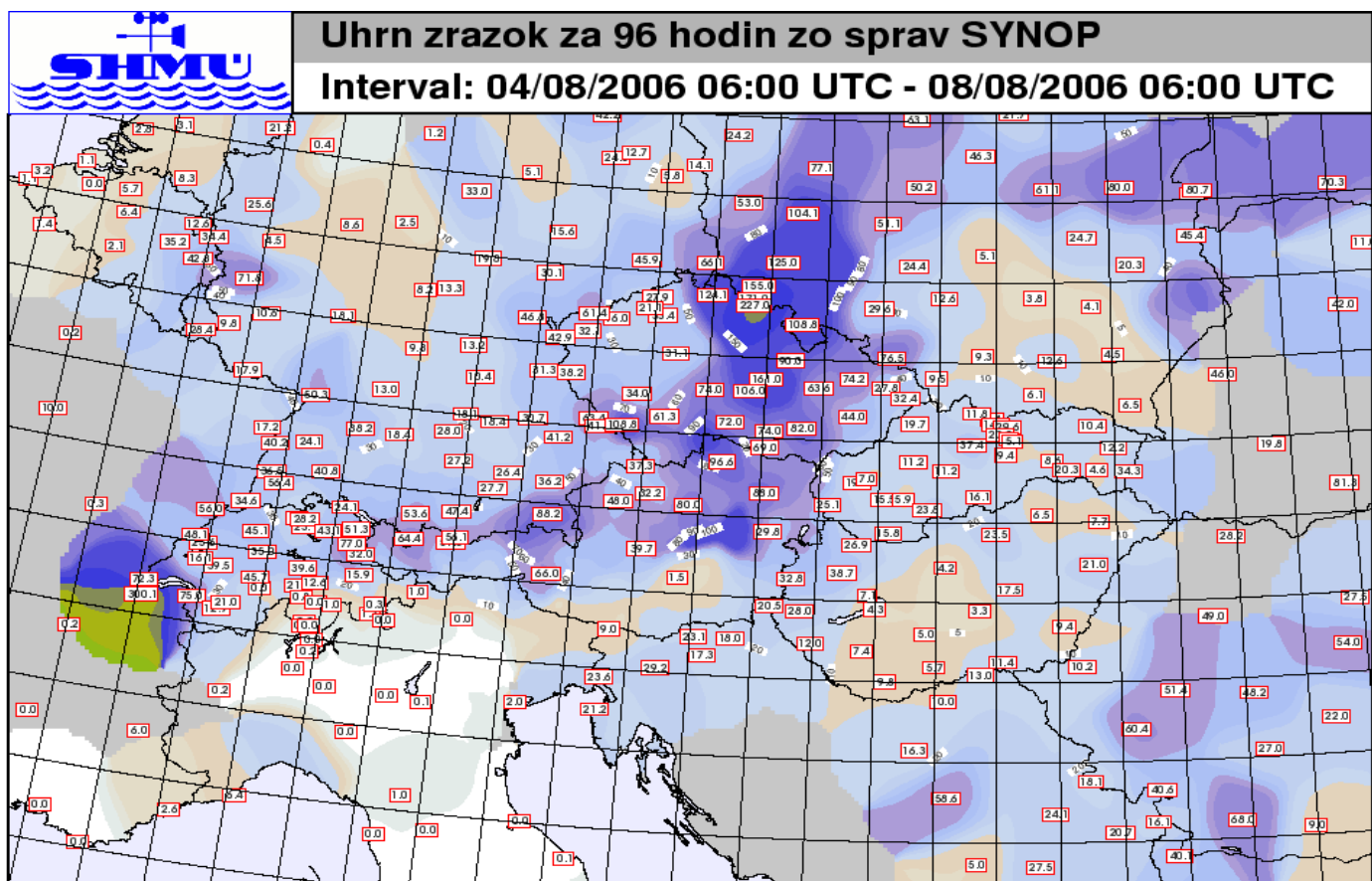
Obr. 34



Obr. 35 a 36 Najvyššie 24-hod. úhrny zrážok 6.8.2006 a úhrny zrážok za obdobie 3.-7.8.2006



Jozef Vlvoda - SHMU - 07/08/2006 06:00 UTC



Jozef Vlvoda - SHMU - 08/08/2006 06:00 UTC

2.2.1.3. Hydrologická situácia

1.8.2006 o 6.00 hod. mal Dunaj v Devíne výšku vodnej hladiny 202 cm ($1564 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$). Od 3.8. začala hladina mierne stúpať a 6.8. vo večerných hodinách z vodného stavu cca 330 cm začala stúpať prudko. Dunaj v Devíne kulminoval 9.8. medzi 2.00 a 6.00 hod. pri vodnom stave 736 cm ($7224 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$), ktorý predstavoval dosiahnutie hladiny zodpovedajúcej prekročeniu 1. stupňa PA a prietok štatisticky sa opakuje raz za 5 rokov. Dunaj v Bratislave kulminoval pri vodnom stave 767 cm a tento vodný stav znamenal prekročenie 2. stupňa PA. Kulminačné vodné stavy a prietoky v staniciach nemeckého, rakúskeho a slovenského úseku Dunaja sú v tab. 9.

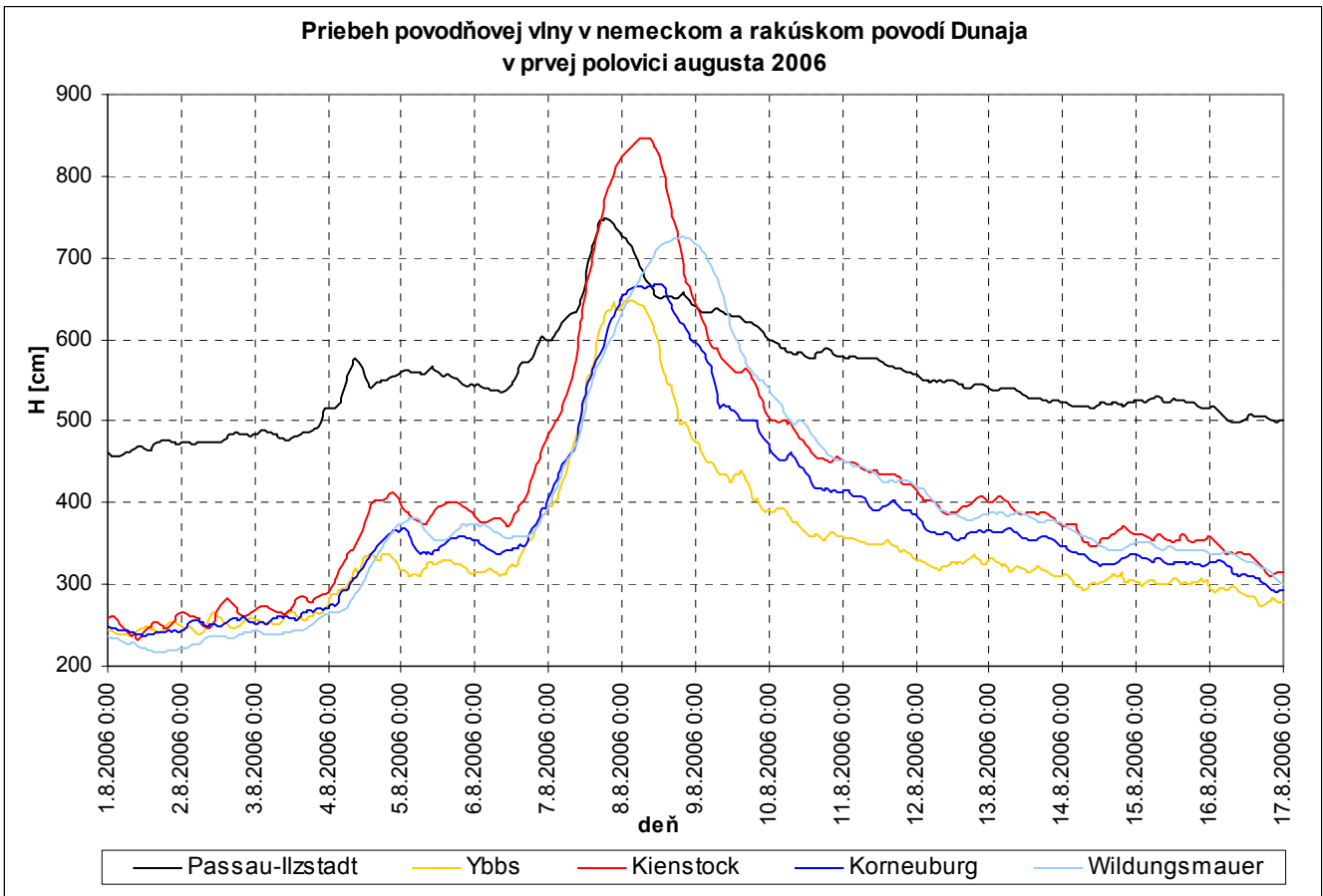
Tab. 9 Kulminačné vodné stavy a prietoky pri povodňovej situácii v prvej polovici augusta 2006

Stanica	Kulminácie					
	Dátum	Hod.	$H_{kulm.}$ [cm]	$Q_{kulm.}$ [$\text{m}^3 \text{ s}^{-1}$]	Stupeň PA	N - ročný Q
Passau-Ilzstadt	7.8.2006	19.00	748	-	2.	-
Ybbs	8.8.2006	1.00 – 3.00	647	-	-	-
Kienstock	8.8.2006	6.00 – 8.00	847	-	-	-
Korneuburg	8.8.2006	11.00 – 13.00	668	-	-	-
Wildungsmauer	8.8.2006	20.00	726	-	-	-
Devín	9.8.2006	2.00 – 6.00	736	7224	1.	5
Bratislava	9.8.2006	6.00 – 7.00	767	-	2.	-
Medved'ov	9.8.2006	23.30	707	5732	1.	2
Komárno	10.8.2006	14.00 – 20.00	604	5322	1.	< 2
Štúrovo	11.8.2006	0.00	519	5359	1.	-

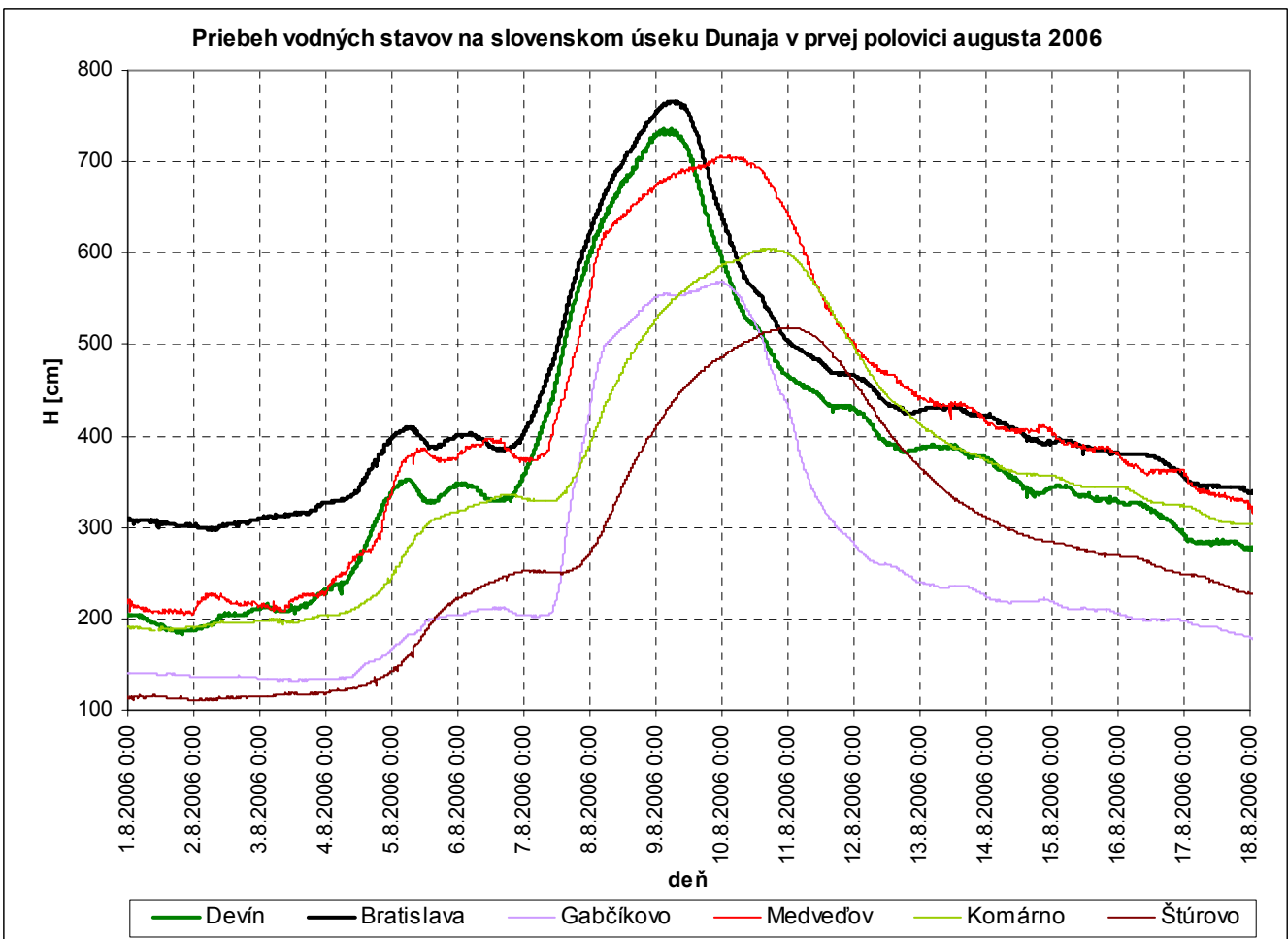
Hladina Dunaja, po tejto, z hydrologického hľadiska pomerne významnej povodňovej situácii, klesala do 20.8. na úroveň cca 230 - 250 cm. Do konca mesiaca bola hladina ustálená, iba na konci mesiaca 30.8. začala opäť mierne stúpať a 31.8. mala vodný stav 304 cm ($2379 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$).

Priebeh povodňových stavov v nemeckom, rakúskom a slovenskom úseku je znázornený na obr. 37 - 40.

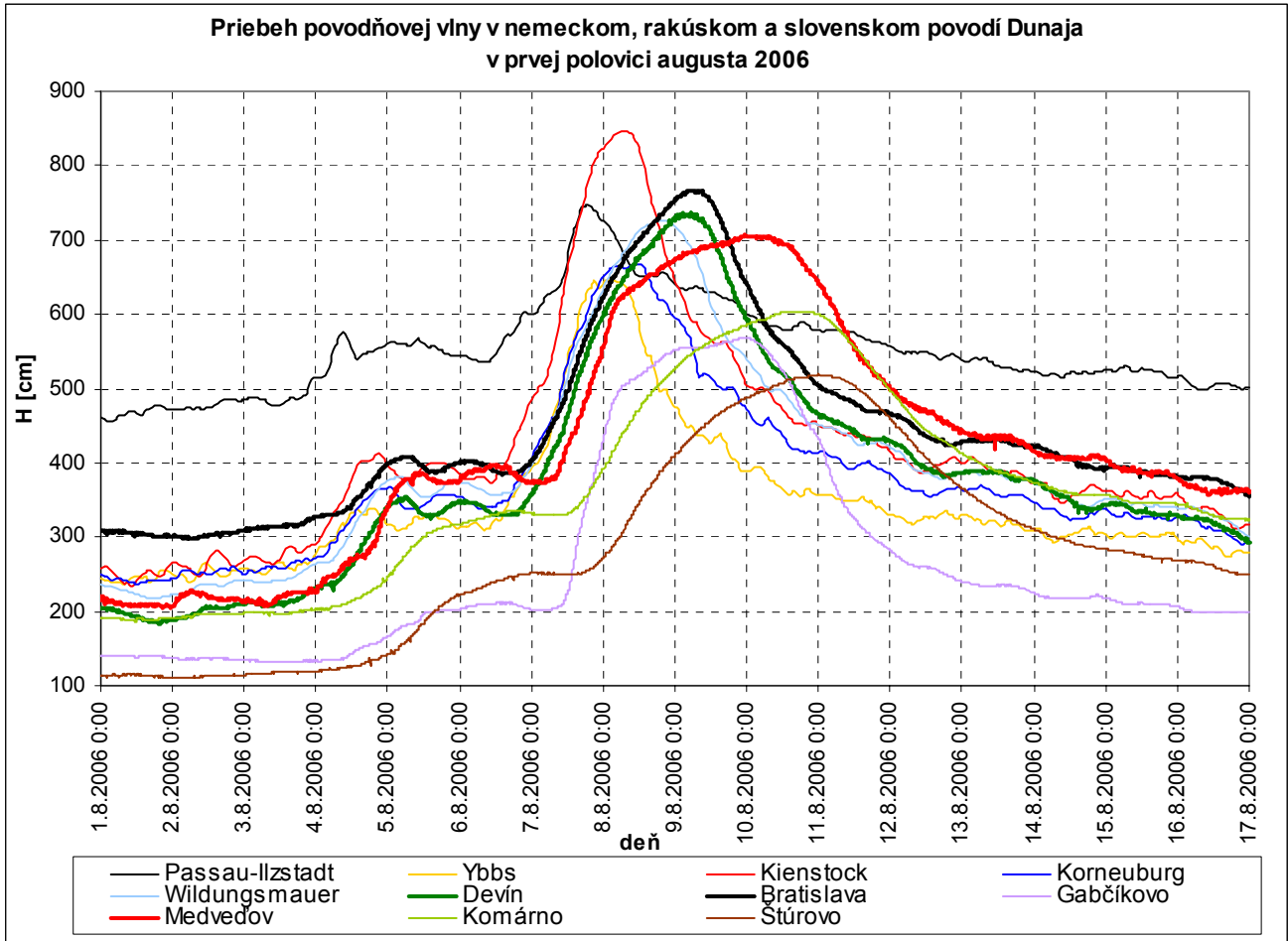
Obr. 37



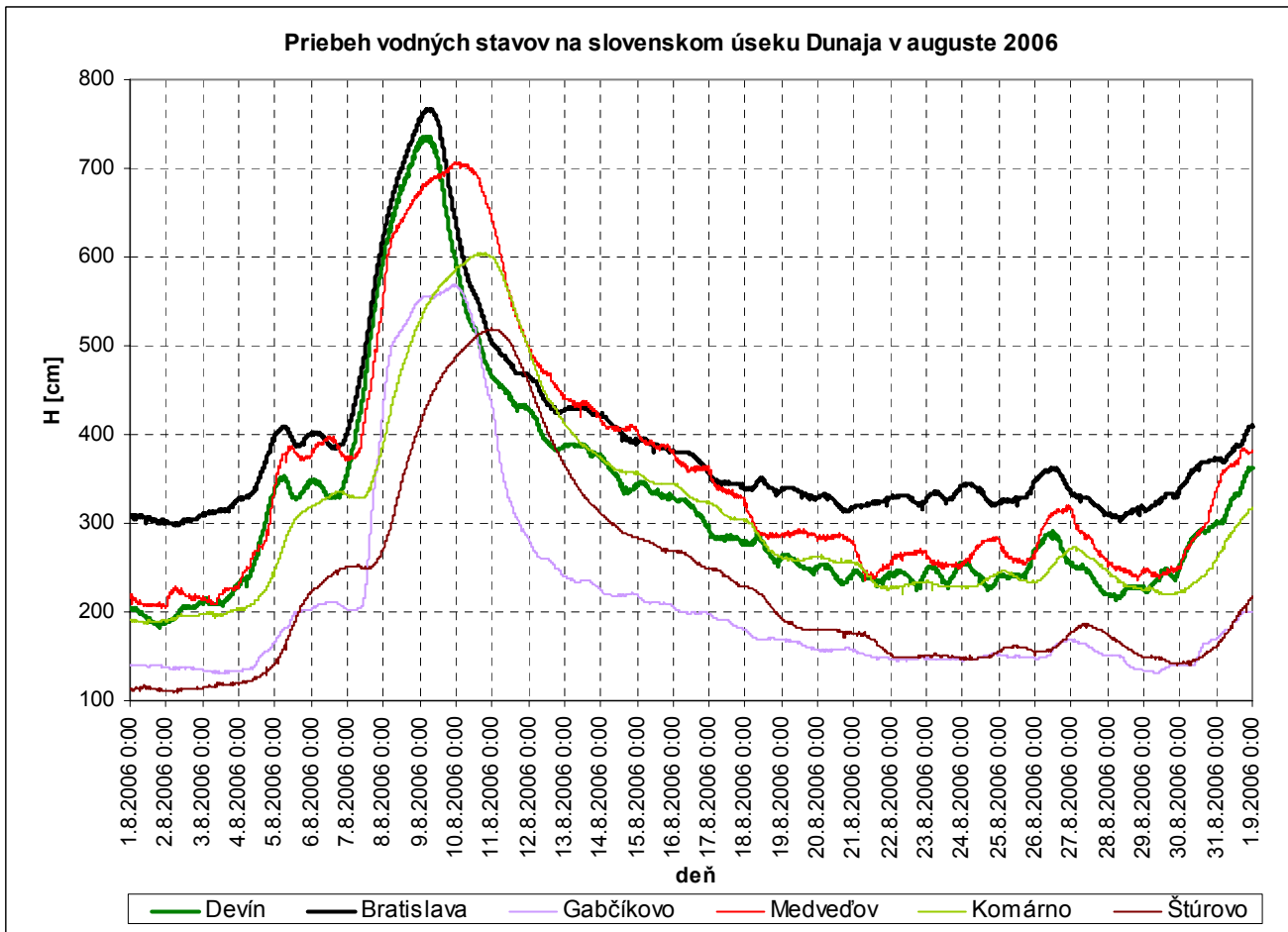
Obr. 38



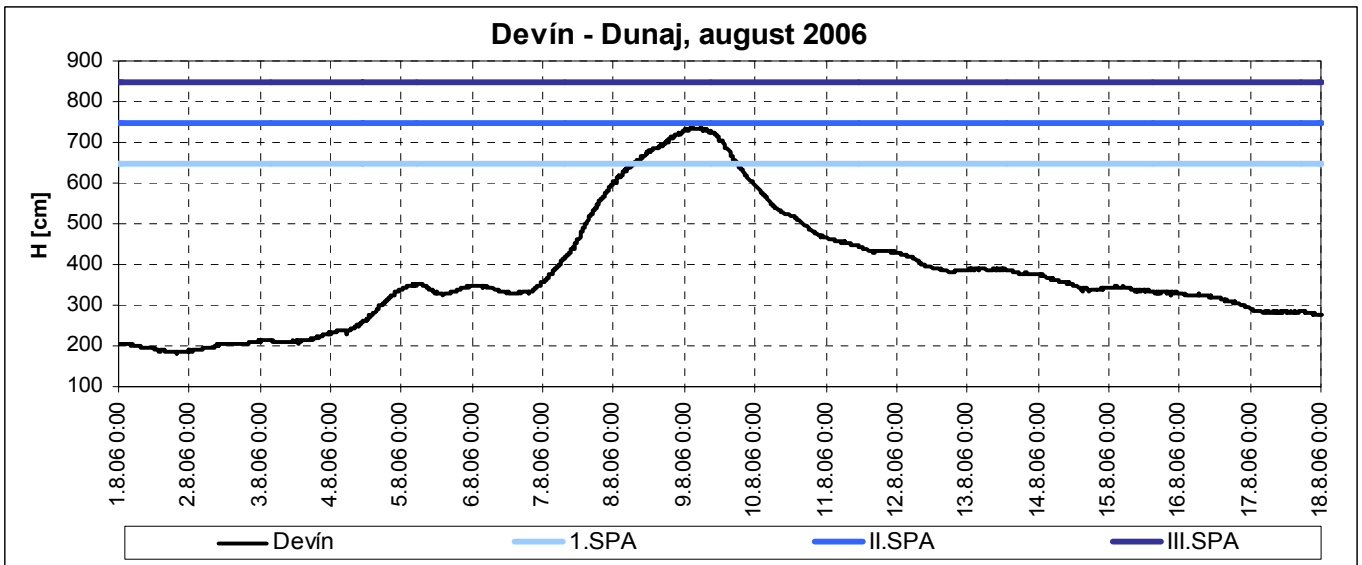
Obr. 39



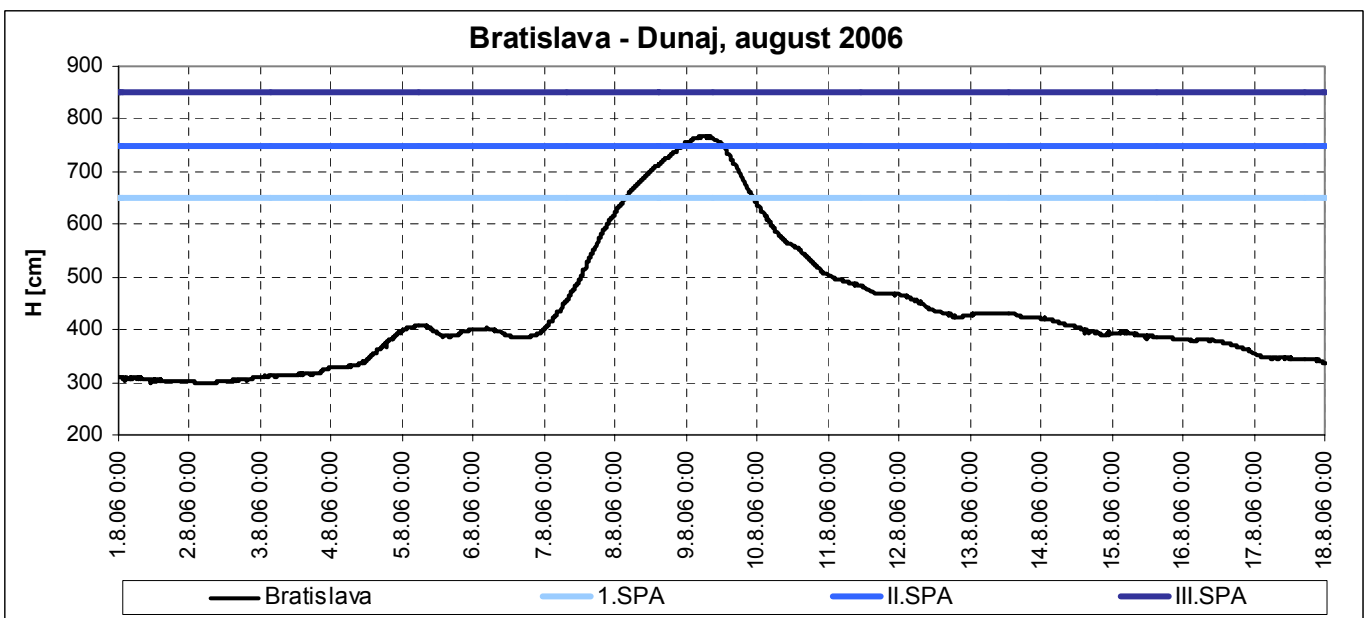
Obr. 40



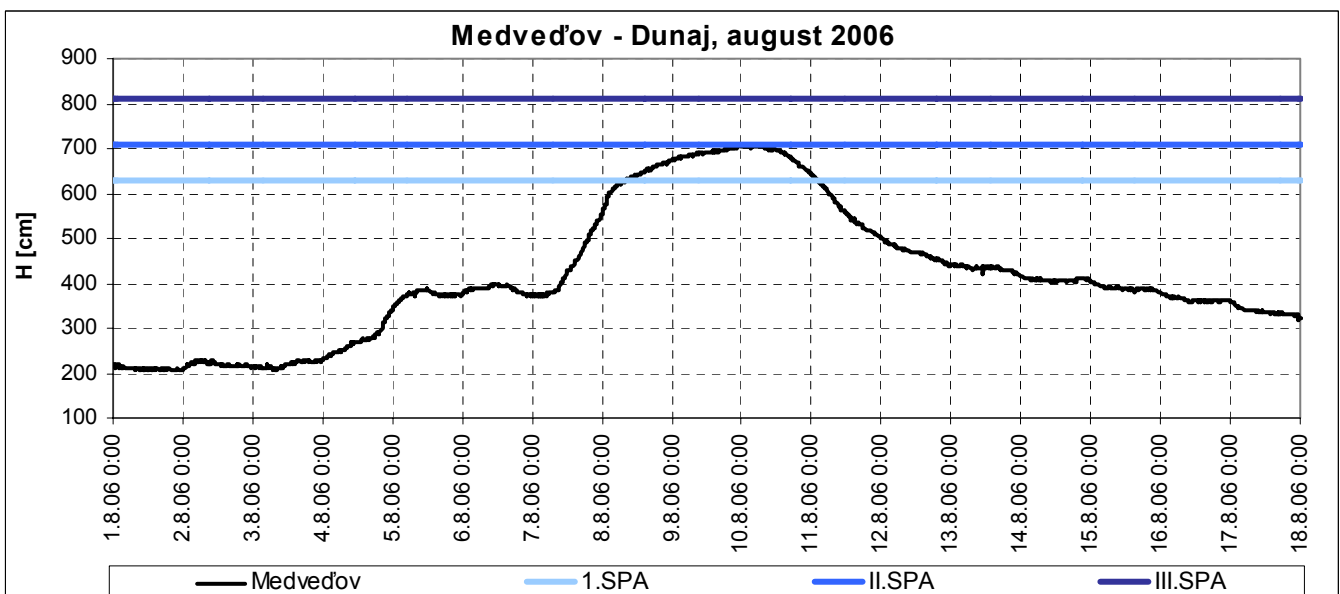
Obr. 41



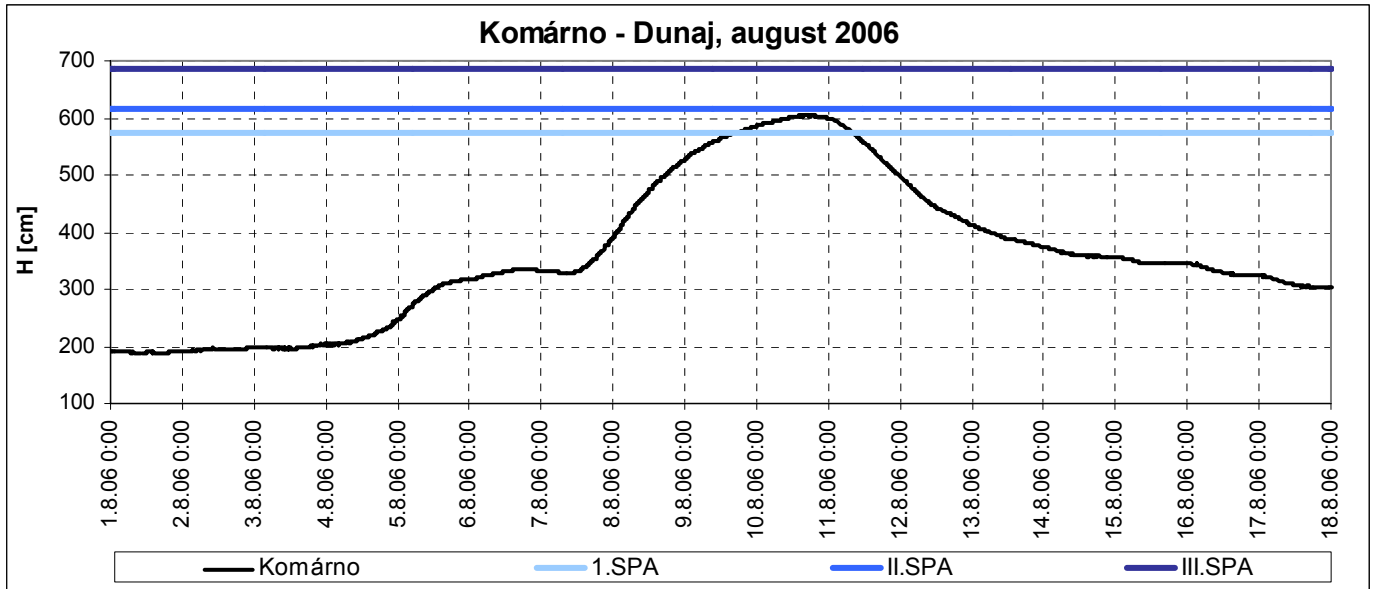
Obr. 42



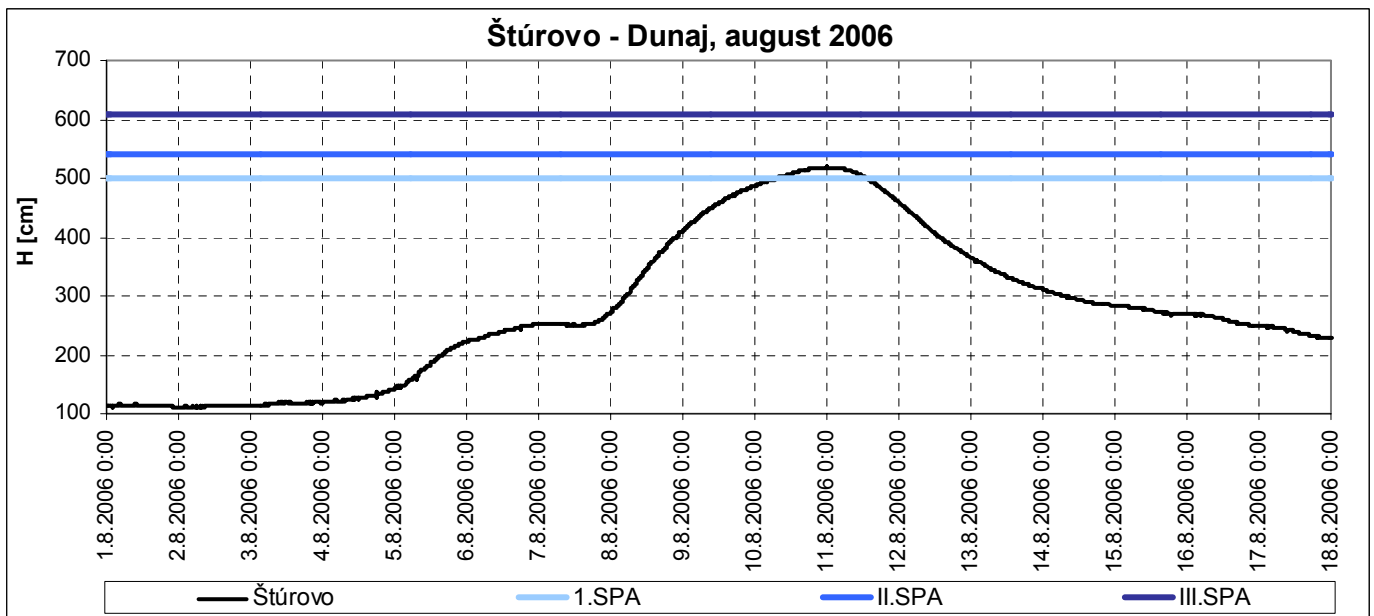
Obr. 43



Obr. 44



Obr. 45



3.1. Morava - povodňové situácie v roku 2006

3.1.1. Povodeň v marci a apríli 2006

Jarná povodeň na Morave, vyvolaná oteplením a následným topením sa snehovej pokrývky, je popísaná v správe: „Jarná povodeň 2006 - západné Slovensko“. Hladina v Moravskom Svätom Jáne sa v tomto období udržala nad 1. stupňom PA nepretržite od 27.3. do 22.4.2006 (t.j. 27 dní) a kulminovala dňa 3.4. o 20.45 hod., na úrovni vodného stavu 618 cm, čo zodpovedá 3. stupňu PA. Išlo o veľmi významnú povodeň, ktorej prietok presiahol hodnotu 100 - ročného prietoku.

3.1.2. Povodeň na prelome apríla a mája 2006

Druhou v poradí bola povodeň na prelome apríla a mája 2006, kedy sa hladina v Moravskom Svätom Jáne udržala nad 1. stupňom PA nepretržite od 30.4. do 9.5. (t.j. 10 dní). Hladina v Moravskom Svätom Jáne kulminovala pri vodnom stave 496 cm od 2.5. 18.00 hod. do 3.5. 8.00 hod., kedy začala pozvoľna klesať. Kulminácia zodpovedala 2. stupňu PA. Táto povodeň je podrobne popísaná v správe „Povodeň na Morave na prelome apríla a mája 2006“. (<http://www.shmu.sk/?page=128>).

3.1.3. Júnová povodeň

3.1.3.1. Meteorologická situácia

V západnom prúde po južnej strane rozsiahlej tlakovej níže nad Škandináviou a Pobaltím postupovali cez povodie Moravy ďalej na východ frontálne systémy. Posledný prechádzal 28.5.2006 cez deň a priniesol intenzívne zrážky. V ďalších dňoch prúdil od severozápadu chladný a vlhký vzduch s prechodom studených frontov.

3.1.3.2. Zrážky

Tab. 10 Úhrny zrážok [mm] v hydrologických staniách na Morave a jej prítokoch v období od 25. mája do 4. júna 2006

Hydrologické stanice	Tok	25.5.2006 - 4.6.2006											Σ [mm]
		25.5.	26.5.	27.5.	28.5.	29.5.	30.5.	31.5.	1.6.	2.6.	3.6.	4.6.	
Kroměříž	Morava	//	9	8	5	14	20	0,4	4	4	//	//	64,4
Zlín	Dřevnice	//	13	10	4	11	7	//	7	4	1	1	58
Spytihněv	Morava	//	9	8	9	10	10	//	8	2	//	//	56
Uherský Brod	Olšava	//	11	10	11	4	7	//	4	6	//	0,5	53,5
Strážnice	Morava	//	11	9	5	2	10	//	1	9	0,2	//	47,2

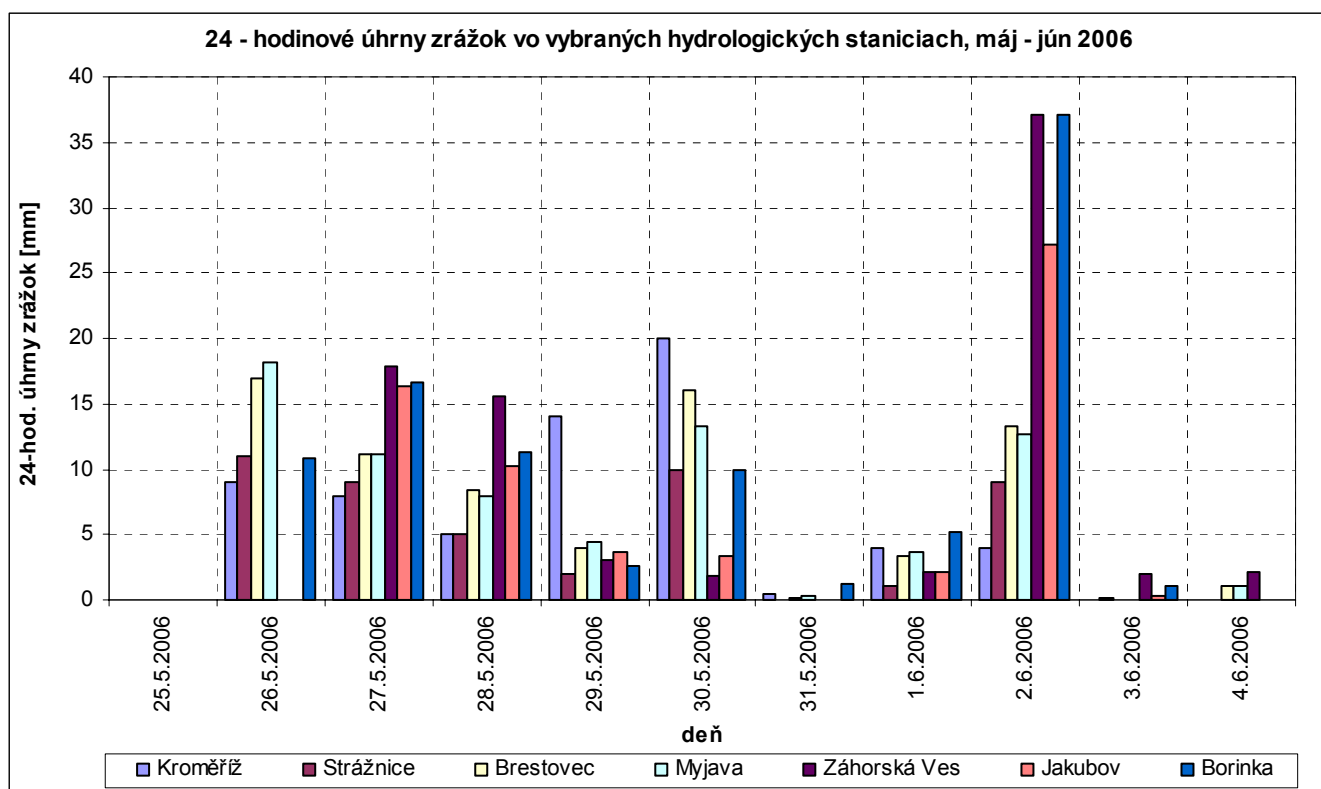
pokračovanie tab. 10

Hydrologické stanice	Tok	25.5.2006 - 4.6.2006											Σ [mm]
		25.5.	26.5.	27.5.	28.5.	29.5.	30.5.	31.5.	1.6.	2.6.	3.6.	4.6.	
Vranov	Dyje	0,1	12	15	10	5	0,1	0,5	8	1	2	1	54,7
Trávní Dvůr	Dyje	//	11	10	10	2	0,2	0,3	//	10	3	//	46,5
Vír	Svratka	0,2	12	15	5	9	0	2	2	9	//	0,8	55
Bílovice	Svratka	0,2	10	12	10	9	0,6	0,3	10	5	2	0,3	59,4
Židlochovice	Svratka	//	15	20	5	3	0,1	//	4	7	1	//	55,1
Dvorce	Jihlava	2	23	33	11	7	3	2	10	//	1	//	92
Ptáčov	Jihlava	3	15	15	23	16	5	//	3	//	//	//	80
Mohelno	Jihlava	//	18	18	16	4	1	0,1	2	0,3	0,4	0,1	59,9
Oslavany	Oslava	//	17	18	16	4	//	//	4	2	//	//	61
Ivančice	Jihlava	//	14	17	11	3	//	//	4	4	1	0,1	54,1
Nové Mlýny	Dyje	0,2	12	17	12	4	0,5	//	2	8	2	0,1	57,8

Tab. 11 Úhrny zrážok [mm] v hydrologických staniách (MARS) na slovenskom úseku Moravy a jej prítokoch v období od 25.5. - 4.6.2006

Hydrologické stanice	Tok	25. 5. 2006 - 4. 6. 2006											Σ [mm]
		25.5.	26.5.	27.5.	28.5.	29.5.	30.5.	31.5.	1.6.	2.6.	3.6.	4.6.	
Brestovec	Brestovecký potok	//	16,9	11,2	8,4	4	16,1	0,2	3,3	13,3	//	1	74,4
Myjava	Myjava	//	18,1	11,1	7,9	4,5	13,3	0,3	3,7	12,7	//	1,1	72,7
Jablonica	Myjava	//	10,8	8,5	22,3	3	11,8	//	3	23	//	//	82,4
Moravský Svätý Ján	Morava	//	1	0,5	28,2	2,4	1,7	1	0,7	2	1,5	0,5	39,5
Záhorská Ves	Morava	//	//	17,8	15,6	3,1	1,9	//	2,1	37,1	2	2,2	81,8
Vysoká pri Morave	Morava	0,3	3,4	8,3	6,7	2,4	2,8	96,2	//	//	//	//	120,1
Jakubov	Malina	//	//	16,3	10,2	3,7	3,3	//	2,1	27,1	0,3	//	63
Borinka	Stupávka	//	10,8	16,6	11,3	2,6	10	1,2	5,2	37,1	1,1	//	95,9

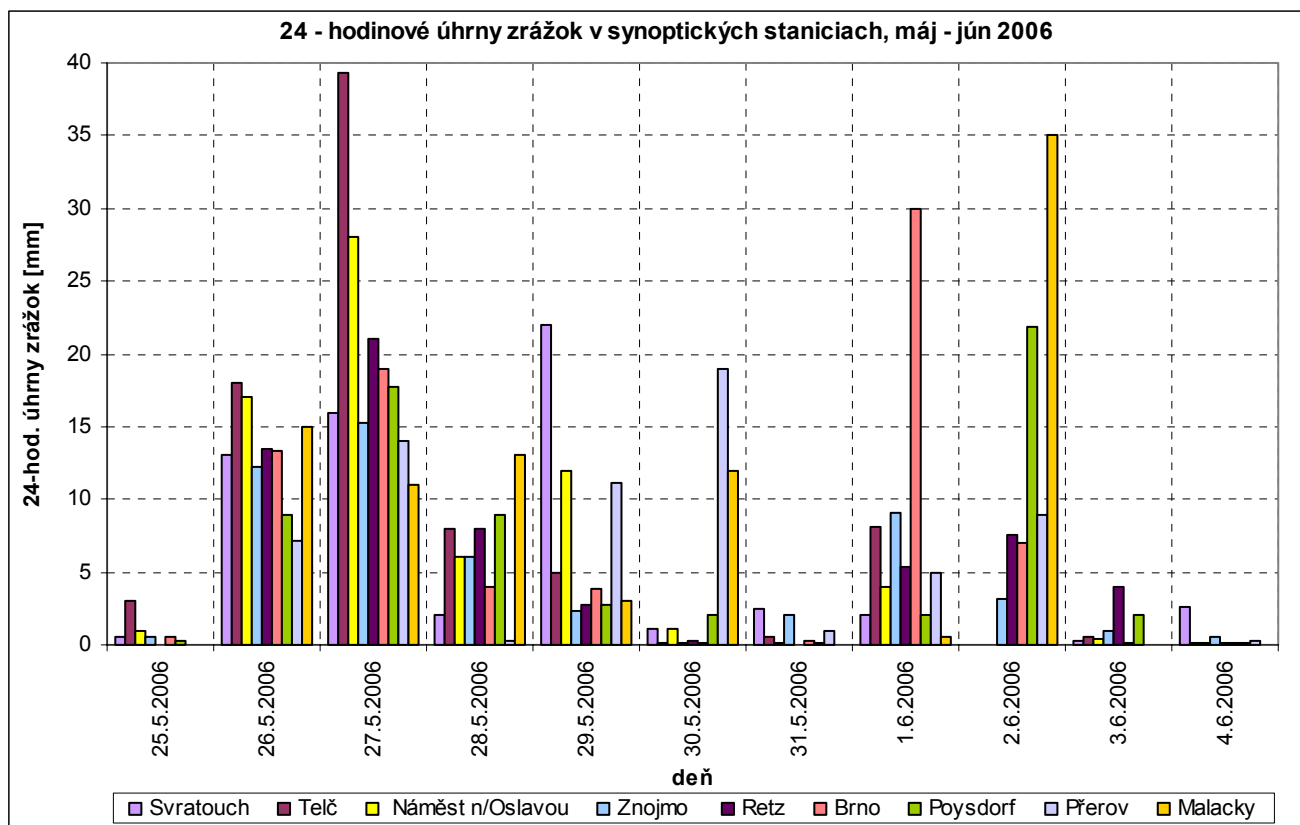
Obr. 46



Tab. 12 24-hod. úhrny zrážok [mm] v synoptických stanicích na Morave a jej prítokoch v období od 25. mája do 4. júna 2006

Synoptické stanice	25.5.2006 - 4.6.2006												Σ [mm]
	25.5.	26.5.	27.5.	28.5.	29.5.	30.5.	31.5.	1.6.	2.6.	3.6.	4.6.		
Červená	//	7,7	7,2	0,5	20	11	3	7	11	0,1	2,4	70	
Svratouch	0,6	13	16	2	22	1,1	2,5	2	//	0,3	2,6	62,1	
Telč	3	18	39	8	5	0,1	0,6	8,1	//	0,6	0,1	82,8	
Luká	//	8,3	8,5	0,1	12	//	2	2	//	0,1	1,2	34,2	
Náměst n/Oslavou	1	17	28	6	12	1,1	0,2	4	//	0,4	0,2	69,9	
Znojmo	0,5	12	15	6	2,3	0,1	2	9,1	3,2	1	0,5	52,2	
Retz	//	14	21	8	2,7	0,3	//	5,4	7,6	4	0,1	62,6	
Brno	0,5	13	19	4	3,8	0,2	0,3	30	7	0,1	0,2	78,5	
Holešov	0,1	12	14	//	14	15	0,2	2	7,1	//	3	67,7	
Poysdorf	0,3	9	18	9	2,7	2	0,1	2	21,9	2	0,2	67	
Přerov	//	7,1	14	0,3	11	19	1	5	9	//	0,3	66,9	
Malacky	//	15	11	13	3	12	//	0,6	35	//	//	89,6	

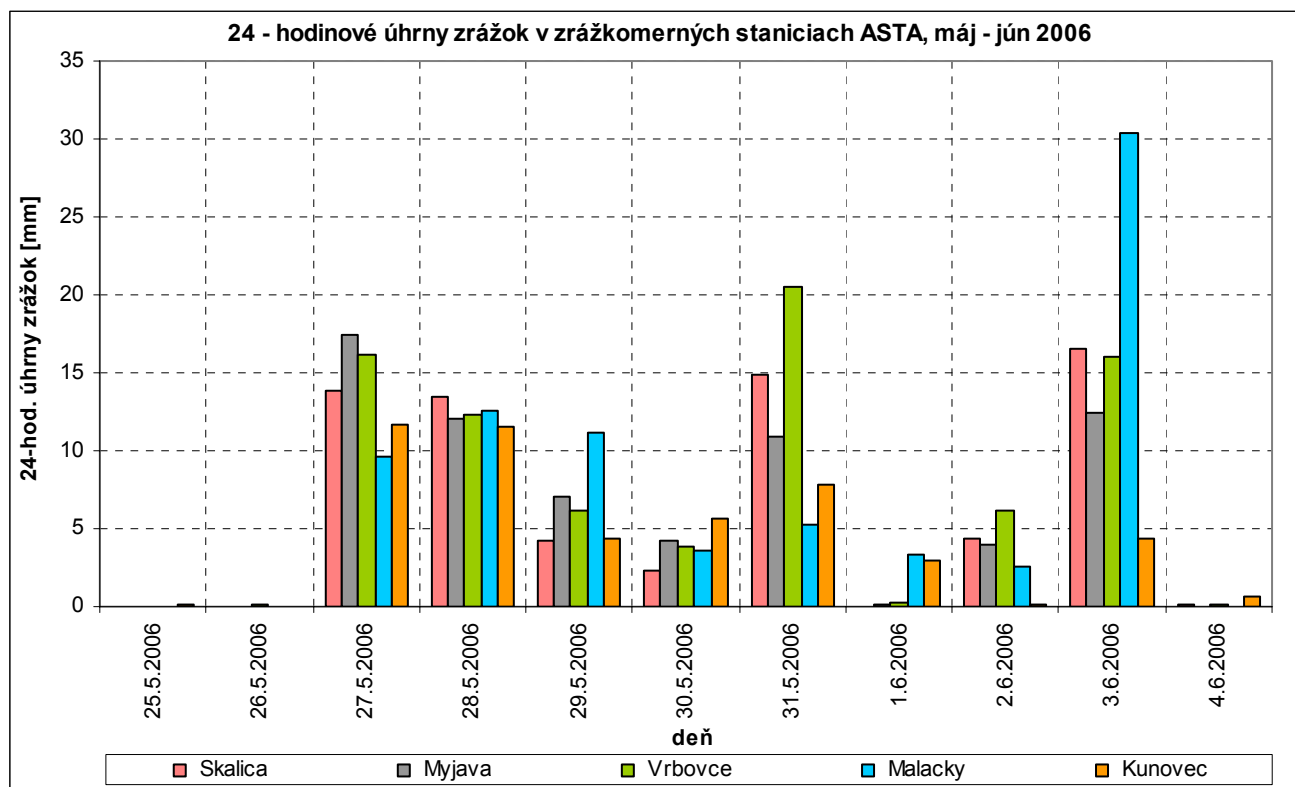
Obr. 47



Tab. 13 24-hod. úhrny zrážok v zrážkomerných staniciach (ASTA) na slovenskom úseku povodia Moravy v období 25.5. - 4.6.2006

Zrážkomerné stanice ASTA	25. 5. 2006 - 4. 6. 2006											Σ [mm]
	25.5.	26.5.	27.5.	28.5.	29.5.	30.5.	31.5.	1.6.	2.6.	3.6.	4.6.	
Skalica	//	//	13,8	13,4	4,2	2,3	14,9	//	4,3	16,6	0,1	69,6
Myjava	//	//	17,5	12,1	7,1	4,2	10,9	0,1	4	12,5	//	68,4
Vrbovce	//	0,1	16,1	12,3	6,1	3,9	20,5	0,2	6,1	16	0,1	81,4
Malacky	//	//	9,6	12,6	11,2	3,6	5,3	3,3	2,6	30,4	//	78,6
Kunovec	0,1	//	11,7	11,6	4,4	5,6	7,8	3	0,1	4,4	0,6	49,3

Obr. 48



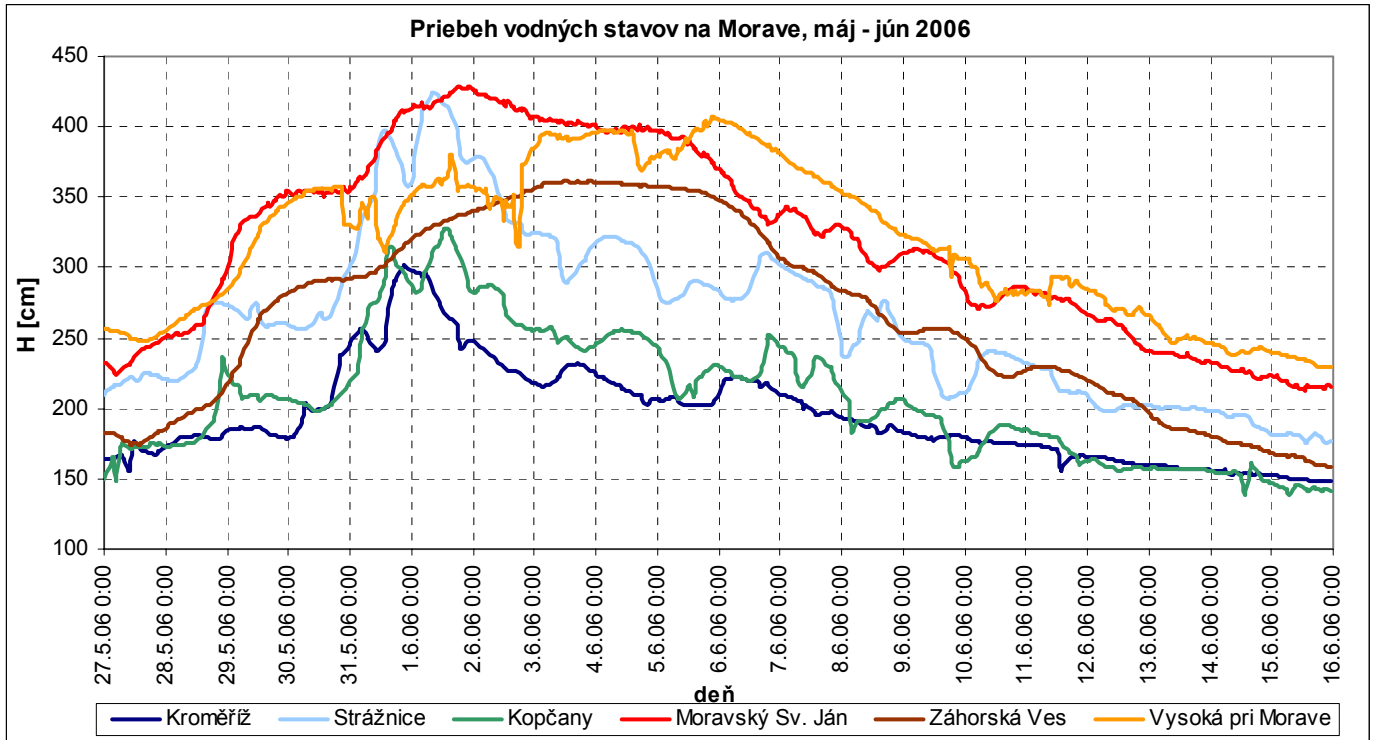
3.1.3.3. Hydrologická situácia

V dôsledku intenzívnych zrážok, ktoré zasiahli len určité časti povodia Moravy, začali hladiny na slovenskom úseku Moravy v dňoch 27. a 28. mája stúpať. K stúpnutiu hladín došlo nielen na Morave, ale aj na Myjave, Teplici a Maline. 1. stupeň PA bol dosiahnutý na Morave v Kopčanoch a v Moravskom Svätom Jáne a na Teplici v Sobotišti. V Kopčanoch kulminovala Morava 1.6.2006 od 13.15 do 13.30 hod. na úrovni vodnej hladiny 328 cm. V Moravskom Svätom Jáne prebehla kulminácia na úrovni 429 cm dňa 1.6.2006 od 18.30 do 23.15 hod. Teplica v Sobotišti kulminovala v tomto období dvakrát a to prvýkrát dňa 31.5. od 5.00 do 5.45 hod. na úrovni 108 cm a druhýkrát dňa 3.6. o 5.45 hod. na úrovni 111 cm. Ako je už vyššie spomenuté, hladiny stúpili aj na Myjave v profile Šaštín - Stráže a v Jakubove na Maline, avšak tieto nedosiahli ani úroveň 1. stupňa PA. Na ostatných tokoch nebol zaznamenaný vzostup vodných hladín.

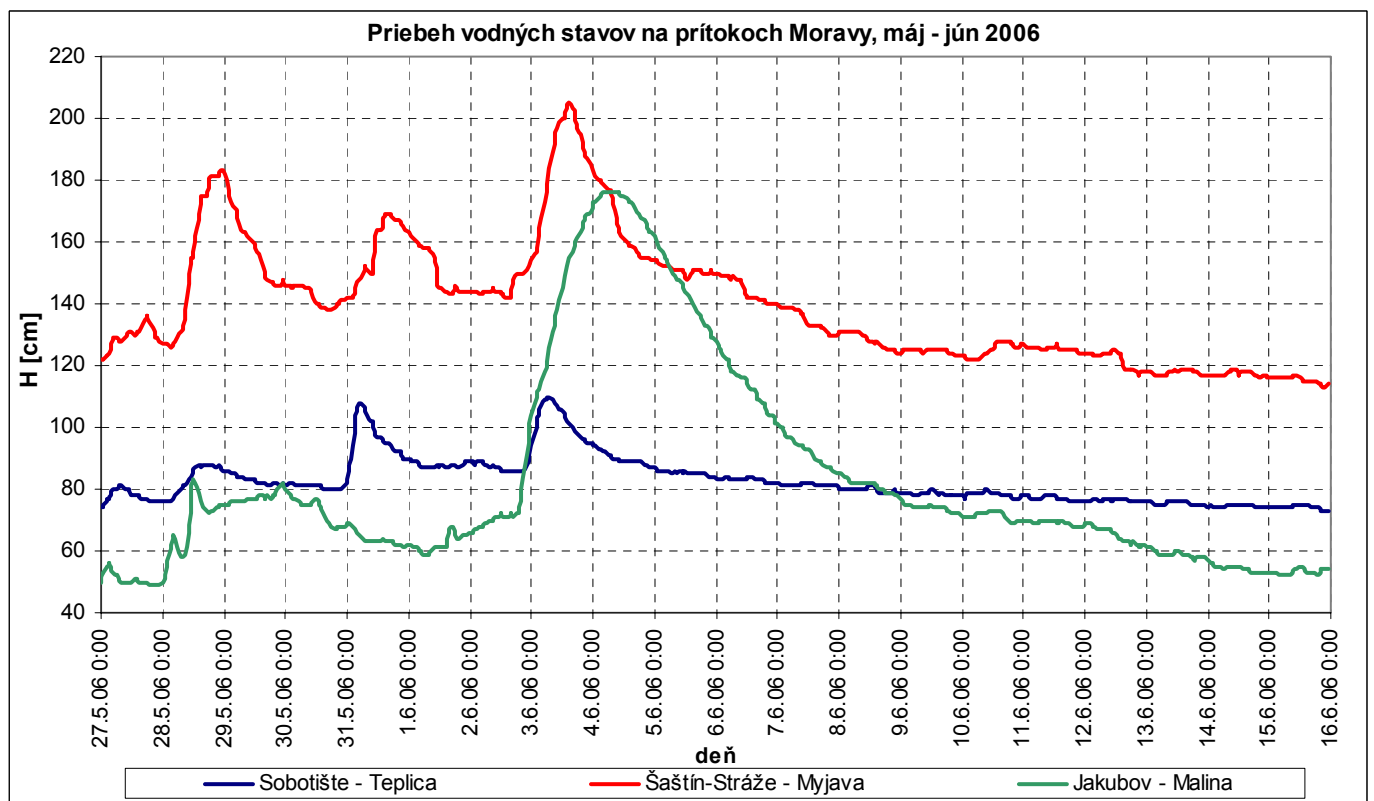
Tab. 14 Kulminačné vodné stavy a prietoky

Stanica	Tok	Dátum	Hodina	H_{max} [cm]	Q_{max} [m ³ s ⁻¹]	N-ročný Q	SPA
Kopčany	Morava	1.6.2006	13.15 - 13.30	328	217,2	< 1 R	1.
Sobotište	Teplica	3.6.2006	5.45	111	4,520	1 R	1.
Šaštín - Stráže	Myjava	3.6.2006	14.30 - 14.45	206	15,340	< 1 R	-
Moravský Svätý Ján	Morava	1.6.2006	18.30 - 23.15	429	291,1	< 1 R	1.
Jakubov	Malina	4.6.2006	6.30 - 6.45	177	6,185	2 - 5 R	-

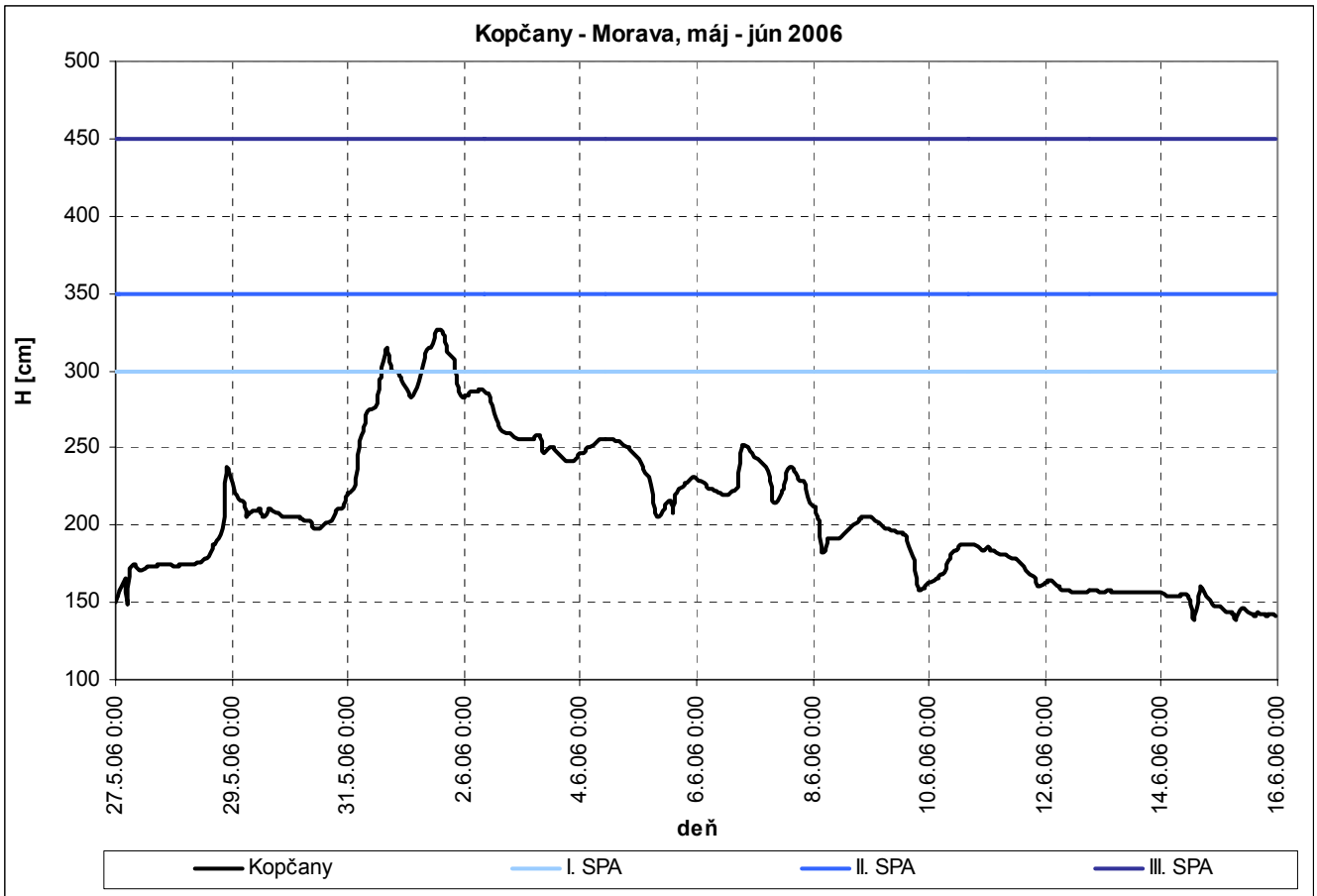
Obr. 49



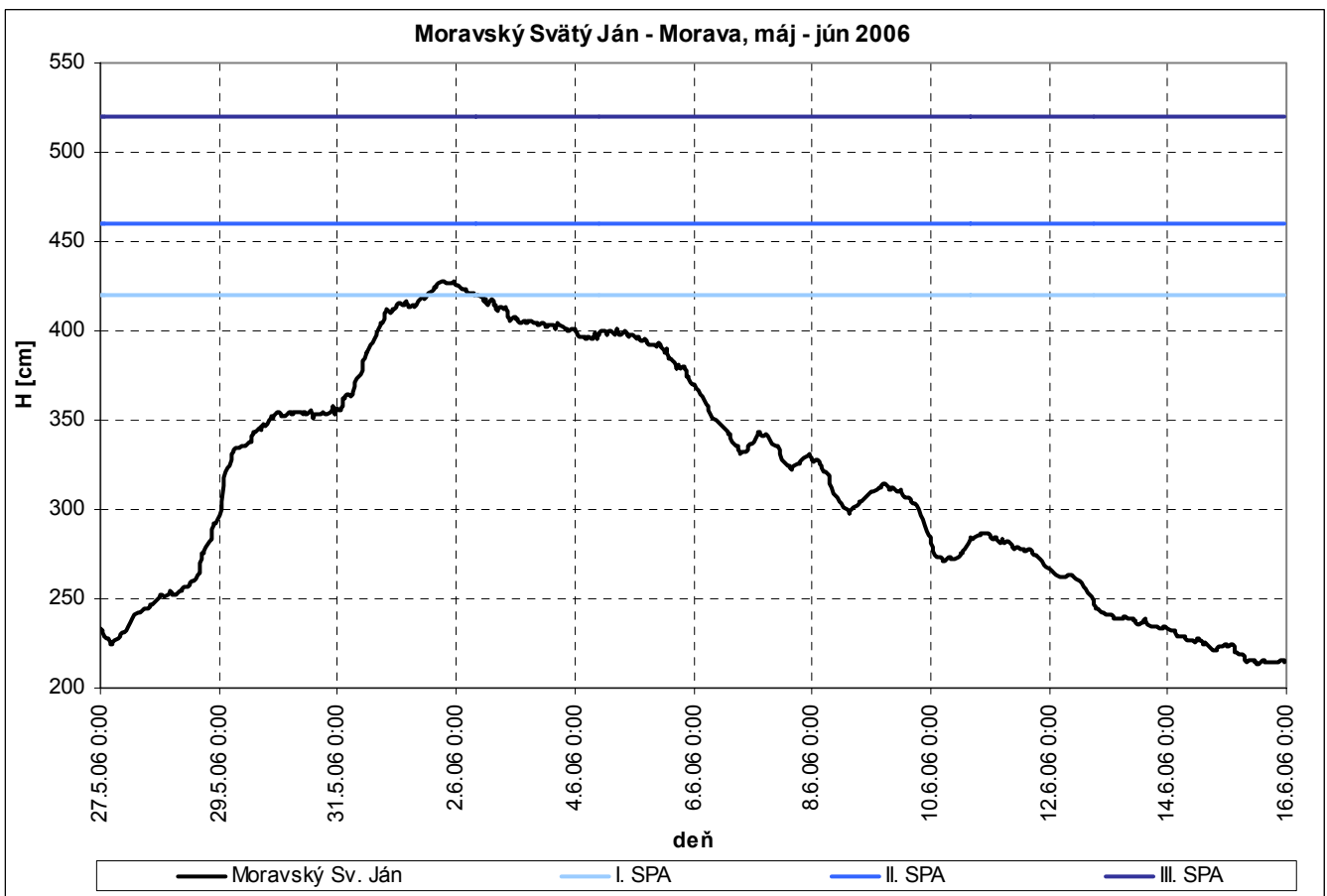
Obr. 50



Obr. 51



Obr. 52



3.1.4. Augustová povodeň

3.1.4.1. Meteorologická situácia

1. až 4.8.2006 sa nad povodím Moravy udržiavalo nevýrazné tlakové pole s prúdením teplého a vlhkého vzduchu od juhozápadu. V ňom postupovali od západu na východ čiary instability s intenzívnymi búrkami a prehánkami. 5. až 10.8.2006 sa nad povodie rozšíril od západu výbežok vyššieho tlaku vzduchu, ktorý sa premiestňoval na východ. 11.8.2006 od západu povodie ovplyvnil okludujúci front, ktorý sa nad povodím rozpadával a vytvárala sa intenzívna búrková činnosť.

3.1.4.2. Zrážky

Tab. 15 Úhrny zrážok [mm] v hydrologických staniách na Morave a jej prítokoch v období od 31. júla do 10. augusta 2006

Hydrologické stanice	Tok	31. 7. 2006 - 10. 8. 2006											Σ [mm]
		31.7.	1.8.	2.8.	3.8.	4.8.	5.8.	6.8.	7.8.	8.8.	9.8.	10.8.	
<i>Kroměříž</i>	<i>Morava</i>	2	//	//	23	2	2	4	16	6	//	//	55
<i>Zlín</i>	<i>Dřevnice</i>	8	//	//	24	4	2	2	8	3	//	//	51
<i>Spytihněv</i>	<i>Morava</i>	2	0,3	//	23	4	2	6	9	4	//	//	50,3
<i>Uherský Brod</i>	<i>Olšava</i>	2	1	//	29	1	9	2	7	1	//	//	52
<i>Strážnice</i>	<i>Morava</i>	1	//	//	17	1	0,8	17	12	-	//	//	48,8
<i>Vranov</i>	<i>Dyje</i>	0,1	2	//	29	10	15	10	29	8	0,1	//	103,2
<i>Trávní Dvůr</i>	<i>Dyje</i>	21	-	-	-	5	21	11	-	3	//	1	62
<i>Vír</i>	<i>Svratka</i>	2	0,5	//	18	8	11	9	43	8	//	//	99,5
<i>Bilovice</i>	<i>Svratka</i>	3	0,8	//	18	4	8	2	66	4	//	//	105,8
<i>Židlochovice</i>	<i>Svratka</i>	5	0,9	0,2	23	2	15	21	51	6	//	0,1	124,2
<i>Dvorce</i>	<i>Jihlava</i>	5	2	//	13	9	11	19	58	4	//	1	122
<i>Ptáčov</i>	<i>Jihlava</i>	3	4	//	24	12	16	10	25	3	//	1	98
<i>Mohelno</i>	<i>Jihlava</i>	2	4	//	27	8	16	5	39	2	//	//	103
<i>Oslavany</i>	<i>Oslava</i>	//	2	//	23	6	18	4	48	1	//	//	102
<i>Ivančice</i>	<i>Jihlava</i>	5	2	//	20	7	16	6	63	3	//	0,1	122,1
<i>Nové Mlýny</i>	<i>Dyje</i>	9	1	//	22	0,5	14	5	42	2	//	//	95,5

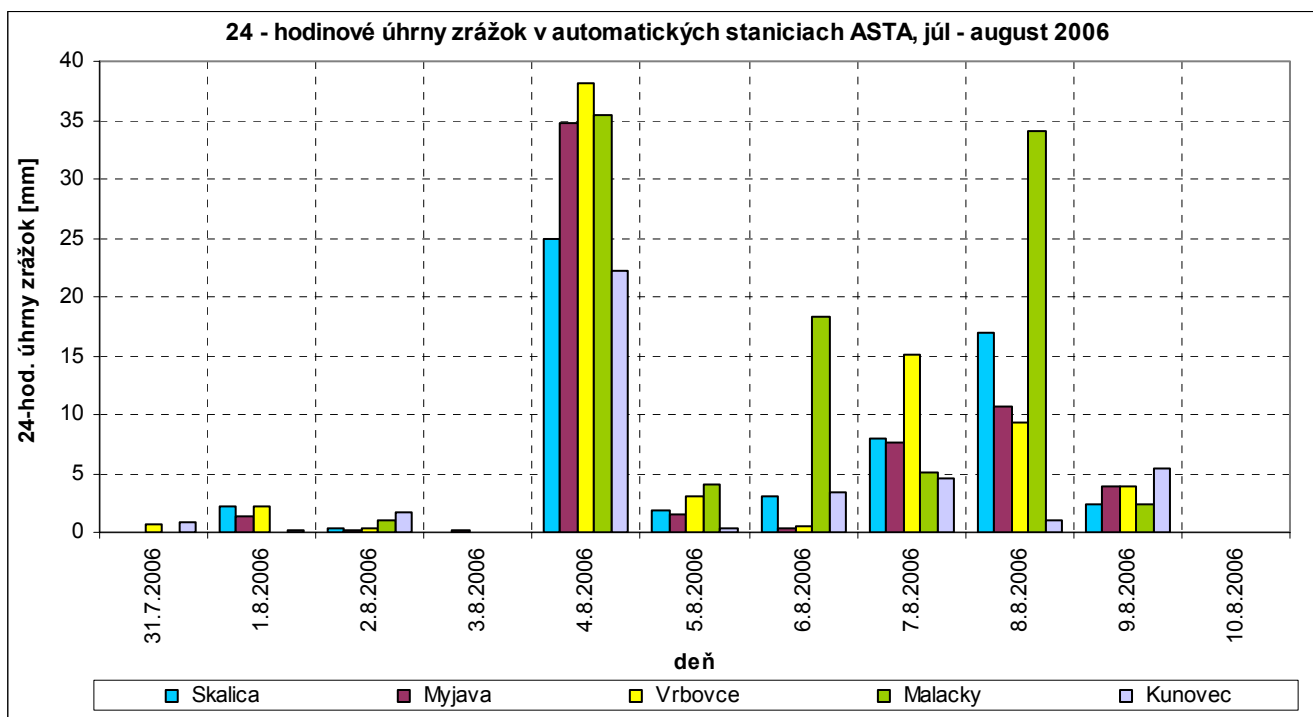
Tab. 16 24-hod. úhrny zrážok [mm] v hydrologických staniách (MARS) na slovenskom úseku Moravy a jej prítokoch v období od 31. júla do 10. augusta 2006

Hydrologické stanice	Tok	31. 7. 2006 - 10. 8. 2006											Σ [mm]
		31.7.	1.8.	2.8.	3.8.	4.8.	5.8.	6.8.	7.8.	8.8.	9.8.	10.8.	
<i>Brestovec</i>	<i>Brestovecký potok</i>	//	0,9	//	32,6	1,6	0,5	6,1	12,3	5	//	//	59
<i>Myjava</i>	<i>Myjava</i>	//	1,4	//	35,9	1,8	//	8,3	12,7	5	0,3	//	65,4
<i>Jablonica</i>	<i>Myjava</i>	//	2,3	//	41,2	1,5	3,7	20,1	11	1,8	//	//	81,6
<i>Šaštín-Stráže</i>	<i>Myjava</i>	//	1,9	//	7,9	4,5	2	7,2	0,7	5,9	//	//	30,1
<i>Moravský Svätý Ján</i>	<i>Morava</i>	//	//	//	//	2,2	17,9	10,8	32,9	12,7	1,7	0,3	78,5
<i>Záhorská Ves</i>	<i>Morava</i>	//	1,2	//	21,8	0,5	11,2	6,1	71,2	3,3	0,2	//	115,5
<i>Vysoká pri Morava</i>	<i>Morava</i>	//	0,3	//	11	//	7,1	3,9	29	1	//	//	52,6
<i>Jakubov</i>	<i>Malina</i>	//	0,7	//	24	1,2	15	5,7	51	3,7	//	//	101,5
<i>Borinka</i>	<i>Stupávka</i>	//	6,8	//	12	8,7	1,4	0,5	0,7	0,4	0,3	0,4	31,6

Tab. 18 24-hod. úhrny zrážok [mm] v zrážkomerných staniách (ASTA) na slovenskom úseku povodia Moravy v období 31.7. - 10.8.2006

zrážkomerné stanice ASTA	31.7.2006 - 10.8.2006											Σ [mm]
	31.7.	1.8.	2.8.	3.8.	4.8.	5.8.	6.8.	7.8.	8.8.	9.8.	10.8.	
Skalica	0	2,2	0,4	0	24,9	1,9	3,1	7,9	17	2,4	0	59,7
Myjava	0	1,3	0,2	0,1	34,8	1,5	0,3	7,7	11	3,9	0	60,4
Vrbovce	0,7	2,2	0,3	0	38,1	3	0,5	15	9,4	3,9	0	73,2
Malacky	0	0	1	0	35,5	4,1	18	5,1	34	2,4	0	100,4
Kunovec	0,9	0,2	1,7	0	22,2	0,3	3,4	4,6	1,1	5,5	0	39,9

Obr. 55



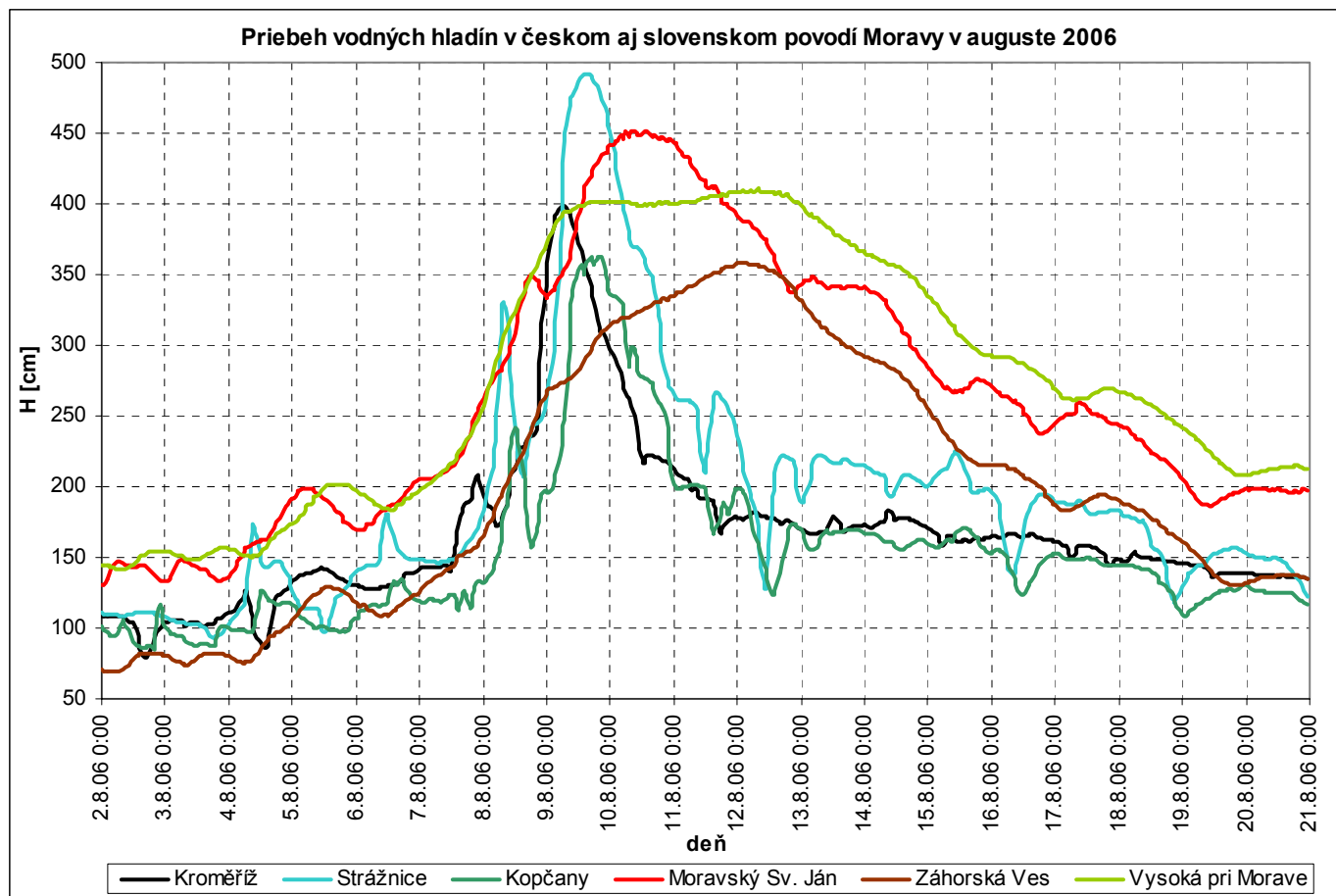
3.1.4.3. Hydrologická situácia

Augustové prívalové dažde a búrky mali za následok aj prechodné stúpnutie hladín na Morave. Hladiny na slovenskom úseku Moravy začali mierne stúpať od 3. augusta a prudký vzostup nastal 6. a 7. augusta. Stupne povodňovej aktivity boli dosiahnuté len v Kopčanoch a v Moravskom Svätom Jáne. V Kopčanoch bol dosiahnutý 2. stupeň PA a hladina kulminovala dňa 9.8.2006 od 19.15 do 20.45 hod. na úrovni vodnej hladiny 363 cm. V Moravskom Svätom Jáne bol dosiahnutý 1. stupeň PA a hladina kulminovala dňa 10.8.2006 od 9.45 do 11.15 hod. na úrovni 453 cm. Na prítokoch Moravy sme žiadne výrazné stúpnutie vodných hladín nezaznamenali.

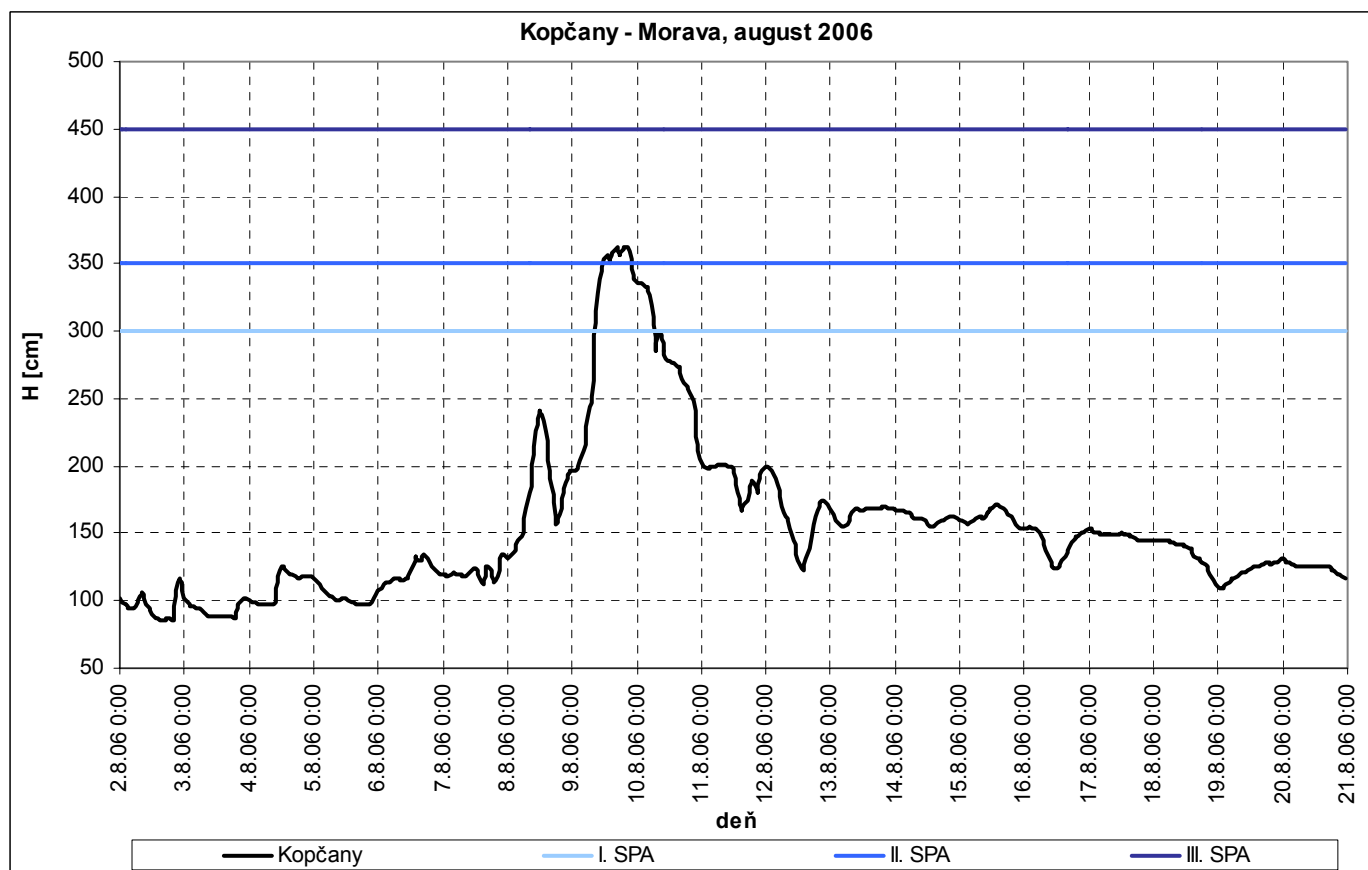
Tab. 19 Kulminačné vodné stavy a prietoky

Stanica	Tok	Dátum	Hodina	H_{max} [cm]	Q_{max} [$m^3 \cdot s^{-1}$]	N - ročný Q	SPA
Kopčany	Morava	9.8.2006	19.15 - 20.45	363	255,6	< 1 R	2.
Moravský Svätý Ján	Morava	10.8.2006	9.45 - 11.15	453	349,4	< 1 R	1.

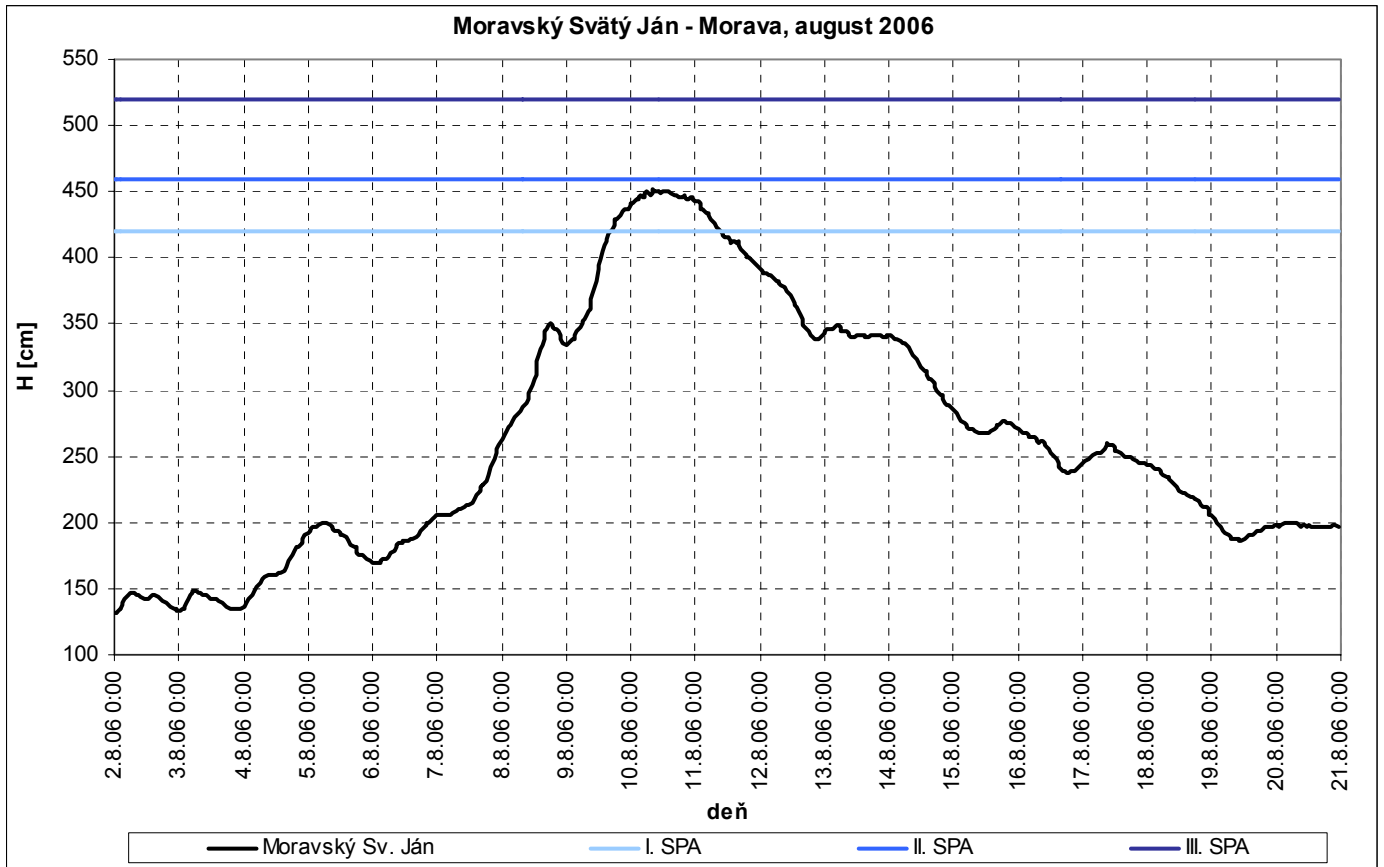
Obr. 56



Obr. 57



Obr. 58



4.1. Povodie Nitry - január 2006

4.1.1. Meteorologická situácia

Počasiu nad Slovenskom ovplyvňovala tlaková níz so stredom nad Jadranom, okolo ktorej prúdil do karpatskej oblasti teplý a vlhký vzduch. Stred tejto níše sa postupne presúval na sever. 4.1.2006 nad Slovensko prechodne zasahoval od severu okraj tlakovej výše a 5.1.2006 prúdil nad Slovensko po prednej strane brázdy nízkeho tlaku vzduchu nad južnou Európou od juhovýchodu teplý a vlhký vzduch. Počas celého tohto obdobia boli denné teploty od 0 do +4 °C. Nad územím bola prevažne veľká oblačnosť, na mnohých miestach dážď alebo dážď so snehom.

4.1.2. Zrážkové pomery

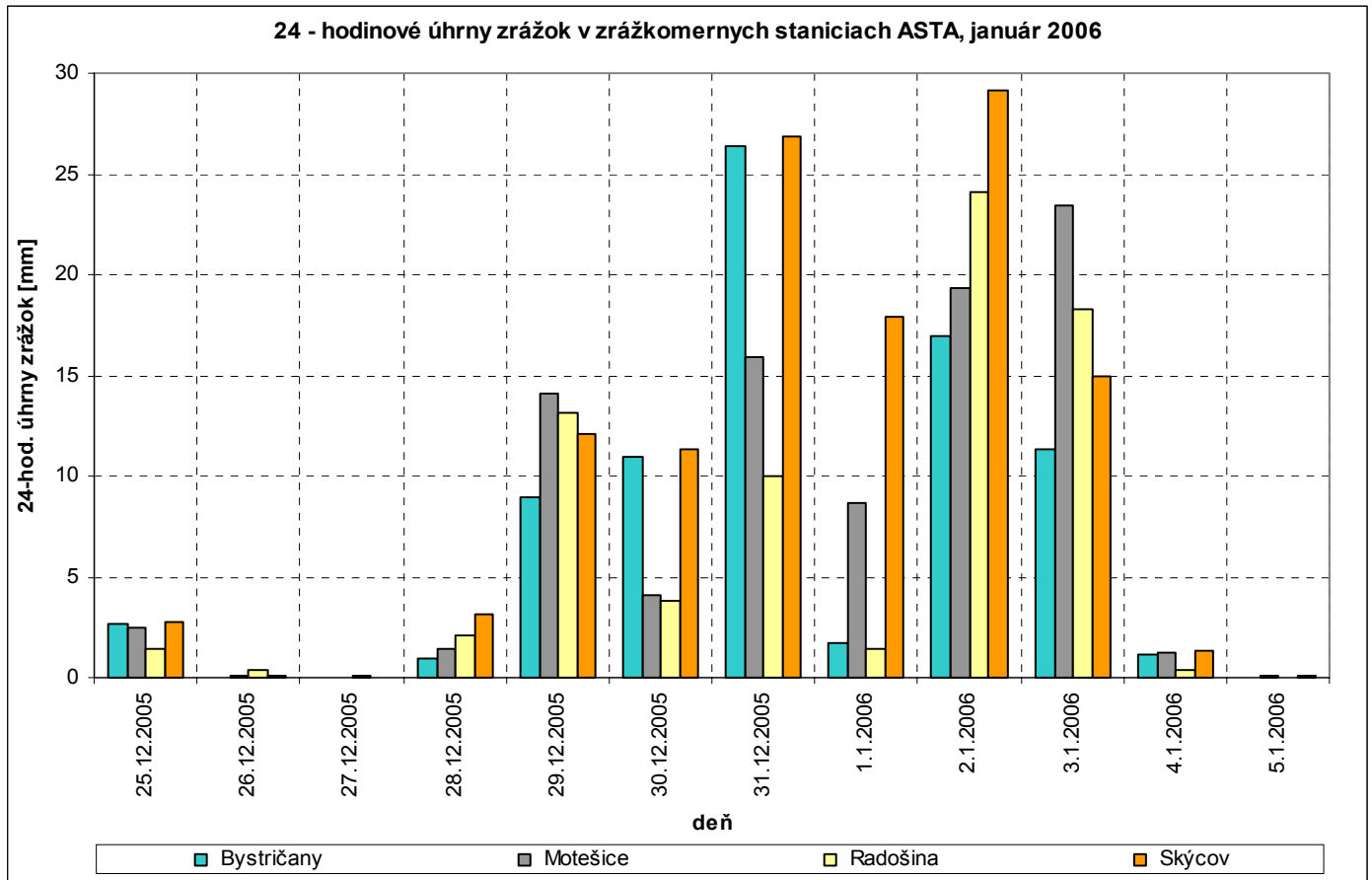
Pod vplyvom meteorologickej situácie, ktorá prevládala nad naším územím, zrážky zasiahli aj povodie Nitry. Najvýdatnejšie zrážky sme zaznamenali 31.12.2005 - 1.1.2006 s maximálnym úhrnom v stanici Nitrianska Streda - 34 mm. Podrobnejšie úhrny zrážok sú uvedené v tab. 20.

Grafické priebehy 24 - hodinových zrážkových úhrnov v hodnotenom období sú znázornené na obr. 59 a 60 a priebehy zrážok s teplotami vzduchu na obr. 61 - 63.

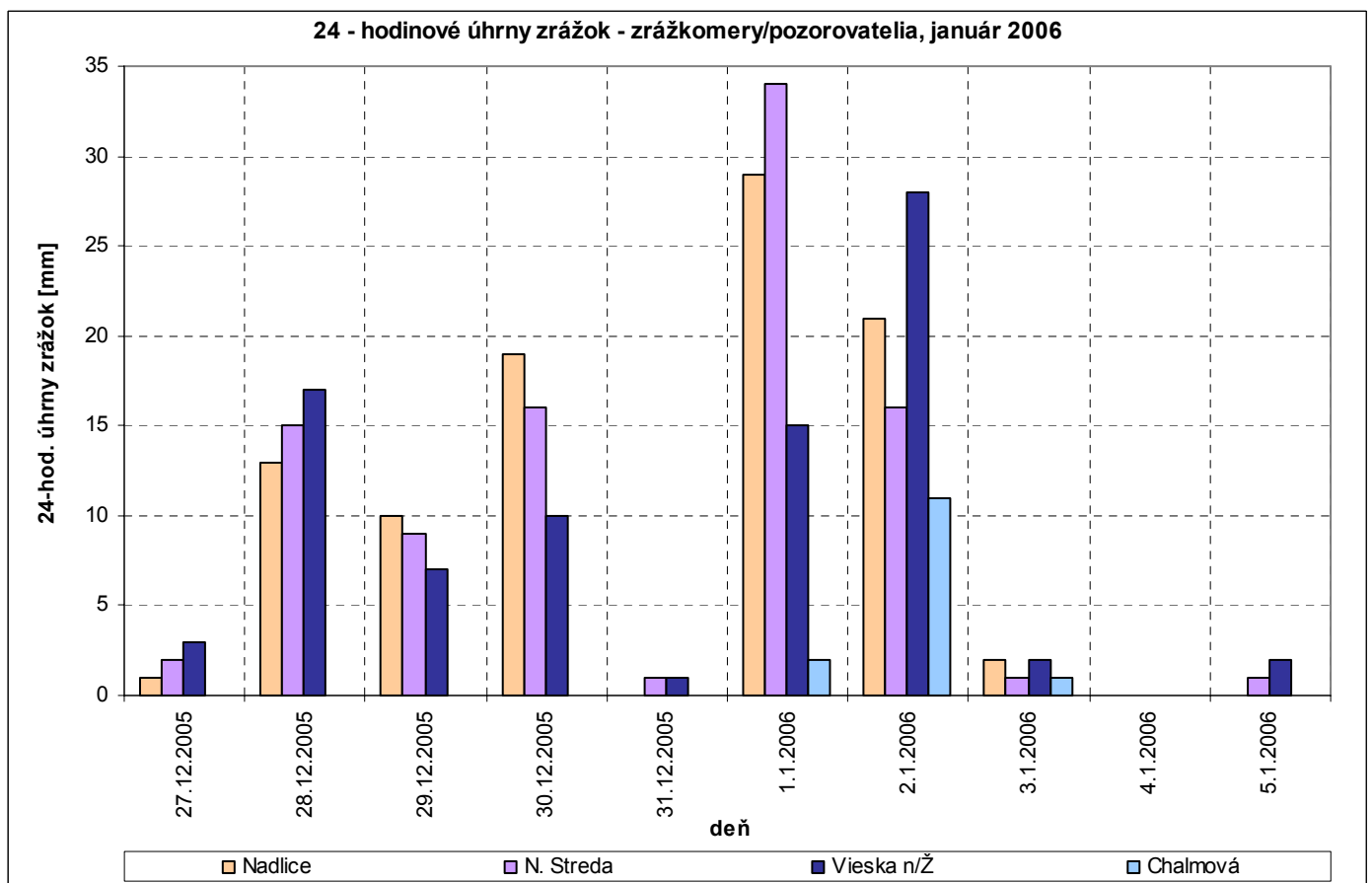
Tab. 20 24-hodinové úhrny zrážok v povodí Nitry v období od 25.12.2005 do 5.1.2006

Dátum + hod.	zrážkomerné stanice ASTA				zrážkomery/pozorovatelia			
	Bystričany	Motešice	Radošina	Skýcov	Nadlice	N.Streda	Vieska n/Ž	Chalmová
25.12.2005 6.00	2,7	2,5	1,4	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0
26.12.2005 6.00	0,0	0,1	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
27.12.2005 6.00	0,0	0,0	0,1	0,0	1,0	2,0	3,0	0,0
28.12.2005 6.00	1,0	1,4	2,1	3,1	13,0	15,0	17,0	0,0
29.12.2005 6.00	9,0	14,1	13,1	12,1	10,0	9,0	7,0	0,0
30.12.2005 6.00	11,0	4,1	3,8	11,3	19,0	16,0	10,0	0,0
31.12.2005 6.00	26,4	15,9	10,0	26,9	0,0	1,0	1,0	0,0
1.1.2006 6.00	1,7	8,7	1,4	17,9	29,0	34,0	15,0	2,0
2.1.2006 6.00	17	19,3	24,1	29,1	21,0	16,0	28,0	11,0
3.1.2006 6.00	11,3	23,4	18,3	15,0	2,0	1,0	2,0	1,0
4.1.2006 6.00	1,1	1,2	0,4	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0
5.1.2006 6.00	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	1,0	2,0	0,0
Spolu	81,2	90,8	75,1	119,7	95,0	95,0	85,0	14,0

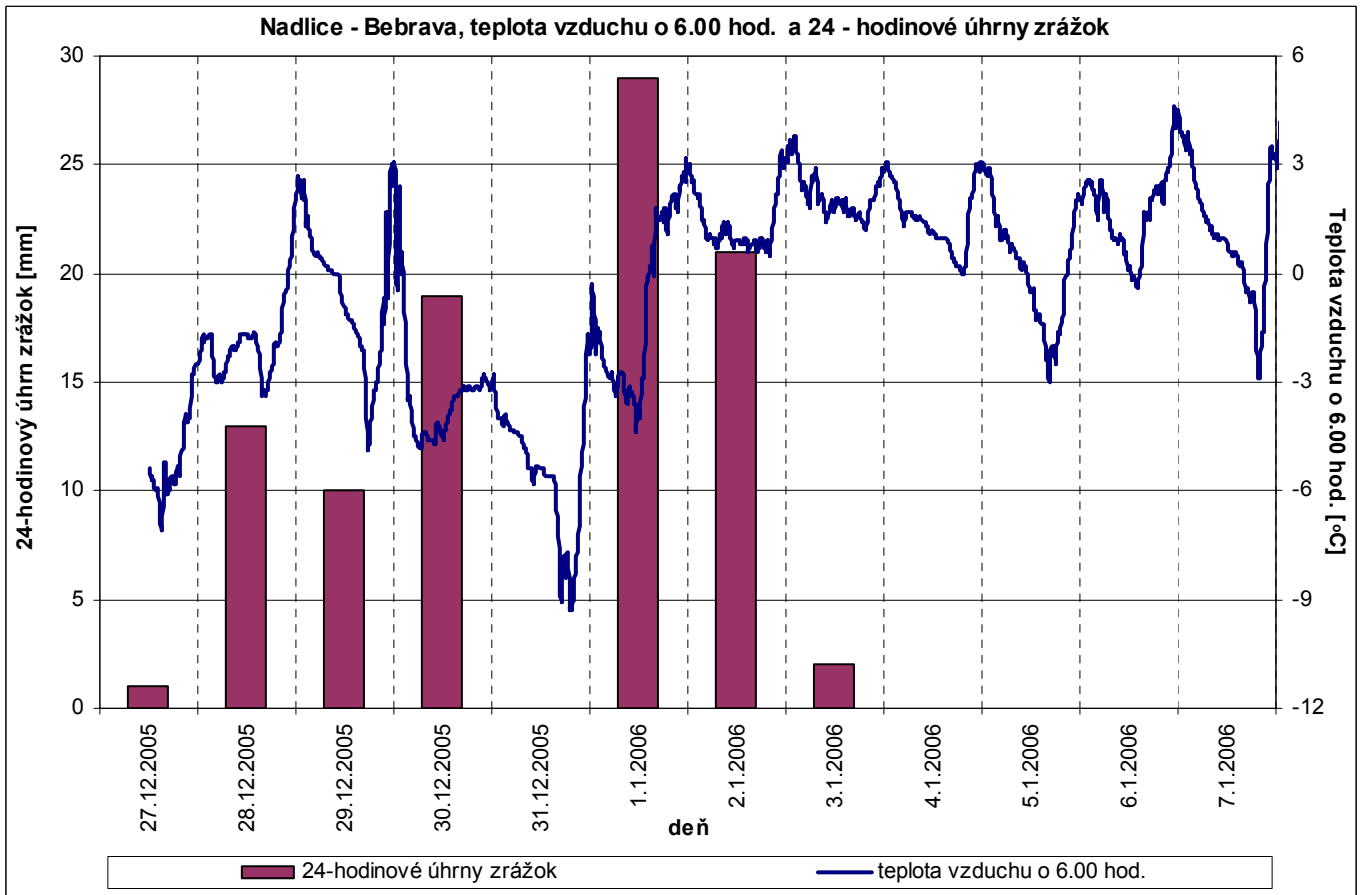
Obr. 59



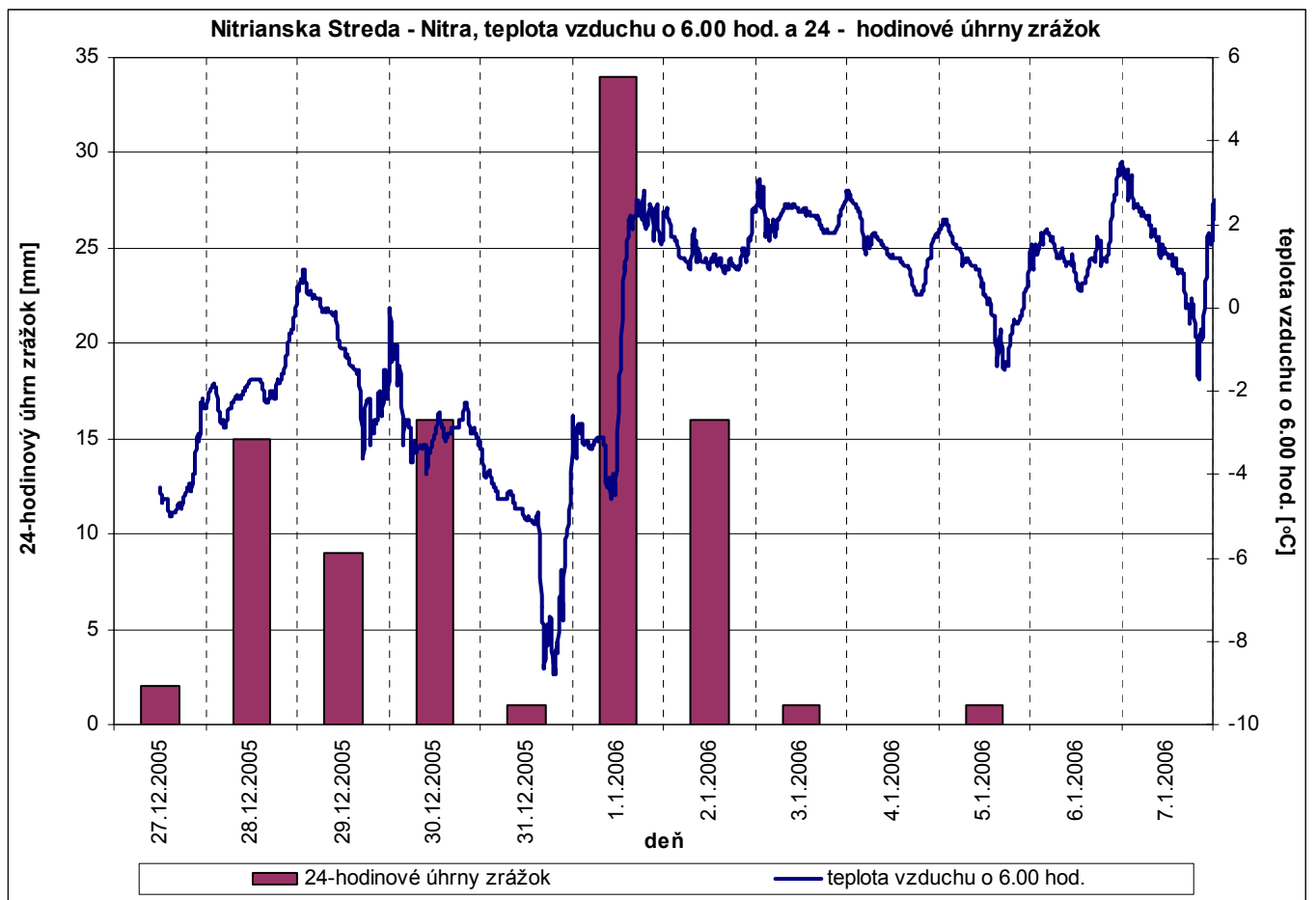
Obr. 60



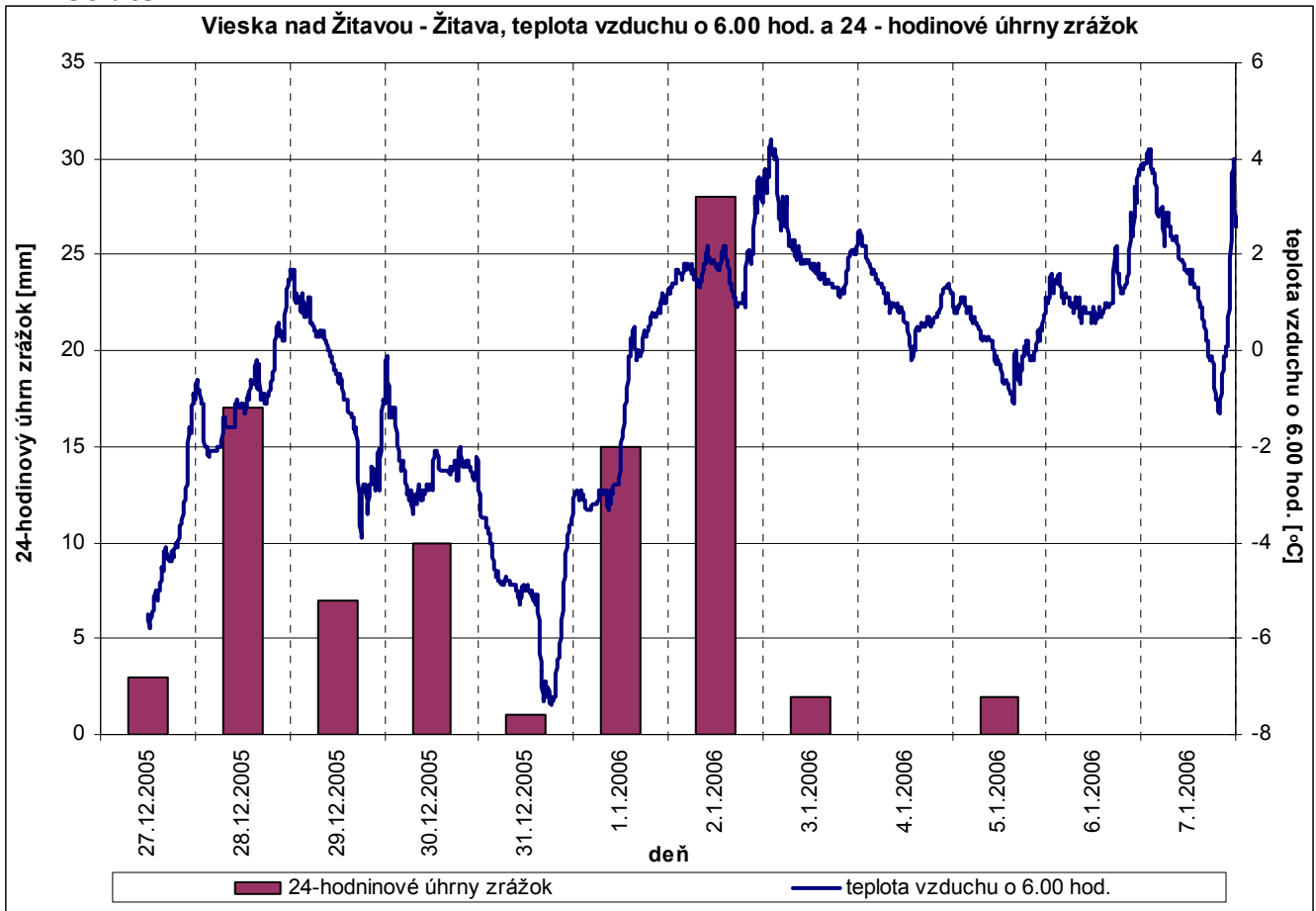
Obr. 61



Obr. 62



Obr. 63



4.1.3. Hydrologická situácia

Výdatné zrážky, nárast ranných a denných teplôt a bohaté snehové zásoby spôsobili zvýšenie vodných stavov v niektorých staniách v povodí Nitry. Hladiny dosiahli úroveň stupňov povodňovej aktivity. V stanici Nadlice na Bebrave hladina dosiahla 3.1.2006 od 5.30 do 6.00 hod. úroveň 1. stupňa PA a kulmináciu 236 cm a to je v štatistickom hodnotení menej ako 1 - ročný prietok. 1. stupeň PA bol dosiahnutý aj v stanici Nové Zámky na Nitre. Kulminácia tu prebehla 4.1.2006 od 0.00 do 2.00 hod. pri vodnom stave 492 cm, čo predstavuje 1 - ročný prietok. Významné vodné stavy boli dosiahnuté tiež na Žitave v stanici Vieska nad Žitavou, kde kulminácia prebehla 3.1.2006 v čase od 3.00 do 3.15 hod. na úrovni 362 cm, čo predstavuje 3. stupeň PA a zodpovedá viac ako 2 - ročnému prietoku.

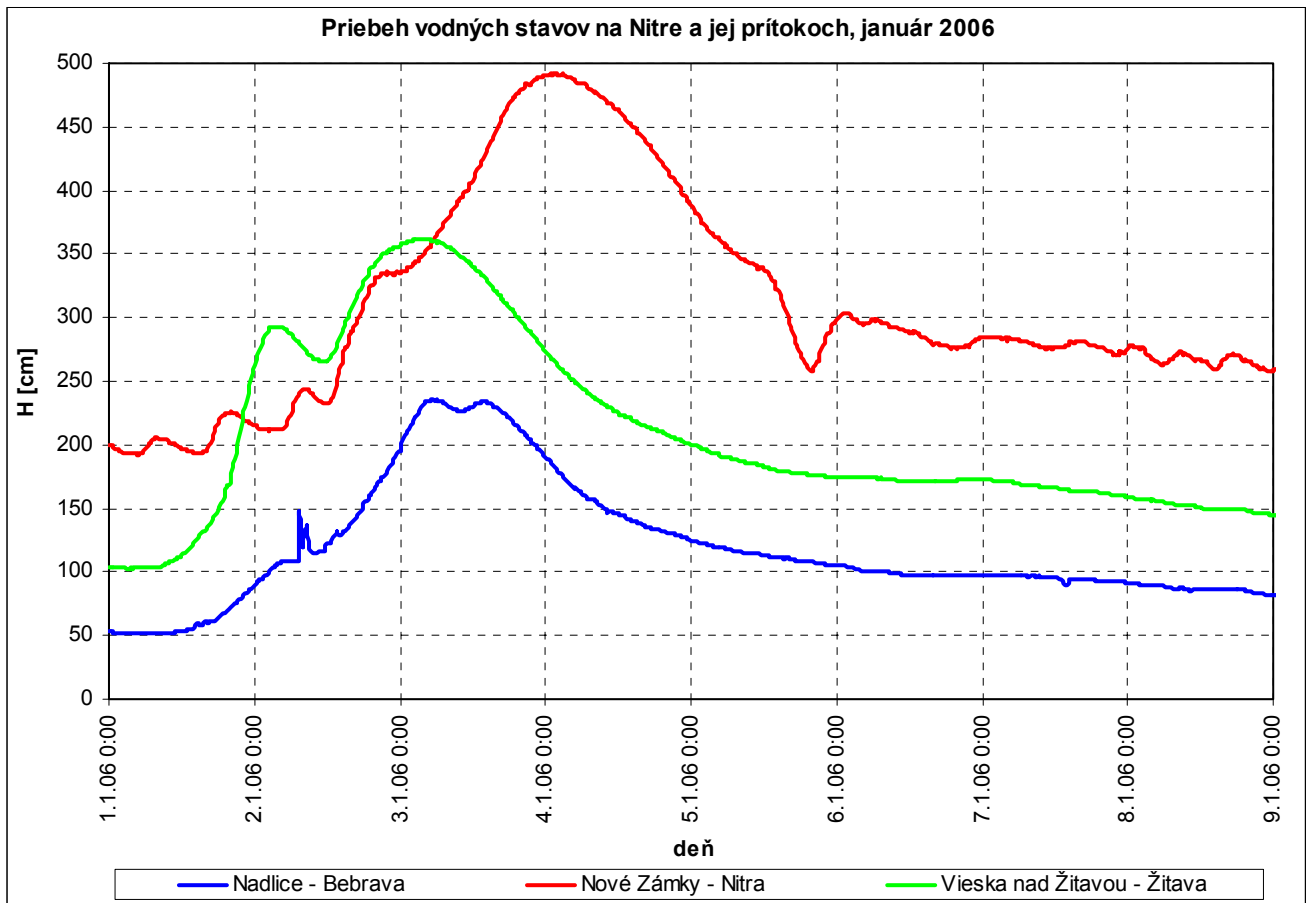
Ďalšia významnejšia situácia v tejto stanici nastala vo februári, kde hladina kulminovala 20.2.2006 od 17.30 do 18.00 hod. pri výške vodnej hladiny 276 cm, čo predstavovalo 1. stupeň PA (obr. 68).

V tabuľke 21 sú uvedené kulminačné vodné stavy a prietoky a na obr. 64 - 67 je priebeh vodných hladín a stupne povodňovej aktivity vo vodomerných staniách, v ktorých boli stupne povodňovej aktivity zaznamenané.

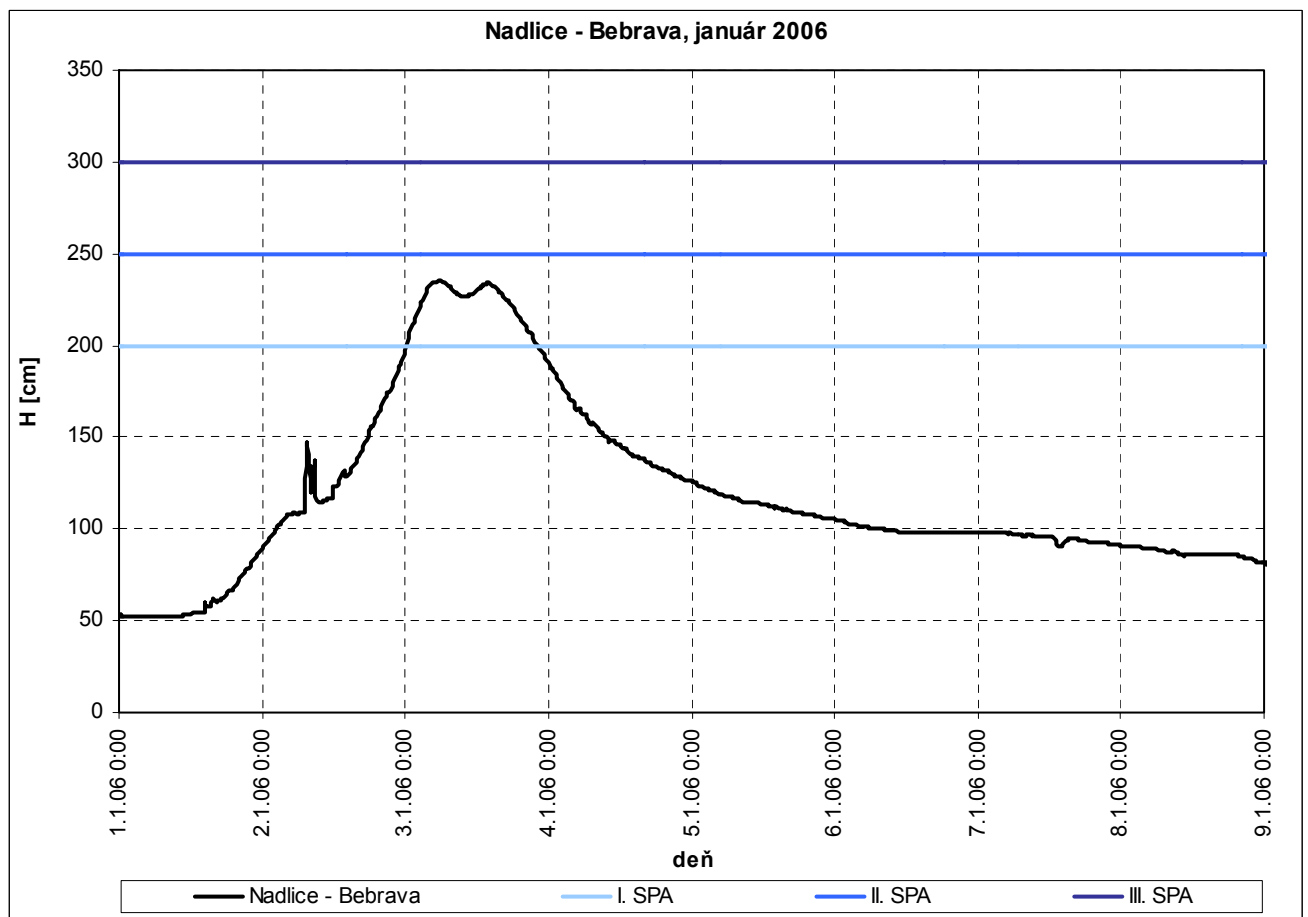
Tab. 21 Tabuľka kulminácií

Stanica	Tok	Dátum	Hodina	H_{max} [cm]	Q_{max} [m^3s^{-1}]	N-ročný Q	Stupeň PA
Nadlice	Bebrava	3.1.2006	5.30 - 6.00	236	41,8	<1	1.
Nové Zámky	Nitra	4.1.2006	0.45 - 2.45	492	165,3	1 - 2	1.
Vieska nad Žitavou	Žitava	3.1.2006	3.00 - 3.15	362	44,07	2 - 5	3.

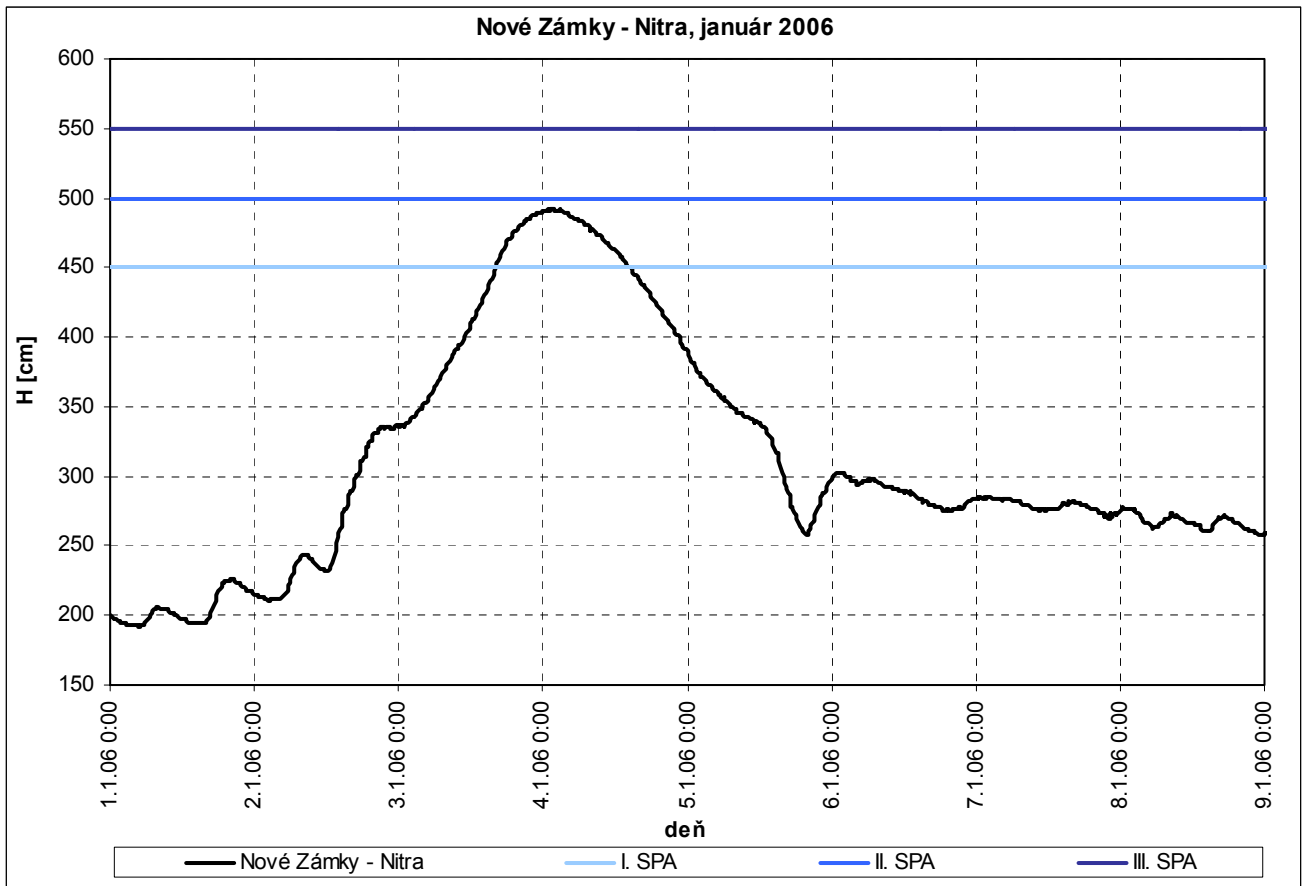
Obr. 64



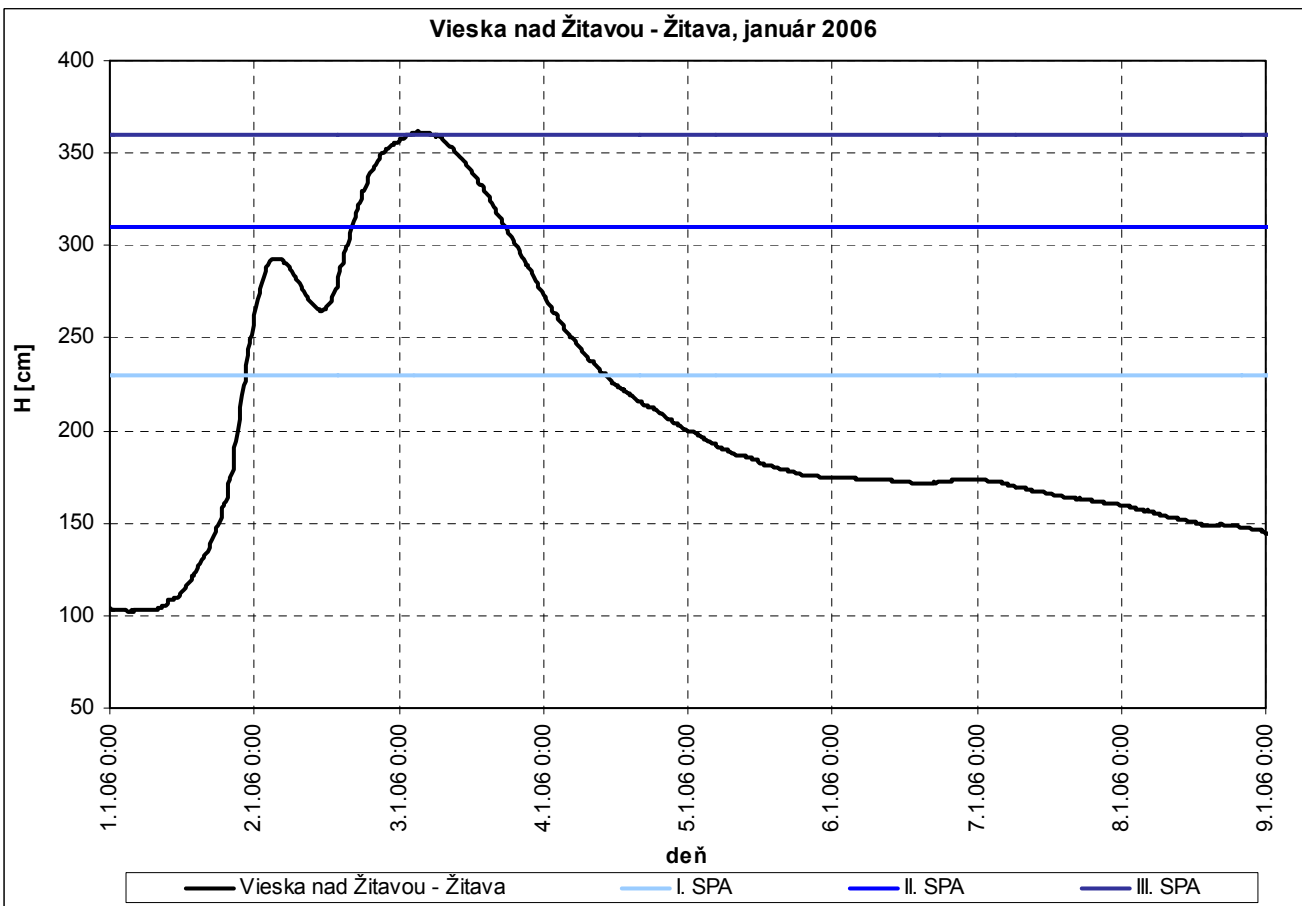
Obr. 65



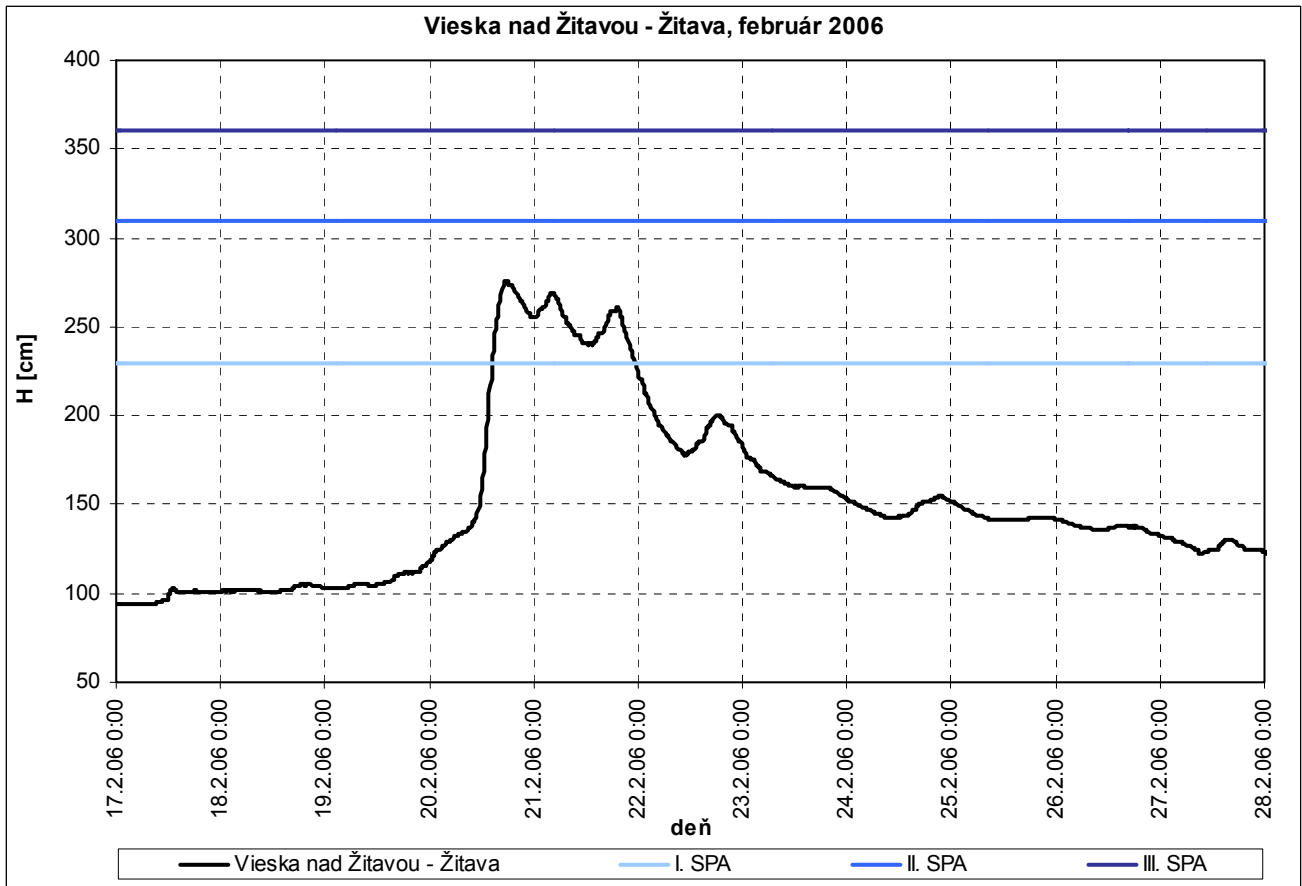
Obr. 66



Obr. 67



Obr. 68



3. Severné Slovensko - povodňová situácia na tokoch v povodí Váhu

Na tokoch severného Slovenska sa udiali významnejšie povodňové situácie v roku 2006 v marci a novembri.

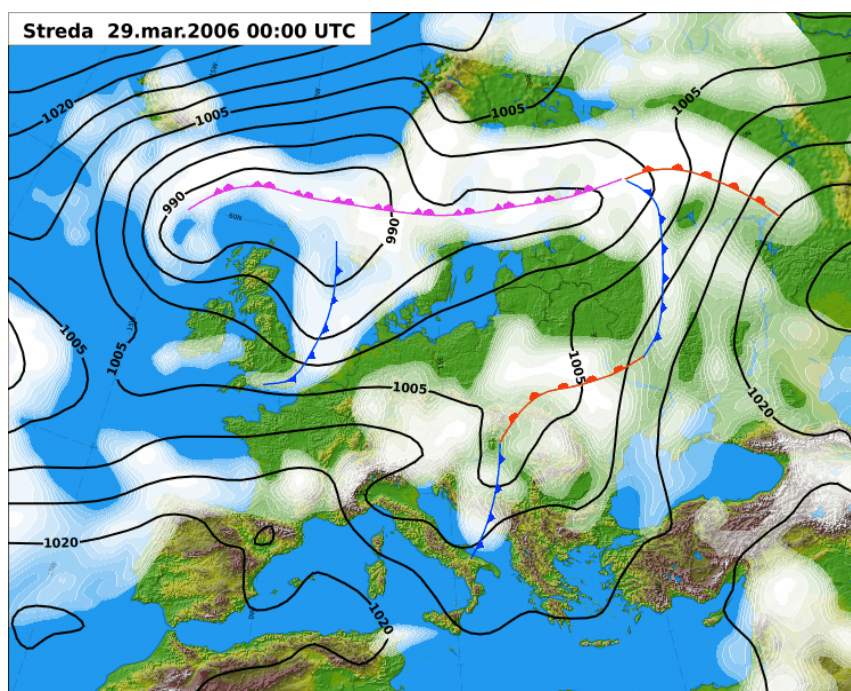
3.1. Povodie Váhu v marci 2006

Výrazné oteplenie spojené so zrážkovou činnosťou zvlneného studeného frontu v tretej marcovej dekáde spôsobilo topenie sa snehových zásob a následne výrazný vzostup vodných hladín na tokoch v povodí Váhu. V tomto období sme zaznamenali významné povodňové situácie, ktoré sa vyskytli 29.3.2006 v Žiline na toku Rajčanka - 290 cm, tento vodný stav zodpovedal dosiahnutiu 3. stupňa PA o 16.15 hod. a 31.3.2006 na poľskom prítoku v Jablonke na toku Piekielnik 292 cm - takisto 3. stupeň PA o 17.00 hod.

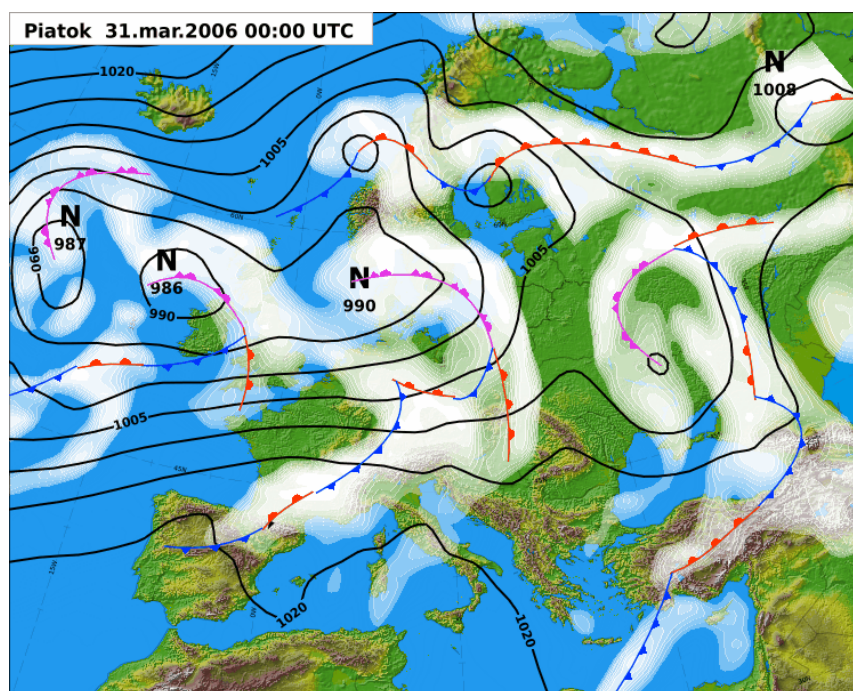
3.1.1. Meteorologická situácia

V posledných marcových dňoch počasie u nás ovplyvňovala brázda nízkeho tlaku vzduchu nad západnou Európou. V danom období bolo zamračené, na mnohých miestach dážď, od 1200 m n. m. sneženie. Úhrny zrážok sa pohybovali od 5 mm do 20 mm. Synoptická situácia dňa 29.3.2006 a 31.3.2006 je zobrazená na obr. 69 a 70.

Obr. 69 Synoptická situácia dňa 29.3.2006



Obr. 70 Synoptická situácia dňa 31.3.2006



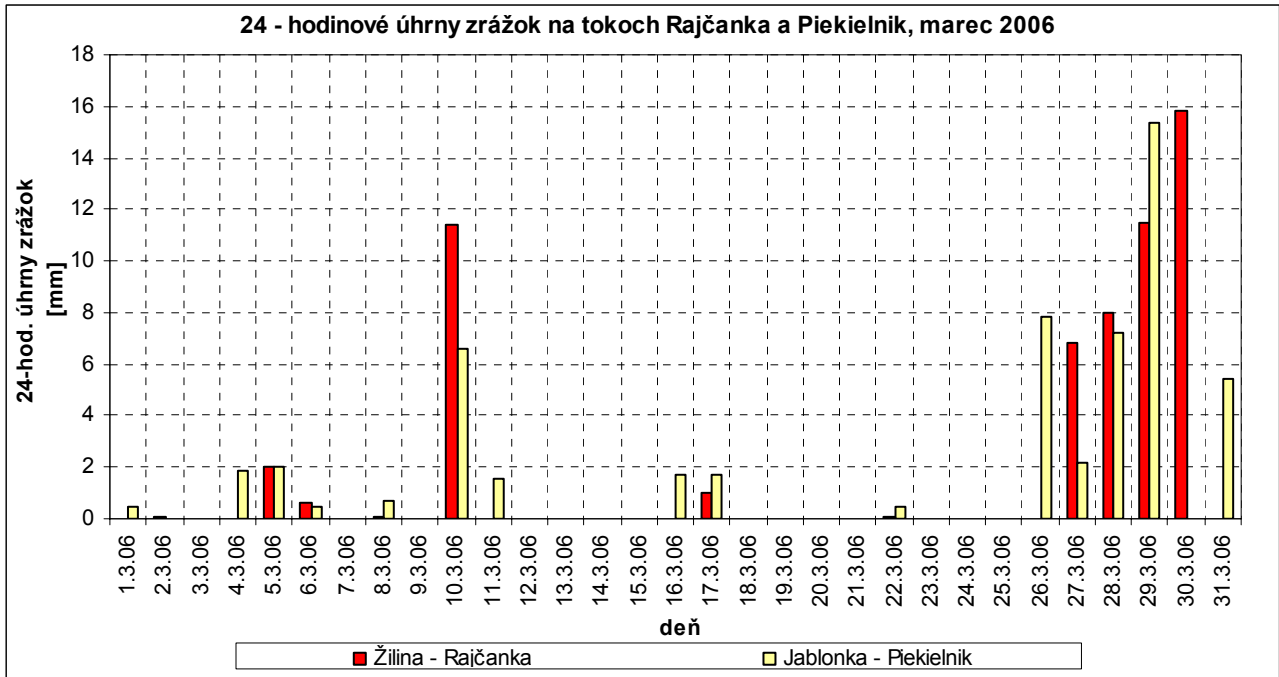
3.1.2. Zrážkové pomery

V marci 2006 boli v povodí Váhu prevažne normálne až nadnormálne zrážky, zodpovedajúce 76 % – 216 % priemeru, čo prispelo k nárastu zásoby vody v snehu. Najviac zrážok spadlo v poslednej dekáde mesiaca. Prehľad spadnutých zrážok v Žiline a v Jablonke je uvedený v tab. 22 a graficky na obr. 71. Úhrny zrážok zo staníc ASTA, SYNOP, INTER a zrážkomerných staníc sú uvedené na obr. 72 - 79.

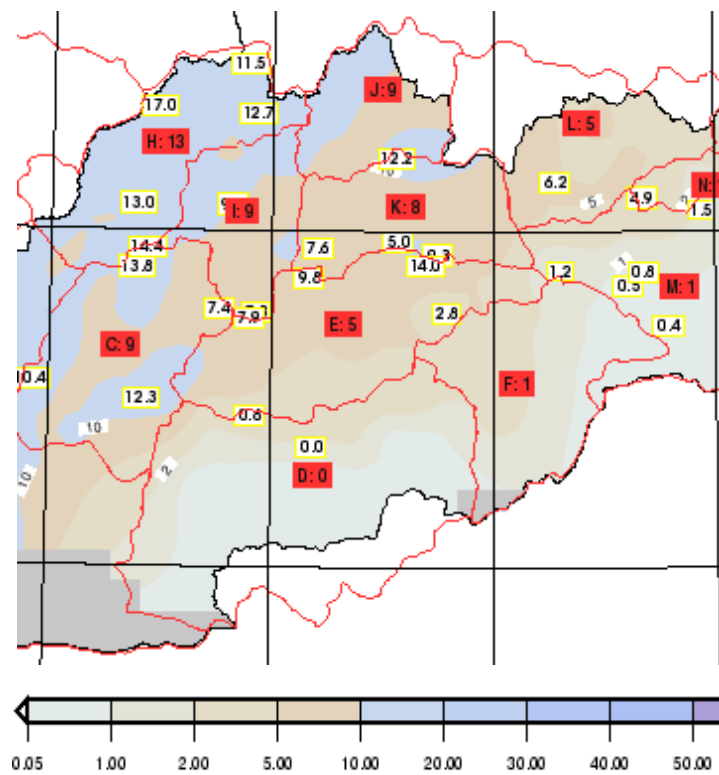
Tab. 22 24-hodinové úhrny atmosférických zrážok od pozorovateľov v marci 2006 v Žiline a Jablonke

<i>Dátum</i>	<i>Žilina - Rajčanka</i>	<i>Jablonka - Piekelník</i>
1. 3.	-	0,5
2. 3.	0,1	-
3. 3.	-	0,3
4. 3.	-	1,9
5. 3.	2	2
6. 3.	0,6	0,5
7. 3.	-	0,5
8. 3.	0,1	0,7
10. 3.	11,4	6,60
11. 3.	-	1,53
13. 3.	-	0,2
15. 3.	-	0,3
16. 3.	-	1,70
17. 3.	1	1,70
22. 3.	0,1	0,5
26. 3.	-	7,8
27. 3.	6,8	2,2
28. 3.	8	7,2
29. 3.	11,5	15,4
30. 3.	15,8	0,3
31. 3.	-	5,4

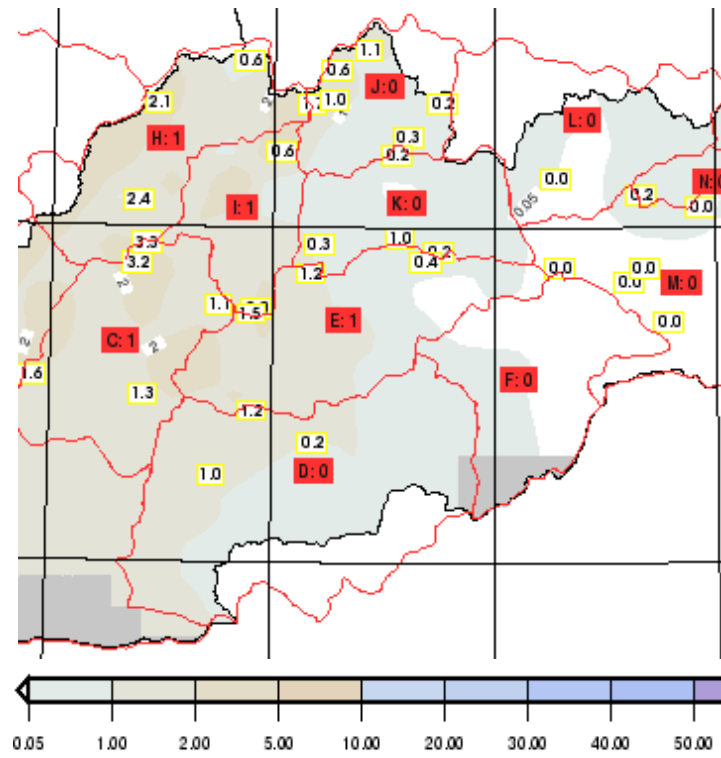
Obr. 71



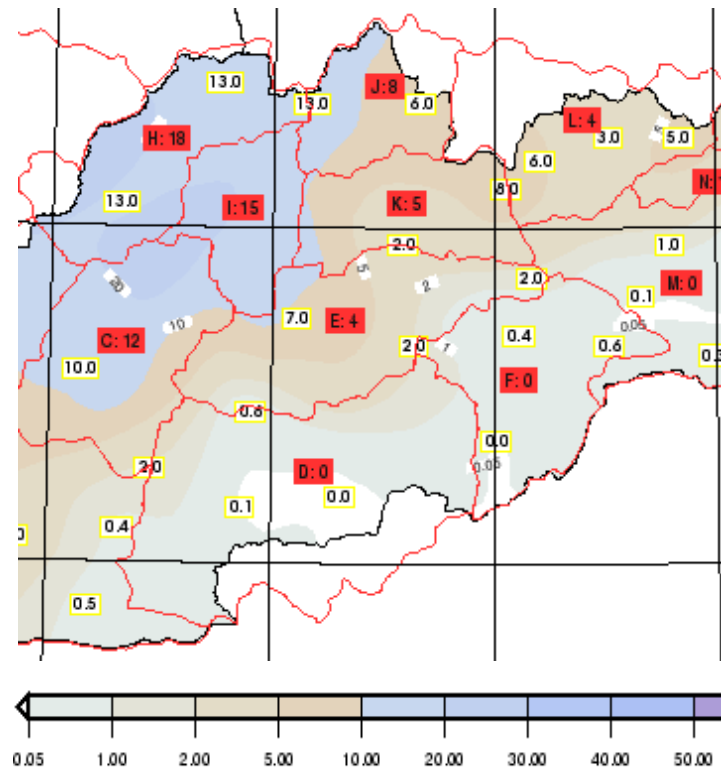
Obr. 72 24-hodinové úhrny zrážok zo správ ASTA 28/3/2006 06.00 UTC - 29/3/2006 06.00 UTC



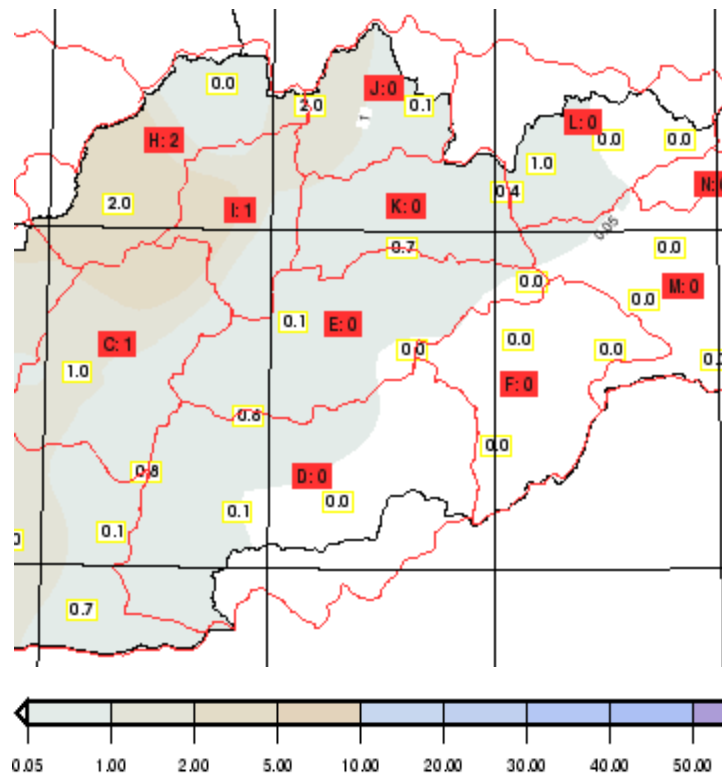
Obr. 73 24-hodinové úhrny zrážok zo správ ASTA 30/3/2006 06.00 UTC - 31/3/2006 06.00 UTC



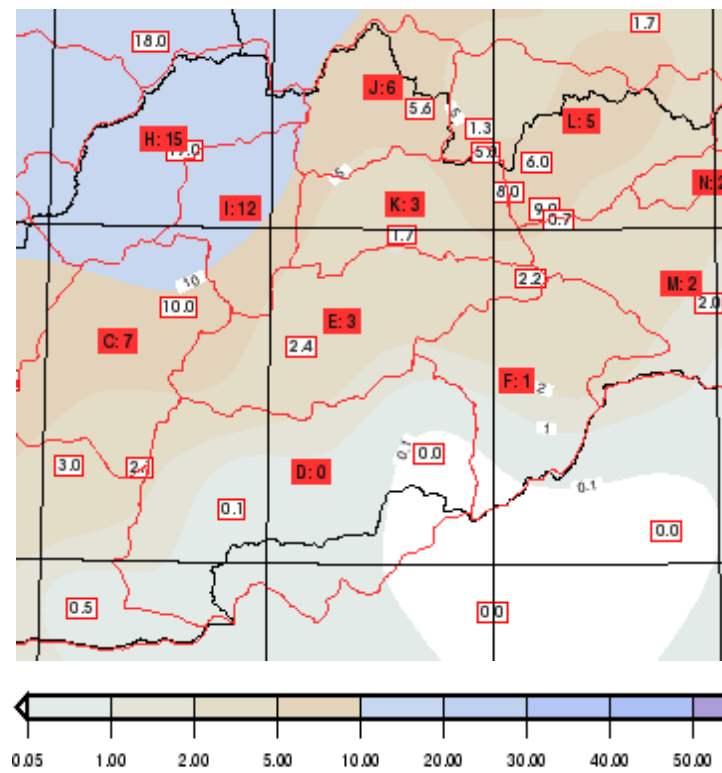
Obr. 74 24-hodinové úhrny zrážok zo správ INTER 28/3/2006 06.00 UTC - 29/3/2006 06.00 UTC



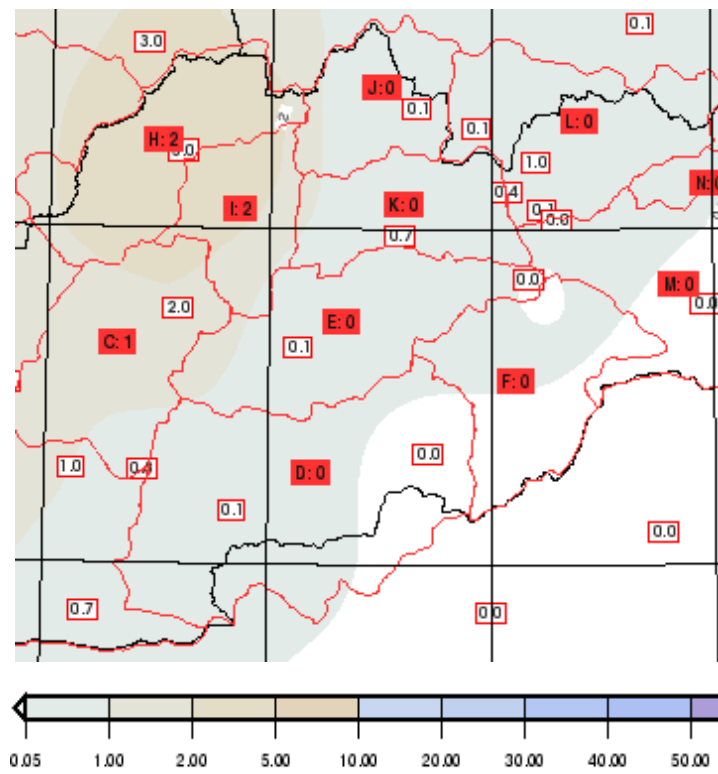
Obr. 75 24-hodinové úhrny zrážok zo správ INTER 30/3/2006 06.00 UTC - 31/3/2006 06.00 UTC



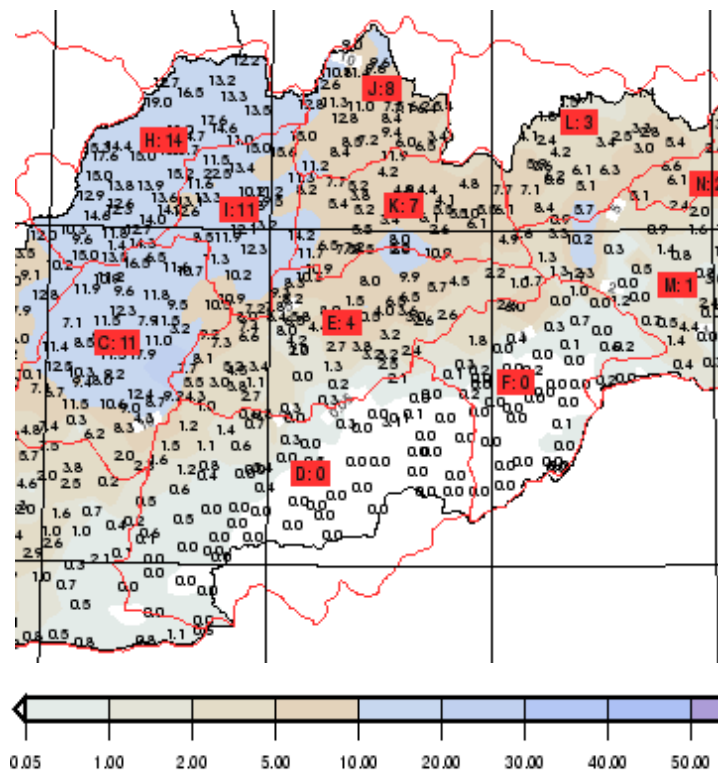
Obr. 76 24-hodinové úhrny zrážok zo správ SYNOP 28/3/2006 06.00 UTC - 29/3/2006 06.00 UTC



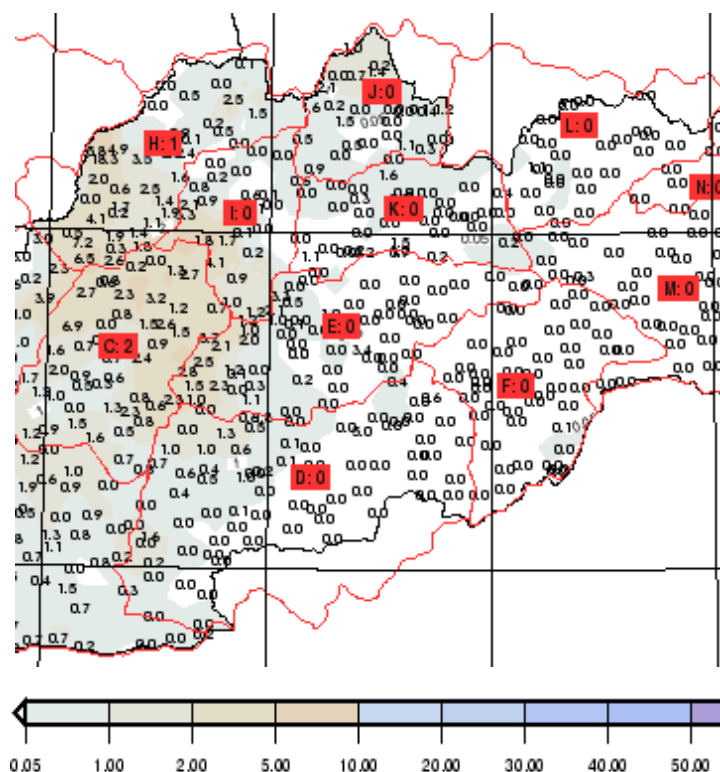
Obr. 77 24-hodinové úhrny zrážok zo správ SYNOP 30/3/2006 06.00 UTC - 31/3/2006 06.00 UTC



Obr. 78 24-hodinové úhrny zrážok zo zrážkomernej siete 28/3/2006 06.00 UTC - 29/3/2006 06.00 UTC



Obr. 79 24-hodinové úhrny zrážok zo zrážkomernej siete 30/3/2006 06.00 UTC - 31/3/2006 06.00 UTC



3.1.3. Snehové a teplotné pomery

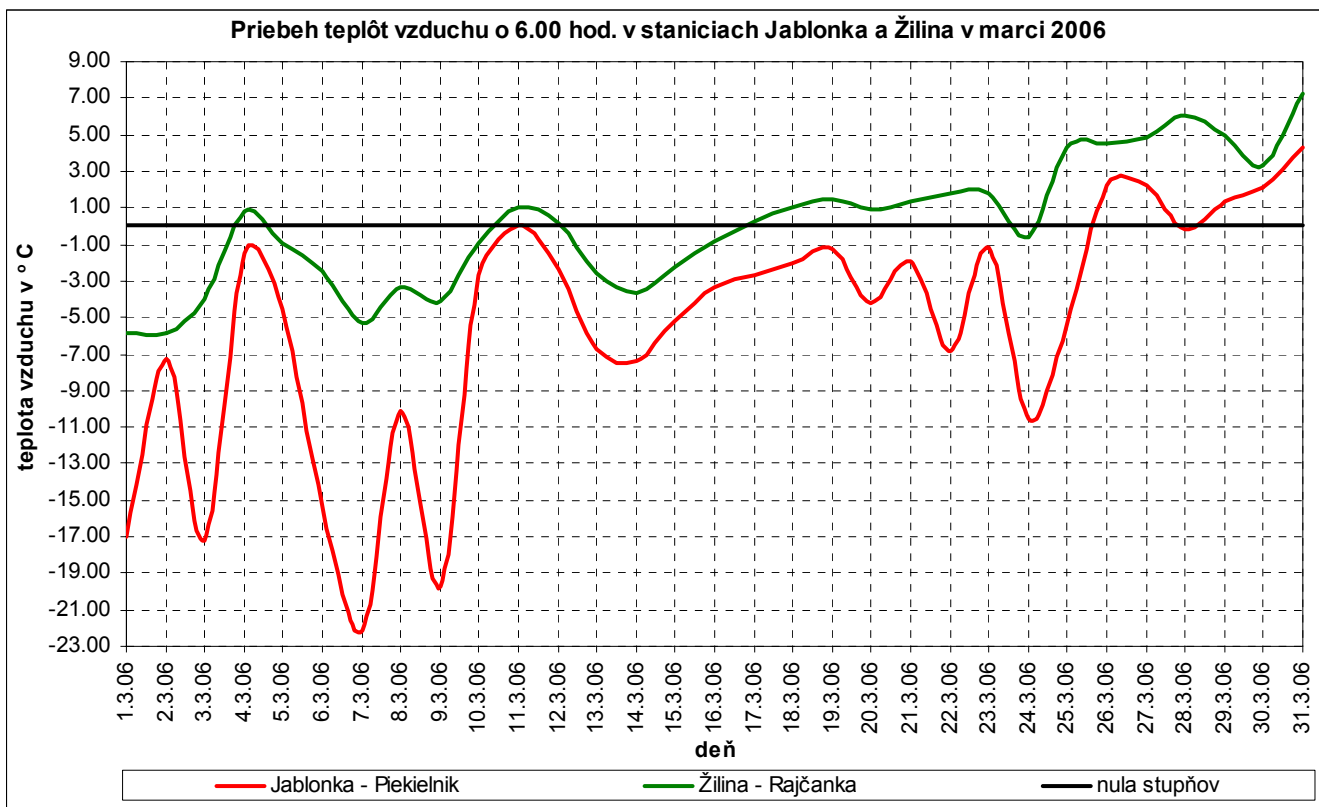
V polovici marca bolo naakumulované do vodných diel v povodí Váhu, (Liptovská Mara, Orava, Krpeľany, Hričov, Nosice), pre ktoré vyhodnocujeme zásoby vody v snehu, najvyššie množstvo vody v snehovej pokrývke počas zimy 2005/2006. Hodnota týchto maximálnych zásob predstavovala 1 751 550 000 m³ vody, čo podľa štatistiky predstavuje druhé najväčšie množstvo snehových zásob v povodí Váhu za posledné tri desaťročia meraní a vyhodnocovaní.

Výrazné oteplenie spojené zo zrážkovou činnosťou spôsobili topenie snehových zásob a výrazný vzostup vodných hladín. Zásoby vody v snehu klesli v priebehu týždňa od 27.3. do 3.4.2006 do vodného diela Orava a vodného diela Žilina na jednu tretinu.

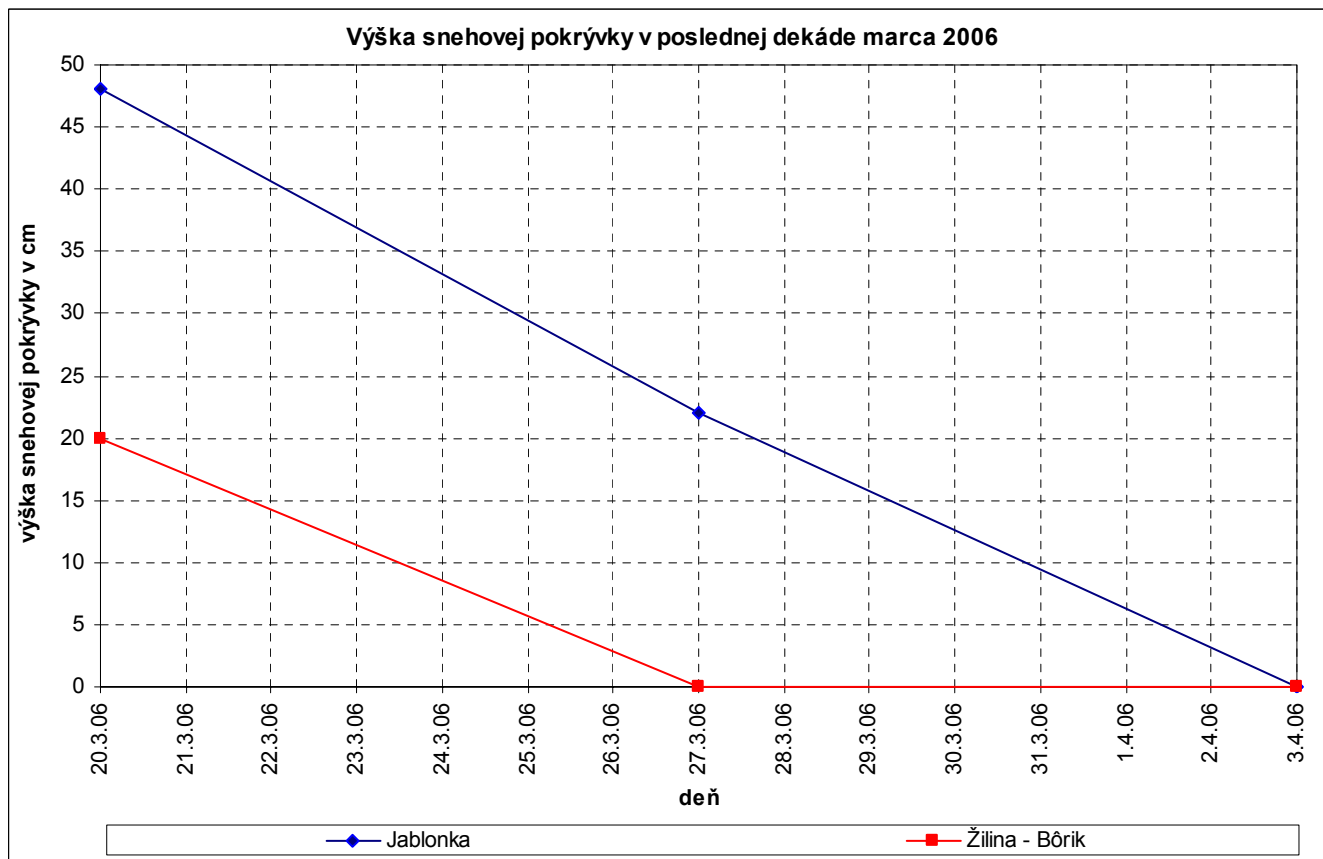
Teploty vzduchu v oblasti Žiliny a Jablonky sa pohybovali v prvej polovici mesiaca pod nulou, v druhej polovici mesiaca boli okolo nuly až nad nulou, čo prispelo k pomalému a nevýraznému nástupu zvýšených prietokov oblasti. Výška snehovej pokrývky v Jablonke a v Žiline je uvedená v tabuľke 23, graficky je zobrazená na obr. 81. Priebeh teplotných pomerov je znázornený na obr. 80. Výška snehovej pokrývky a jej vodná hodnota na území Slovenska je na obr. 82 a 83.

Tab. 23 Výška snehovej pokrývky v cm

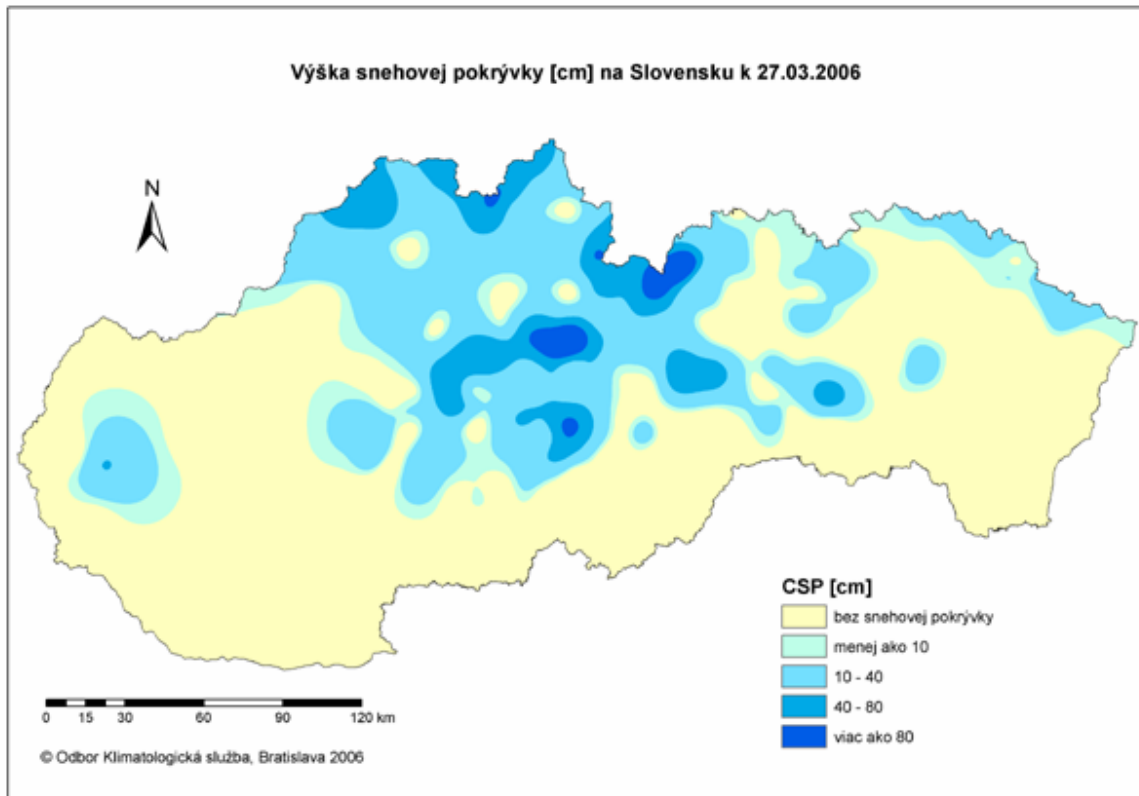
Dátum	Výška snehovej pokrývky [cm]	
	Jablonka - Piekelník	Žilina - Bôrik
20.3.2006	48	20
27.3.2006	22	nesúvislá pokrývka
3.4.2006	0	0



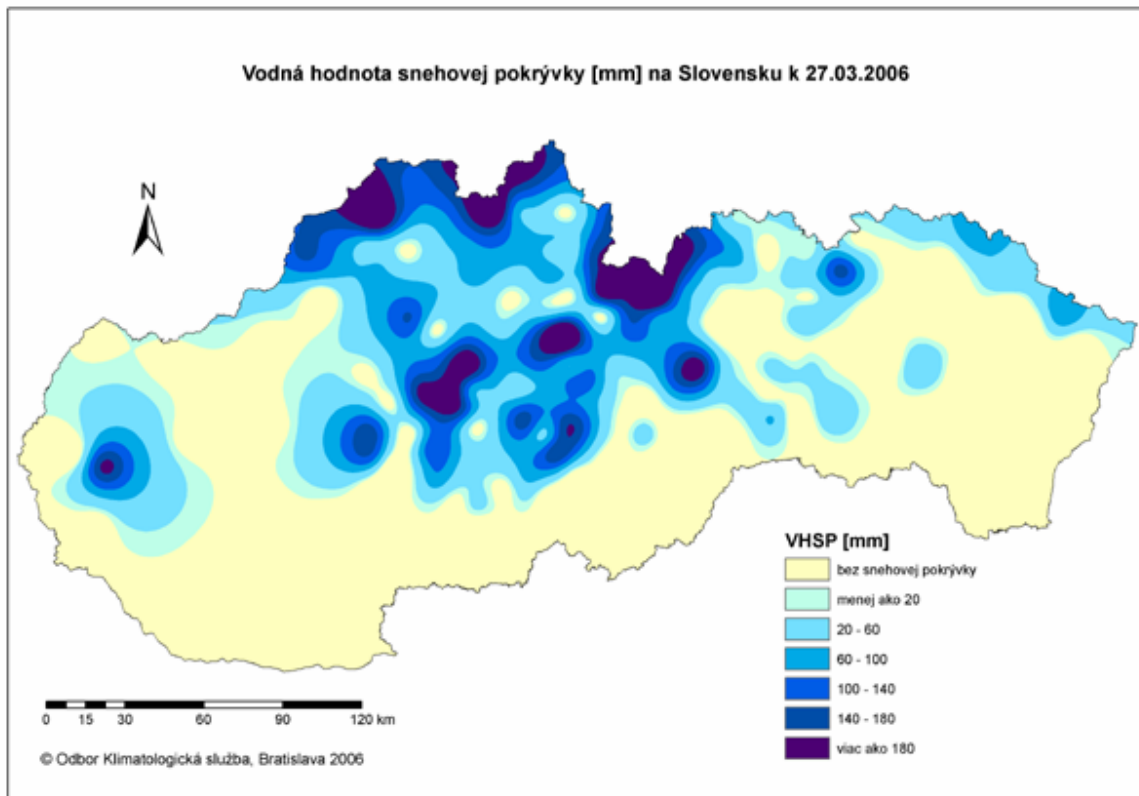
Obr. 81



Obr. 82



Obr. 83



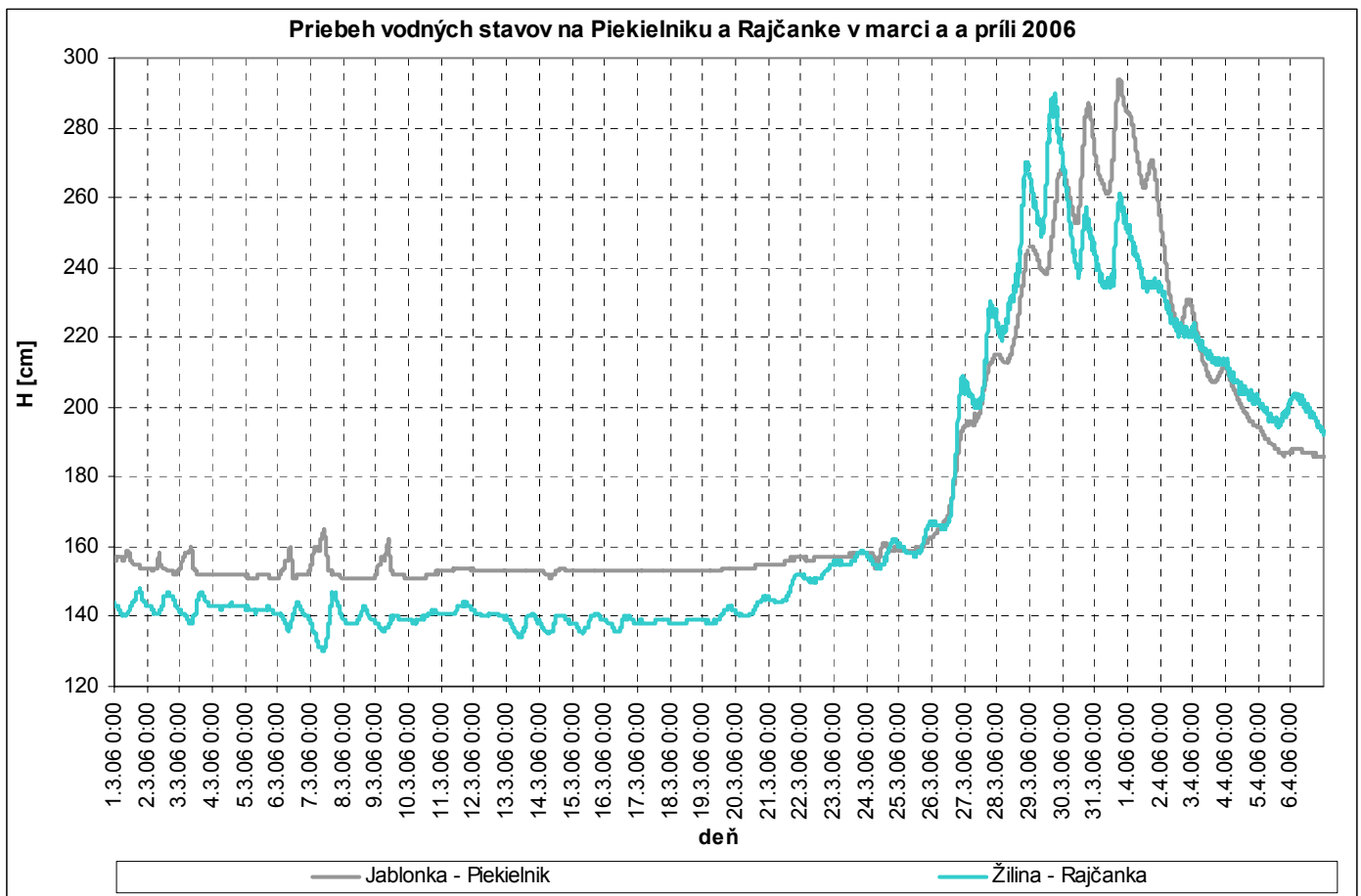
3.1.4. Hydrologická situácia

Hladiny na vodných tokoch v povodí horného a stredného Váhu dosahovali vplyvom oteplenia a vplyvom tekutých zrážok výrazný vzostup od 20.3.2006. Povodňová aktivita na toku Piekielnik trvala od 27.3.2006 do 5.4.2006, na toku Rajčanka trvala od 28.3. do 2.4.2006.

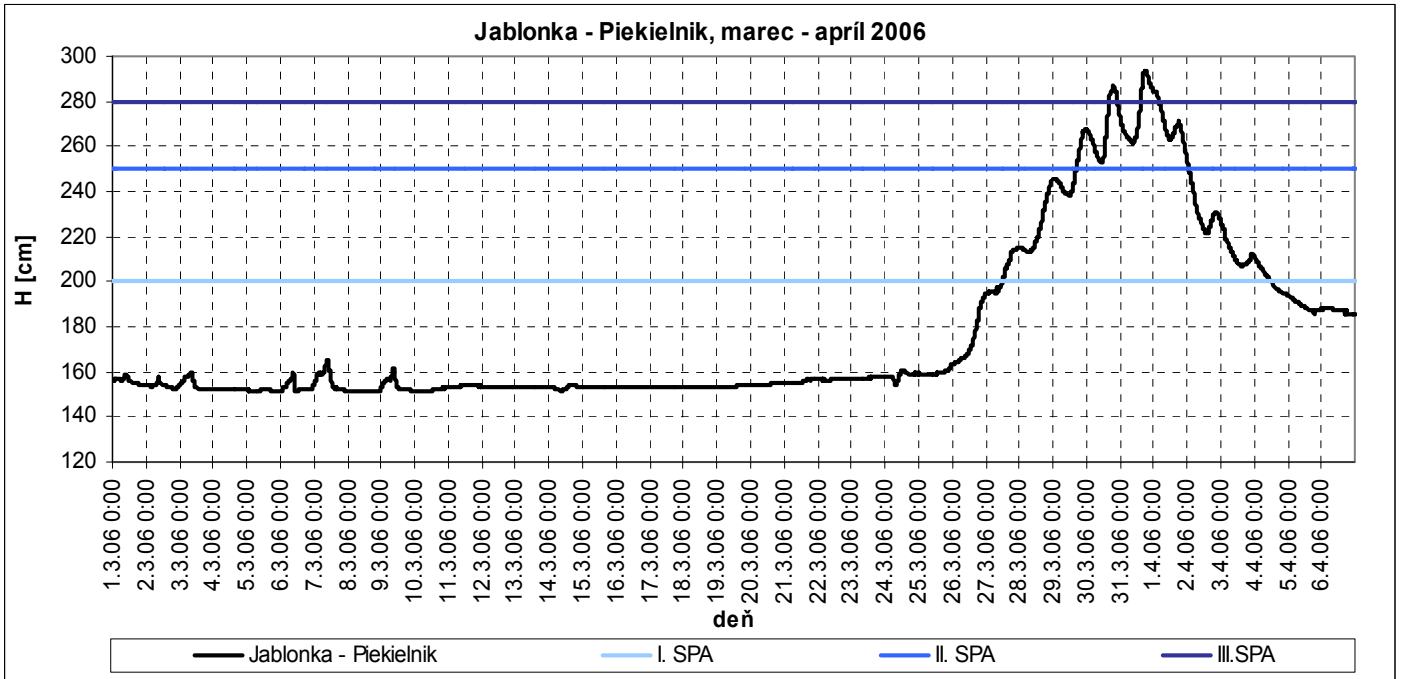
Tab. 24. Tabuľka kulminácií

Stanica	Tok	Deň	Hod.	$H_{kulm.}$ [cm]	$Q_{kulm.}$ [m ³ s ⁻¹]	N - ročný Q	SPA
Žilina	Rajčanka	29.3.2006	18.30	290	109,4	10	3.
Jablonka	Piekielnik	31.3.2006	17.00 - 19.00	294	34	5	3.

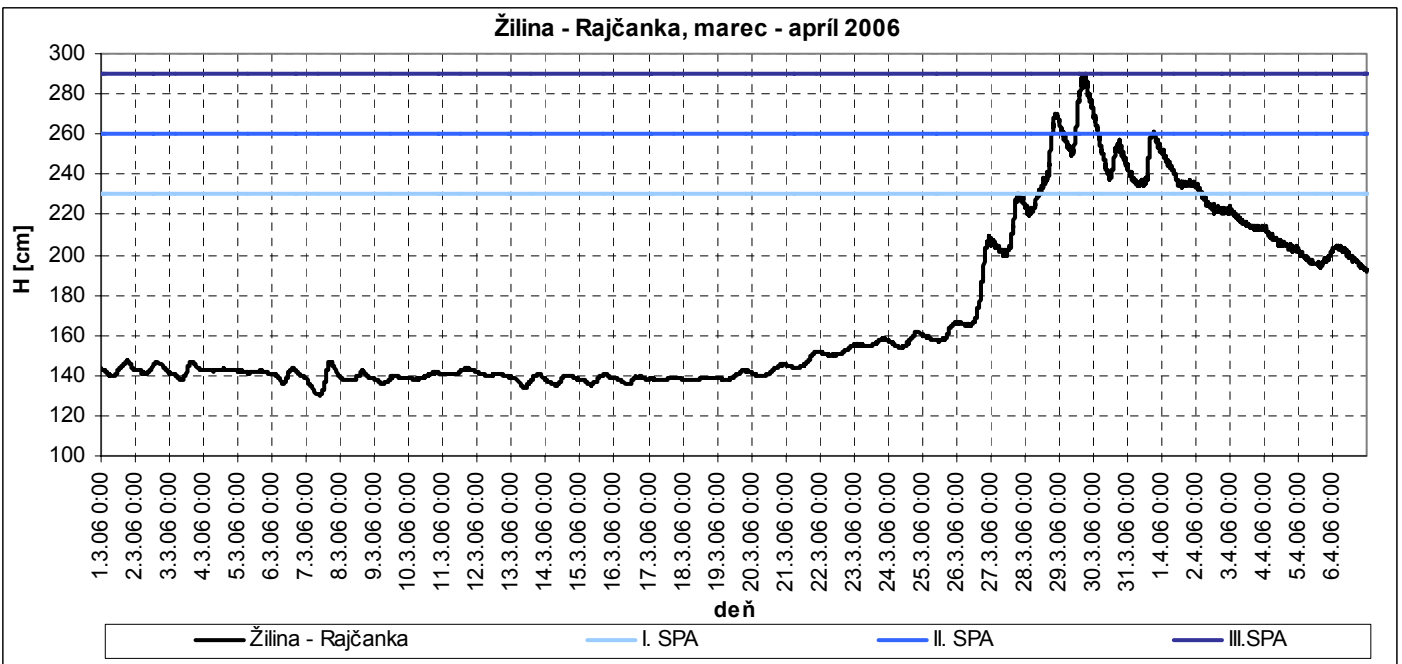
Obr. 84



Obr. 85



Obr. 86



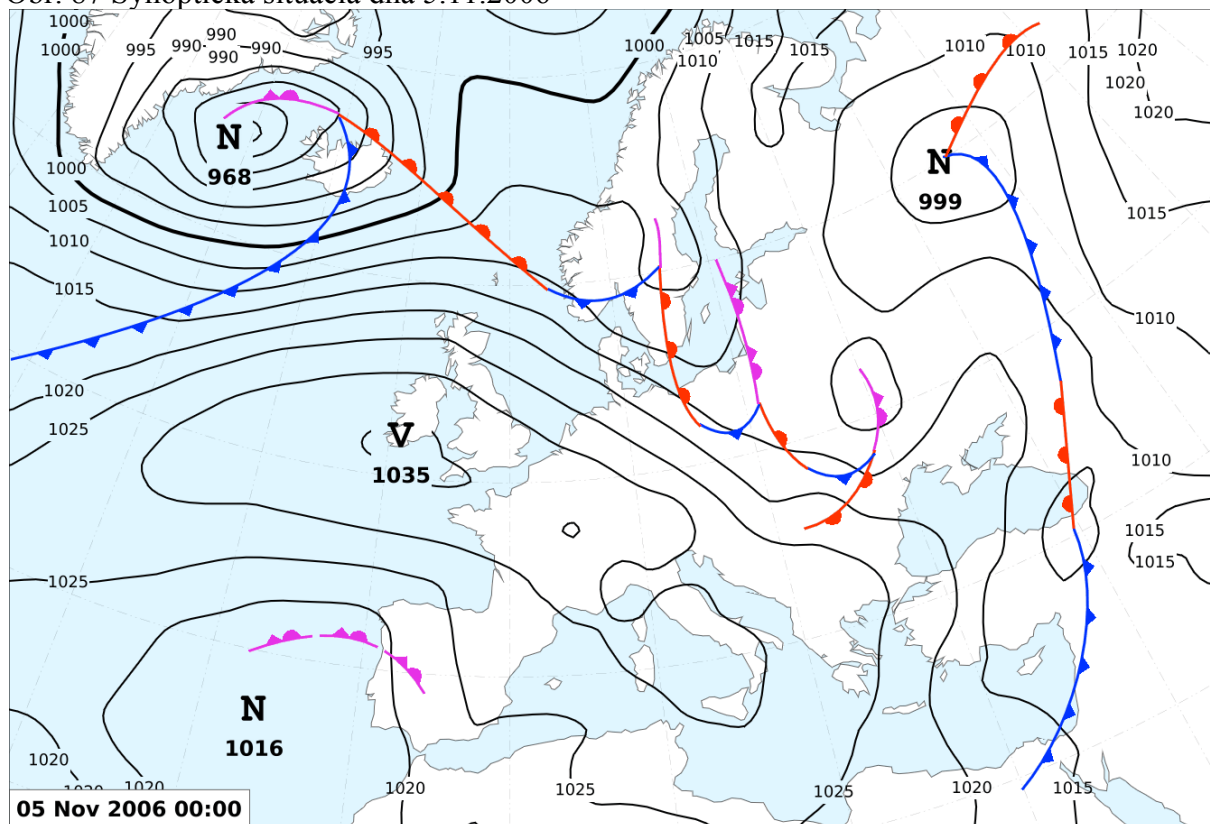
3.2. Povodie Váhu v novembri 2006

Zaujímavá povodňová situácia sa udiala 5. - 6.11.2006, kedy 1. stupeň PA dosiahli toky Polhoranka, Zázrivka, Čierňanka, Kysuca a Papradnianka. 2. stupeň Pa dosiahla Kysuca v Čadci a 3. stupeň PA dosiahla Kysuca v Turzovke.

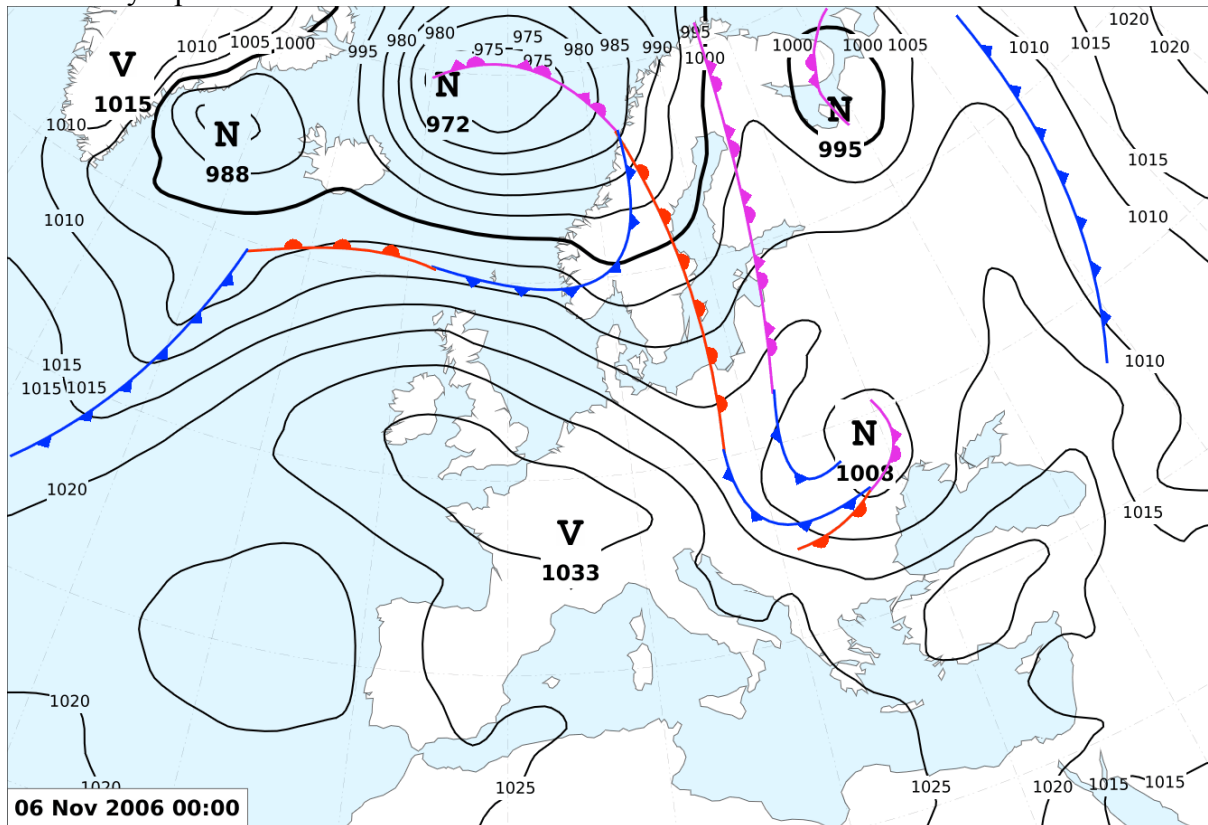
3.2.1. Meteorologická situácia

V dňoch 5. až 6.11. bola veľká oblačnosť až zamračené s dažďom alebo prehánkami. 6.11. začalo k večeru ustávanie zrážok a znižovanie oblačnosti. Synoptická situácia je zobrazená na obrázkoch 87 a 88.

Obr. 87 Synoptická situácia dňa 5.11.2006



Obr. 88 Synoptická situácia dňa 6.11.2006



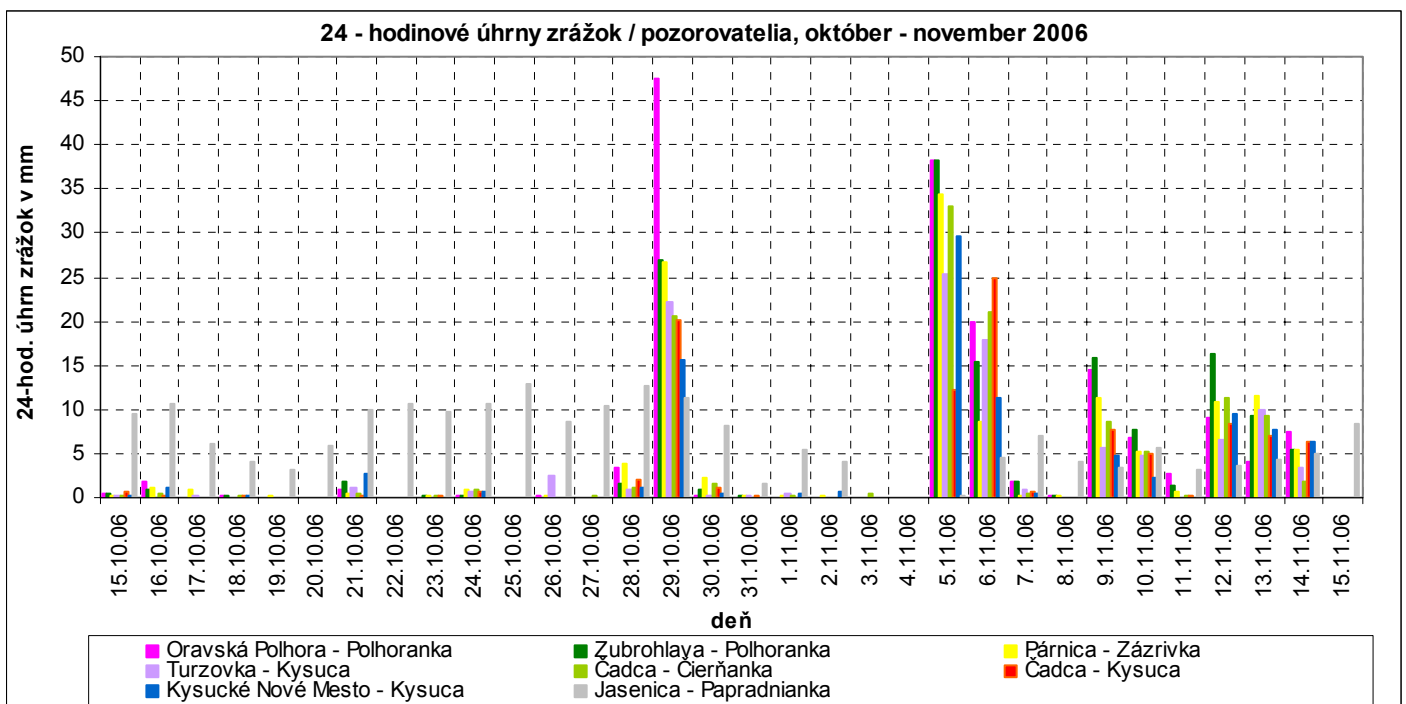
3.2.2. Zrážkové pomery

V novembri 2006 sa vyskytli zrážky v povodí Váhu zrážky od 60 do 180 mm, čo predstavuje 26 - 176 % normálu. Mesačné úhrny atmosférických zrážok v % normálu v mesiaci november sú zobrazené na obr. 90 a mesačné úhrny atmosférických zrážok v mm v mesiaci november sú zobrazené na obr. 91. Najviac zrážok spadlo 5. a 6.11.2006. Prehľad spadnutých zrážok nameraných v staniách na tokoch, v ktorých sme zaznamenali povodňové stupne, je uvedený v tab. 25 a graficky na obr. 89. Úhrny zrážok zo staníc ASTA, SYNOP, INTER a zrážkomerných staníc sú uvedené na obr. 92 - 99.

Tab. 25 24-hodinové úhrny zrážok od pozorovateľov

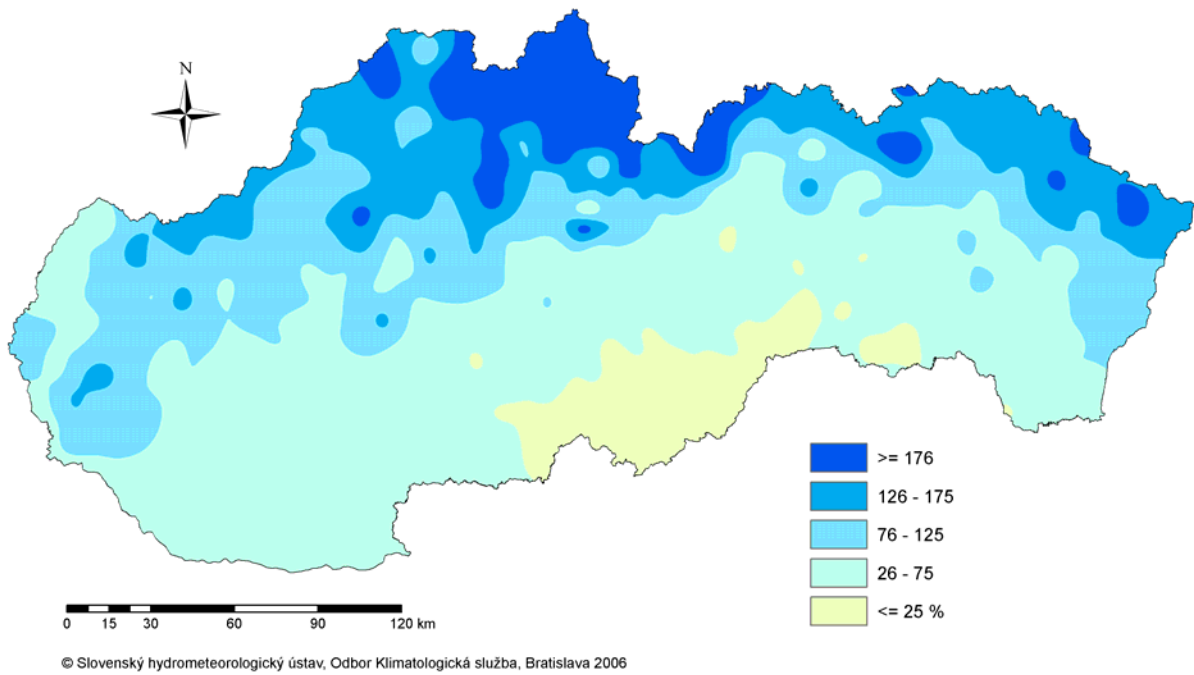
Dátum	Or. Polhora - Polhoranka	Zubrohlaya - Polhoranka	Párnica - Zázrivka	Turzovka - Kysuca	Čadca - Čierňanka	Čadca - Kysuca	KNM - Kysuca	Jasenica - Papradnianka
15.10.	0,5	0,5	0,3	0,2	0,2	0,6	0,2	9,4
16.10.	1,7	1	1,1	0	0,5	0,2	1,2	10,6
17.10.	0	0	0,9	0,2	0	0	0	6,1
18.10.	0,2	0,2	0	0	0,2	0,3	0,3	4,1
19.10.	0	0	0,2	0	0	0	0	3,1
20.10.	0	0	0	0	0	0	0	5,8
21.10.	1	1,7	0,5	1,2	0,5	0,2	2,7	9,9
22.10.	0	0	0	0	0	0	0	10,7
23.10.	0	0,3	0,2	0	0,2	0,3	0	9,7
24.10.	0,2	0,2	1	0,7	0,9	0,7	0,7	10,6
25.10.	0	0	0	0	0	0	0	12,8
26.10.	0,2	0	0,2	2,6	0	0	0	8,5
27.10.	0	0	0	0	0,3	0	0	10,4
28.10.	3,4	1,5	3,8	0,9	1,2	2,1	1,2	12,6
29.10.	47,5	27	26,7	22,1	20,5	20,1	15,5	11,4
30.10.	0,3	1	2,2	0,2	1,6	1,2	0,4	8,1
31.10.	0	0,3	0,2	0,2	0	0,3	0	1,6
1.11.	0	0	0,2	0,5	0,2	0	0,5	5,5
2.11.	0	0	0,3	0	0	0	0,7	4
3.11.	0	0	0	0	0,5	0	0	0
4.11.	0	0	0	0	0	0	0	0
5.11.	38,2	38,2	34,4	25,4	33,1	12,2	29,6	0,3
6.11.	20	15,3	8,5	17,9	21	24,9	11,3	4,5
7.11.	1,9	1,7	0,2	0,8	0,5	0,6	0,5	7,1
8.11.	0,2	0,3	0,3	0	0	0	0	4
9.11.	14,4	15,8	11,4	5,7	8,6	7,8	4,8	3,4
10.11.	6,7	7,7	5,2	4,8	5,3	4,9	2,2	5,6
1.11.	2,7	1,3	0,7	0	0,2	0,2	0	3,2
12.11.	9	16,3	10,8	6,5	11,2	8,4	9,4	3,7
13.11.	4,1	9,2	11,5	10	9,3	7,1	7,7	4,3
14.11.	7,4	5,4	5,5	3,4	1,9	6,4	6,3	4,9
15.11.	0	0	0	0	0	0	0	8,4

Obr. 89



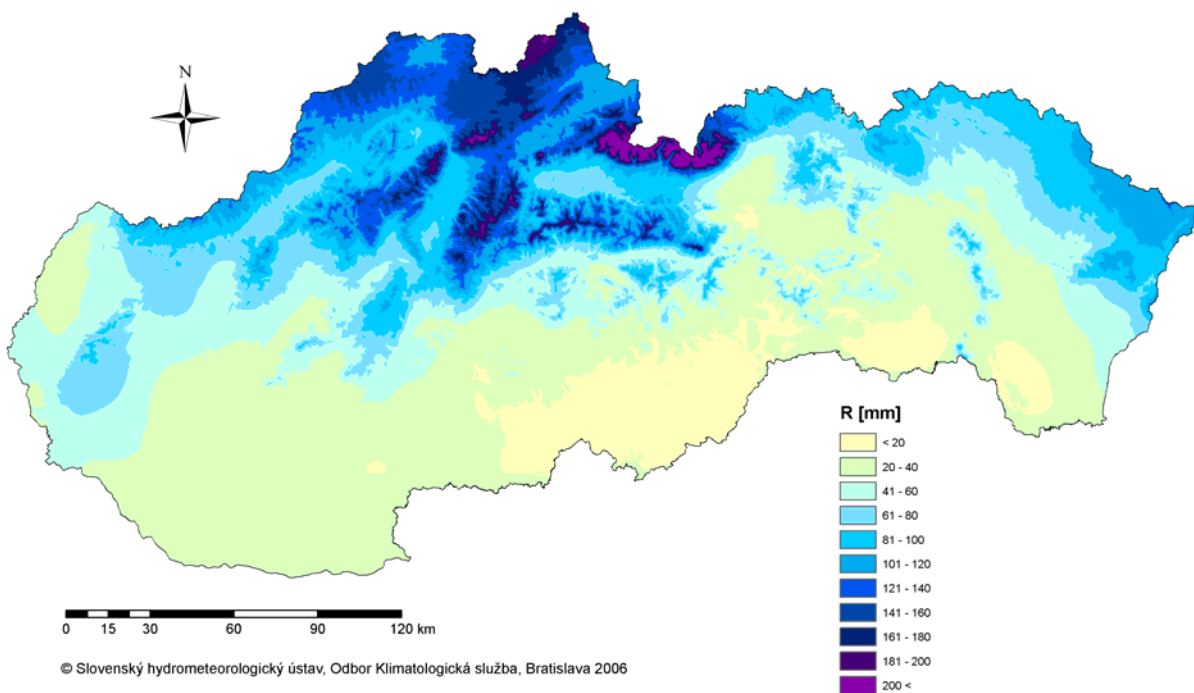
Obr. 90

Mesačný úhrn atmosférických zrážok v % normálu za mesiac NOVEMBER 2006

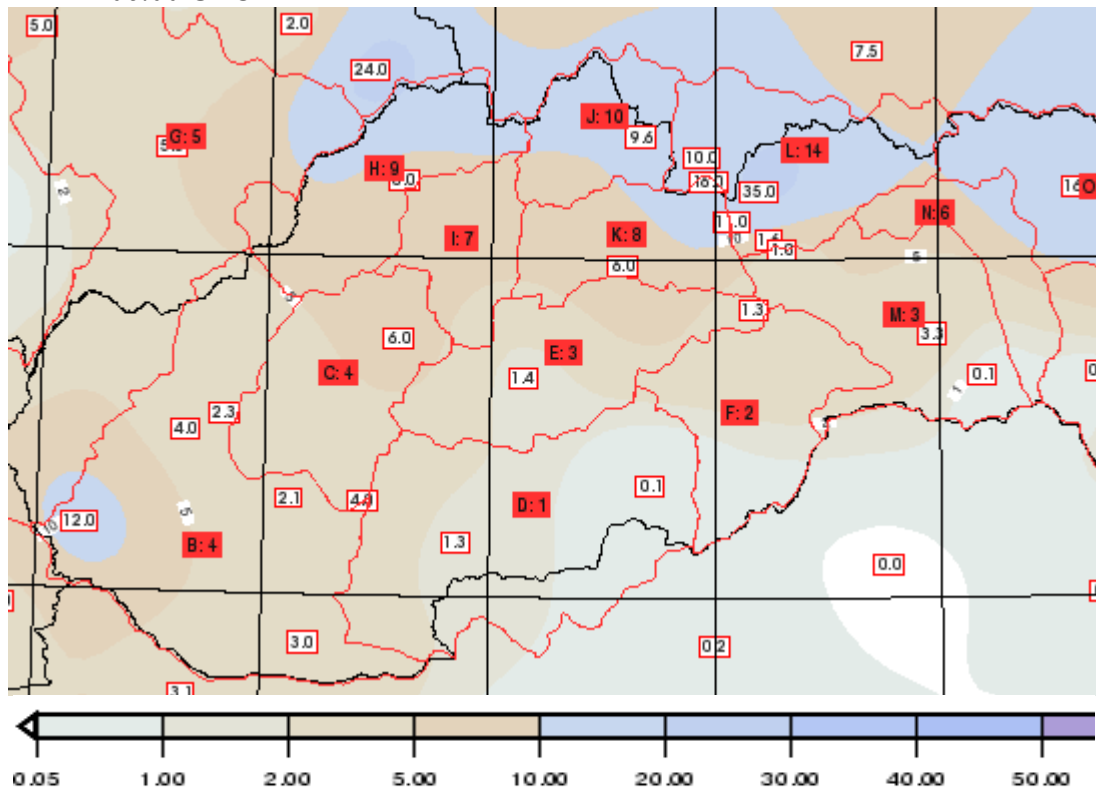


Obr. 91

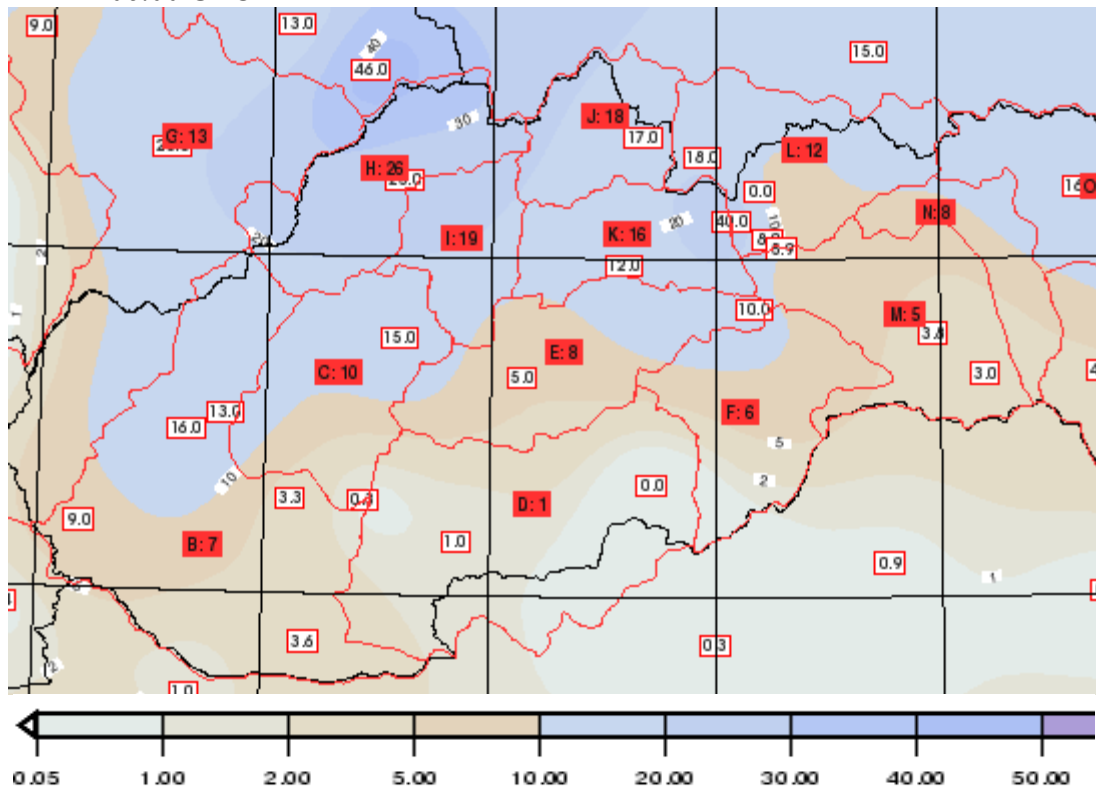
Mesačný úhrn atmosférických zrážok v mm za mesiac NOVEMBER 2006



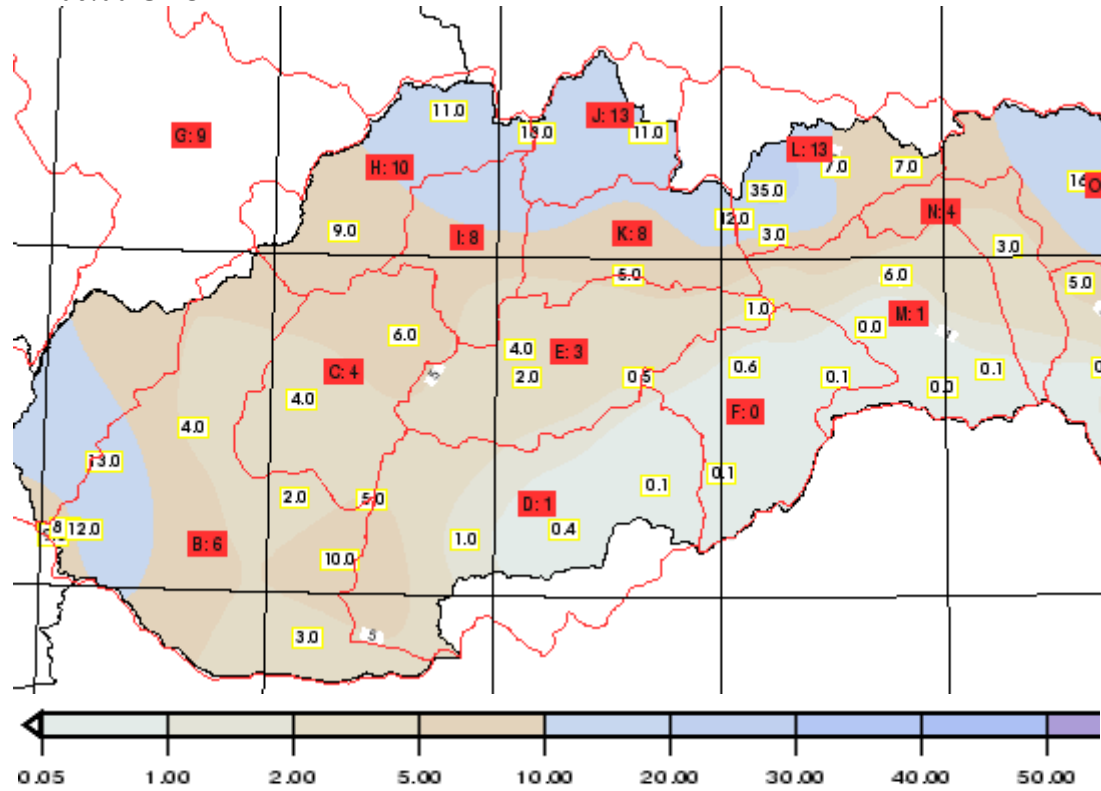
Obr. 92 24-hodinové úhrny zrážek zo správ SYNOP 4/11/2006 06.00 UTC - 5/11/2006 06.00 UTC



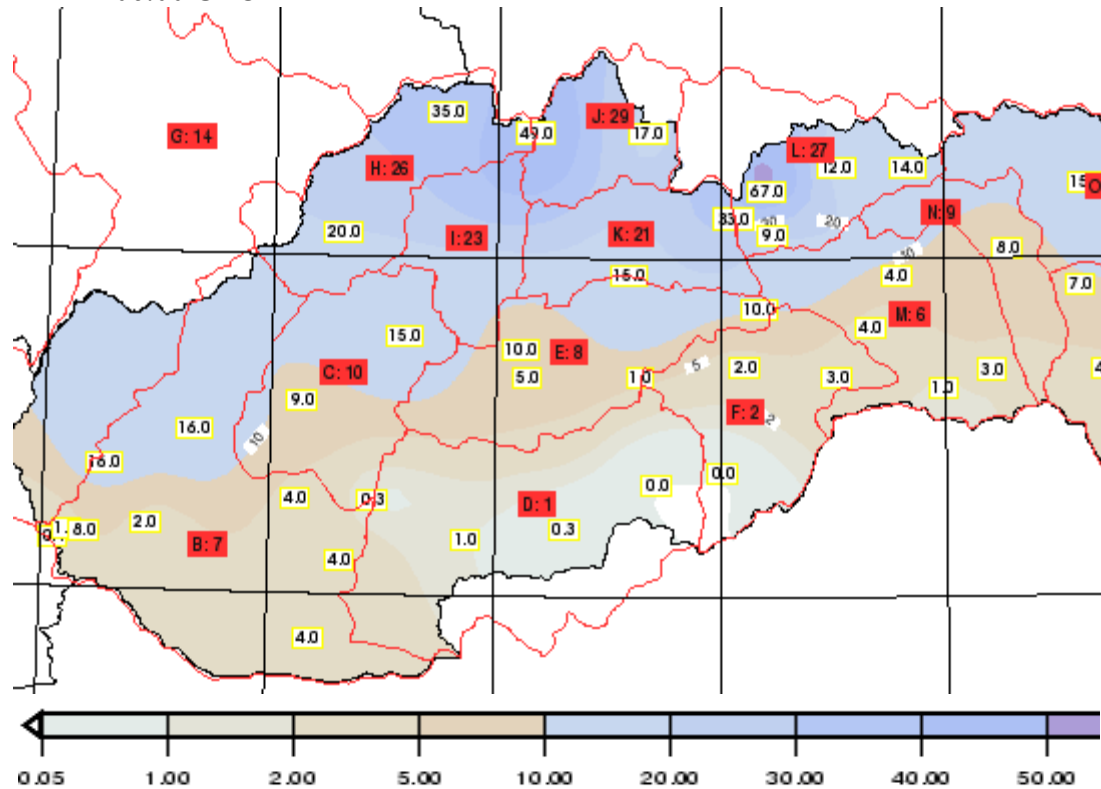
Obr. 93 24-hodinové úhrny zrážek zo správ SYNOP 5/11/2006 06.00 UTC - 6/11/2006 06.00 UTC



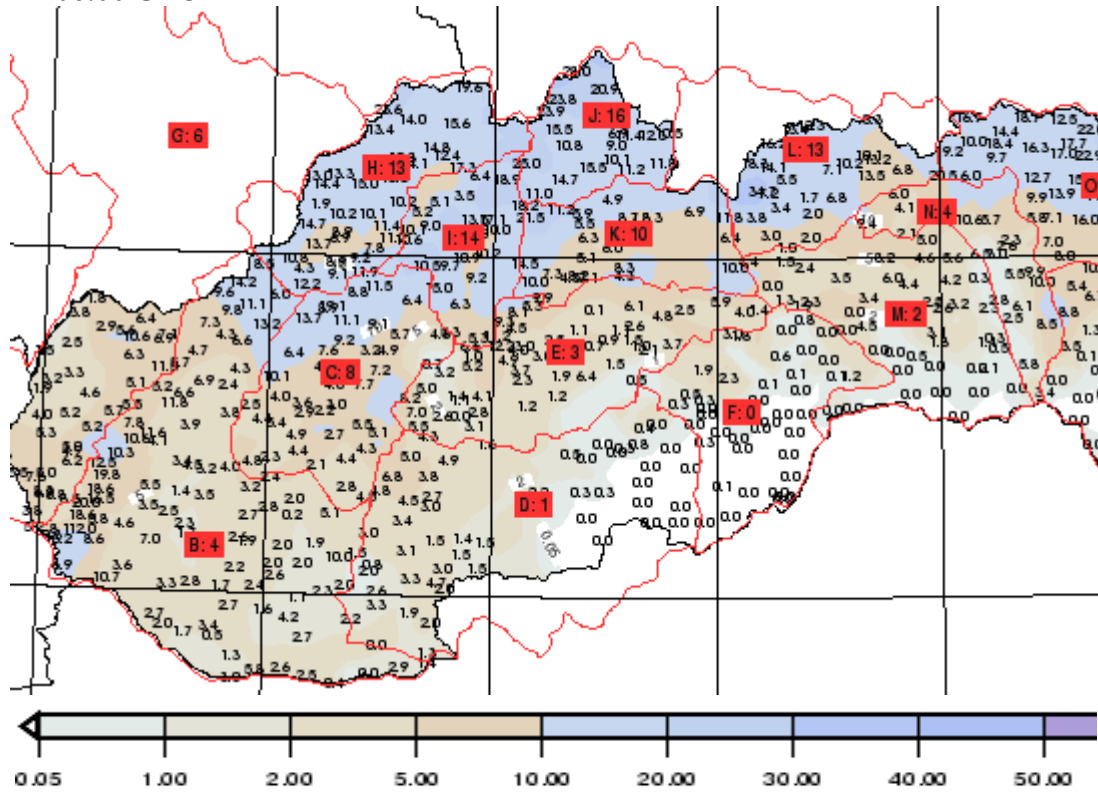
Obr. 94 24-hodinové úhrny zrážok zo správ INTER 4/11/2006 06.00 UTC - 5/11/2006 06.00 UTC



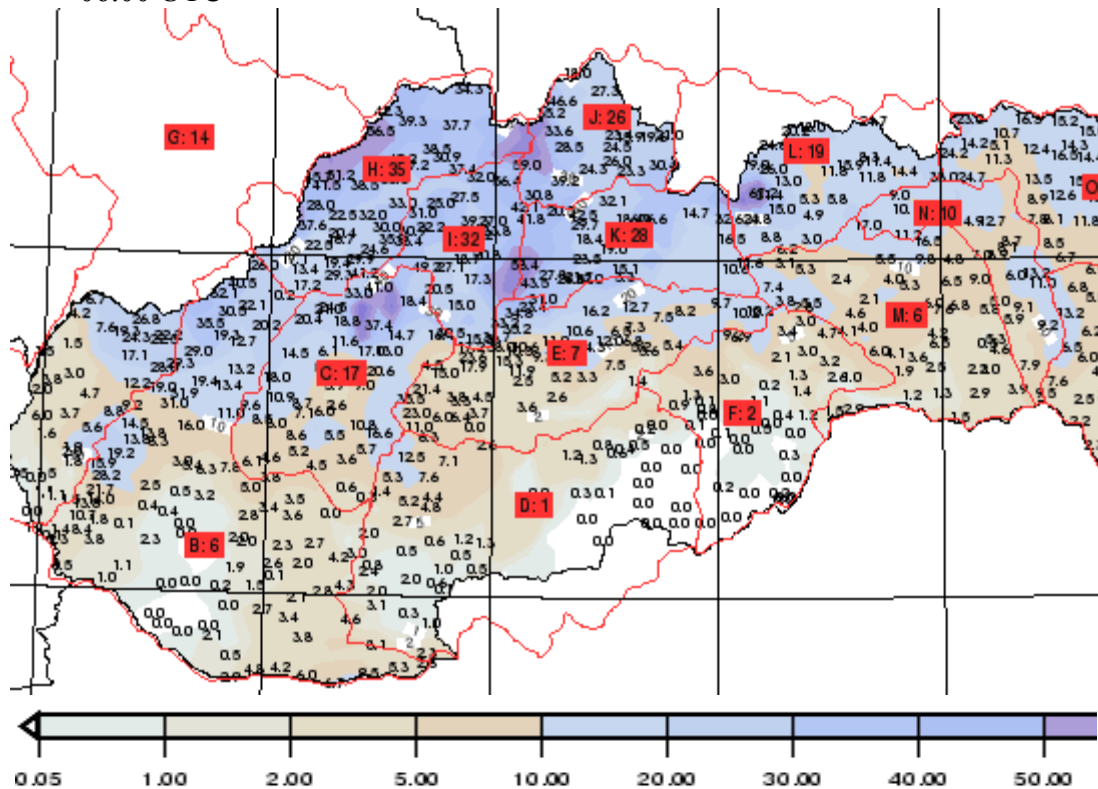
Obr. 95 24-hodinové úhrny zrážok zo správ INTER 5/11/2006 06.00 UTC - 6/11/2006 06.00 UTC



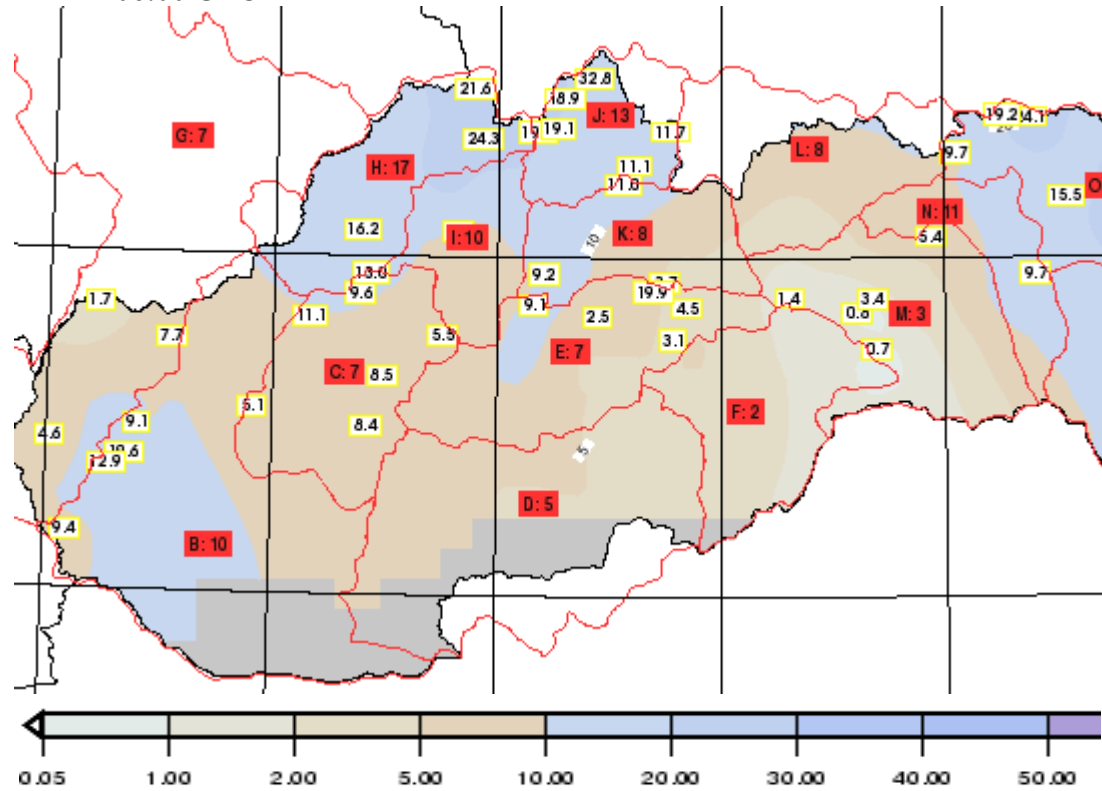
Obr. 96 24-hodinové úhrny zrážok zo zrážkomernej siete 4/11/2006 06.00 UTC - 5/11/2006 06.00 UTC



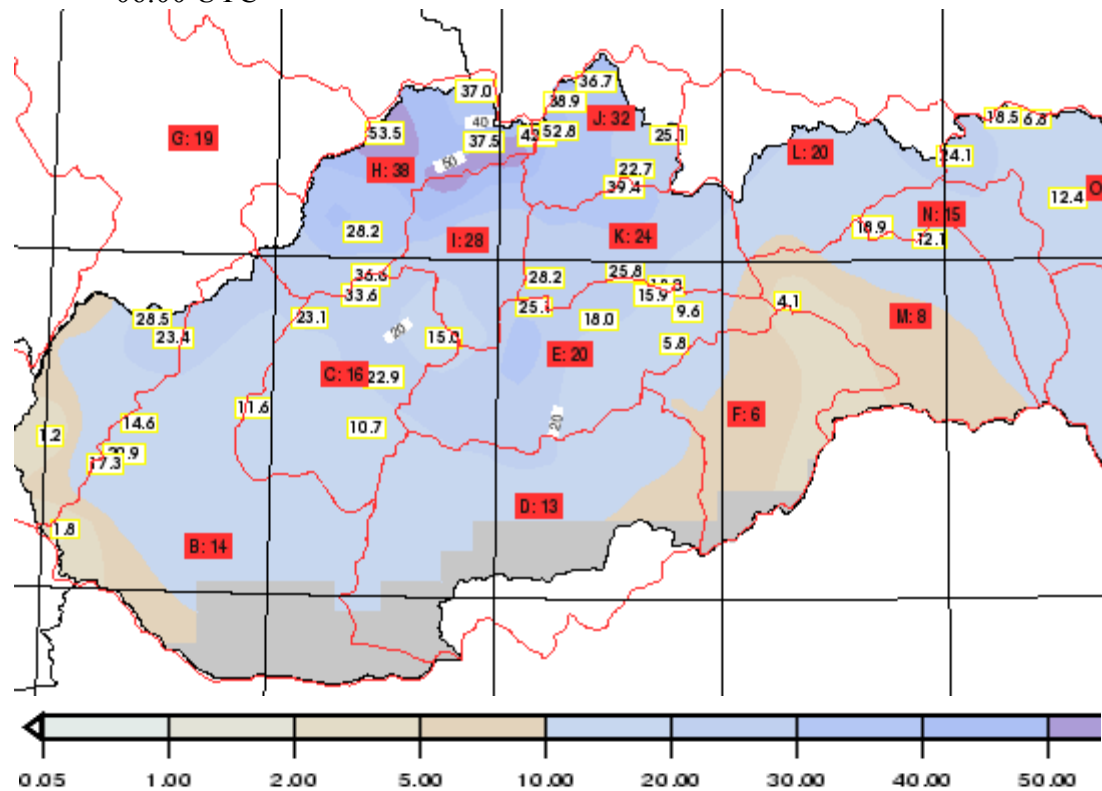
Obr. 97 24-hodinové úhrny zrážok zo zrážkomernej siete 5/11/2006 06.00 UTC - 6/11/2006 06.00 UTC

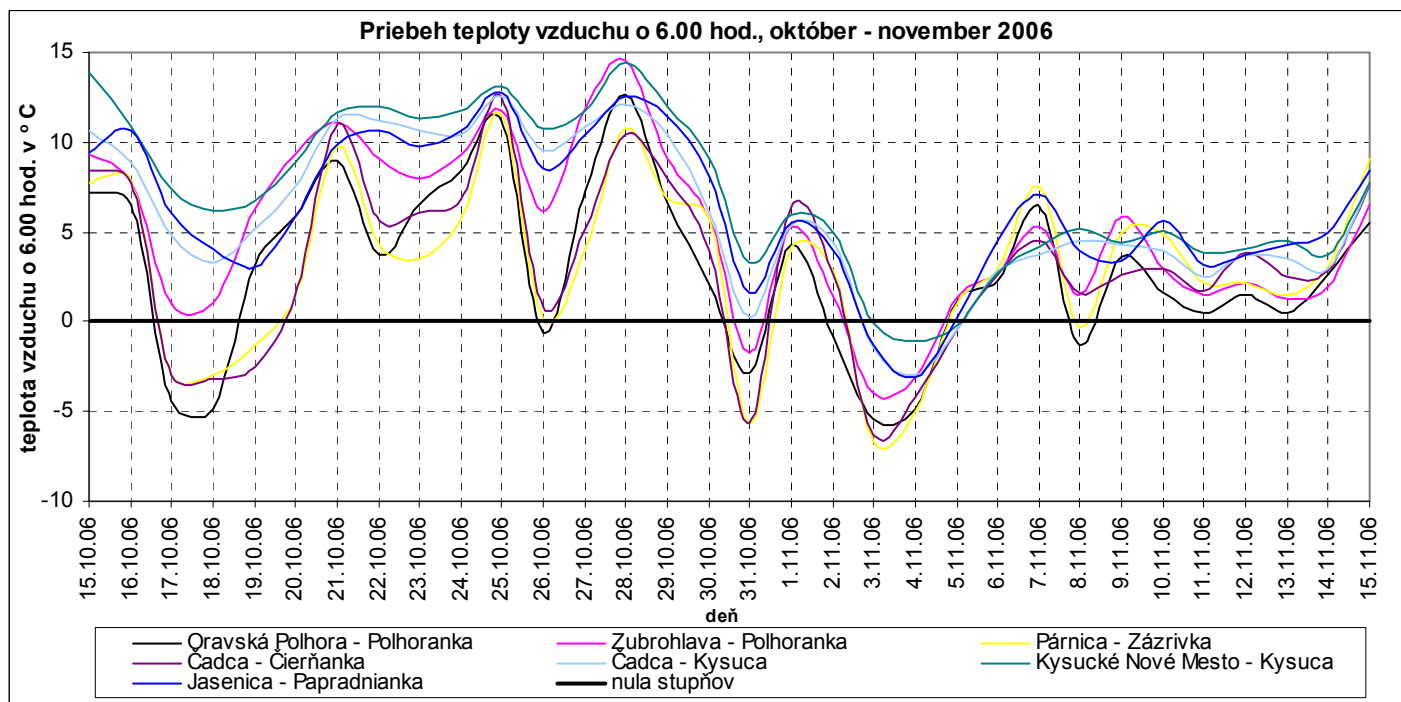


Obr. 98 24-hodinové úhrny zrážok z ASTA siete 4/11/2006 06.00 UTC - 5/11/2006 06.00 UTC



Obr. 99 24-hodinové úhrny zrážok z ASTA siete 5/11/2006 06.00 UTC - 6/11/2006 06.00 UTC

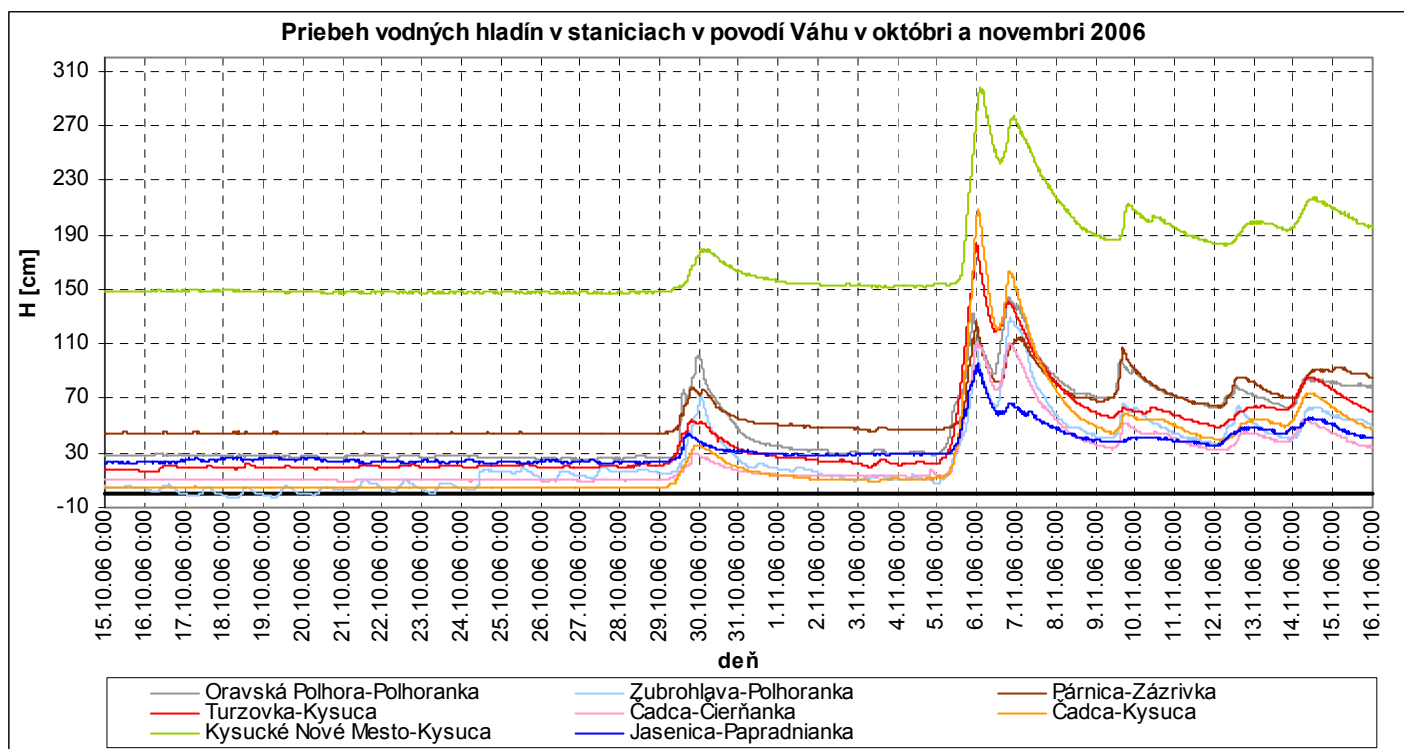


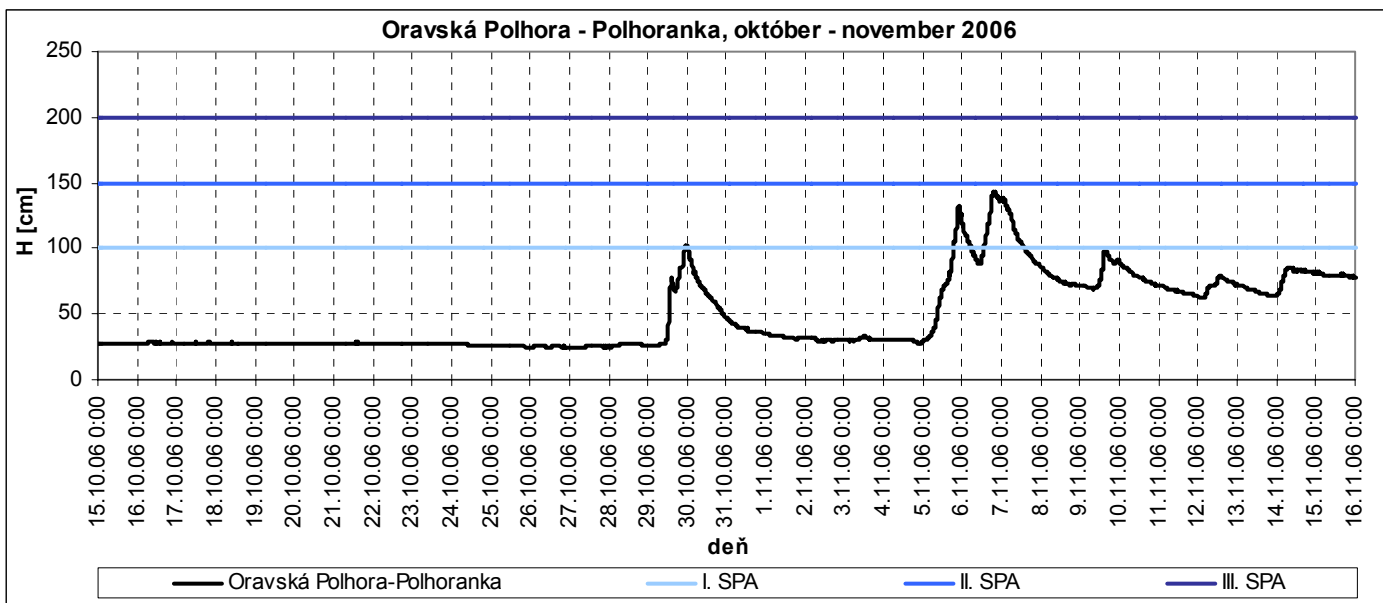


3.2.3. Hydrologická situácia

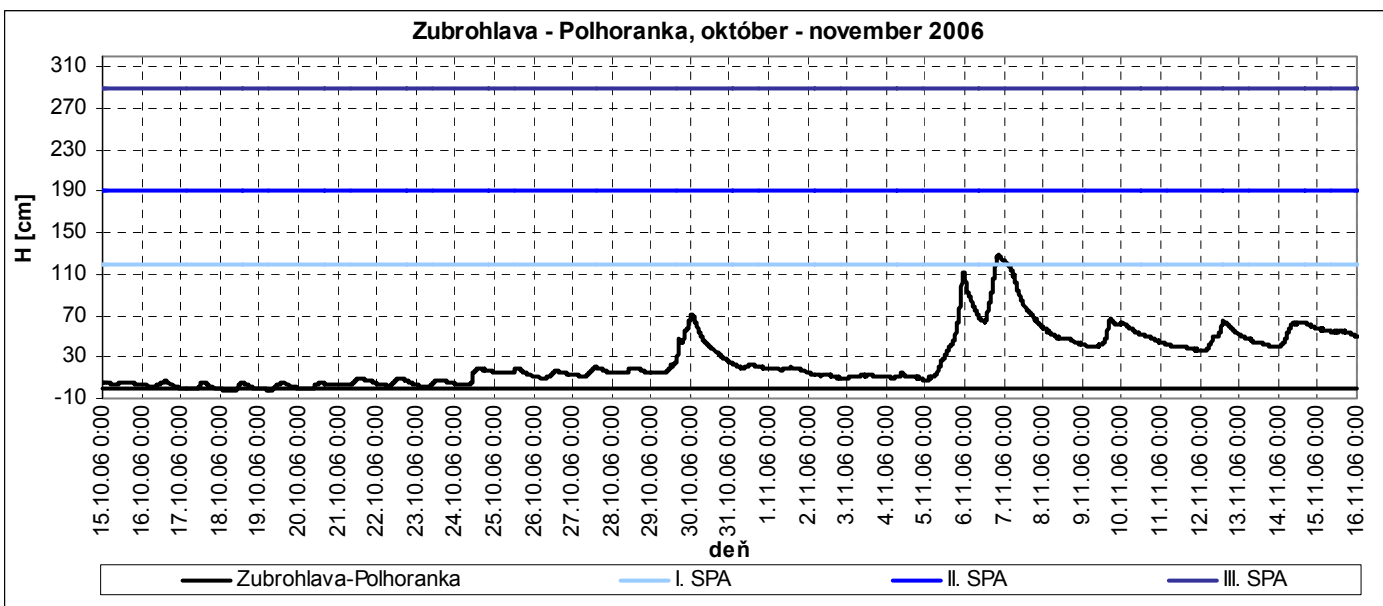
Hladiny vodných tokov v oblasti Kysúc, Oravy a v stanici Jasenica dosiahli v prvej dekáde novembra stupne PA. Boli zapríčinené iba tekutými zrážkami, nakoľko v období 5. a 6.11.2006 neboli takmer žiadne snehové zásoby a teploty vzduchu sa pohybovali okolo 0 °C. Priebehy vodných hladín na tokoch, na ktorých sa vyskytli v tomto období stupne PA, sú zobrazené na obrázkoch 101 - 109.

Obr. 101

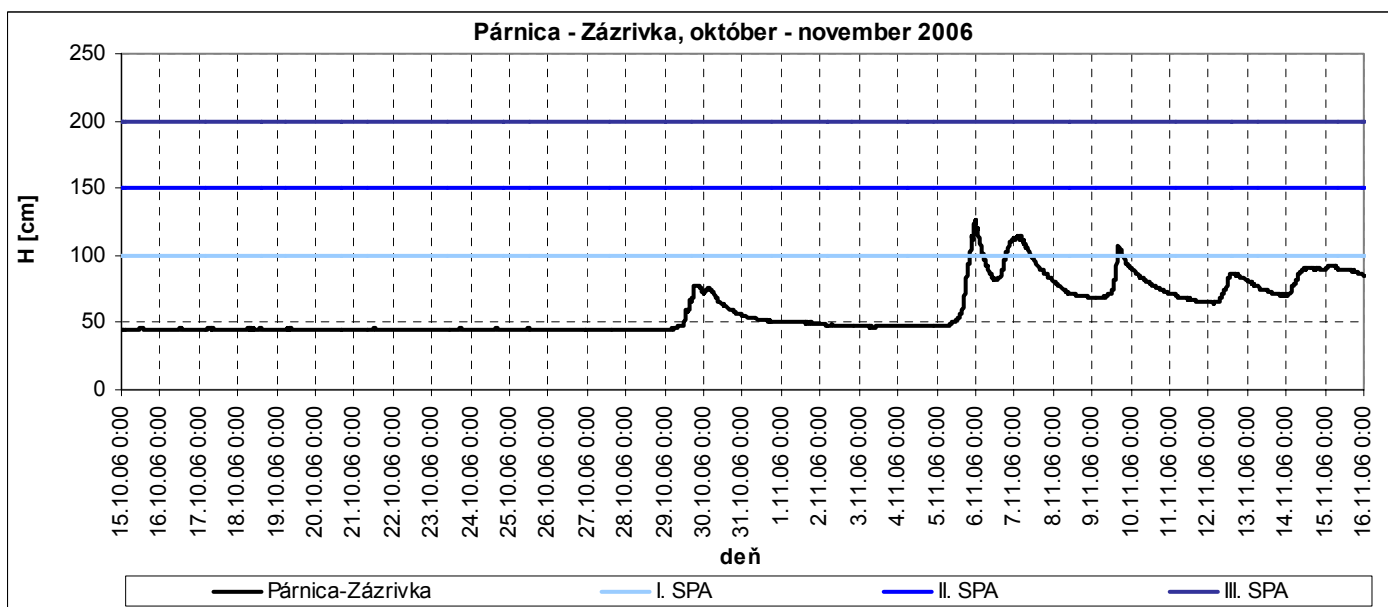


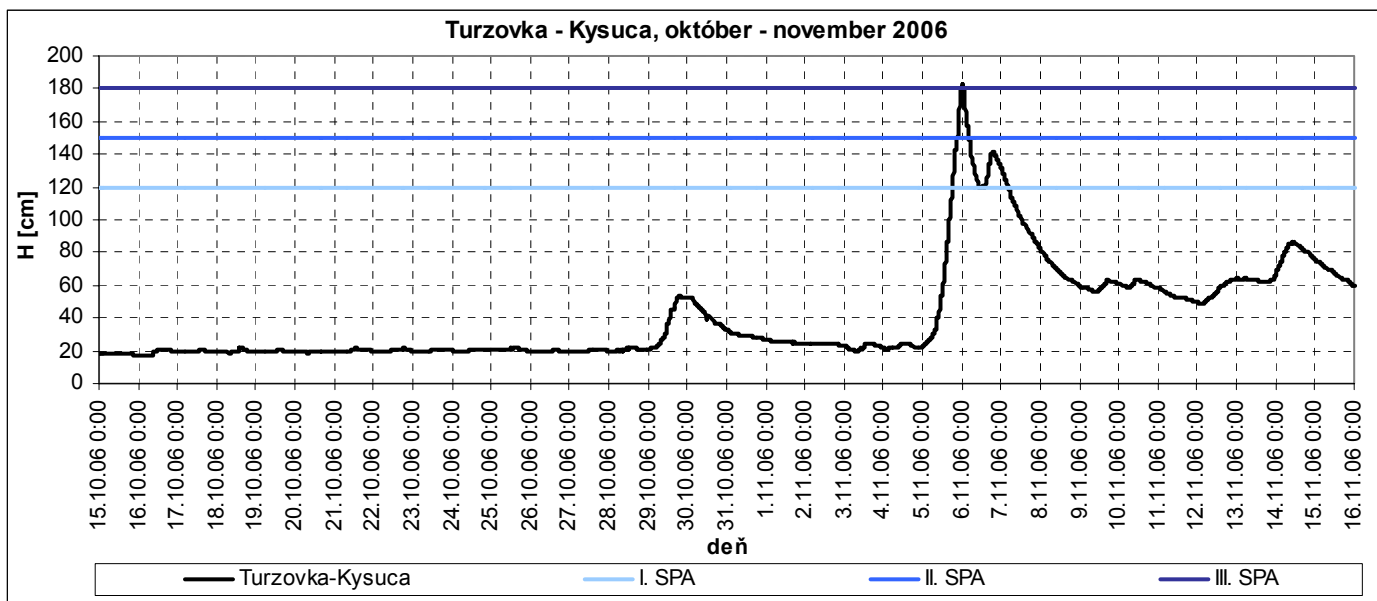


Obr. 103

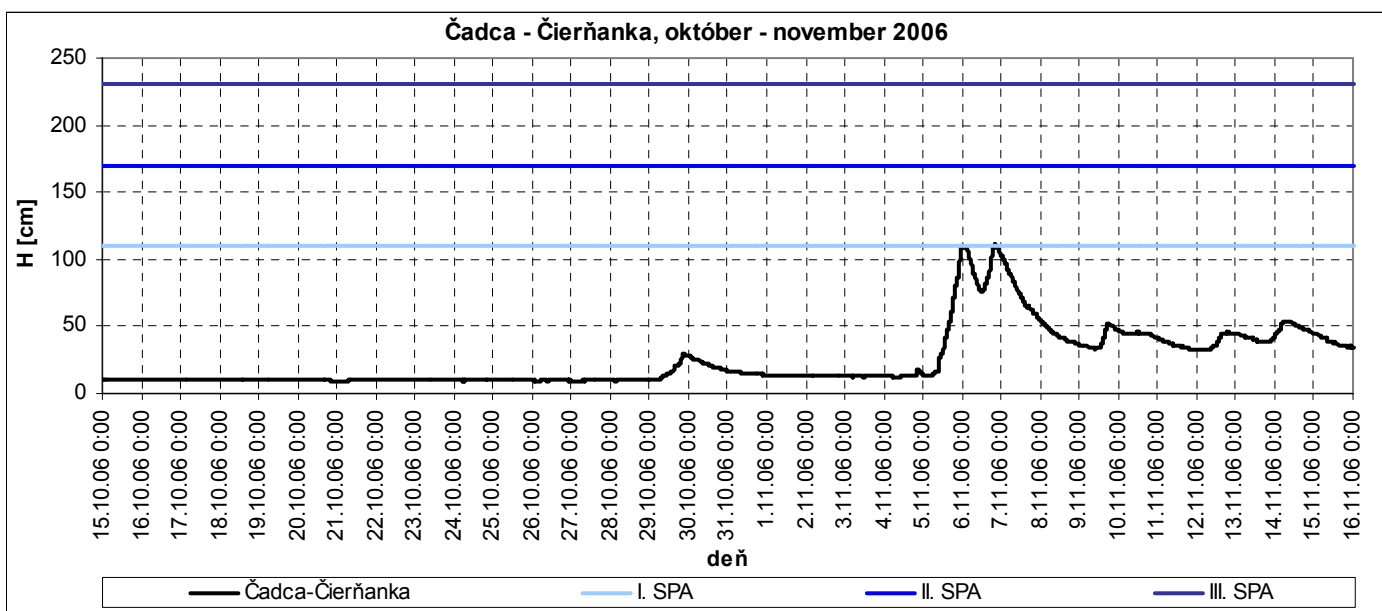


Obr. 104

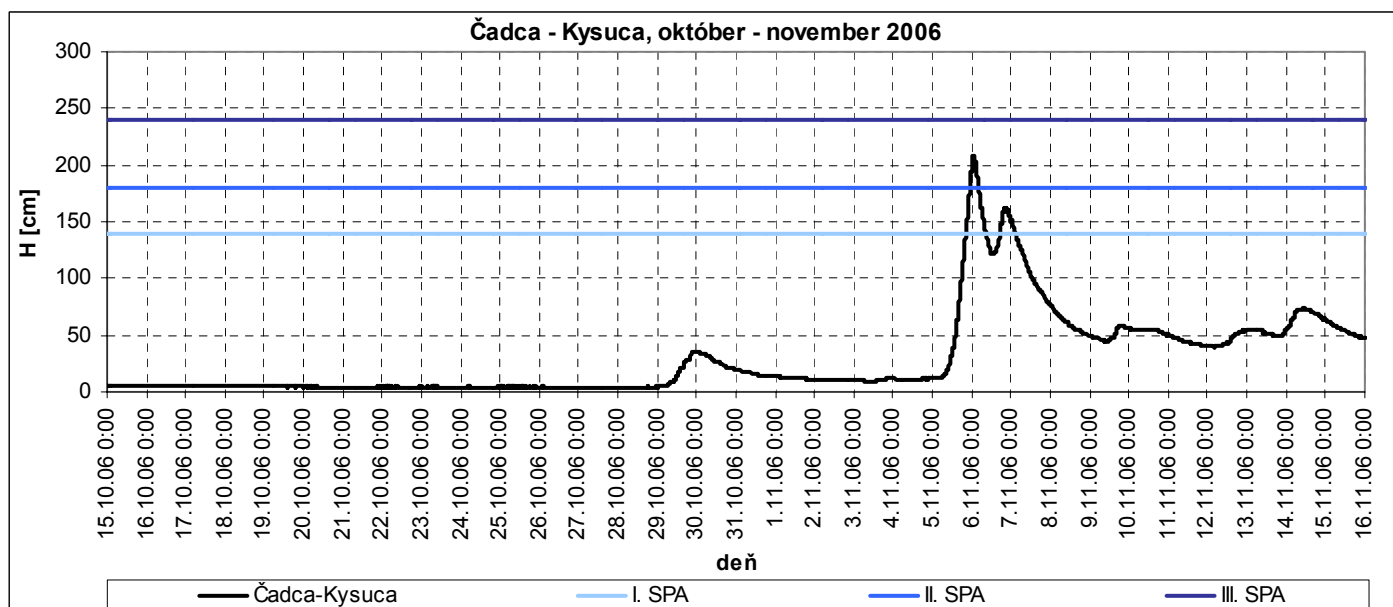


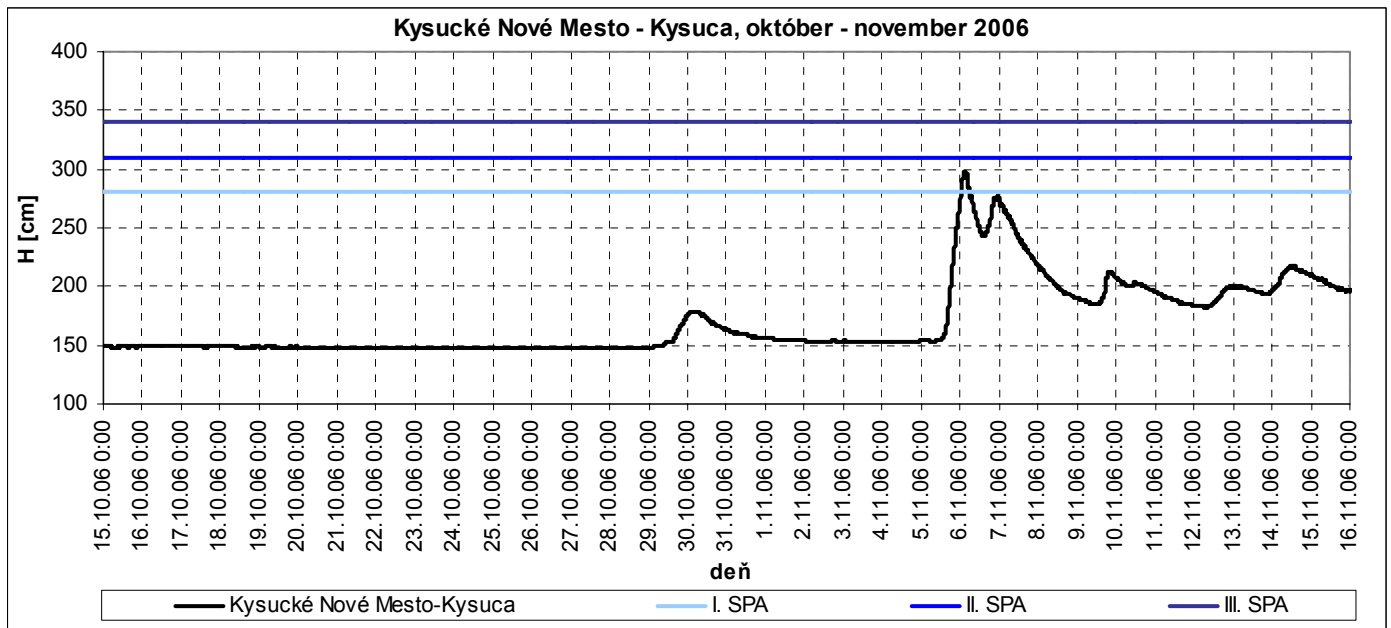


Obr. 106

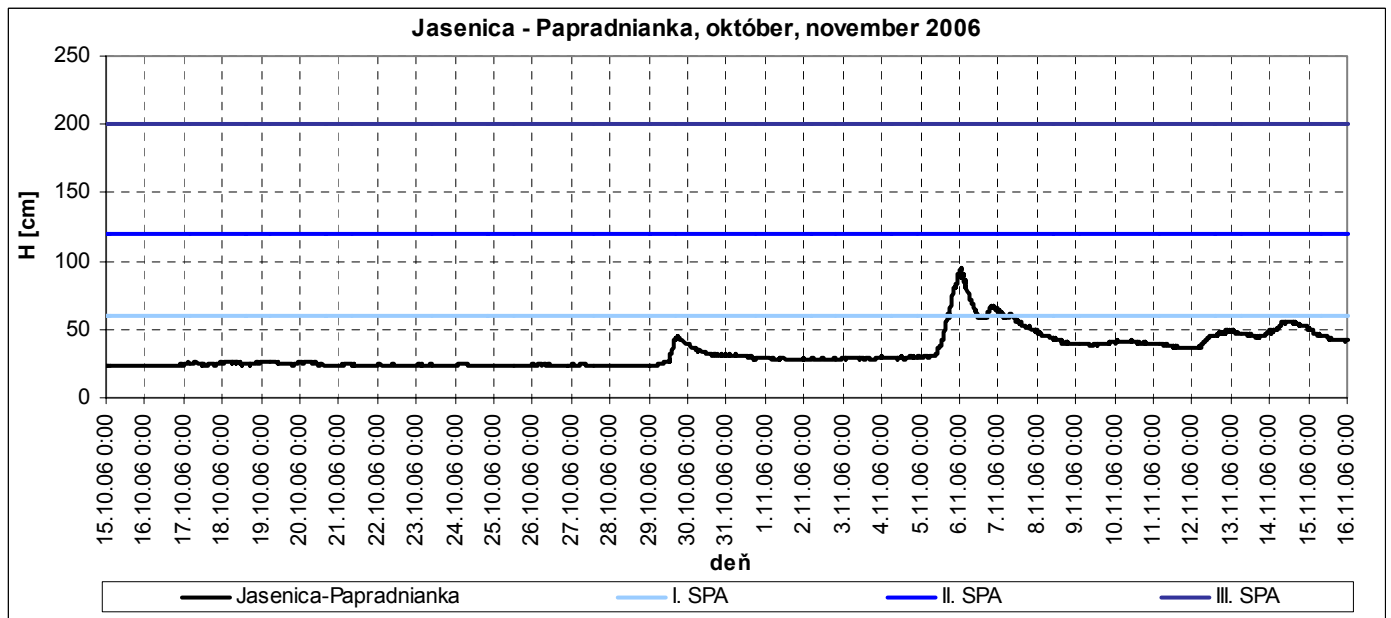


Obr. 107





Obr. 108



Obr. 109

3.3. Záver

Povodňové situácie v roku 2006 sa vyskytli na prelome marca a apríla, na konci októbra a v prvej dekáde novembra. Pri povodňových situáciách v marci a apríli boli dosiahnuté najvyššie vodné stavy vzhľadom na celý rok 2006, boli zapríčinené topením sa snehovej pokrývky a padnutými tekutými atmosférickými zrážkami. Vodné stavy na tokoch Rajčanka a Piekličník dosiahli 3. stupne PA. Príčinou bolo topenie sa snehových zásob vplyvom oteplenia, ku ktorému sa pridali i tekuté zrážky.

Ďalšie, menej významné povodňové situácie, sa vyskytli na konci augusta a v prvom novembrovom týždni.

Tab. 26 Výskyt stupňov povodňových aktivít a kulminácie počas celého roku 2006

Číslo stanice	Stanica - Tok	Dátum	Hodina	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	SPA	N - ročný Q
5330	Východná - Biely Váh	1.4.2006	16.00	186	22,76	I.	1 - 2
5400	Podbanské - Belá	4.6.2006	5.00	160	63,17	II.	2 - 5
5480	Liptovský Hrádok - Belá	4.6.2006	8.45	176	68,2	I.	1 - 2
5600	Liptovská Ondrášová - Jalovský potok	4.6.2006	5.15	83	22,53	I.	5 - 10
5740	Podsuhá - Revúca	31.3.2006	21.15	112	26,60	I.	1
5810	Oravská Jasenica - Veselovský potok	30.3.2006	15.30	190	42,70	I.	2 - 5
5816	Oravská Polhora - Polhoranka	29.3.2006	22.00	129	32,16	I.	2 - 5
		31.3.2006	17.15	114	17,1	I.	1 - 2
		31.8.2006	9.45	127	29,68	I.	2 - 5
		6.11.2006	20.00	144	50,76	I.	10
5820	Zubrohlava - Polhoranka	39.3.2006	22.45	128	60,88	I.	2 - 5
		6.11.2006	20.45	129	61,74	I.	2 - 5
5821	Jablonka - Piekelník	31.3.2006	15.00	294	34,00	III.	3
5823	Jablonka - Čierna Orava	31.3.2006	15.00	263	47,80	I.	1
5826	Trstená - Jelešňa	31.3.2006	18.15	124	46,20	I.	10 - 20
5840	Trstená - Oravica	29.3.2006	13.00	109	28,30	I.	1 - 2
		3.6.2006	1.15	120	34,6	I.	2 - 5
		4.6.2006	7.15	118	33,44	I.	2
5845	Oravský Biely Potok - Studený potok	2.6.2006	23.45	123	18,13	I.	1
		4.6.2006	6.45	145	26,97	I.	1 - 2
5870	Párnica - Zázrivka	31.3.2006	16.30	127	38,59	I.	2 - 5
		31.8.2006	8.30	113	25,81	I.	1 - 2
		5.11.2006	23.30	126	37,65	I.	2
6130	Martin - Turiec	1.4.2006	3.30	262	106,1	II.	2 - 5
6146	Strečno - Váh	30.3.2006	6.15	183	473,20	I.	< 1
6150	Stráža - Varínka	28.3.2006	18.15	119	46,60	I.	1 - 2
6170	Turzovka - Kysuca	30.3.2006	3.00	175	70,84	II.	1 - 2
		31.8.2006	12.30	145	49,2	I.	2 - 5
		5.11.2006	0.00	183	78,26	III.	10
6179	Čadca - Čierňanka	29.3.2006	8.15	154	80,67	I.	2 - 5
		6.11.2006	19.45	111	35,49	I.	1
6180	Čadca - Kysuca	29.3.2006	17.30	220	190,3	II.	2 - 5
		31.8.2006	12.15	156	113,9	I.	< 1
		6.11.2006	1.00	209	175,36	II.	1 - 2
6190	Zborov nad Bystricou - Bystrica	31.8.2006	9.15	141	63,5	I.	< 1
6200	Kysucké Nové Mesto - Kysuca	29.3.2006	20.45	325	342,50	II.	2 - 5
		6.11.2006	2.45	289	271,6	I.	1 - 2
6240	Šuja - Rajčanka	29.3.2006	17.30	138	22,09	I.	2 - 5
6300	Poluvsie - Rajčanka	28.3.2006	22.45	197	65,70	I.	2 - 5
6340	Žilina - Rajčanka	29.3.2006	4.15	291	110,70	III.	10
6362	Jasenica - Papradnianka	28.3.2006	4.15	109	26,74	I.	2 - 5
		6.11.2006	1.00	95	20,07	I.	2
6420	Visolaje - Pružinka	28.3.2006	22.45	144	28,65	I.	5
6450	Horné Srnie - Vlára	29.3.2006	17.30	176	115,70	II.	5
6470	Čachtice - Jablonka	29.3.2006	19.15	198	37,86	I.	20

4. Stredné Slovensko - hydrologická situácia v povodiach Hrona, Ipľa a Slanej s Rimavou v roku 2006

Vysoké zásoby vody v snehovej pokrývke, nahromadené v priebehu vlhkej a chladnej zimy 2005/2006, vytvorili predpoklad pre vznik jarnej povodňovej situácie. Na prelome marca a apríla, v dňoch 26.3. až 3.4.2006, prevládal teplý a vlhký cyklónálny charakter počasia, ktorý sprevádzali výdatné tekuté, v horských oblastiach prechodne aj tuhé zrážky. Následné spolupôsobenie oboch rizikových faktorov podmienuje vznik povodňovej situácie vo všetkých sledovaných povodiach. Kulminačné prietoky na hornom Hrone neprekročili hodnoty 1 - ročných prietokov, v dolnej časti Hrona dosiahli hodnoty 2 - ročných prietokov. Hladina, zodpovedajúca 2. stupňu PA bola dosiahnutá len v hydroprognóznej stanici Brehy. V povodiach Ipľa a Slanej s Rimavou sa kulminačné prietoky v hydroprognózných staniaciach pohybovali na úrovni 10 až 20 - denných prietokov, iba v Rožňave na Slanej mal hodnotu 1 - ročného prietoku. Hladiny, zodpovedajúce 1. stupňu PA boli prekročené iba vo Vyškovciach na Iplí a v Hnúšti na Rimave. Uvedená povodňová situácia je detailne spracovaná v povodňovej správe „Jarná povodeň 2006 - stredné Slovensko“, ktorá je dostupná na internetovej stránke: www.shmu.sk/?page=128.

V priebehu mája boli vo všetkých sledovaných povodiach namerané, v porovnaní s príslušnými normálmi, nadpriemerné dažďové zrážky. Následný vlhký cyklónálny charakter počasia začiatkom júna, sprevádzaný výdatnými zrážkami, ktoré spadli už do povodí s vysokou nasýtenosťou, spôsobil povodňovú situáciu v povodiach horného Hrona, Rimavy a Slanej. Kulminačné vodné stavy dosiahli hladiny, zodpovedajúce 2. stupňu PA v Behynciach na rieke Turiec, na Blhu v Rimavskej Seči a vo Vlkyňi na Rimave, kde aj kulminačné prietoky dosiahli hodnoty prietokov, vyskytujúcich sa raz za dva roky. Podrobne sa tejto udalosti venuje povodňová správa „Povodňová situácia na strednom Slovensku na prelome mája a júna 2006“, prístupná na stránke www.shmu.sk/?page=128.

Vplyvom výdatných zrážok na začiatku tretej júnovej dekády došlo opäť k vzostupu vodných hladín. 23. júna boli v hydroprognóznej stanici v Hnúšti na Rimave prekročené hladiny, zodpovedajúce 1. stupňu PA. Kulminačný prietok dosiahol hodnotu $34,27 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (23.6. o 15.00 hod.), ktorý zodpovedá hodnote jednoročného prietoku. Bohaté zrážky zapríčinili vzostup vodných hladín aj koncom júna (29. - 30.6.), kedy boli prekročené hladiny, zodpovedajúce 2. stupňu PA v Holiši na rieke Ipel' a 1. stupňu v Štítniku na toku Štítnik. V Holiši bol zaznamenaný kulminačný prietok na úrovni 2 - ročného prietoku ($67,08 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, 29.6. o 14. hod.) a v Štítniku na úrovni 1 - ročného prietoku ($19,57 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, 29.6. o 19.00 hod.).

V druhom polroku roku 2006 neboli v hydroprognózných staniaciach v povodiach Hrona, Ipľa a Slanej s Rimavou zaznamenané hladiny, ktoré by zodpovedali stupňom povodňovej aktivity.

5. Východné Slovensko - hydrologická situácia na tokoch v povodiach Popradu, Hornádu a Bodrogu v roku 2006

Vo všetkých povodiach na území východného Slovenska sa na začiatku roka vytvorila súvislá snehová pokrývka. Zrážkovo najbohatšia posledná dekáda januára spôsobila akumuláciu atmosférických zrážok v snehovej pokrývke. Bohaté zásoby vody v snehovej pokrývke, výraznejšie oteplenie v druhej polovici marca a výdatné tekuté zrážky u nás a na území Ukrajiny spôsobili výraznejší jarný odtok, čo bolo príčinou vzostupu vodných hladín a prekročenia stupňov povodňovej aktivity takmer na všetkých tokoch východného Slovenska. Stupne povodňovej aktivity sa na Latorici a Bodrogu udržali do polovice apríla.

Séria zvlnených frontov, ktorá prechádzala územím Slovenska v máji priniesla intenzívne zrážky, v dôsledku ktorých sa vytvorili opäť na všetkých tokoch východného Slovenska vodné stavy s dosiahnutím, resp. prekročením stupňov povodňovej aktivity. Povodňová situácia v dolnej časti povodia Bodrogu trvala do polovice júna.

Priebehy povodňových situácií na tokoch východného Slovenska v roku 2006 sú podrobne popísané v povodňových správach „Jarná povodeň 2006 - východné Slovensko“ a „Povodňová situácia na východnom Slovensku v máji a júni 2006“ na internetovej stránke <http://www.shmu.sk/?page=128>.

V. ZHODNOTENIE ZÁSOB VODY V SNEHOVEJ POKRÝVKE NA SLOVENSKU V ZIME 2005/2006

1. Severné Slovensko - povodie Váhu

Začiatkom tretej dekády novembra 2005 sa vytvorila v našom regióne súvislá snehová pokrývka, jej maximálna výška dosahovala 28 cm. Decembrové úhrny zrážok na území severozápadného Slovenska boli silne nadnormálne až mimoriadne nadnormálne. Mesačné úhrny zrážok predstavovali 73 až 347 % normálu. Výška snehovej pokrývky dosahovala 8 - 180 cm.

V dňoch 23. - 26. januára poklesli minimálne denné teploty vzduchu na -17 až -29 ° C. V mesiaci sa vyskytlo 26 - 31 mrazových dní, 13 - 26 ľadových dní a 7 - 23 dní so silným mrazom s minimálnou dennou teplotou vzduchu pod -10 ° C . V mesiaci sa vyskytli zrážky, ktoré hodnotíme ako normálne. Vo februári boli mesačné úhrny zrážok prevažne normálne, pohybovali sa v rozmedzí od 19 - 77 mm. V dňoch 7. - 9. februára bolo vykonané expedičné meranie výšky snehu a vodnej hodnoty pre VD Liptovská Mara. Výsledok expedičného merania bolo 283,23 mil. m³ vody. Vyhodnotenie zo siete snehomerných staníc dňa 6.2.2006 predstavovalo 276,04 mil. m³ - odchýlka 3 %, čím sa potvrdilo správne rozmiestnenie snehomernej siete SHMÚ. V mesiaci marci boli v Žilinskom kraji prevažne normálne až silne nadnormálne zrážky, zodpovedajúce 76 - 213 % normálu, čo prispelo k ďalšiemu nárastu objemov snehových zásob, hlavne na Kysuciach. V polovici marca bolo naakumulované do vodných diel v povodí Váhu - Liptovská Mara, Orava, Krpeľany, Hričov, Nosice, pre ktoré vyhodnocujeme zásoby vody v snehu, najvyššie množstvo vody v snehovej pokrývke počas zimy 2005/2006. Hodnota týchto maximálnych zásob predstavovala **1 751 550 000 m³** vody, čo podľa štatistiky predstavuje druhé najväčšie množstvo snehových zásob v povodí Váhu za posledných tridsať rokov meraní a vyhodnocovaní.

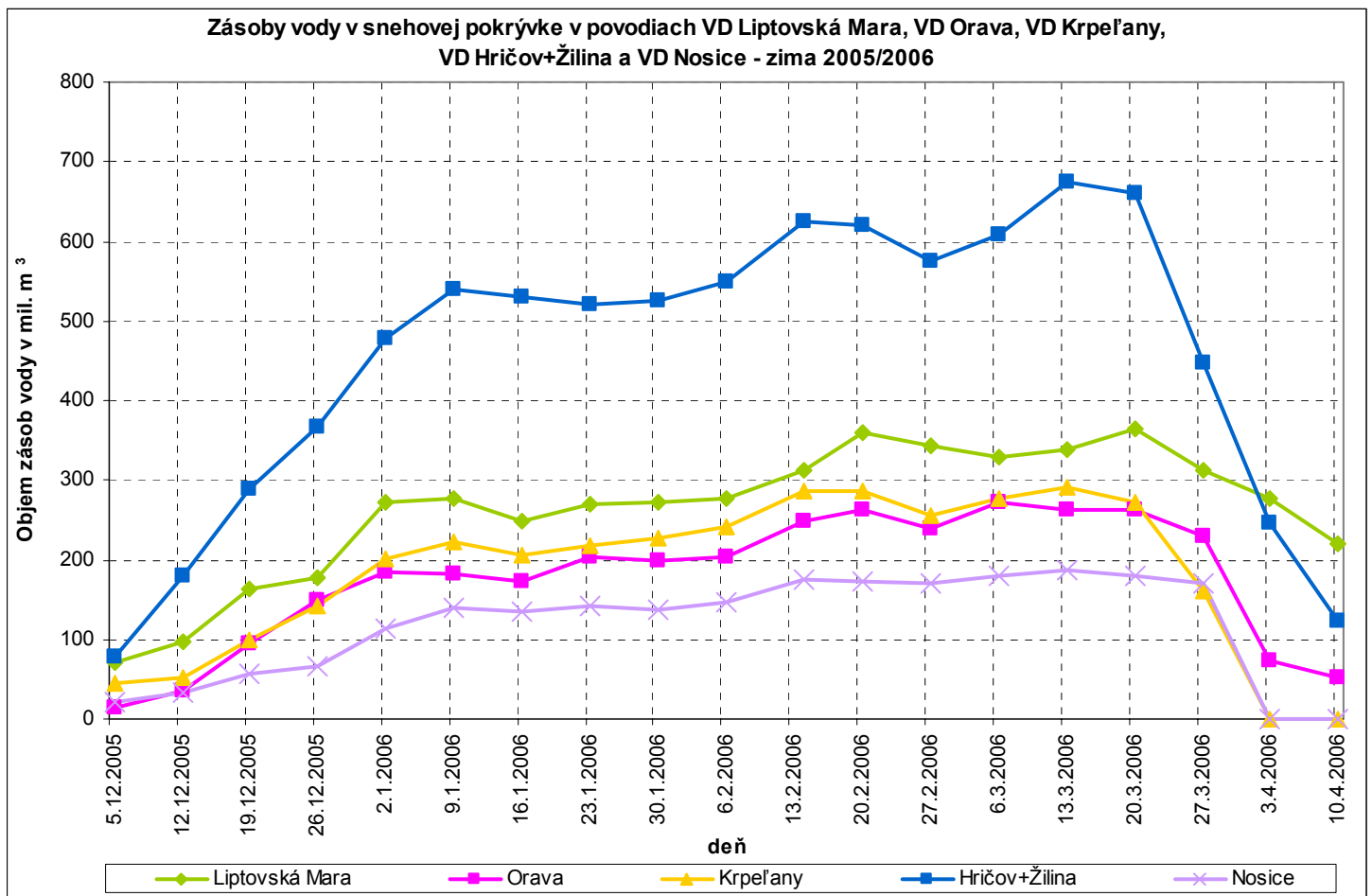
Nesúvislá snehová pokrývka sa udržala na území povodia Váhu až do začiatku apríla. Nadalej pretrvávala snehová pokrývka v oblasti Vysokých a Nízkyh Tatier, Malej a Veľkej Fatry. 10.4.2006 bolo možné uskutočniť poslednýkrát výpočty snehových zásob v povodí Váhu.

Zimu 2005/2006 v povodí Váhu z hľadiska objemu vody v snehovej pokrývke **hodnotíme ako nadnormálnu**. Nadnormálne zásoby vody sme zaznamenali pre všetky vodné diela: Liptovská Mara, Orava, Krpeľany, Hričov a Nosice. Počas dlhodobého pozorovania a vyhodnocovania zásob vody v snehovej pokrývke bolo pre VD Hričov naakumulovaných **674,06 miliónov m³**, čo predstavuje najväčšie zásoby vody v snehu za posledných 30 rokov pozorovania a merania.

Tab. 27 Zásoby vody v snehovej pokrývke [mil. m³] v zime 2005/2006

Dátum	VD Liptovská Mara	VD Orava	VD Krpeľany	VD Hričov+Žilina	VD Nosice	spolu
5.12.2005	70,89	14,45	43,8	77,12	20,59	226,85
12.12.2005	96,89	35,4	52,64	178,89	34,22	398,04
19.12.2005	163,06	95,75	100,02	287,86	56,65	703,34
26.12.2005	176,87	150,08	142,64	367	65,26	901,85
2.1.2006	273,26	184,7	202,08	477,65	113,14	1250,83
9.1.2006	275,94	182,13	221,97	539,21	139,48	1358,73
16.1.2006	247,9	172,38	205,72	530,93	134,52	1291,45
23.1.2006	270,21	202,69	217,77	521,58	140,87	1353,12
30.1.2006	272,18	198,44	227,06	526,29	136,48	1360,45
6.2.2006	276,04	203,58	240,55	548,77	147,21	1416,15
14.2.2006	312,98	248,64	287,19	624,57	174,75	1648,13
20.2.2006	358,83	263,16	287,41	620,75	171,69	1701,84
27.2.2006	343,9	239,37	255,64	575,87	171,52	1586,3
6.3.2006	327,84	272,68	276,36	608,93	179,63	1665,44
13.3.2006	337,82	261,63	291,91	674,06	186,13	1751,55
20.3.2006	363,66	263,74	272,97	661,07	179,65	1741,09
27.3.2006	312,8	230,01	162,05	446,23	170,82	1321,91
3.4.2006	276,62	74,13	0	246,92	0	597,67
10.4.2006	220,55	51,15	0	123,05	0	394,75
priemer:	262,0126	176,0058	183,5674	454,5658	116,9795	1193,131
max.:	363,66	272,68	291,91	674,06	186,13	1751,55

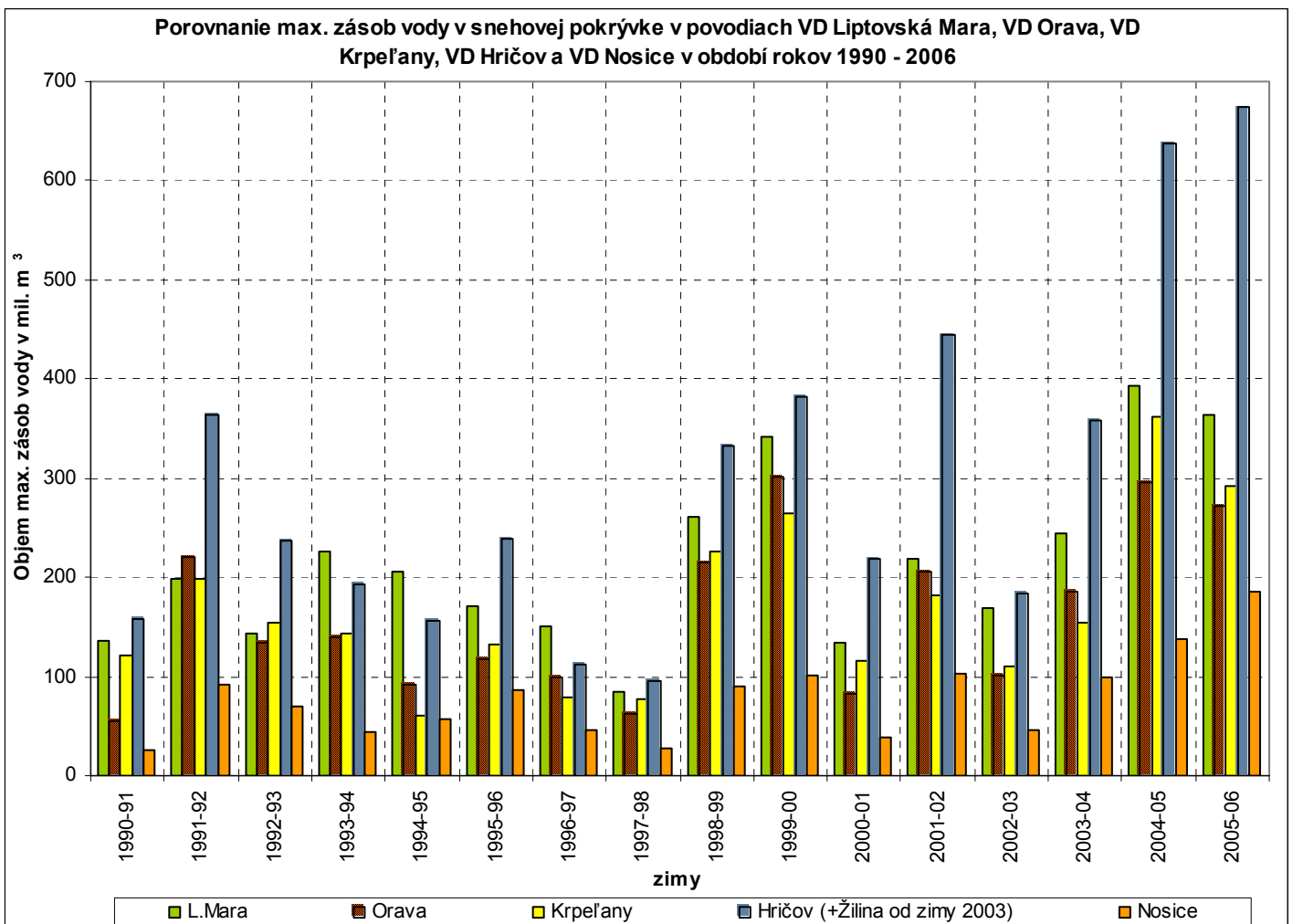
Obr. 110



Tab. 28 Porovnanie maximálnych zásob vody v snehovej pokrývke [mil. m³] v období rokov 1990 - 2006

Zima	Liptovská Mara	Orava	Krpeľany	Hričov (+Žilina od zimy 2003)	Nosice
1990-91	136,17	54,99	121,19	157,84	25,50
1991-92	197,79	221,09	197,81	363,58	92,14
1992-93	143,40	134,56	154,06	236,31	69,78
1993-94	225,59	139,38	142,41	193,35	43,63
1994-95	206,28	91,57	61,36	156,03	56,10
1995-96	171,36	117,07	132,76	238,63	85,54
1996-97	150,24	98,89	79,87	112,27	45,34
1997-98	83,95	61,69	77,71	95,37	28,45
1998-99	261,62	214,14	226,68	331,81	90,42
1999-00	342,27	301,66	264,59	382,58	101,38
2000-01	134,29	82,99	116,07	217,72	38,95
2001-02	219,38	205,11	182,05	444,47	103,54
2002-03	168,25	101,55	110,05	182,94	45,78
2003-04	245,02	185,99	154,88	357,44	99,76
2004-05	393,73	295,42	361,54	637,80	137,61
2005-06	363,66	272,68	291,91	674,06	186,13

Obr. 111



2. Stredné Slovensko - povodie Hrona, Ipl'a a Slanej

Vhodné podmienky pre akumuláciu snehu - dostatok zrážok spolu s nízkymi teplotami, sa vo všetkých povodiach vytvorili už na začiatku decembra. V snehovej pokrývke sa atmosférické zrážky akumulovali až takmer do konca marca. Nahromadené vysoké zásoby vody v snehovej pokrývke sa udržiavali do konca marca, kedy teplé a vlhké počasie spôsobilo topenie sa snehu, aj keď spočiatku najmä v stredných horských polohách, následný vzostup vodných hladín bol zaznamenaný na všetkých tokoch.

Z hľadiska tvorby zásob vody v snehovej pokrývke bola táto zima výnimočná. Obdobie akumulácie a následného dozrievania snehovej pokrývky trvalo od začiatku decembra do konca druhej marcovej dekády (tab. 29, obr. 112). Na Ipli a Slanej boli maximálne zásoby vody v snehovej pokrývke zaznamenané už koncom februára, na Hrone v prvej polovici marca, kde veľkosťou maximálneho objemu patrila táto zima medzi nadpriemerné. Na hornom Hrone dosahovala hodnota maximálneho objemu zásob 93 % maximálnych zásob predošlej rekordnej zimy 2004/2005. Na celom Hrone boli minuloročné maximálne zásoby vody v snehu dokonca prekročené (tab. 30, obr. 113). V povodí Ipl'a boli tohtoročné maximálne zásoby na úrovni 61 % rekordných zásob minuloročnej zimy 2004/2005. V povodí Slanej sa hodnota maximálneho objemu rovnala 79 % maximálnych zásob zaznamenaných v zime 1998/1999.

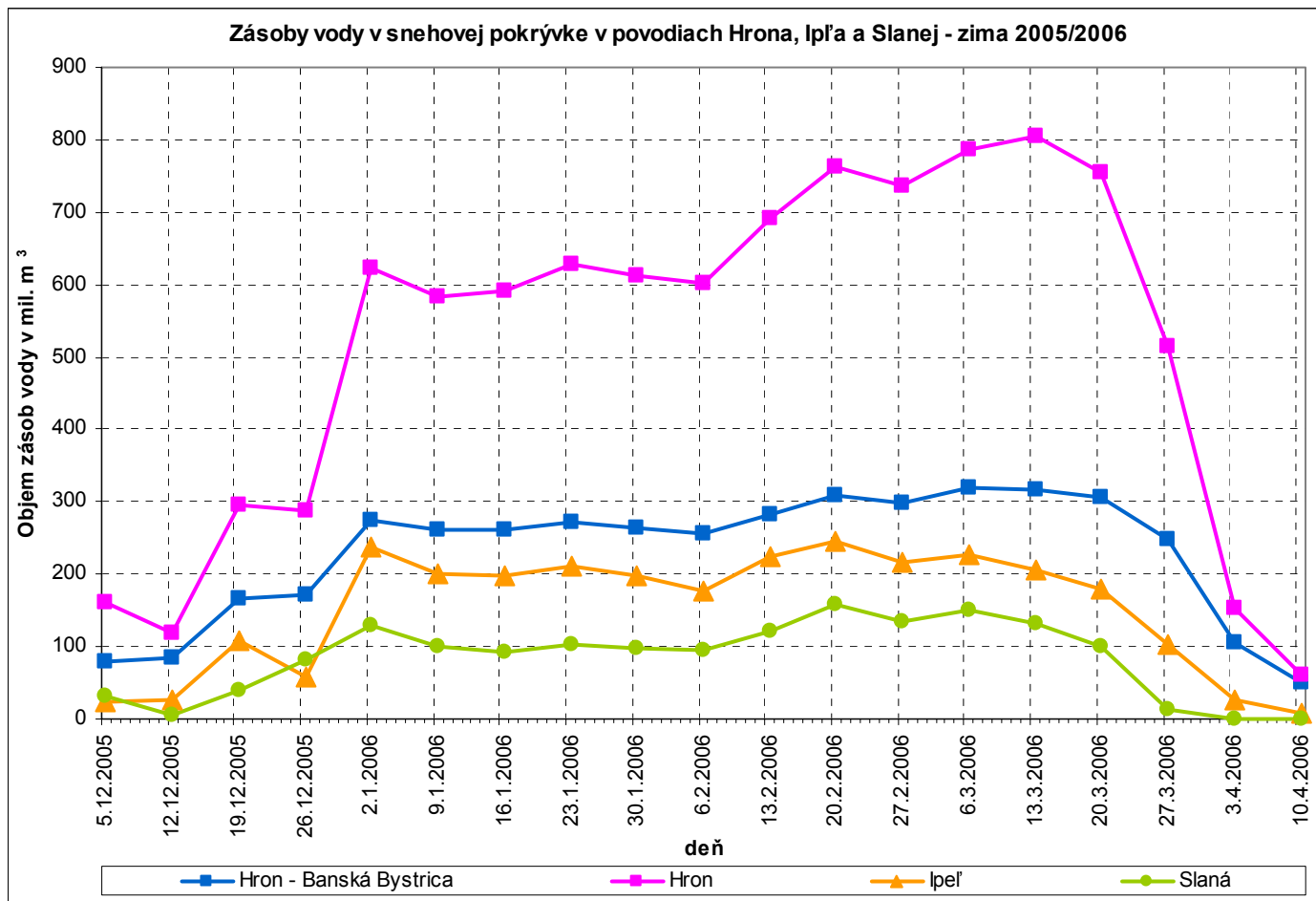
Celkovo snehová pokrývka trvala na Hrone a Ipli v priemere do 120 dní, na Slanej do 110 dní.

Počas tohtoročnej zimy sa uskutočnili aj dve expedičné merania charakteristík snehovej pokrývky, a to 9.2.2006 v povodí Čierneho Hrona a 10.2.2006 v povodí horného Hrona po Brezno. Údaje z povodia horného Hrona boli porovnané s údajmi, ktoré získa hydroprognóza služba pri operatívnom zbere dát. Priemerná vodná hodnota na povodie, vypočítaná z dát z expedičného merania, bola 165,9 mm (lineárna regresia) a 144,9 mm (polynomickejšia regresia). Z operatívnych údajov bola vyhodnotená priemerná vodná hodnota 151,1 mm. V prvom prípade expedičné merania nadhodnotili vodnú hodnotu o 9,8 %, v druhom podhodnotili o 4,1 %.

Tab. 29 Zásoby vody v snehovej pokrývke [mil. m³] v zime 2005/2006

Dátum	Hron - Banská Bystrica	Hron	Ipeľ	Slaná
5.12.2005	79,67	161,56	24,64	31,42
12.12.2005	85,50	118,58	26,58	5,78
19.12.2005	166,75	295,08	108,42	39,57
26.12.2005	171,11	286,53	59,33	81,82
2.1.2006	274,50	621,92	237,90	130,37
9.1.2006	261,93	583,06	201,34	99,83
16.1.2006	261,45	590,46	197,28	92,50
23.1.2006	272,21	628,96	211,08	102,97
30.1.2006	262,64	611,77	199,06	97,98
6.2.2006	255,95	601,57	175,61	96,19
13.2.2006	283,66	691,63	223,87	120,67
20.2.2006	308,40	762,33	245,67	157,44
27.2.2006	297,33	737,04	216,53	133,70
6.3.2006	319,95	787,82	227,24	151,17
13.3.2006	316,68	806,04	205,50	130,74
20.3.2006	306,26	755,12	180,53	100,11
27.3.2006	247,11	515,2	101,96	13,96
3.4.2006	106,46	153,01	26,93	0,83
10.4.2006	49,79	60,66	8,75	0
maximum:	319,95	806,04	245,67	157,44

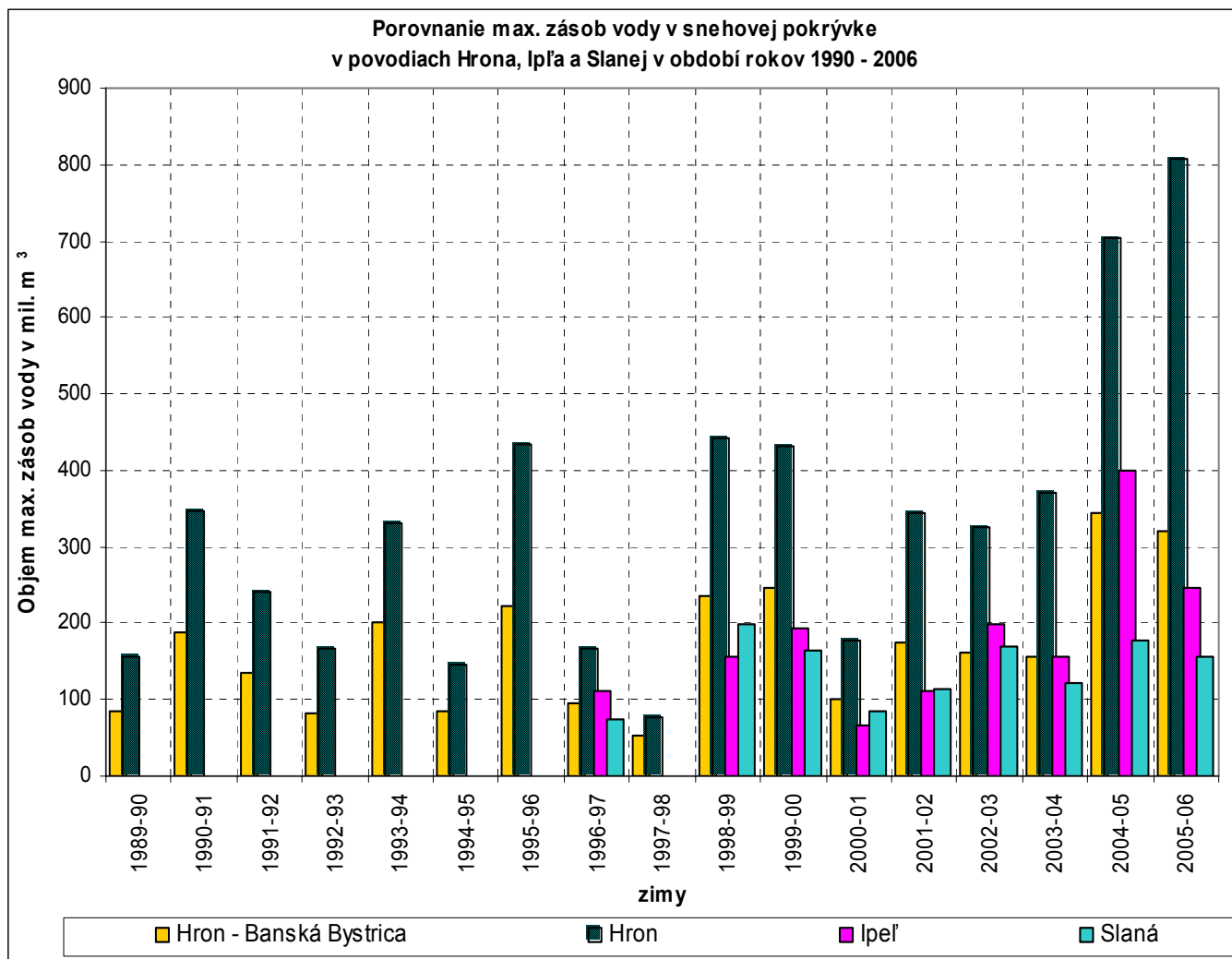
Obr. 112



Tab. 30 Porovnanie maximálnych zásob vody v snehovej pokrývke [mil. m³] za obdobie 1990-2006

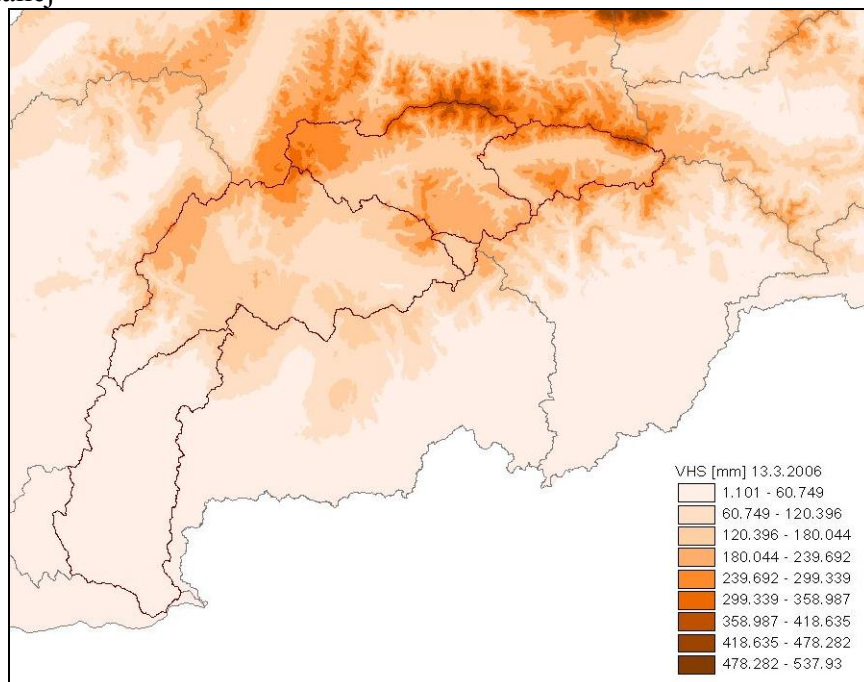
<i>Zimy</i>	<i>Hron – Banská Bystrica</i>	<i>Hron</i>	<i>Ipeľ</i>	<i>Slaná</i>
1989-90	84,94	155,51		
1990-91	187,39	345,86		
1991-92	135,98	241,89		
1992-93	82,55	165,73		
1993-94	202,11	330,05		
1994-95	84,02	144,98		
1995-96	221,87	433,89		
1996-97	96,42	167,67	110,01	73,27
1997-98	52,17	76,61		
1998-99	234,78	442,28	156,17	198,89
1999-00	247,43	431,43	193,97	163,91
2000-01	100,50	177,41	65,83	85,29
2001-02	175,62	343,18	111,74	112,51
2002-03	160,19	326,56	199,32	169,80
2003-04	157,18	371,02	156,13	120,83
2004-05	342,86	703,01	399,88	177,35
2005-06	319,95	806,04	245,67	157,44

Obr. 113



Novú alternatívu k operatívne hodnoteniu zásob vody v snehovej pokrývke môžu predstavovať aj mapy priestorového rozloženia vodnej hodnoty snehovej pokrývky (VHS), ktoré by mala mať hydroprognóza služba k dispozícii. Ich spracovaním pomocou mapovej algebry v prostredí GIS je možné získať priemernú vodnú hodnotu snehovej pokrývky pre konkrétne povodie. Príklad takejto mapy je na obr. 114, tab. 31 dáva porovnanie hodnôt získaných v prostredí GIS a metódou čiary vodnej hodnoty, používanou v operatívnej hydrológii.

Obr. 114 Priestorové rozloženie VHS [mm] dňa 13.3.2006 v povodiach Hrona, Ipľa a Slanej



Tab. 31 Porovnanie vodných hodnôt snehovej pokrývky [mm] ku dňu 13. marca 2006, odvodených v prostredí GIS a vypočítaných metódou čiary vodnej hodnoty z operatívnych údajov

<i>Snehomerný profil</i>	<i>Hips</i>	<i>Gis</i>
<i>Brezno</i>	185,4	204,5
<i>Banská Bystrica</i>	179,3	207,7
<i>VD Hriňová</i>	179,7	166,0
<i>VD Rozgrund</i>	158,0	181,0
<i>VD Veľké Kozmálovce</i>	159,4	172,6
<i>Hron - ústie</i>	147,5	94,5

3. Východné Slovensko - povodie Popradu, Hornádu a Bodrogu

Snehová pokrývka vo vyšších polohách východného Slovenska sa začala vytvárať koncom novembra. Ochladenie a zrážky od druhej polovice mesiaca vytvorili vhodné podmienky pre tvorbu súvislej snehovej pokrývky na celom území, ktorá sa prakticky udržala počas celej zimy. Výnimkou bolo obdobie začiatkom januára, kedy priemerné denné teploty dosahovali kladné hodnoty a maximá dosahovali 8 °C. Vplyvom tohto oteplenia došlo k úbytku snehu, v nižších polohách a na juhu územia prevládala nesúvislá snehová pokrývka alebo sa sneh vôbec nevyskytol.

Súvislá snehová pokrývka na celom území východného Slovenska sa znova vytvorila koncom januára. Zrážkovo najbohatšia posledná dekáda mesiaca spôsobila akumuláciu atmosférických zrážok v snehovej pokrývke. Súvislá pokrývka na väčšine územia regiónu sa udržala do polovice marca, v dôsledku oteplenia prešla do nesúvislej, a okrem vyšších polôh povodia Popradu, do konca mesiaca úplne zmizla. Dĺžka jej trvania bola v povodí Popradu približne 110 dní a v ostatných povodiach 90 dní. .

Podľa dostupných údajov maximálna priemerná vodná hodnota snehu bola v polovici februára pre ukrajinskú časť povodia Uhu 58 mm a pre ukrajinskú časť povodia Latorice 76 mm. V druhej polovici marca nastalo výraznejšie oteplenie a spolu s výdatnými tekutými zrážkami u nás a na území Ukrajiny spôsobili výraznejší jarný odtok, čo bolo príčinou vzostupu vodných hladín a prekročení stupňov povodňovej aktivity takmer na všetkých tokoch východného Slovenska.

Maximálne zásoby vody v snehovej pokrývke sme zaznamenali na celom území 20.2.2006 a jej priemerná vodná hodnota sa pohybovala od 30 do 95 mm, okrem povodia Popradu, kde maximum bolo dosiahnuté 20.3.2006 s priemernou vodnou hodnotou 126 mm.

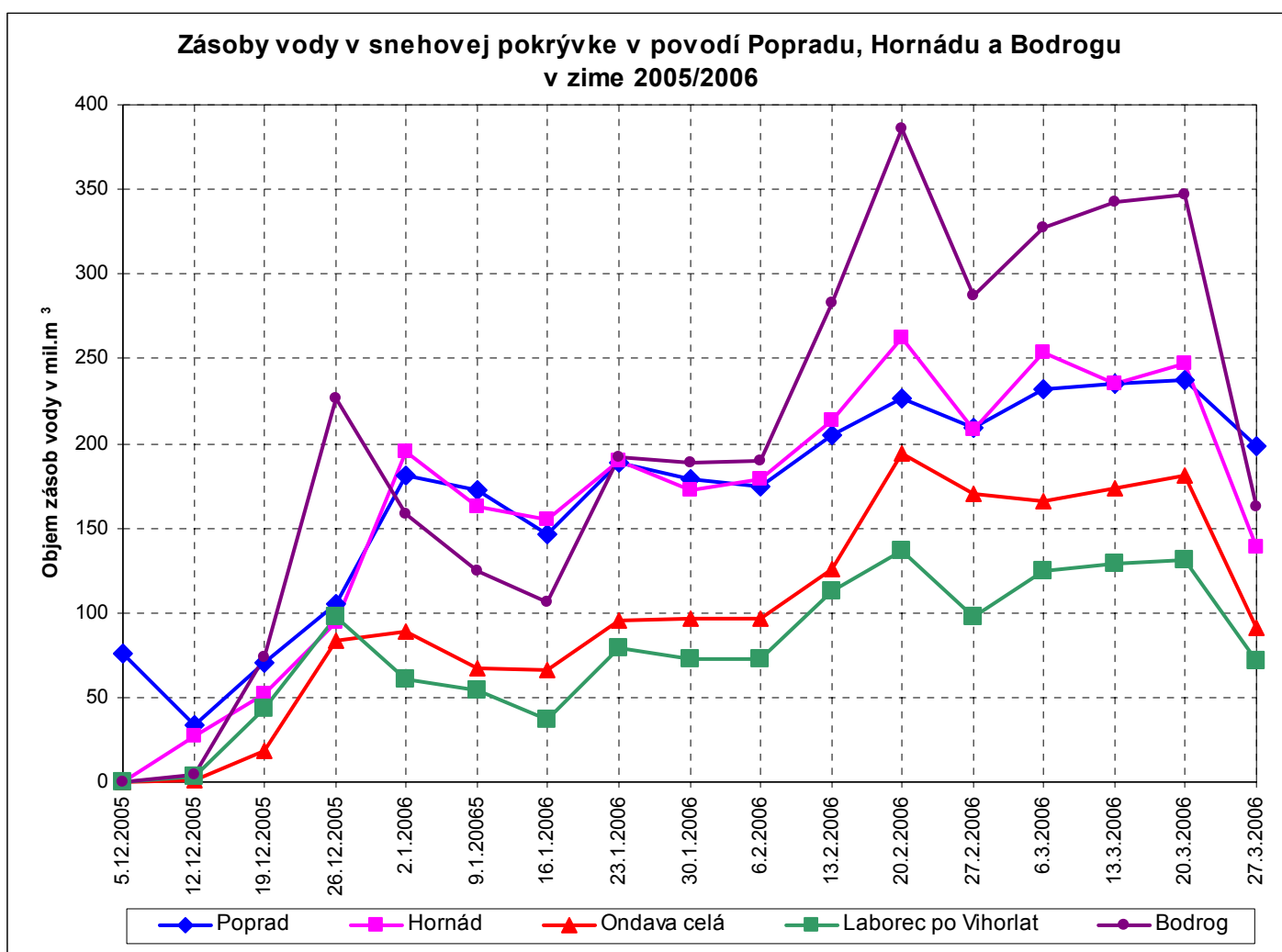
Tieto hodnoty môžeme považovať za nadpriemerné v porovnaní s maximálnymi zásobami vody v období rokov 1990 - 2006. Hodnota maximálneho objemu zásob vody v zime 2005/2006 predstavovala pre VD Vihorlat 63 %, pre VD Ružín 69 %, pre VD Domaša 65 % a v ostatných povodiach 56 % v porovnaní s maximálnymi zásobami v rekordnej zime 1998/99 a pre povodie Popradu 65 % z maximálnej zásoby v zime 2004/2005.

Zásoby vody v snehovej pokrývke v povodiach Popradu, Hornádu a Bodrogu za zimu 2005/2006 a porovnanie maximálnych zásob vody v snehovej pokrývke v spomínaných povodiach v období rokov 1990 - 2006 sú znázornené na obr. 115 a 116 a v tab. 32 a 33.

Tab. 32 Zásoby vody v snehovej pokrývke [mil. m³] v zime 2005/2006

Dátum	Poprad	Hornád	Ondava celá	Laborec po Vihorlat	Bodrog	Spolu
5.12.2005	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,00
12.12.2005	33,7	27,1	1,47	2,75	4,22	69,24
19.12.2005	70,2	51,6	18,3	43,3	73,2	256,60
26.12.2005	104,9	94,6	83,7	97,1	226,4	606,70
2.1.2006	181,0	195,5	88,8	60,9	158,5	684,70
9.1.2006	172,0	162,4	67,4	54,60	125,20	581,60
16.1.2006	145,80	154,95	65,85	37,18	106,08	509,86
23.1.2006	188,36	189,30	95,40	79,61	191,69	744,36
30.1.2006	178,63	172,29	96,95	72,49	189,00	709,36
6.2.2006	174,40	179,11	96,75	72,84	189,37	712,47
13.2.2006	204,93	214,02	125,42	113,02	283,19	940,58
20.2.2006	226,42	262,46	194,23	136,72	386,02	1205,85
27.2.2006	209,03	207,96	170,08	97,81	287,68	972,56
6.3.2006	231,52	253,16	166,14	125,09	327,41	1103,32
13.3.2006	235,51	235,60	173,57	128,48	342,14	1115,30
20.3.2006	237,15	247,11	181,48	131,49	347,33	1144,56
27.3.2006	197,95	138,33	91,34	71,06	162,40	661,08
priemer:	168,68	163,85	100,99	77,91	199,99	
maximum:	237,15	262,46	194,23	136,72	386,02	1205,85

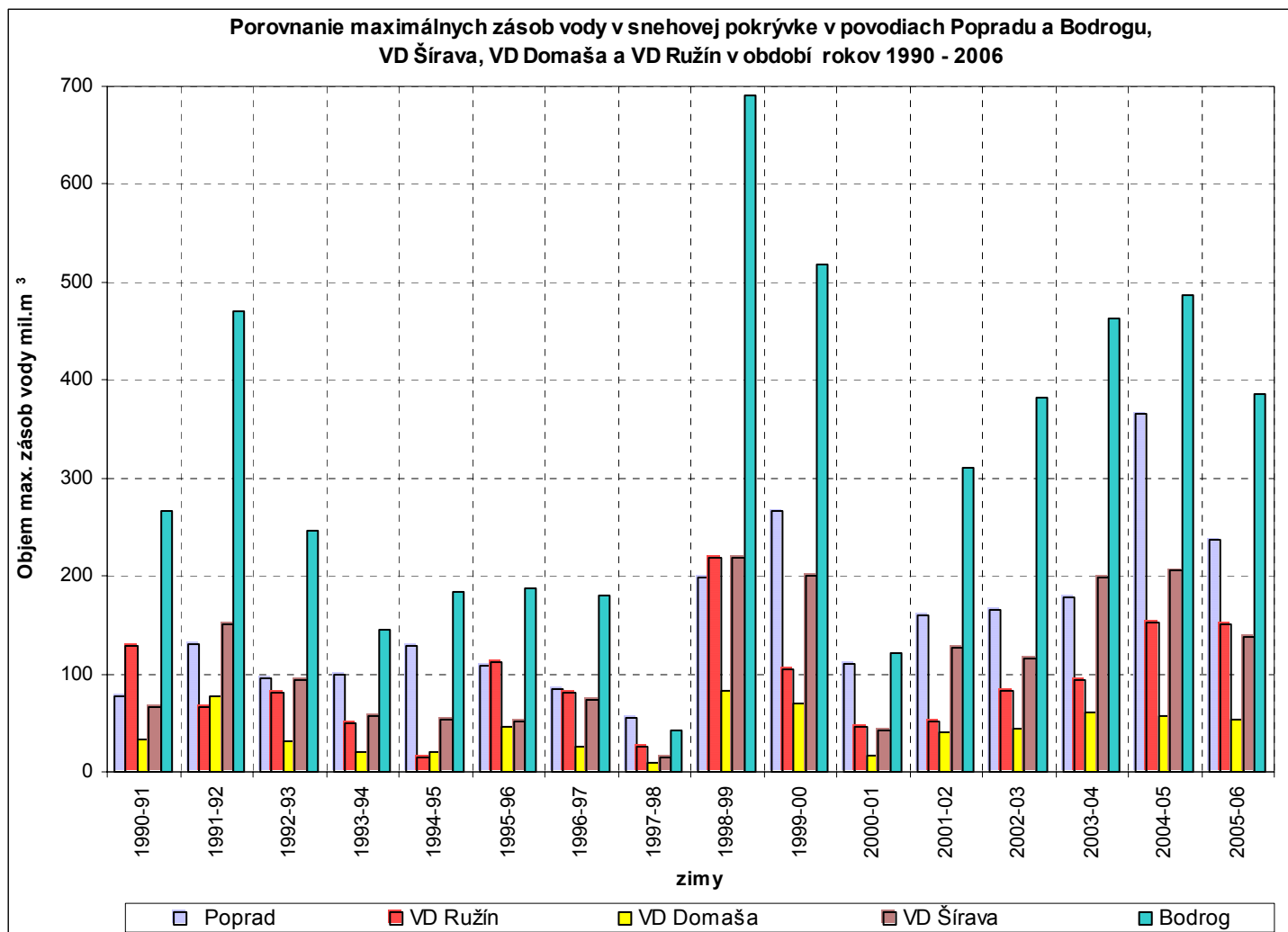
Obr. 115



Tab. 33 Porovnanie maximálnych zásob vody v snehovej pokrývke [mil.m³] v období rokov 1990 - 2006

Zimy	Poprad	VD Ružín	VD Domaša	VD Širava	Bodrog
1990-91	78	129	33	67	267
1991-92	131	67	78	151	471
1992-93	95	81	32	94	246
1993-94	99	49	21	57	146
1994-95	128	14	21	53	183
1995-96	109	112	46	52	187
1996-97	84	81	26	74	180
1997-98	56	26	9	14	43
1998-99	199	218	82	219	691
1999-00	266	105	70	201	518
2000-01	111	46	16	43	121
2001-02	160	51	40	127	311
2002-03	166	83	44	115	382
2003-04	179	93	61	198	463
2004-05	366	153	57	205	487
2005-06	237	150	53	137	386

Obr. 116



Spracovali: Alena Blahová
Gabriela Babiaková
Valéria Wendlová
Katarína Matoková
Michaela Hollá
Edita Živorová
Róbert Gál
Daniela Kyselová
Kateřina Hrušková
Martina Ďúgelová
Dorota Simonová
Štefan Rehák
pracovníci SVP Banská Štiavnica
pracovníci OPaV DMS

Ing. Danica Lešková
vedúca Odboru Integrovaná predpovedná a varovná služba
Divízia Integrovaný manažment