



**Slovenský hydrometeorologický
ústav**
*Oddelenie hydrologické predpovede
a výstrahy Košice*



**Povodňová situácia
na východnom Slovensku v júni
2009**



SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
Centrum predpovedí a výstrah
Oddelenie hydrologické predpovede a výstrahy Košice

Povodňová situácia na východnom Slovensku v júni 2009

Košice, jún 2009

Povodňová situácia na východnom Slovensku v júni 2009

1. Synoptická a zrážková situácia

19. júna sa cez strednú Európu presúval ďalej na východ zvlhčený studený front. Spojený bol s brázdou nízkeho tlaku vzduchu, ktorá sa tiahla od Škandinávie až po severné Taliansko. V tejto brázde sa vytvorila samostatná tlaková níz, ktorá sa postupne prehľbovala a v ďalších dňoch sa pomaly presúvala cez Jadran až nad Bulharsko a Rumunsko.

Teplý front spojený s touto tlakovou nížou priniesol k nám od juhovýchodu nad celé východné Slovensko trvalé zrážky. Ich výdatnosť bola podporená prúdením teplého a vlhkého vzduchu od juhozápadu a zároveň prúdením chladného vzduchu od severu do tylu tlakovej níže. Strihové zrážky sa prejavili výdatnými úhrnmi 21., 22. a aj 23. júna. Potom, ako sa tlaková níz pri zemi vyplnila, zrážky slabli. Obnovil ich prílev vlhkého a teplého vzduchu od juhovýchodu, postupne až východu, ktorý zostal vo vyšších vrstvách atmosféry po vyplnenej tlakovej níži pri zemskom povrchu. V tomto vzduchu sa tvorila mohutná, rozsiahla kopovitá oblačnosť s výdatnými preháňkami a búrkami. Tie sa už od 26. júna opäť pozorovali na mnohých miestach východného Slovenska. Zvlášť výdatné úhrny sme zaznamenali najmä na severe východného Slovenska a na Spiši, ale výdatné zrážky sa v menšej miere pozorovali aj na juhu. Prílev teplého a vlhkého vzduchu postupne slabol, búrky boli pozorované postupne na menšej ploche územia a aj ich výdatnosť slabla. V posledných dvoch dňoch mesiaca sa zrážky na východe krajiny pozorovali len výnimočne.

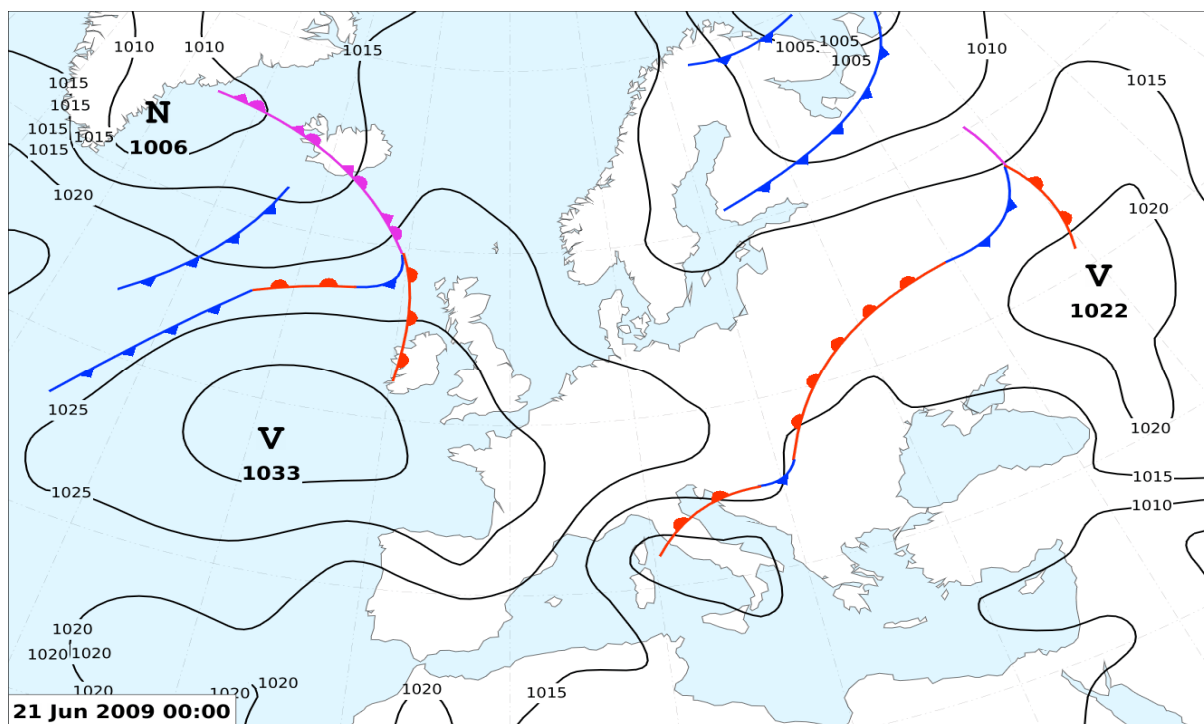
Grafické zobrazenie celkovej poveternostnej situácie v dňoch 21.6., 22.6. a 26.6. sú zobrazené na obr. 1, 2, 3.

Na obr. 7 a 8 je mapa 48-hodinových úhrnov zrážok na území Slovenska.

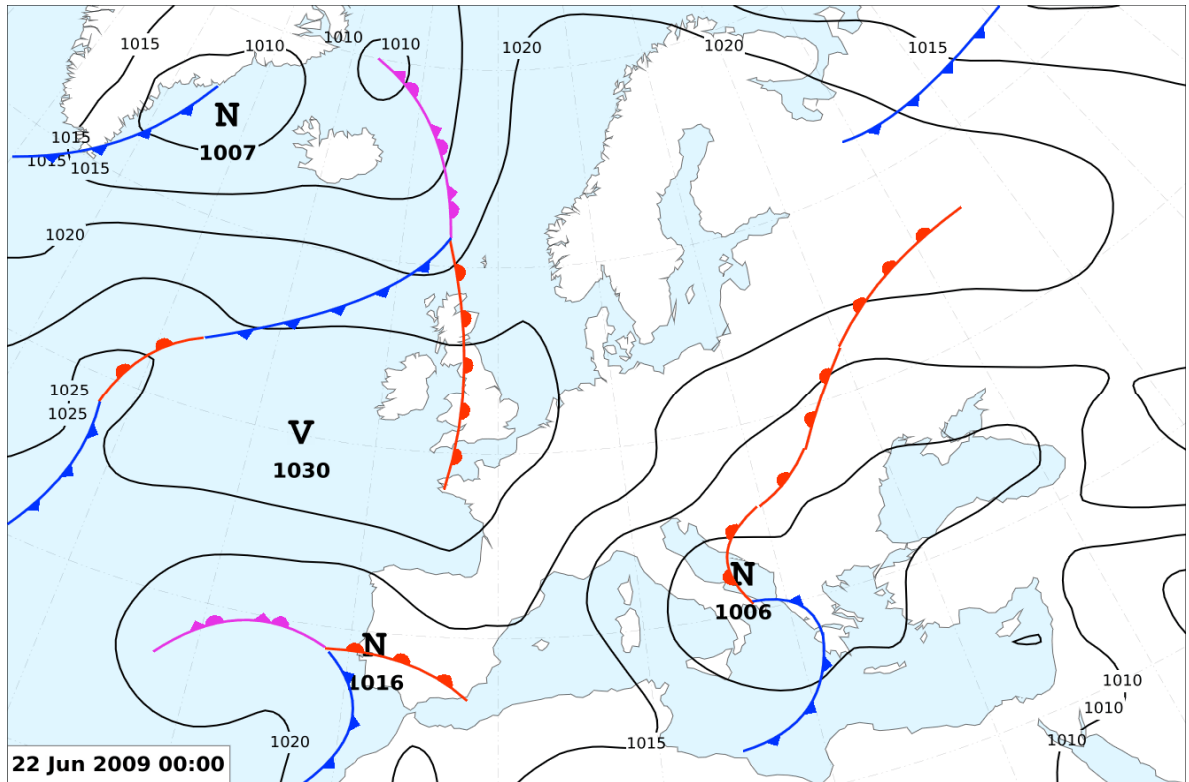
Na obr. 9 je znázornený mesačný úhrn zrážok za mesiac jún 2009 na území Slovenska a na obr. 10 sú odchýlky od normálu za to isté obdobie.

V tabuľke 1 sú uvedené namerané 24 – hodinové úhrny zrážok vo vybraných zrážkomerných staniách.

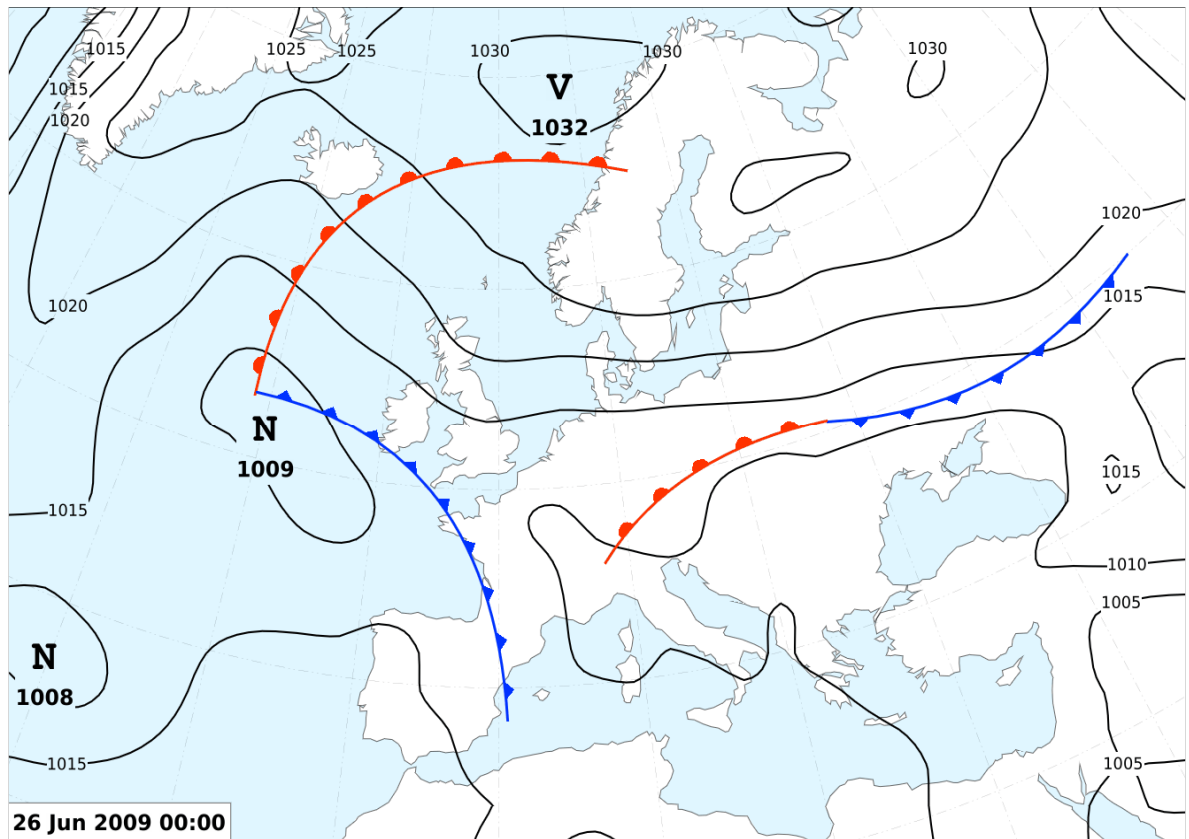
Obr. 1



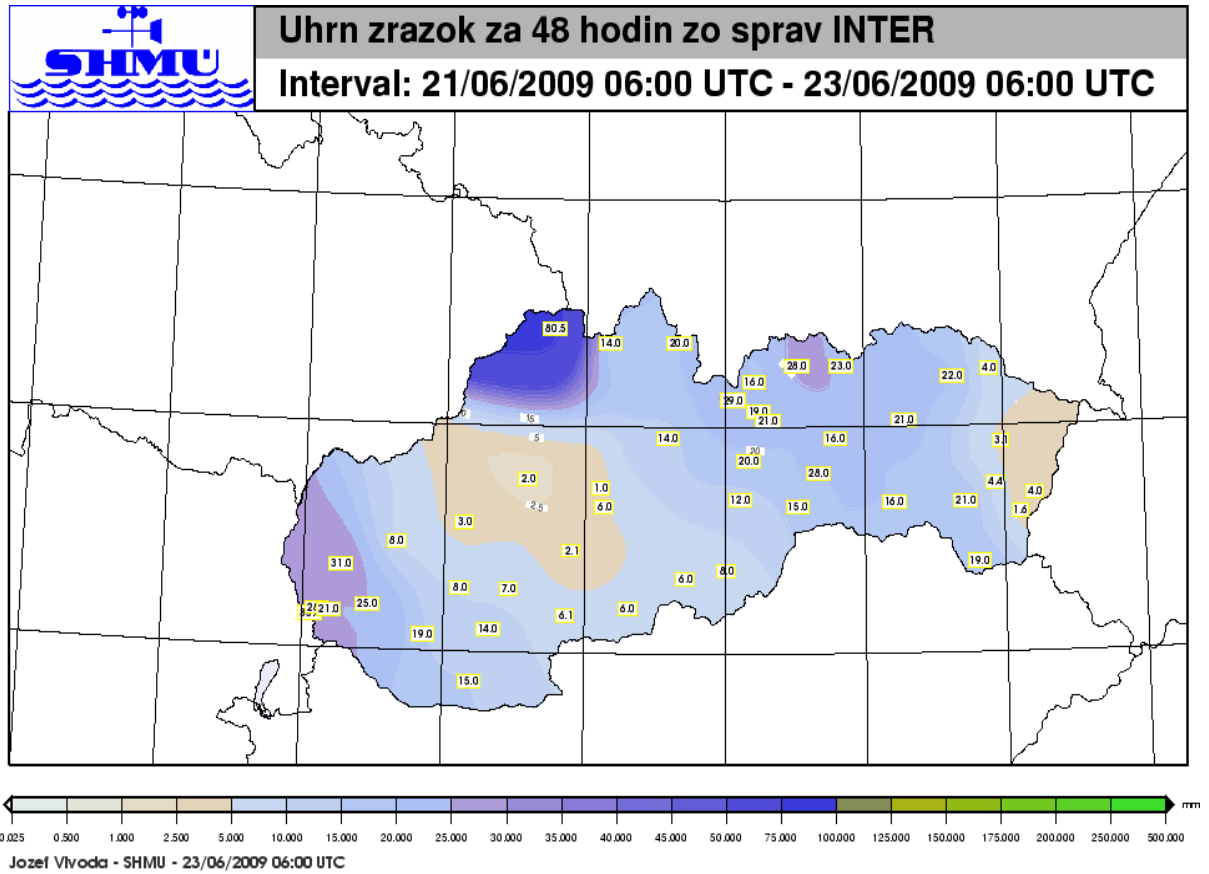
Obr. 2



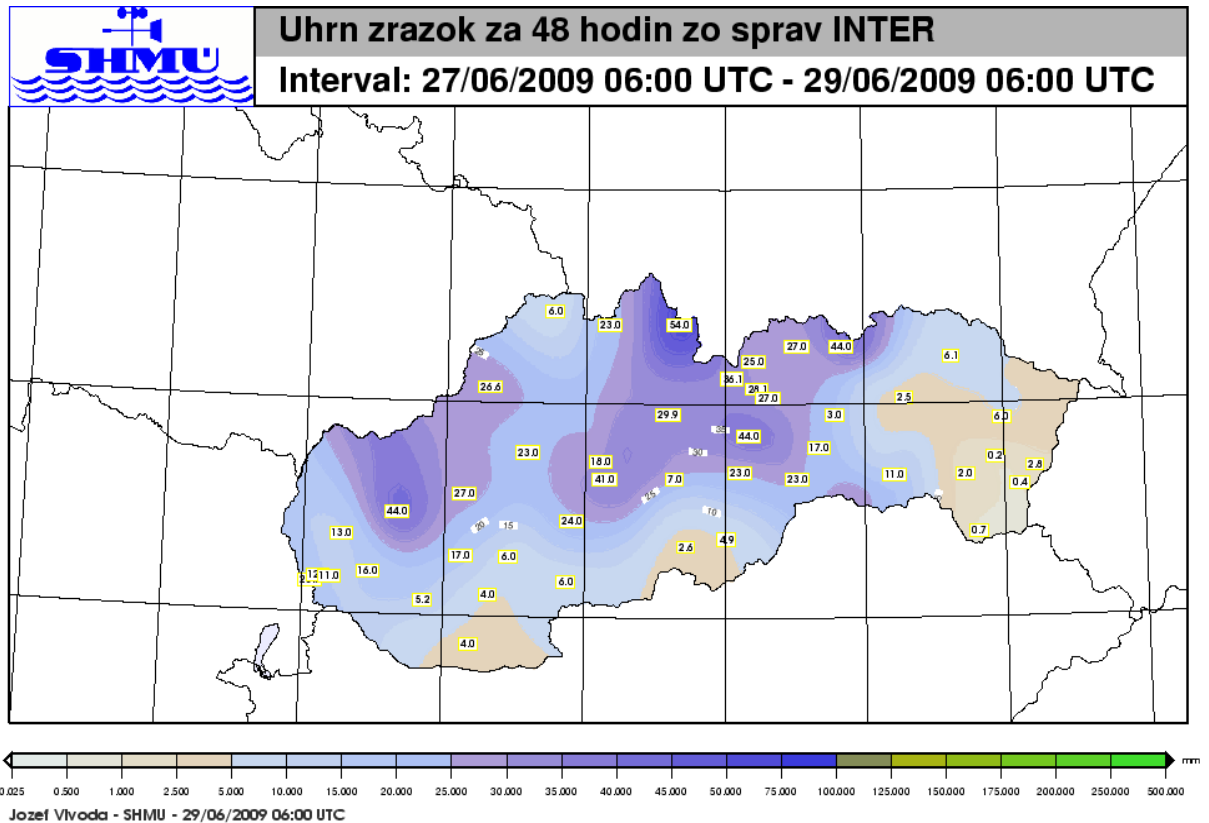
Obr. 3



Obr. 7

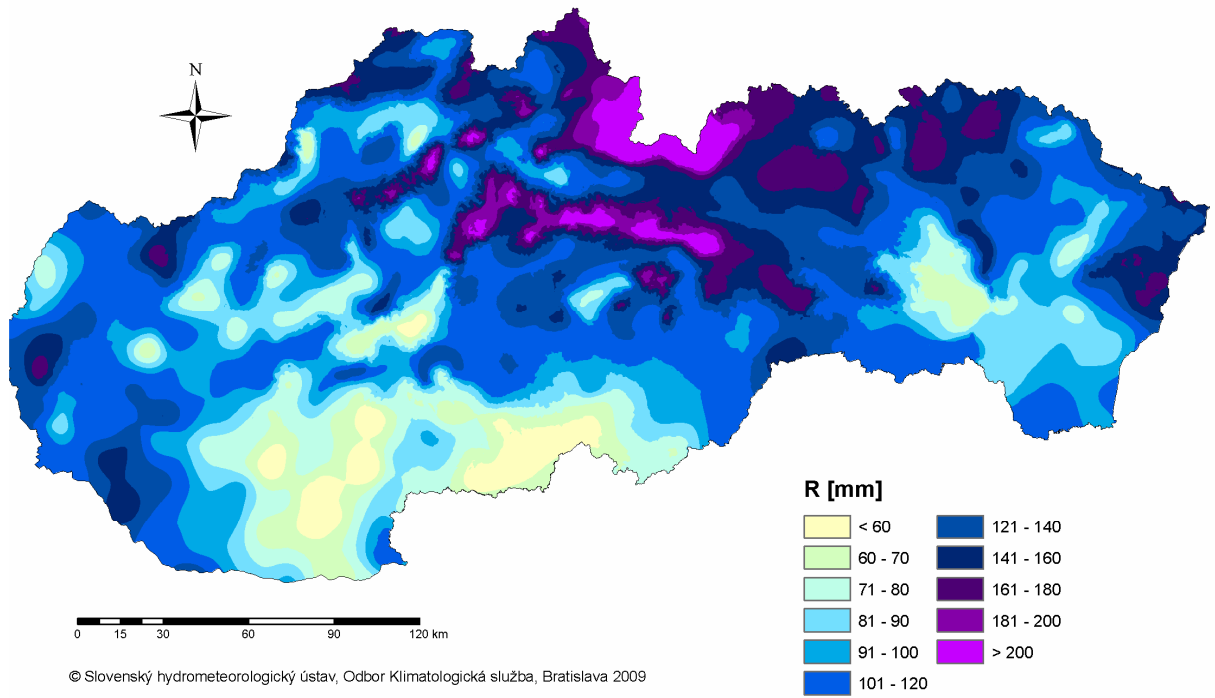


Obr. 8



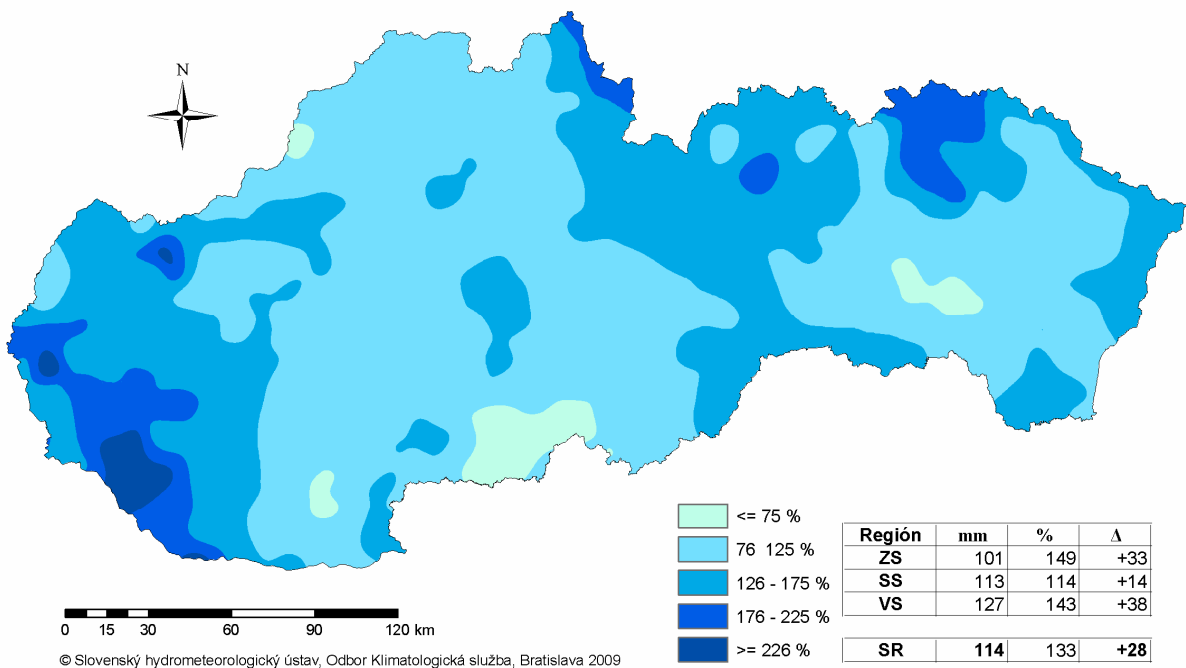
Obr. 9

Mesačný úhrn atmosférických zrážok v mm za mesiac JÚN 2009



Obr. 10

Mesačný úhrn atmosférických zrážok v % normálu za mesiac JÚN 2009



Tab. 1

Úhrny zrážok vo vybraných zrážkomerných staniách

Stanica /Dátum	Povodie	24.6.2009	25.6.2009	26.6.2009	27.6.2009	28.6.2009	29.6.2009	30.6.2009
Červený Kláštor	Poprad	1,3	10,5	2,9	22,8	0,8	39,3	3,6
Poprad	Poprad	2,7	18,5	1,9	28,1	0,0	0,7	15,9
Gánovce	Poprad	1,4	23,2	4,6	26,2	1,0	0,1	16
Podolinec	Poprad	0,1	7,3	1,6	26,6	0,0	7,0	7,3
Matejovce	Poprad	0,7	21,7	0,0	45,1	0,1	8,3	0,0
Hniezdne	Poprad	11,6	0,0	3,2	3,9	22,3	2,8	0,7
Chmelnica	Poprad	0,0	1,0	1,4	21,4	1,6	0,8	2,2
Hanušovce	Topľa	0,0	0,0	17,2	1,2	1,9	0,0	0,0
Kľušovská Zábava	Topľa	6,1	0,2	0,5	4,2	31,4	0,5	2,5
Okrúhle	Topľa	0,0	0,0	8,0	1,6	5,6	2,9	0,0
Bardejovská D.Lúka	Topľa	8,1	0,3	0,0	4,2	24,1	29,9	11,6
Stratená	Hnilec	20,0	4,2	19,0	0,5	8,4	10,0	13,9
Dobš. Ľad.Jaskyňa	Hnilec	4,6	33,5	0,2	41,2	2,1	5,0	2,6
Švedlár	Hnilec	12,7	3,9	8,2	3,7	13,0	2,8	16,1
Dedinky	Hnilec	4,1	26,9	0,3	24,4	5,1	22,5	0,0
Svidník - Ondava	Ondava	0,0	0,0	29,7	2,8	0,2	4,5	0,7
Stropkov	Ondava	0,0	0,0	53,6	6,3	0,0	1,0	7,1
Horovce	Ondava	4,6	0,0	7,1	4,6	0,0	0,0	0,0
Oľka	Ondava	0,0	2,8	9,3	7,3	0,0	0,0	1,4
Cígel'ka	Ondava	0,0	0,0	21,2	10,1	0,0	2,3	0,7
Milhostov	Ondava	4,3	0,1	3,5	1,5	0,0	0,0	17,8
Nížny Komárnik	Ondava	0,0	0,4	0,0	3,9	1,6	1,0	0,0
Nížna Polianka	Ondava	0,0	0,0	21,2	10,1	0,0	2,3	0,7

2. Hydrologická situácia

V dôsledku intenzívnej zrážkovej a búrkovej činnosti v tretej dekáde júna 2009 vo východoslovenskom regióne dochádzalo vo vodomerných staniách k prechodným lokálnym vzostupom vodných hladín. 26.6. sa na území vyskytli búrky s dennými úhrnmi zrážok maximálne do 54 mm (Stropkov). Nasledujúci deň a v noci z 27. – 28. 6. zasiahli hlavne západnú časť regiónu a povodie Popradu búrky s dennými úhrnmi zrážok do 45 mm.

V dôsledku týchto spadnutých zrážok sa 28.6. na niektorých východoslovenských tokoch sformovali povodňové vlny s kulmináciami v ten istý deň (Tab. 2).

V povodí Popradu vo vodomernej stanici Hniezdne na toku Kamienka bol prekročený druhý stupeň PA a v stanici Svit na toku Mlynica prvý stupeň PA. Kulminačné prietoky v tomto povodí boli menšie ako hodnoty 1 - ročných prietokov, okrem toku Mlynica, kde vo vodomernej stanici Svit kulminačný prietok dosiahol hodnotu 1 - 2 - ročnej veľkej vody.

Vo vodomernej stanici Kľušovská Zábava na toku Šibská voda bola zaznamenaná kulminácia pri vodnom stave 290 cm, ktorý zodpovedá tretiemu stupňu PA pri prietoku $56\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, t.j. 10-20 ročný prietok. Vo vodomernej stanici Bardejovská Dlhá Lúka na toku Kamenec bol prekročený druhý stupeň PA. V Hanušovciach na Topli bol prekročený prvý stupeň PA. Na ostatných vodomerných staniách v povodí Tople neboli prekročené stupne povodňovej aktivity.

V povodí Hnilca bol prekročený prvý stupeň PA vo vodomernej stanici Stratená na toku Hnilec. Na ostatných vodomerných staniách v tomto povodí neboli zaznamenané vodné stavy s prekročením stupňov povodňovej aktivity.

V povodí Ondavy vo vodomernej stanici Stropkov bol prekročený prvý stupeň PA. V stanici Svidník na Ondave vodná hladina kulminovala pri vodnom stave 262 cm, čím bol prekročený druhý stupeň PA. Kulminačný prietok predstavoval $138 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, ktorý zodpovedá 5 - 10 ročnému prietoku.

Táto letná povodňová situácia trvala krátko, len 2 dni.

Kulminačné vodné stavy a prietoky na tokoch východného Slovenska sú v tab. 2 a priebehy vodných stavov sú znázornené na obrázkoch 11, 12, 13, 14.

Spracovali:

Dorota Simonová

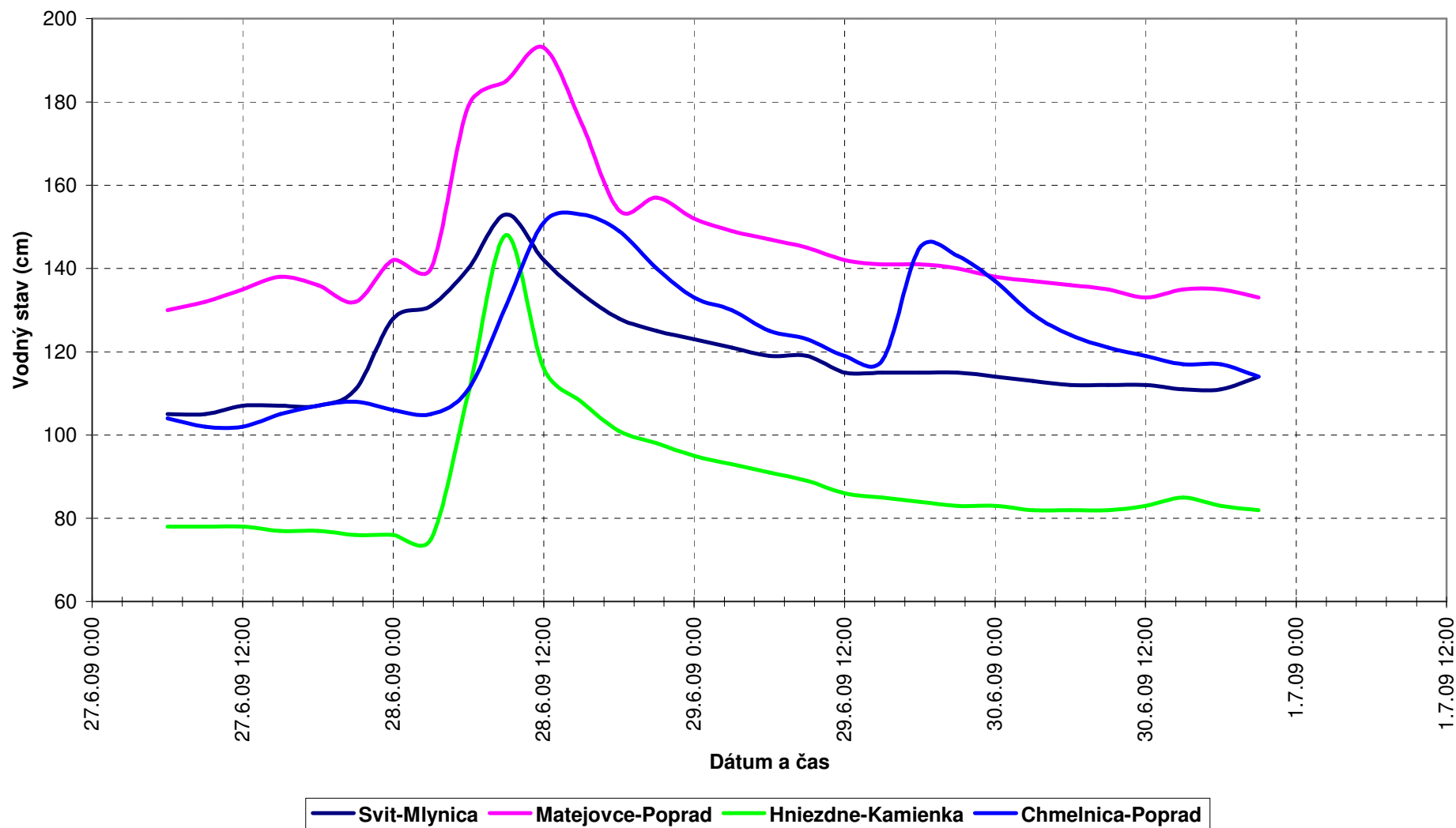
Ing. Katarína Spišiaková

Mgr. Miriam Jarošová

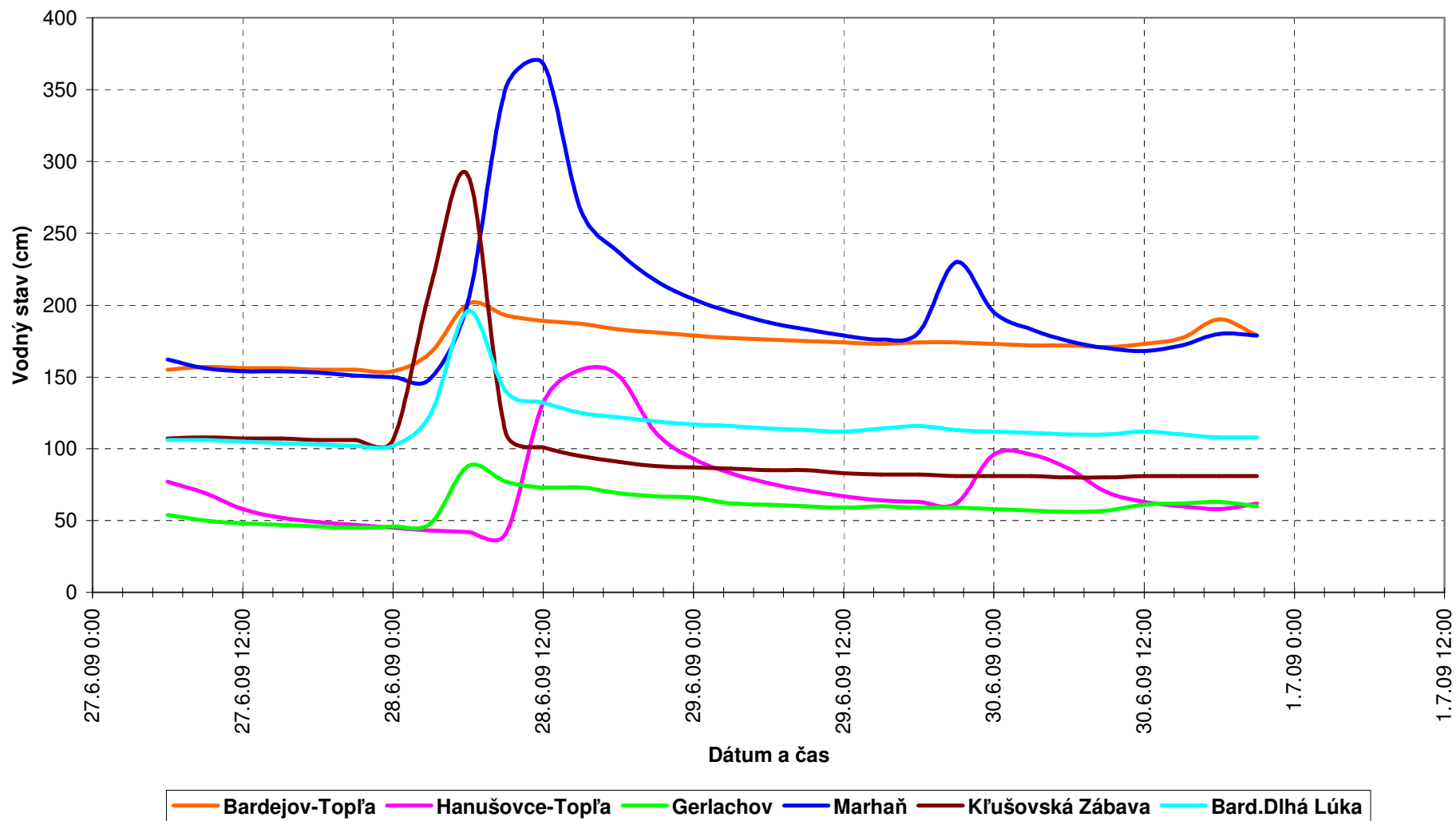
Tab. 2 Tabuľka kulminácií na tokoch východného Slovenska v júni 2009

Stanica	Tok	Dátum	Čas (hod)	H (cm)	Stupeň PA	Q ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)	M-denný Q N-ročný Q
<i>Hniezdne</i>	<i>Kamienka</i>	28.6.2009	8	148	II.	5,85	< 1 R
<i>Svit</i>	<i>Mlynica</i>	28.6.2009	9	153	I.	6,92	1 - 2 R
<i>Matejovce</i>	<i>Poprad</i>	28.9.2009	11	196		30,0	< 1 R
<i>Chmelnica</i>	<i>Poprad</i>	28.6.2009	15	155		107	< 1 R
<i>Chmelnica</i>	<i>Poprad</i>	29.6.2009	19	148		94,8	< 1 R
<i>Gerlachov</i>	<i>Topľa</i>	28.6.2009	5	89		9,45	< 1 R
<i>Kľušovská Zábava</i>	<i>Šibská voda</i>	28.6.2009	5	290	III.	56,0	10 - 20 R
<i>Bard. Dlhá Lúka</i>	<i>Kamenec</i>	28.6.2009	5	200	II.	39,8	5 - 10 R
<i>Bardejov</i>	<i>Topľa</i>	28.6.2009	7	207		26,3	< 1 R
<i>Marhaň</i>	<i>Topľa</i>	28.6.2009	11	368		88,4	< 1 R
<i>Hanušovce</i>	<i>Topľa</i>	28.6.2009	16	157	I.	80,9	< 1 R
<i>Stratená</i>	<i>Hnilec</i>	28.6.2009	4	108	I.	7,52	< 1 R
<i>Svidník</i>	<i>Ondava</i>	28.6.2009	6	262	II.	138	5 - 10 R
<i>Stropkov</i>	<i>Ondava</i>	28.6.2009	9	246	I.	102	1 R
<i>Miňovce</i>	<i>Ondava</i>	28.6.2009	11	289		112	< 1 R
<i>Horovce</i>	<i>Ondava</i>	29.6.2009	2	159		90,6	20

Priebeh vodných stavov v povodí Popradu - jún 2009

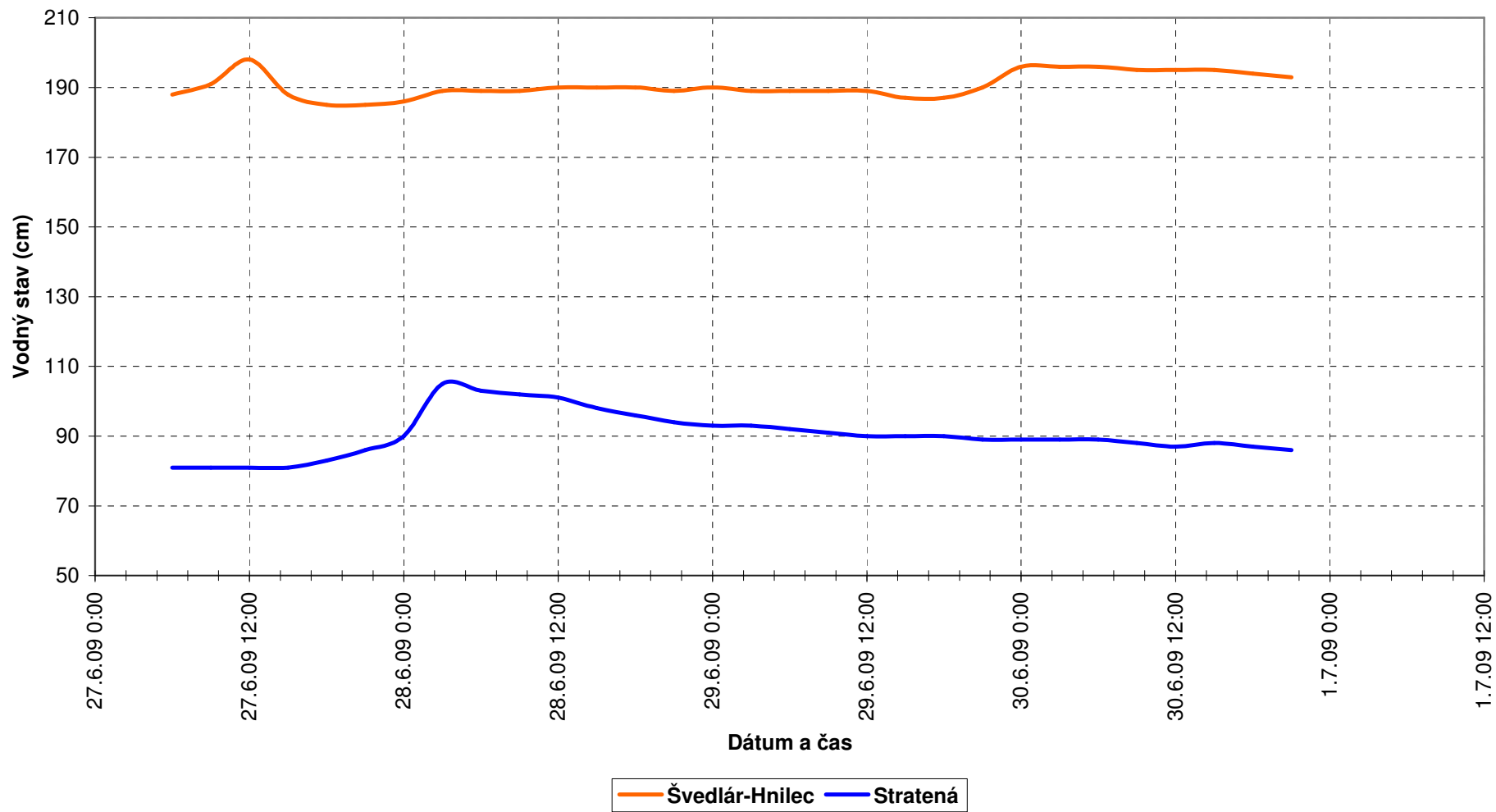


Priebeh vodných stavov v povodí Topľa - jún 2009



Obr. 13

Priebeh vodných stavov v povodí Hnilca - jún 2009



Priebeh vodných stavov v povodí Ondavy - jún 2009

