

**Slovenský hydrometeorologický ústav
Regionálne stredisko Žilina**



Povodňová situácia na Orave a Liptove v júli 2008



Žilina, júl 2008



SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

Centrum predpovedí a výstrah

Odbor Hydrologickej predpovede a výstrahy

Povodňová situácia na Orave a Liptove v júli 2008

Žilina, júl 2008

Fotky na titulnej strane zobrazujú rieku Oravicu dňa 23.7. 2008

Obsah

1. Úvod.....	4
2. Meteorologická situácia.....	4
3. Zrážková situácia.....	6
4. Hydrologická situácia.....	9
5. Záver.....	16

Povodňová situácia na Orave a Liptove v júli 2008

1. Úvod

Počasiu nad územím Slovenska ovplyvňovala v tretej júlovej dekáde tlaková níz sprevádzaná v dňoch 23. - 24. júla intenzívnou zrážkovou činnosťou. Vysoké zrážkové úhrny na Orave, vo Vysokých a Západných Tatrách spôsobili výrazný vzostup vodných hladín s následným dosiahnutím alebo prekročením stupňov PA aktivity na oravských a niektorých liptovských tokoch.

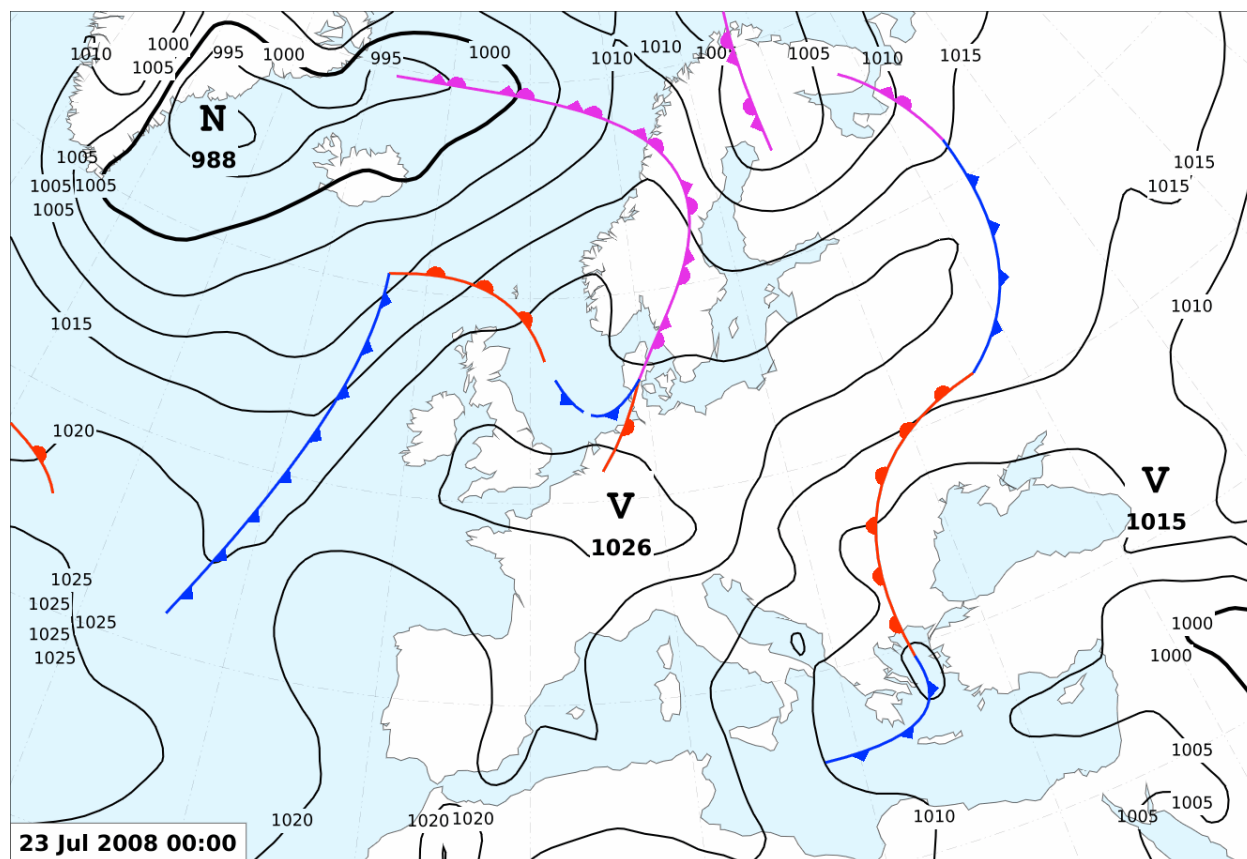
Všetky použité hydrologické údaje sú operatívneho charakteru, neprešli korekciou režimového spracovania, a preto ich treba považovať za informatívne.

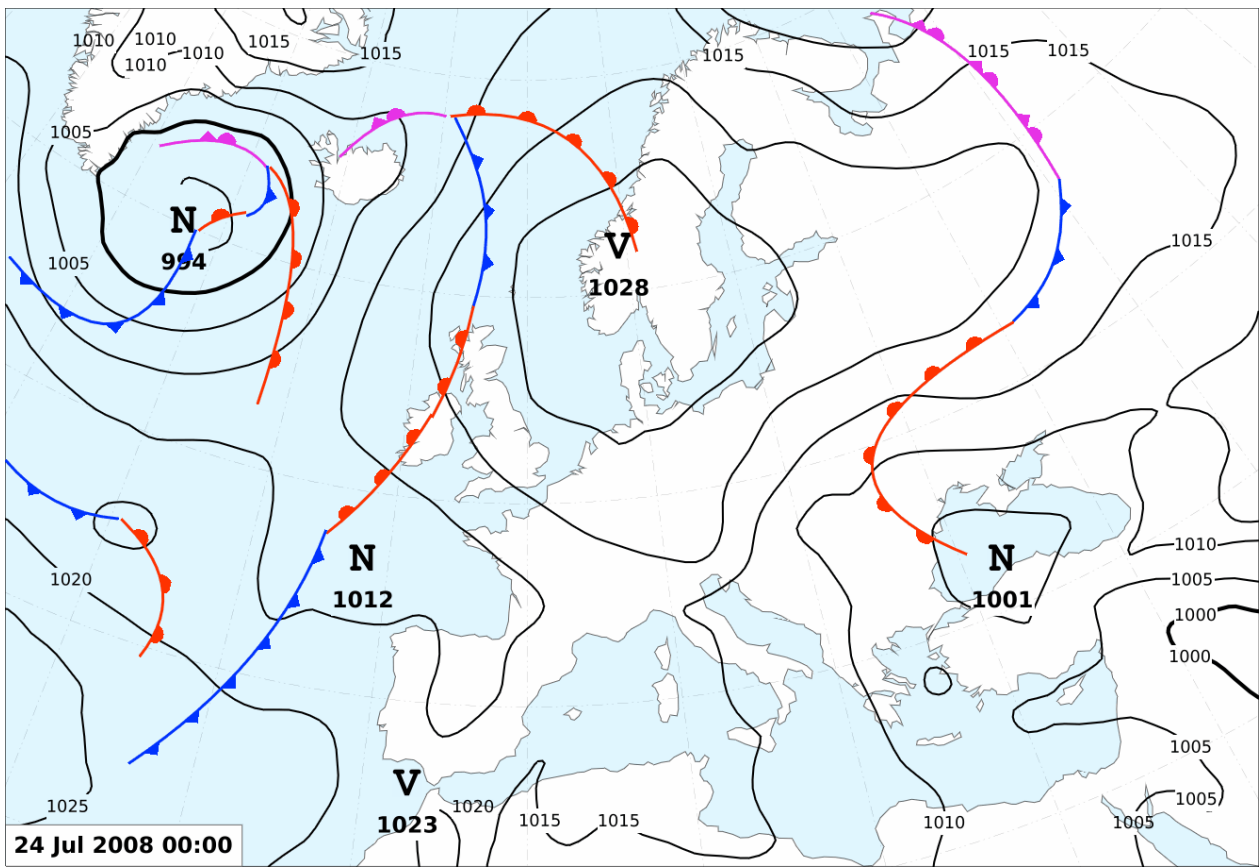
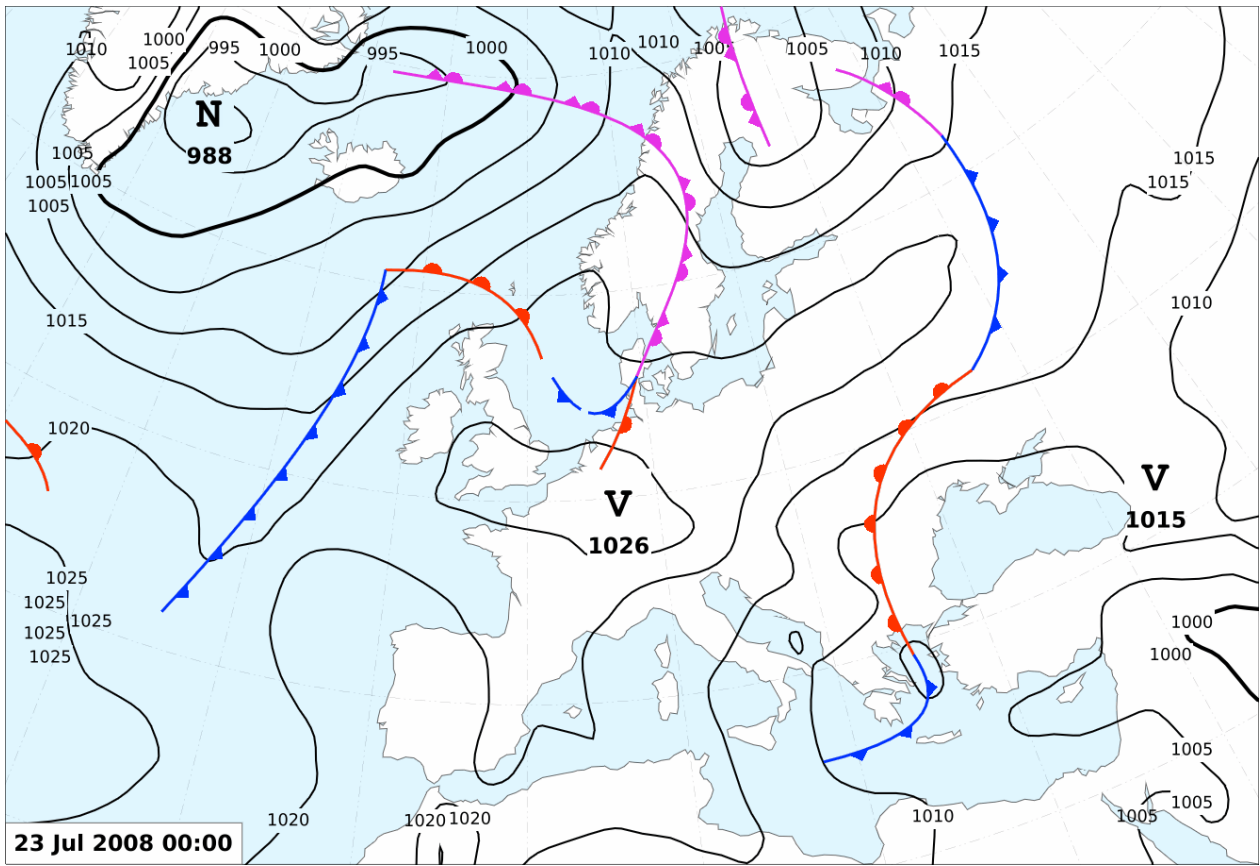
2. Meteorologická situácia

Od 22.7. do 24.7. počasie nad našim územím tlaková níz vo vyšších vrstvách atmosféry so stredom nad Balkánom.

Na základe celkovej poveternostnej situácie bola v týchto dňoch na povodí Váhu veľká oblačnosť až zamračené, na mnohých miestach s výdatným dažďom, prehánkami a búrkami.

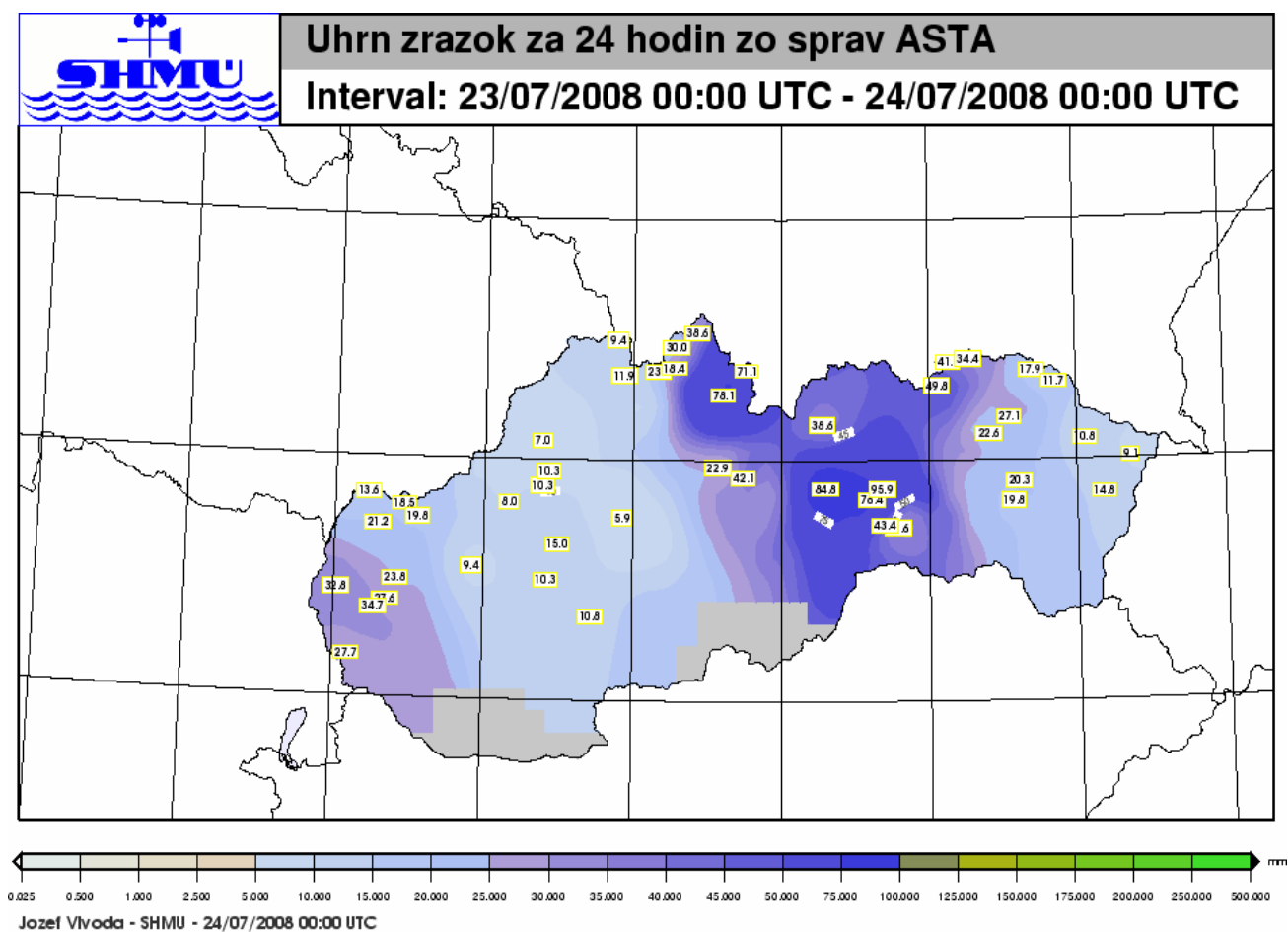
Zobrazenie celkovej poveternostnej situácie





3. Zrážková situácia

V období od 23. – 24.7. sa vyskytli na Orave, vo Vysokých a Západných Tatrách v súvislosti so spomínanou tlakovou nížou veľmi vysoké denné úhrny zrážok. Počas týchto dní dosahovali maximálne hodnoty spadnutých zrážok v pohorí Západných Tatier viac než 120 mm. Zrážková činnosť vrcholila 23.7. a doznievala ešte v priebehu nasledujúceho dňa. Najväčší 24 hodinový úhrn zrážok bol zaznamenaný 23.7. v zrážomernej stanici Zverovka 113,2 mm, druhý najväčší denný úhrn bol v stanici Vitanová – Oravice 106,0 mm.



V tabuľke 1,2,3 sú uvedené namerané denné úhrny zrážok vo vybraných oravských a lptovských staniaciach, ktoré sú zobrazené aj v grafe 1,2,3.

Tab. 1 - Tabuľka denných úhrnov zrážok v mm za obdobie 23. - 24.7.2008
zo zrážkomerných staníc SHMÚ

Stanica	23.7.	24.7.
Čierny Váh	61,3	7,5
Kráľova Lehota	25,4	5,0
Vyšná Boca	37,8	4,8
Liptovský Hrádok	17,5	5,0
Huty	46,0	6,8
Oravská Polhora	29,7	4,2
Ústie n. Priehradou	42,0	4,0
Liesek	41,1	6,4
Trstená	42,0	6,3
Oravský Biely Potok	85,8	10,5
Vitanová - Oravice	106,0	14,7
Zverovka	113,2	9,9

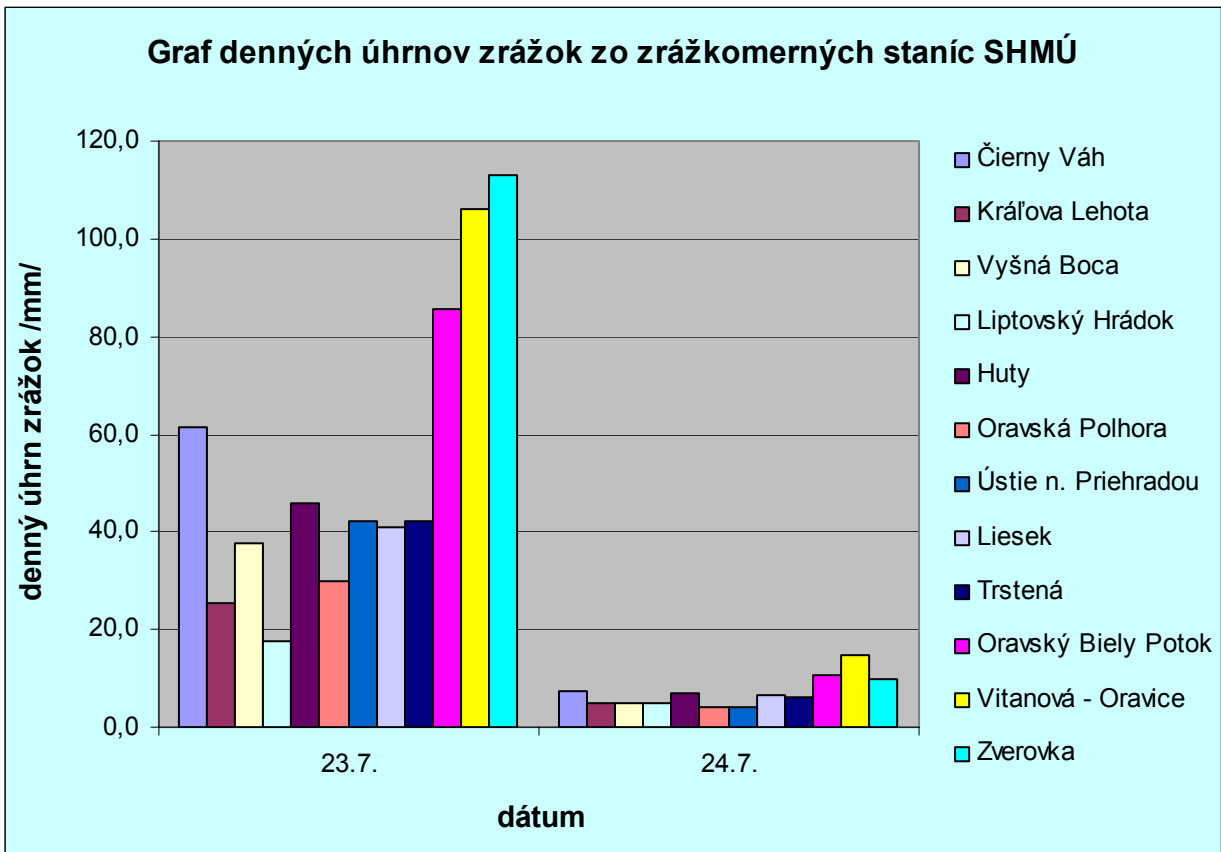
Tab.2 - Tabuľka denných úhrnov zrážok v mm za obdobie 23. - 24.7. 2008
z automatických zrážkomerných staníc ASTA

Stanica	23.7.	24.7.
Vyšná Boca	37,8	4,7
Huty	55,9	6,8
Jasná	18,1	4,0
Liptovská Osada	13,7	1,0
Oravská Lesná	18,5	2,0
Novoť	15,4	1,6
Suchá Hora	54,9	9,1
Mútne	29,7	4,1
Oravská Polhora	29,5	6,1
Zuberec	62,2	8,4

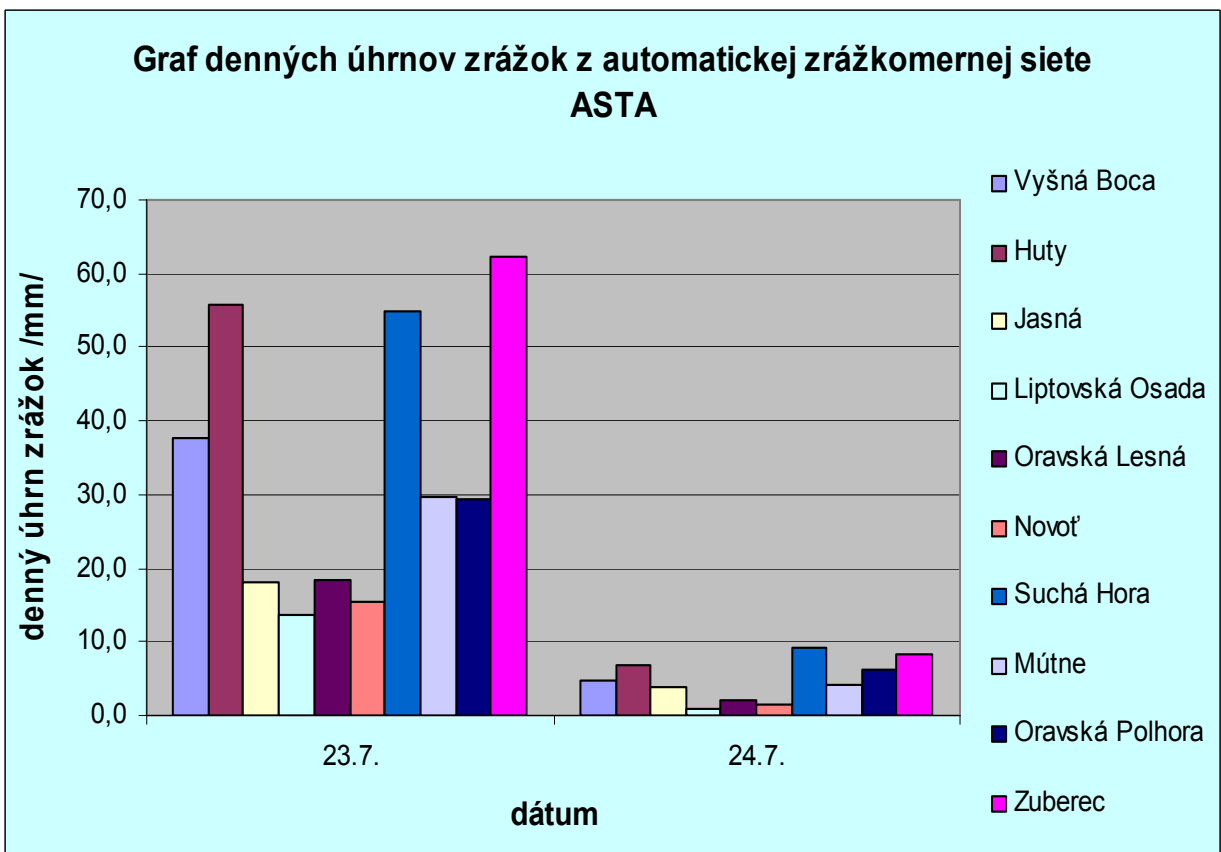
Tab. 3 - Tabuľka denných úhrnov zrážok v mm za obdobie 23. - 24.7. 2008
z vodomerných staníc MARS 5 so zrážkometerom

Stanica	23.7.	24.7.
Čierny Váh - Čierny Váh	56,8	8,1
Liptovský Ján - Štiavnica	49,6	3,5
Lokca - Biela Orava	32,8	5,2
Oravská Jasenica - Polhoranka	24,6	3,1
Jablonka - Piekelník	25,7	3,2
Trstená - Jelešňa	32,4	3,8
Trstená - Oravica	37,7	6,3
Oravský Biely Potok - Studený potok	82,5	9,2

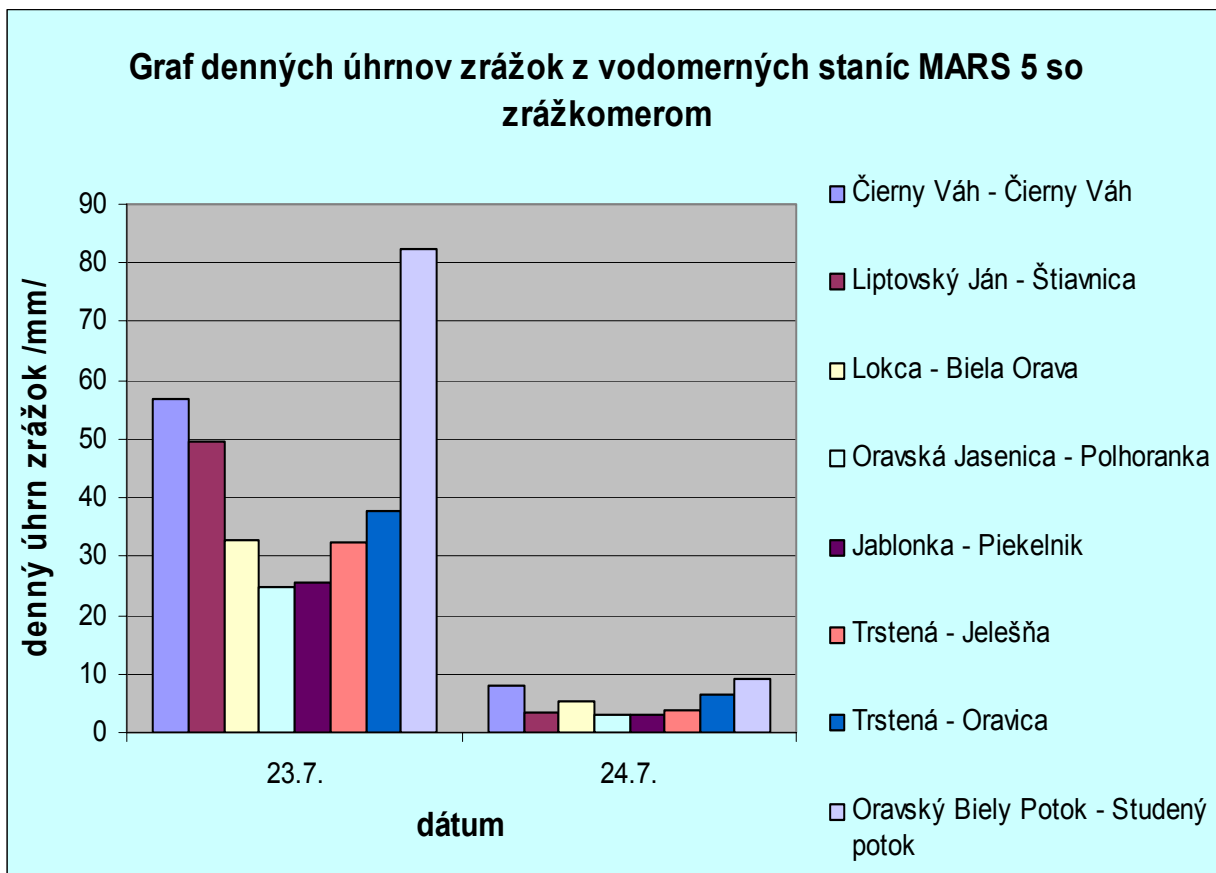
Graf 1



Graf 2



Graf 3



3. Hydrologická situácia

Vysoká nasýtenosť povodia vplyvom predchádzajúcich spadnutých zrážok v kombinácii s ich ďalším intenzívnym prílevom počas poslednej júlovej dekády ovplyvnili odtokovú situáciu na Orave a Liptove, čo sa prejavilo výrazným vzostupom vodných hladín s následným dosiahnutím a prekročením stupňov PA.

Povodňová situácia bola zahájená prekročením prvého stupňa PA v povodí Oravy dňa 23.7. v dopoludňajších hodinách na stanici Trstená – Oravica pri vodnom stave 100 cm. Vodná hladina tu kulminovala večer pri prekročení tretieho stupňa PA (o 86 cm) pri vodnom stave 286 cm, čomu zodpovedá prietok 245 m³/s, čo je 50 až 100-ročná voda (Q100= 260 m³/s). Tretí stupeň PA sa vyskytol tiež na oravskom toku Jelešňa v stanici Trstená – Chyžné, kde bol dosiahnutý 23.7. vo večerných hodinách maximálny vodný stav 201 cm, čomu zodpovedá kulminačný prietok 86 m³/s, čo je viac ako 50 – ročná voda. Druhý stupeň PA v povodí Oravy bol prekročený vo vodomernej stanici Oravský Biely Potok – Studený Potok, kde vodná hladina kulminovala 23.7. o 17.00 hod. pri maximálnom vodnom stave 184 cm a prietoku 51 m³/s, čo je 2 až 5 – ročná voda. Júlovou povodňou boli zasiahnuté aj poľské prítoky vodnej nádrže Orava - Čierna Orava, Piekelnik a tok Polhoranka – Oravská Polhora, kde boli prekročené prvé

stupne PA. Vo vodomernej stanici Dierová – Orava bol taktiež prekročený prvý stupeň PA.

Vodné toky v povodí horného Váhu boli zasiahnuté júlovou povodňou menej ako toky v povodí Oravy, čo dokazujú aj hodnoty n-ročných prietokov, ktoré sa na Orave pohybovali v rozmedzí od 1-ročnej vody po 50 až 100-ročnú vodu, kým na Liptove bola zaznamenaná počas povodňovej situácie len 5 až 10-ročná voda. Vo vodomernej stanici Čierny Váh – Čierny Váh bol dosiahnutý tretí stupeň PA dňa 24.7. 15 minút po polnoci pri $H_{\max} = 120$ cm a pri $Q_{\max} = 44$ m³/s, čo predstavuje 5 až 10-ročnú vodu. Prvý a druhý stupeň PA sme zaznamenali na toku na toku Belá dňa 23.7. vo večerných hodinách.

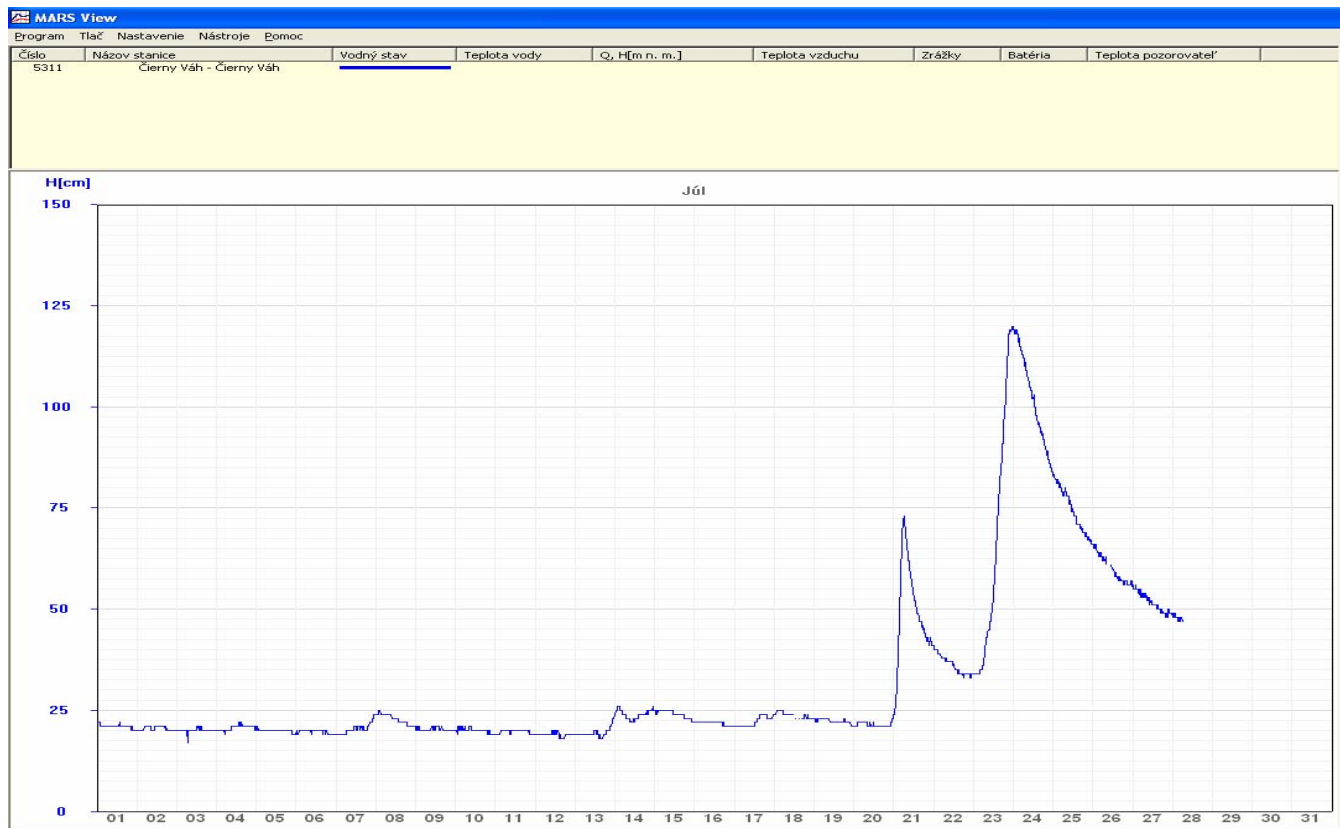
Povodňová situácia na Orave skončila 25.7.2008 v skorých ranných hodinách, na Liptove pretrvávala naďalej v stanici Čierny Váh – Čierny Váh až do noci 26.7.2008.

Na obr. 4 až 13 sú znázornené priebehy vodných stavov na vybraných oravských a liptovských tokoch v júli 2008

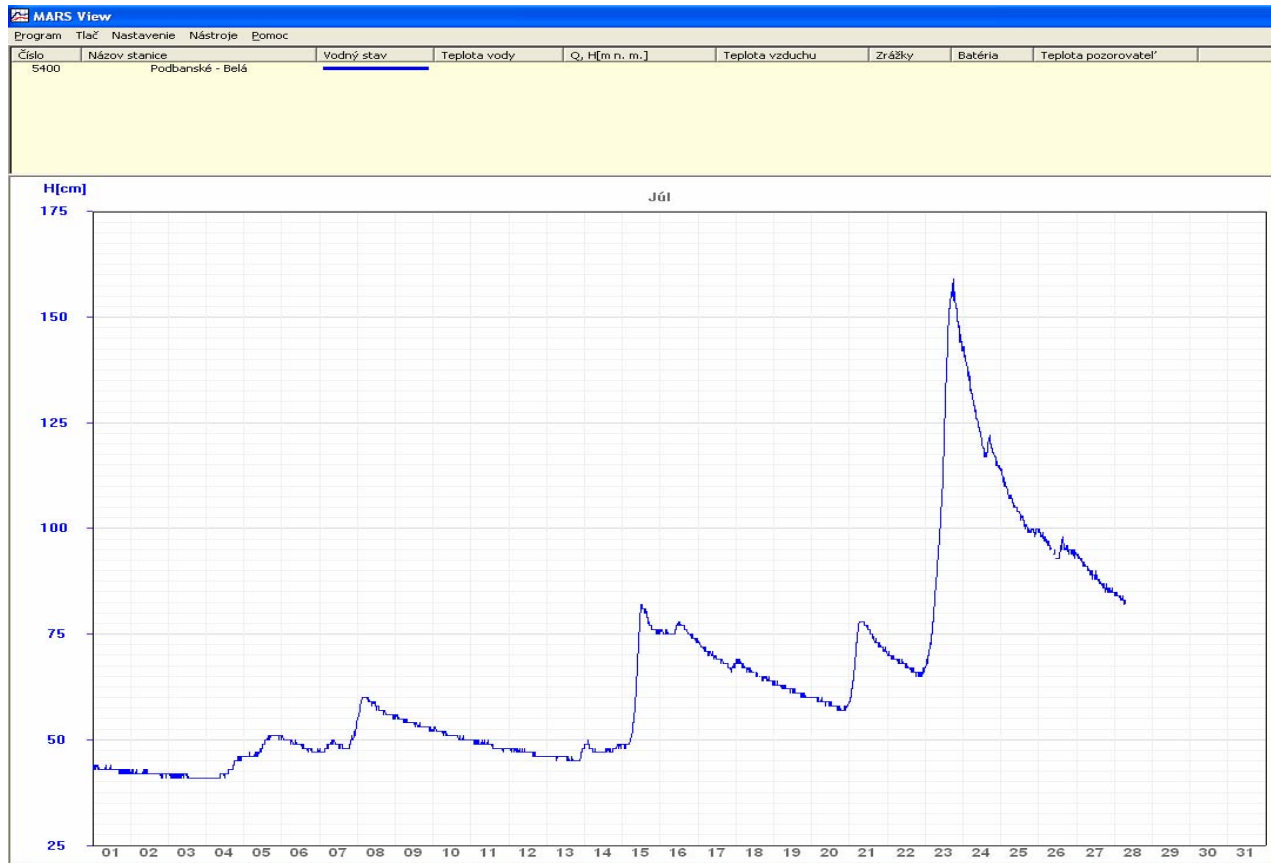
Tab. 4 – Tabuľka kulminácií na liptovských a oravských tokoch s výskytom stupňov PA 23. – 24.7 2008

Indik.	Stanica	Tok	Dátum	Čas /hod./	H max /cm/	Q max /m ³ .s ⁻¹ /	N-ročnosť	Stupeň PA
5311	Čierny Váh	Čierny Váh	24.7.2008	00.15	120	43,80	5 - 10	III.
5400	Podbanské	Belá	23.7.2008	18.45	159	62,41	2 - 5	II.
5480	Liptovský Hrádok	Belá	23.7.2008	22.00	168	60,50	1 - 2	I.
5816	Oravská Polhora	Polhoranka	23.7.2008	17.45	117	22,90	1 - 2	I.
5821	Jablonka	Piekelník	24.7.2008	8.30	237	11,12	< 1	I.
5823	Jablonka	Čierna Orava	24.7.2008	01.00	246	38,20	< 1	I.
5826	Tstená-Chyžné	Jelešná	23.7.2008	19.00	201	85,75	> 50	III.
5840	Trstená	Oravica	23.7.2008	19.45	286	244,9	50-100	III.
5845	Orav. Biely Potok	Studený potok	23.7.2008	17.00	184	50,49	2 - 5	II.
5880	Dierová	Orava	23.7.2008	23.00	250	248,0	< 1	I.

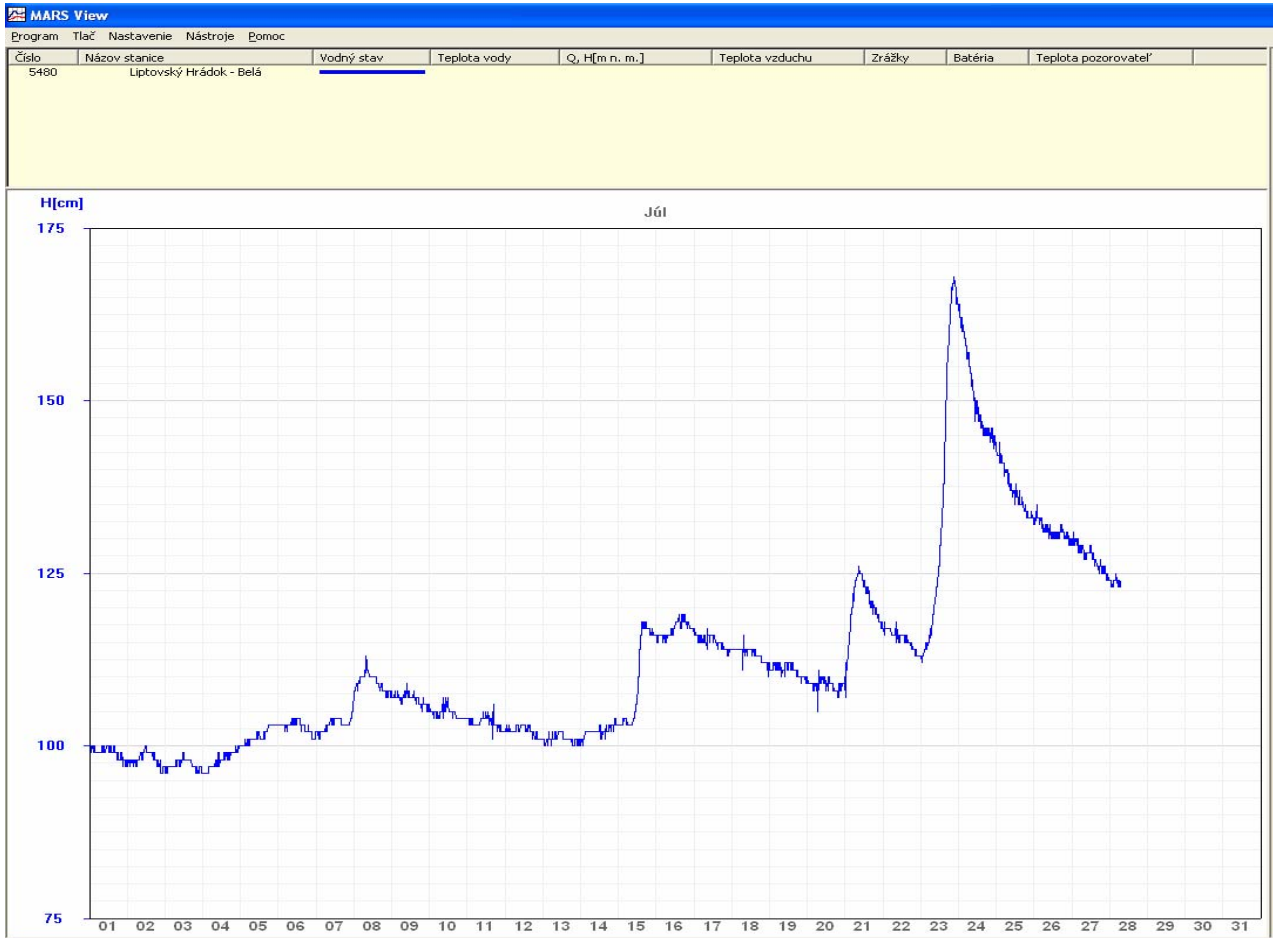
Obr. 4



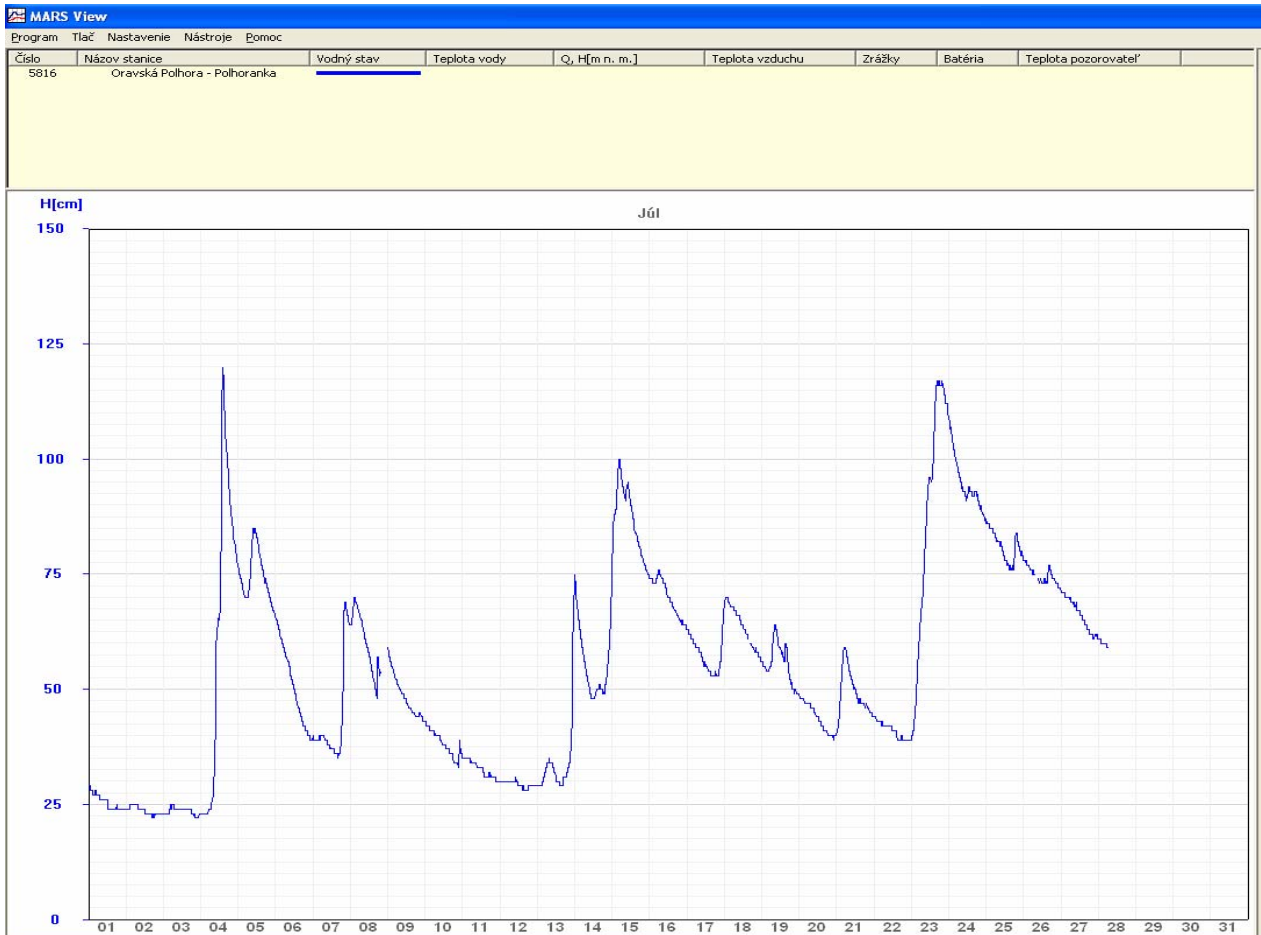
Obr. 5



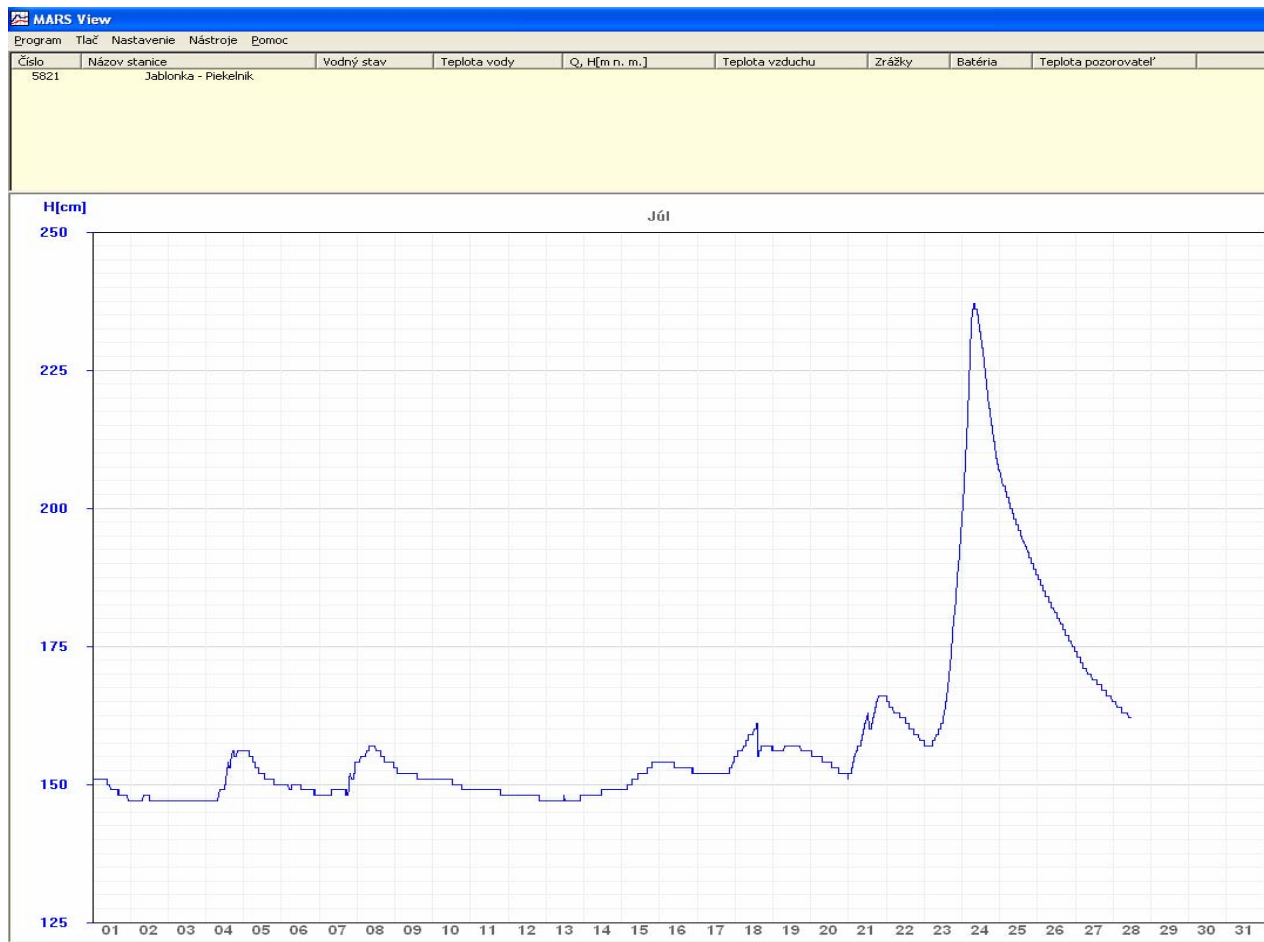
Obr. 6



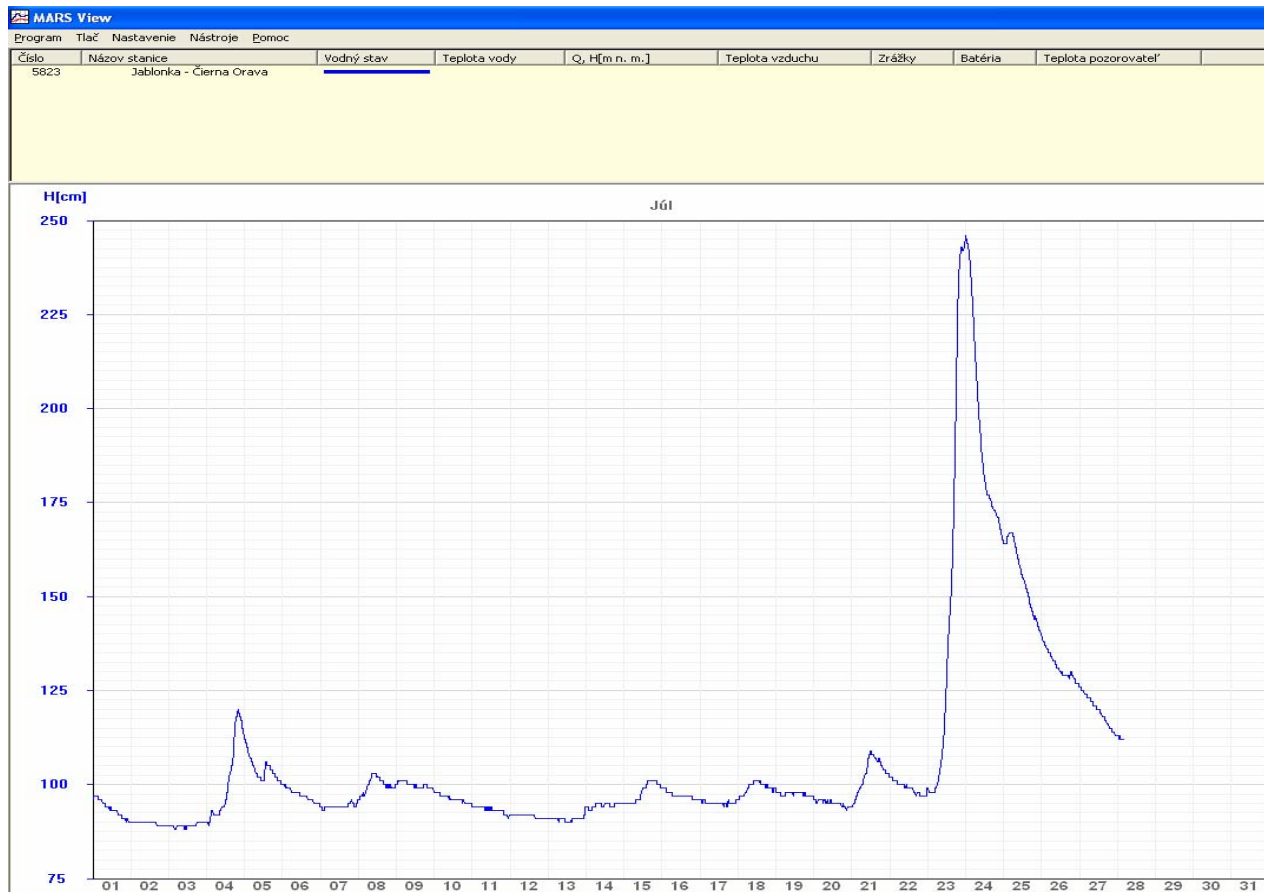
Obr. 7



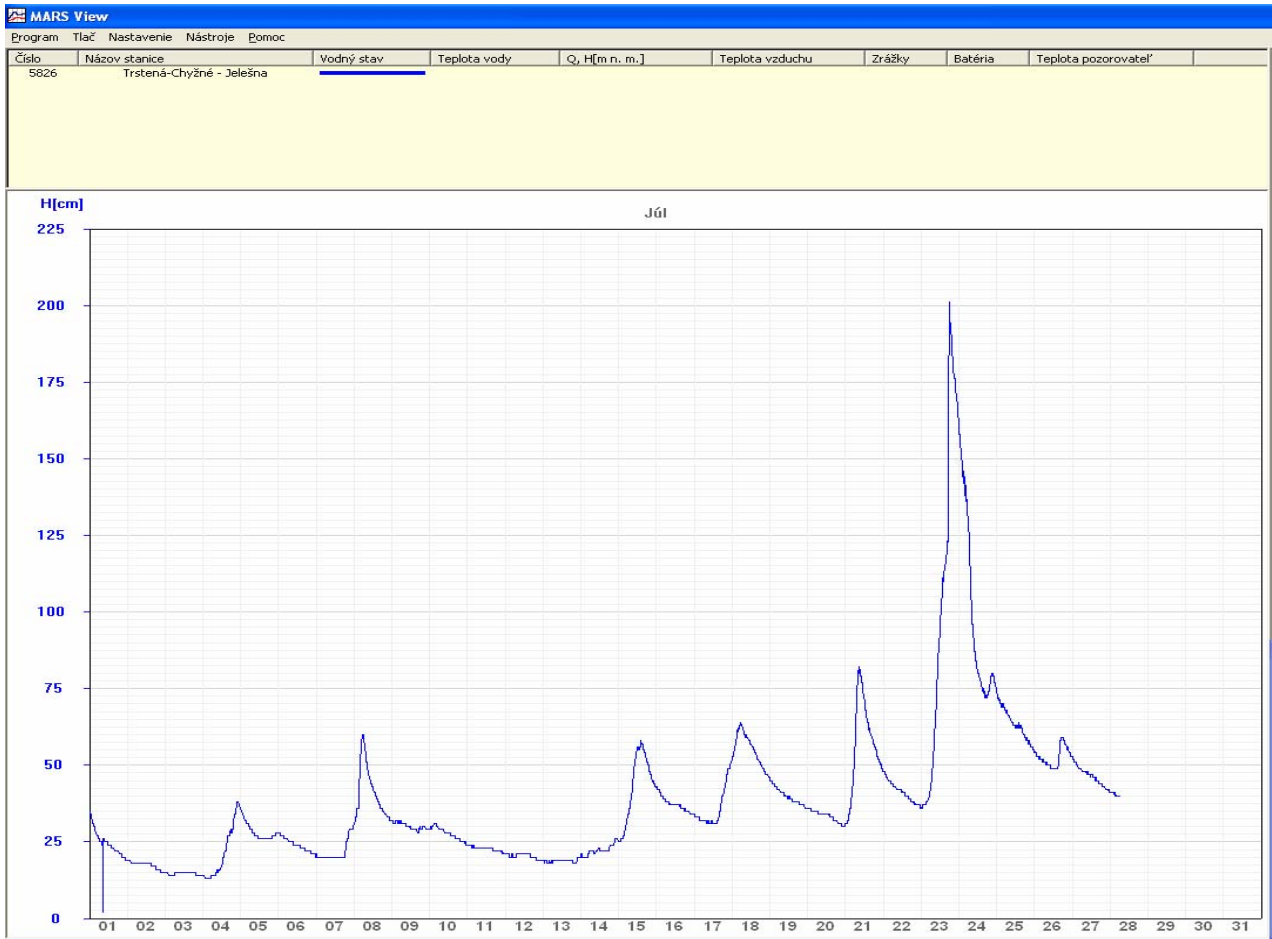
Obr. 8



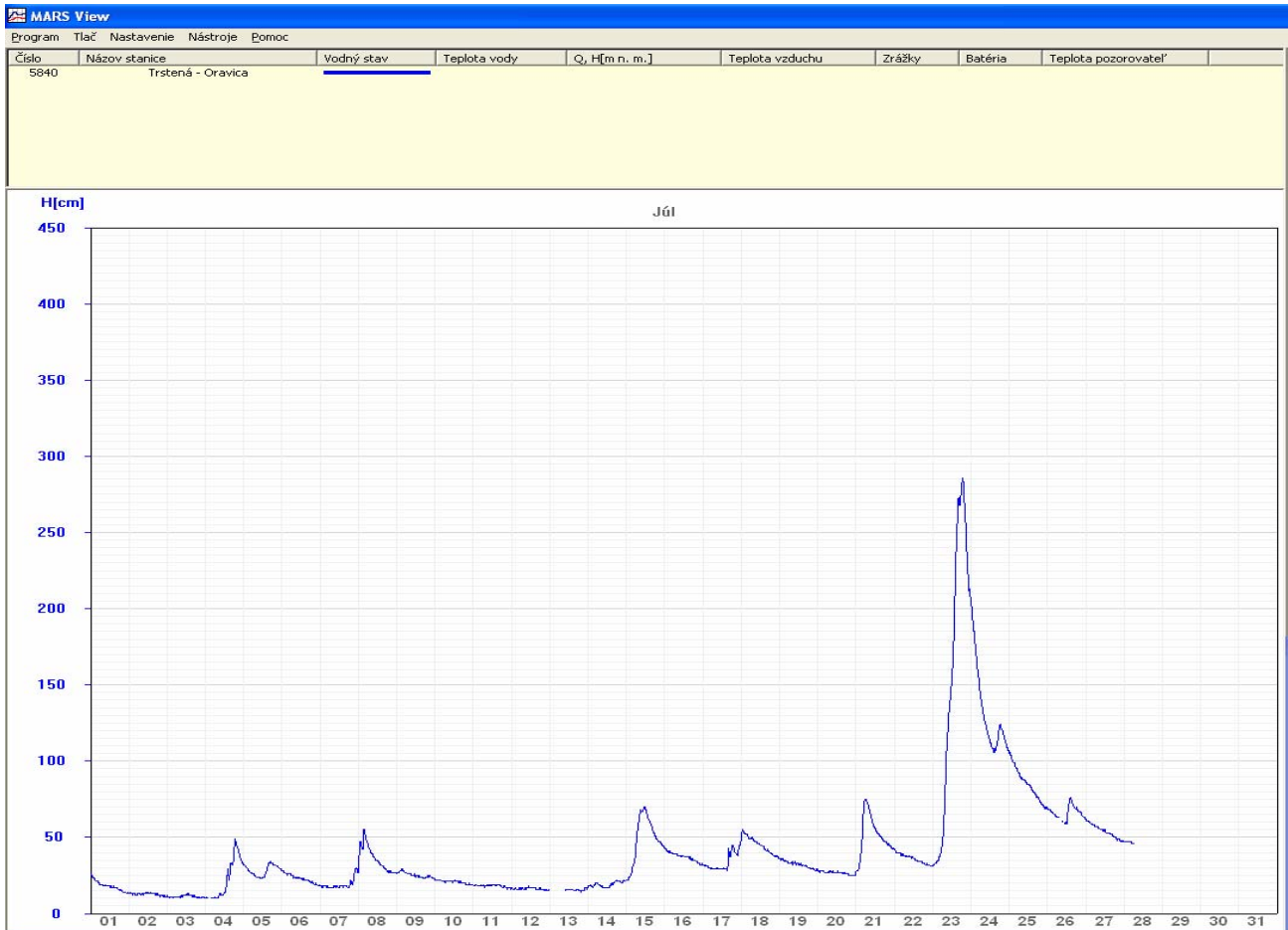
Obr. 9



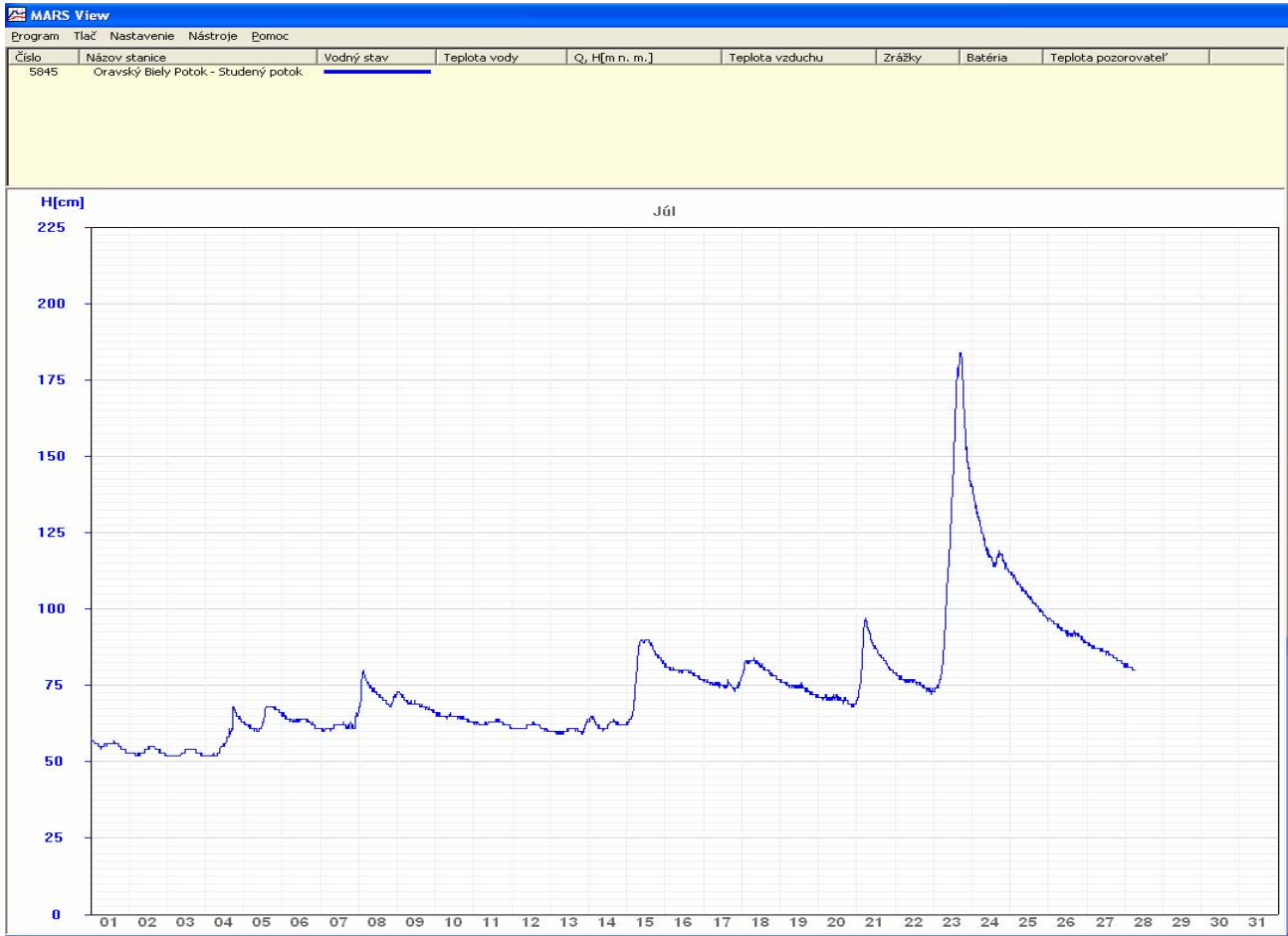
Obr. 10



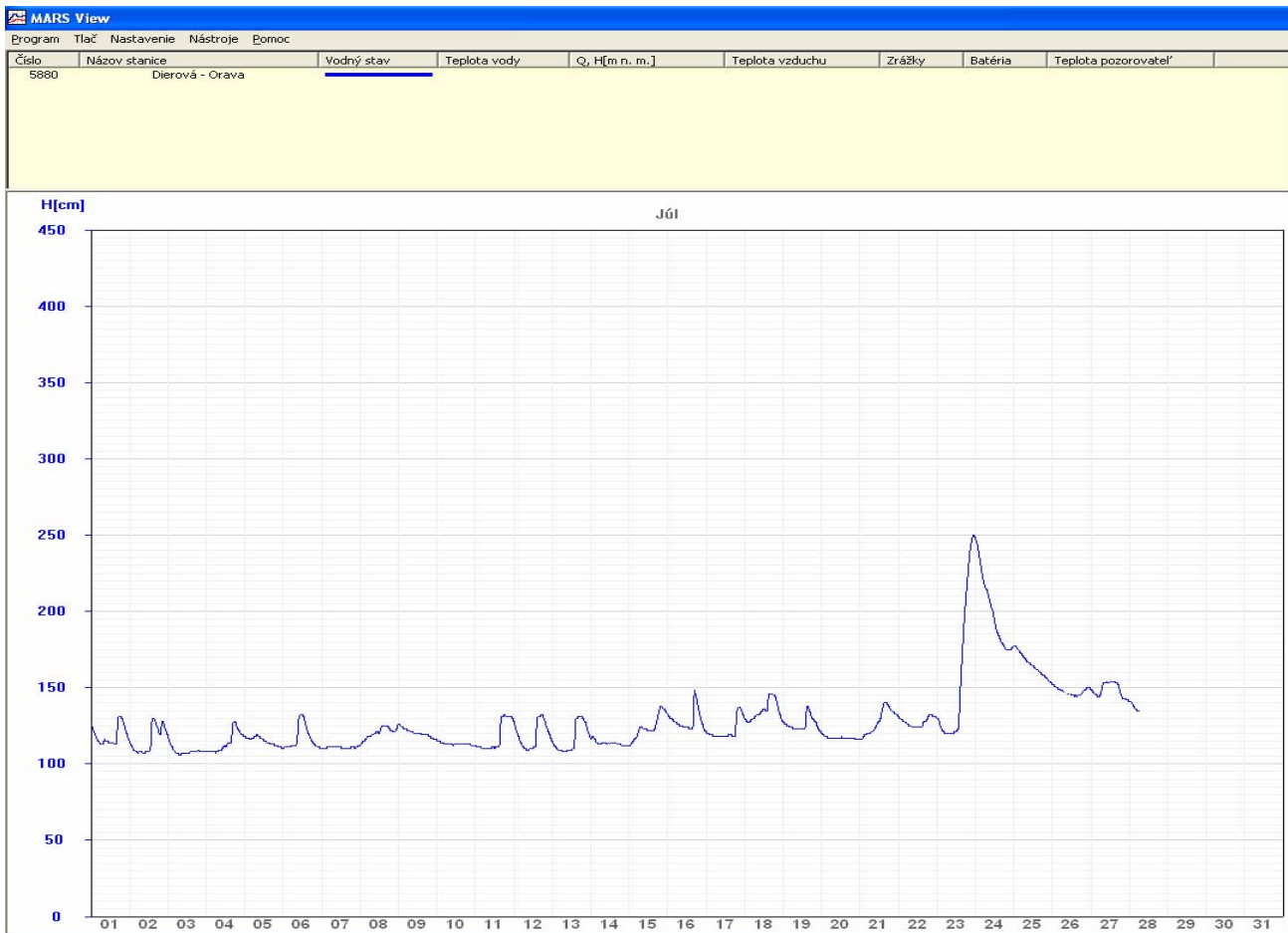
Obr. 11



Obr. 12



Obr. 13



4. Záver

Počas povodne na Orave a Liptove 23 – 26.7. 2008, kedy boli dosiahnuté 50 až 100-ročné prietoky v Trstenej na toku Oravica, nedošlo k stratám na ľudských životoch a podľa predbežných zistení neboli spôsobené ani škody na majetku SHMÚ. Povodňová situácia bola zahájená prekročením prvého stupňa PA 23.7.2008 v dopoludňajších hodinách na toku Oravica a pretrvávala v povodí Oravy do 25.7.2008, na Liptove do soboty 26.7.2008.

Prvé poklesy vodných hladín sme zaznamenávali už 23.7.2008 vo večerných hodinách a v priebehu nasledujúceho dňa.

Pracovníci Centra predpovedí a výstrah v Žiline počas júlovej povodne monitorovali situáciu na vodných tokoch, vydávali a distribuovali ďalej mimoriadne hydrologické spravodajstvá.

V dňoch 23. – 25.7. boli vykonané pracovníkmi RS Žilina v povodí Oravy a na Liptove hydrometrovania za účelom overenia merných kriviek, obhliadky a fotodokumentácie vodných tokov, ktoré boli zasiahnuté povodňou.

Spracovala : Ing. Miroslava Kubáňová