

Slovenský hydrometeorologický ústav  
Regionálne stredisko Košice



Povodňová situácia na východnom Slovensku  
v januári a februári 2007



**SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV**  
**Regionálne stredisko Košice**

**Povodňová situácia na východnom Slovensku  
v januári a februári 2007**

**Košice, február 2007**

## Obsah

1. Celková poveternostná situácia nad Slovenskom a západnou Ukrajinou od 1.1. do 26.2.2007.....	3
2. Zrážková situácia .....	6
3. Hydrologická situácia .....	9

## **Povodňová situácia na východnom Slovensku v januári a februári 2007**

### **1. Celková poveternostná situácia nad Slovenskom a západnou Ukrajinou od 1.1. do 26.2.2007**

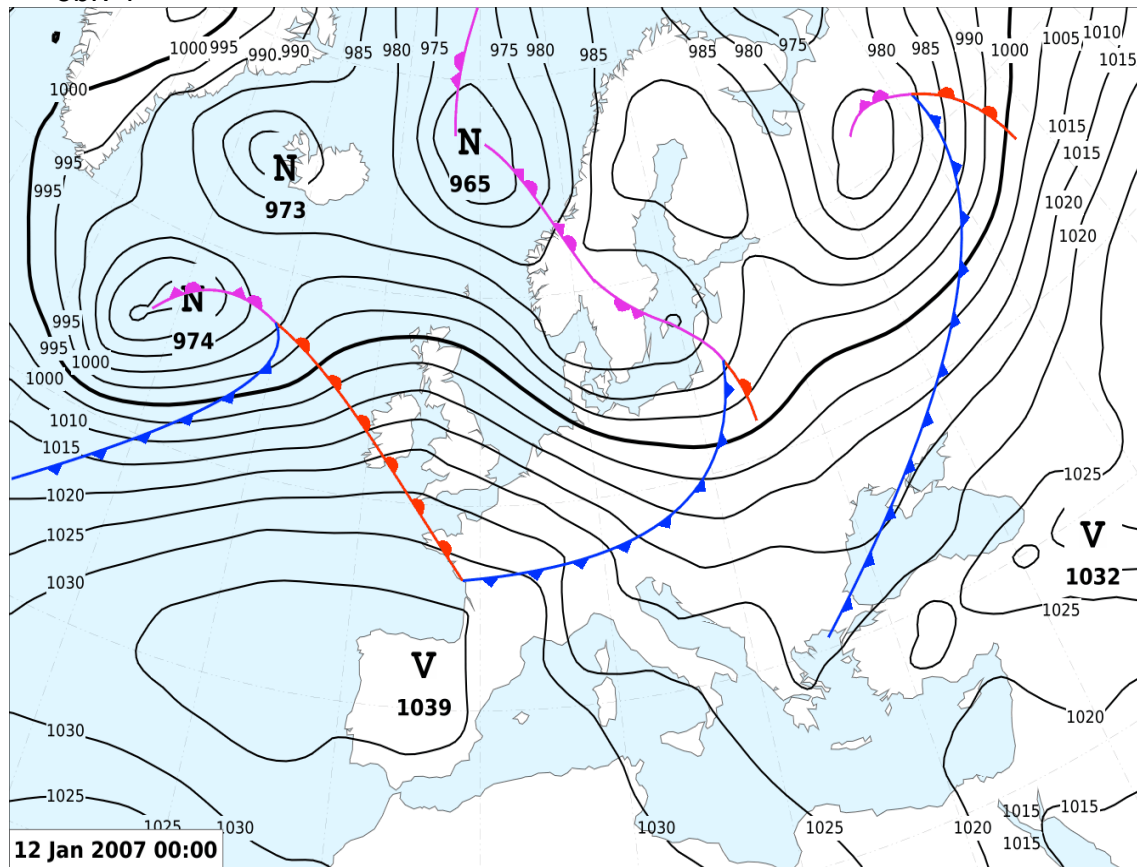
Na začiatku mesiaca postupoval cez strednú Európu na východ zvlnený studený front, na ktorom sa v oblasti Álp vytvorila samostatná tlaková níz. Táto sa neskôr presúvala na východ až nad Bulharsko spolu s trvalými zrážkami vo forme dažďa alebo dažďa so snehom, ktoré sčasti zasiahli aj juhozápadnú Ukrajinu. 3.1. sa nad Slovensko rozšíril výbežok vyššieho tlaku. Po jeho okraji smerovalo v ďalších dňoch cez vnútrozemie na východ niekoľko poveternostných frontov, z nich najvýdatnejšie zrážky nad západnú Ukrajinu priniesla frontálna vlna 7.1. V období od 8. do 15.1. sa udržiavala oblasť nízkeho tlaku nad západným pobrežím Európy a vyšší tlak nad južnou a juhovýchodnou Európou. Opäť takmer denne prechádzali cez Baltické more na východ až severovýchod poveternostné fronty, ktoré okrajom zasiahli aj sledovaný región, pričom výdatnejšie zrážky sa tu vyskytli 12. a 13.1. Potom sa prechodne zóna presunula severnejšie. 18.1. sa začala rýchlo presúvať hlboká tlaková níz spojená s frontálnym systémom z Britských ostrovov cez južnú Škandináviu až nad Petrohradskú oblasť a podmienila v celom regióne trvalé zrážky a extrémne zosilnenie vetra. 20.1. smeroval z Francúzska na východ nový frontálny systém a na druhý deň priniesol zrážky až nad Ukrajinu. Za ním sa 22.1. prechodne rozšíril od juhu nad naše územie nevýrazný výbežok vyššieho tlaku. Nové rozhranie sa sformovalo od centrálného Ruska cez južnú Škandináviu až po kanál La Manche a presúvalo sa na východ, pričom jeho studený front prešiel 23.1. Slovenskom až nad Ukrajinu. Nad južným Francúzskom sa prehĺbila tlaková níz, ktorá rýchlo smerovala spolu s trvalými zrážkami cez Alpy a Slovensko na severovýchod. 25.1. na zadnej strane tejto tlakovej níše začal do našej oblasti prenikať od severu studený vzduch a v ňom narastal tlak, pričom sa už len lokálne vyskytovali snehové prehánky. Na prednej strane tlakovej výše so stredom západne od Írska postúpil rýchlo 27.1. zo Škandinávie cez vnútrozemie až nad Krym oklúzny front sprevádzaný snehovými prehánkami a zosilnením vetra a 28.1. sa podobnou dráhou presúval frontálny systém s trvalými zrážkami. 29.1. na zadnej strane tlakovej níše nad Azovským morom nasledoval opäť vpád studeného vzduchu od severu do sledovanej oblasti.

1.2. postupoval cez Slovensko na juhovýchod studený front spojený s tlakovou nížou nad Bieloruskom. V chladnejšom vzduchu za ním sa začal rozširovať do strednej Európy od západu výbežok tlakovej výše so stredom nad Írskom. 3.2. nasledoval ďalší studený front spojený s tlakovou nížou nad Fínskom a za ním výbežok vyššieho tlaku od severozápadu. Výbežok postupne zoslabil a z Nemecka sa začal pomaly presúvať na východ zvlnený studený front. Večer 5.2. zasiahol front západnú časť nášho územia, 6.2. ovplyvnil pomädzie Slovenska a Ukrajiny. V ďalších dvoch dňoch došlo k zmene výškového prúdenia na juhozápadné a 8.2. bolo zvlnené rozhranie spätne vytlačené od juhu nad Slovensko a prechodne sme sa dostali do teplejšieho vzduchu. Potom až do 12.2. sa sledovaná oblasť Slovenska a západnej Ukrajiny nachádzala v brázde nízkeho tlaku vzduchu, pričom k nám prúdil relatívne vlhký a teplý morský vzduch. V noci na 13.2. postupoval cez Slovensko na východ výraznejší zvlnený studený front a za ním sa od juhozápadu rozšíril nad Karpaty výbežok vyššieho tlaku vzduchu. Tento však rýchlo zoslabil a uvoľnil cestu

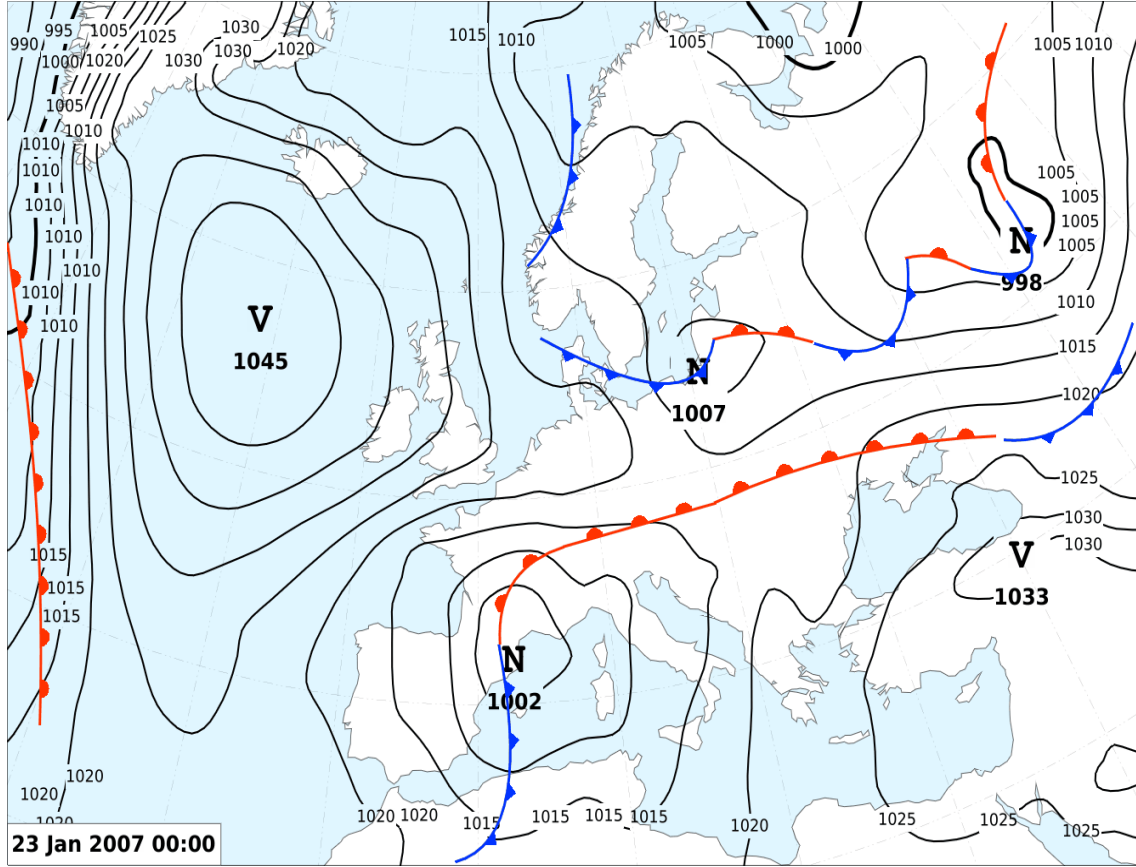
studenému frontu, ktorý 15.2. prešiel Slovenskom. Za ním sa k nám rozšíril od severu okraj tlakovej výše, ktorej stred sa premiestňoval cez Bielorusko nad Ukrajinu. 19.2. táto tlaková výš ustúpila až nad Kaukaz a zo Škandinávie sa do centrálneho Ruska presunula tlaková níž. Na jej zadnej strane prešiel Slovenskom na juh 19.2. studený front a ďalší 20.2. zasiahol najmä zakarpatskú Ukrajinu. 21.2. rýchlo nasledoval podobnou dráhou nový studený front a 22.2. sa rozšíril zo Škandinávie až nad Čierne more výbežok tlakovej výše, pričom sa na karpatskom oblúku udržiavalo navlnené teplotné rozhranie s trvalými zrážkami, ktoré prešli do prehánok až 23.2. V ďalších dňoch bolo naše územie medzi tlakovou výšou nad centrálnym Ruskom a tlakovou nížou nad Britskými ostrovmi, ktorá sa 26.2. posunula v podobe brázdy do vnútrozemia spolu s navlneným frontálnym systémom.

Grafické zobrazenie celkovej poveternostnej situácie v dňoch 12.1., 23.1., 28.1. a 13.2. sú zobrazené na obr. 1, 2, 3 a 4.

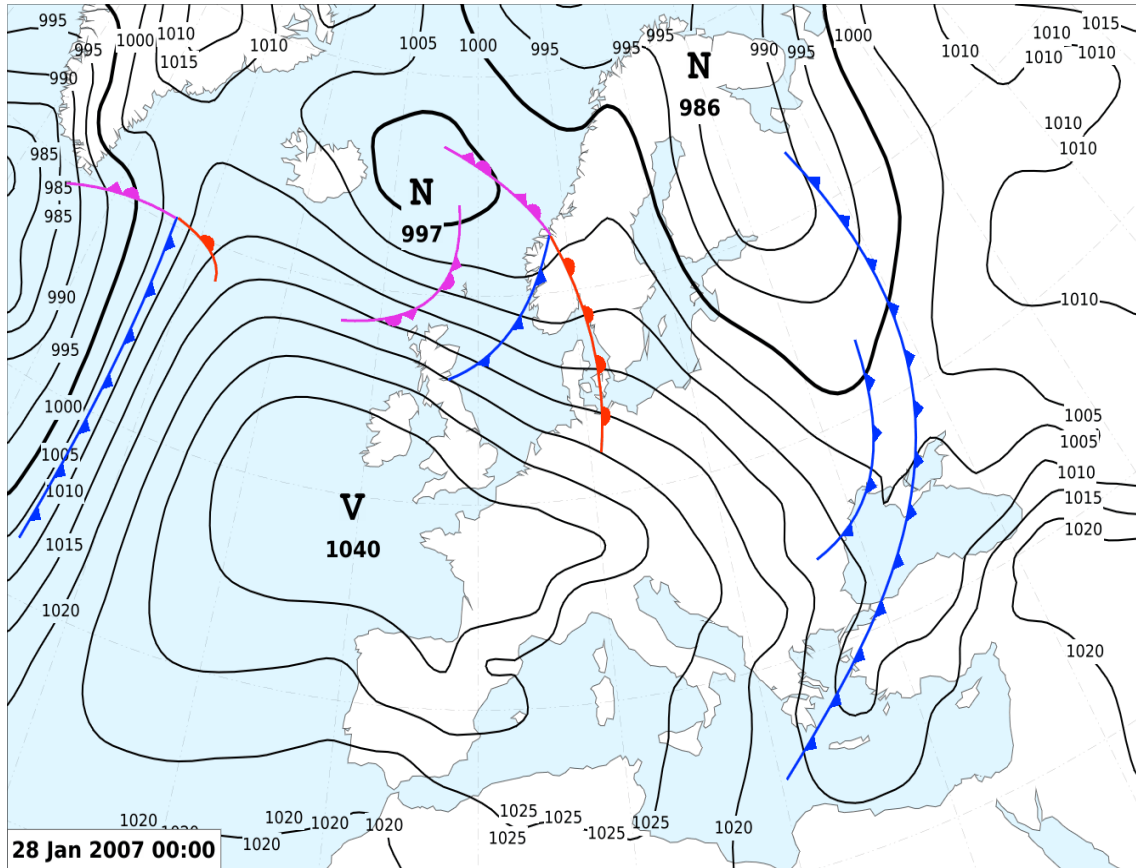
obr. 1

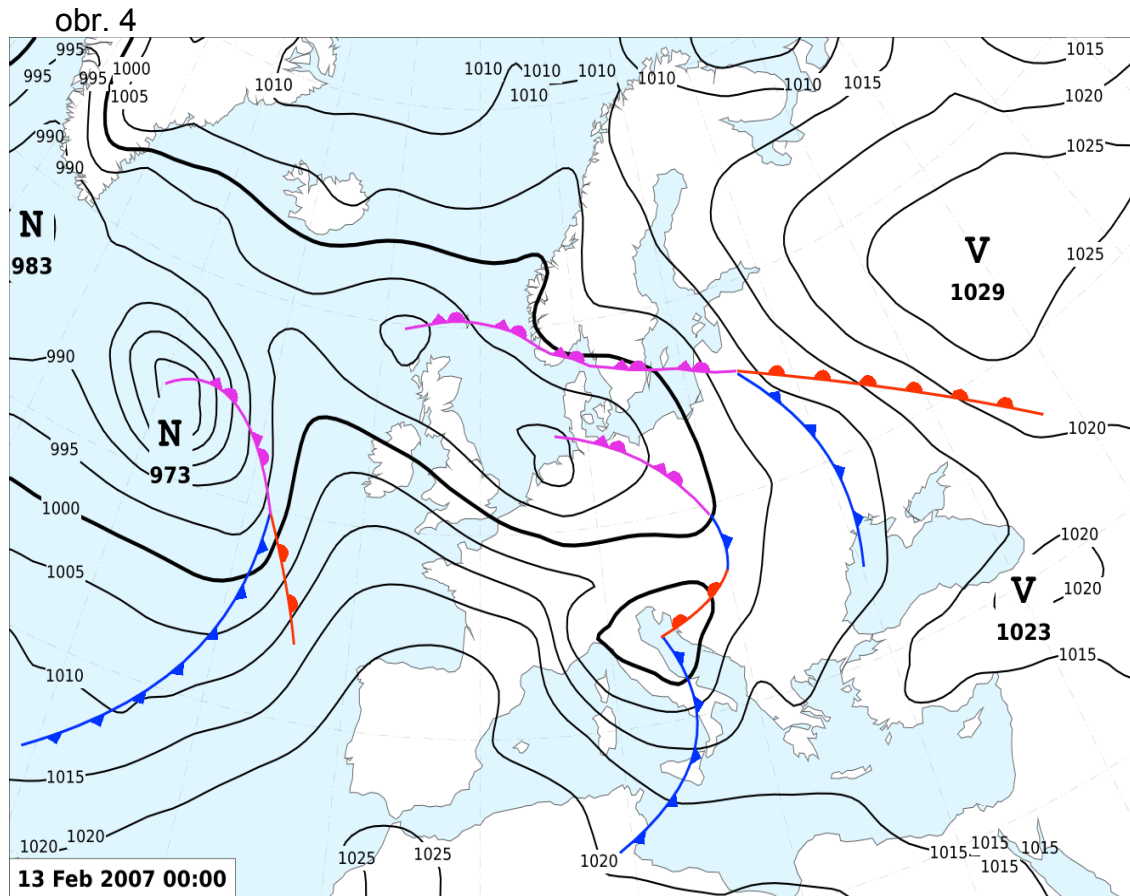


obr. 2



obr. 3





## 2. Zrážková situácia

V priebehu januára boli štyri výraznejšie zrážkové vlny, ktoré zasiahli horné časti územia východného Slovenska a územie západnej Ukrajiny.

Dňa 7.1. denné úhrny dosahovali v jednotlivých staniách do 21 mm. Ďalšia zrážková vlna bola 18. až 20., kedy denné úhrny zrážok dosahovali do 35 mm. Ďalšou v januári boli zrážky v dňoch 23. až 25., kedy denné úhrny dosahovali hodnoty do 39 mm. Poslednou v januári boli zrážky v dňoch 28. až 31., kedy denné úhrny dosahovali hodnoty do 21 mm.

Na obr. 5 je zobrazený mesačný úhrn zrážok v mm za mesiac január 2007 a na obr. 6 mesačný úhrn zrážok v % normálu za ten istý mesiac.

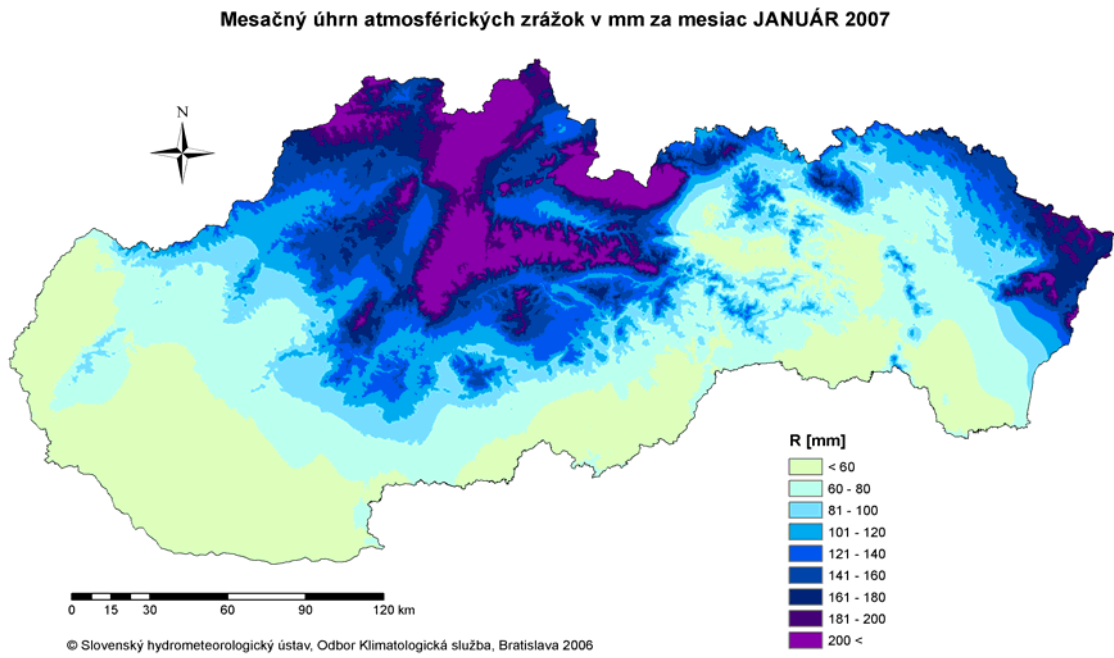
Zrážková činnosť pokračovala aj v mesiaci február, kedy každý deň spadli zrážky do 4 mm. Najväčší úhrn bol zaznamenaný dňa 9.2. (do 11 mm).

V tabuľkách 1 a 2 sú uvedené namerané úhrny zrážok vo vybraných zrážkomerných staniách za mesiace január a február.

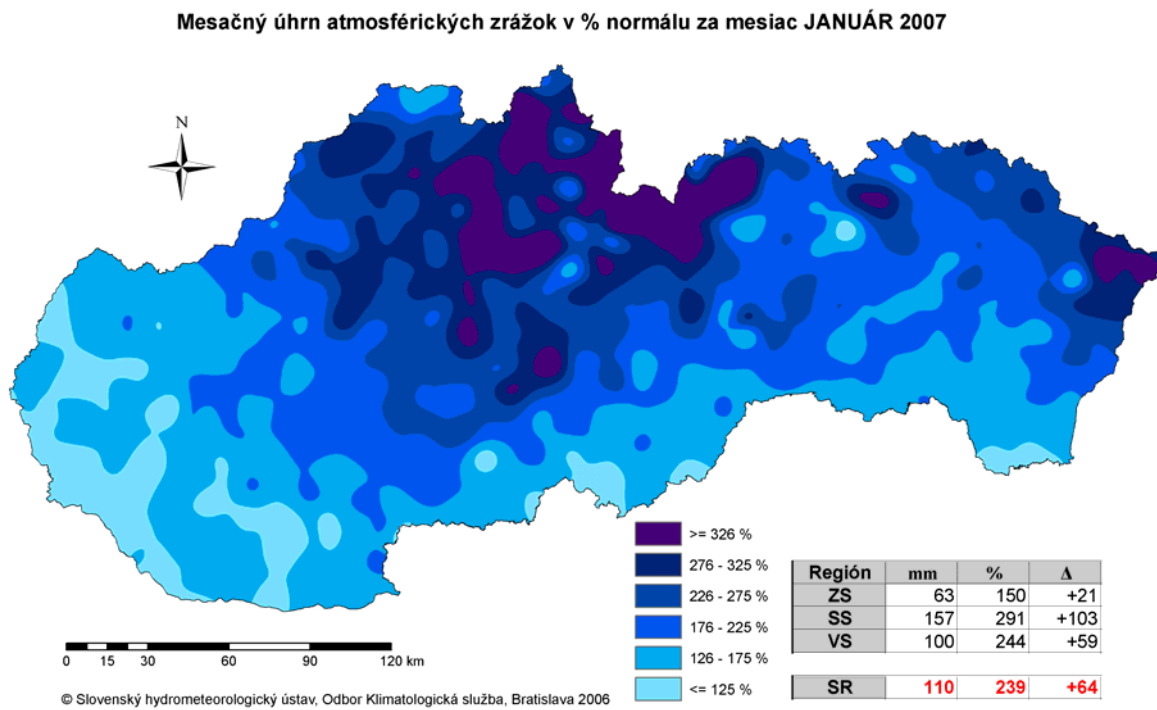




Obr. 5



obr. 6



### 3. Hydrologická situácia

V dôsledku spadnutých tekutých zrážok a topenia sa snehu (hoci zásoby vody v snehovej pokrývke boli v porovnaní s rokom 2006 tretinové, ale zrážkové úhrny v horných povodiach Uhu a Latorice dosiahli vyše 200 % normálu) sa v januári vytvorili na tokoch východného Slovenska hlavne v povodí Bodrogu vlny s dosiahnutím, resp. prekročením stupňov povodňovej aktivity (tab. 3).

V povodí horného Laborca bol prekročený druhý stupeň povodňovej aktivity vo vodomernej stanici Humenné pri kulminácii vodnej hladiny pri stave 328 cm a prietoku 260 m<sup>3</sup>/s, čo je hodnota 1 - ročného prietoku.

Na Uhu vo vodomernej stanici Lekárovce bol prekročený tretí stupeň povodňovej aktivity pri vodnom stave 994 cm pri kulminačnom prietoku 720 m<sup>3</sup>/s, čo je hodnota 2 - ročného prietoku .

Vo vodomerných staniaciach Veľké Kapušany a Streda n/Bodrogom boli prekročené druhé stupne povodňovej aktivity. Kulminačné vodné stavy boli vo vodomernej stanici V.Kapušany – Latorica 684 cm a vo vodomernej stanici Streda n/B. – Bodrog 739 cm.

Zrážková činnosť vo februári spôsobila stále nasýtenie povodia a zrážky 9.2. spôsobili druhú povodňovú vlnu, ktorá síce nespôsobila výrazné zvýšenie vodných hladín, ale zvýšená hladina Tisy sťažila odtok z Bodrogu.

V povodí horného Laborca boli prekročené prvé stupne povodňovej aktivity.

Kulminačný vodný stav na Bodrogu vo vodomernej stanici Streda n/Bodrogom bol 770 cm, vyšší ako pri januárovej vlne. Kulminačný vodný stav vo vodomernej stanici Veľké Kapušany – Latorica bol 677 cm. V oboch vodomerných staniaciach boli prekročené druhé stupne povodňovej aktivity.

tab. 3 Tabuľka kulminácií na tokoch východného Slovenska v januári a februári 2007

Stanica	Tok	Dátum	Čas (hod.)	H (cm)	Stupeň PA	Q (m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> )	M-denný Q N-ročný Q
Jabloň	Výrava	24.1.2007	16	177	II.	28.0	1R
Koškovce	Laborec	24.1.2007	18	206	I.	96.0	1R
Humenné	Laborec	24.1.2007	20	328	II.	260.0	1 R
Užhorod	Uh	25.1.2007	1	189			
Lekárovce	Uh	25.1.2007	5	994	III.	720.0	2 R
Ižkovce	Laborec	25.1.2007	15	779	II.	401	1 R
Čop	Latorica	26.1.2007	18	686			
Veľké Kapušany	Latorica	27.1.2007	21	684	II.	200.0	2 R
Streda n/Bodrogom	Bodrog	28.1.2007	4	739	II.	440.0	10 D
Humenné	Laborec	9.2.2007	18	258	I.	165.0	1/2 R
Jabloň	Výrava	13.2.2007	21	145	I.	19.0	1R
Koškovce	Laborec	13.2.2007	21	179	I.	68.0	<1R
Humenné	Laborec	13.2.2007	22	243		146.0	1/2 R
Užhorod	Uh	10.2.2007	6	-10			
Lekárovce	Uh	10.2.2007	6	557		320	1/2 R
Ižkovce	Laborec	10.2.2007	13	638		160	20 D
Čop	Latorica	12.2.2007	6	670			
Ižkovce	Laborec	14.2.2007	19	644		185	20 D
Veľké Kapušany	Latorica	16.2.2007	18	678	II.	190.0	2 R
Streda n/Bodrogom	Bodrog	17.2.2007	5	770	II.	490.0	1 R

Ing. J. Novák  
RNDr. D. Krišková  
D. Simonová  
Ing. M. Psotová

Priebeh vodných stavov v povodí Bodrogu v januári a februári 2007

