

ISSN-2729-918X

SLOVENSKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV



POVODŇOVÁ SPRÁVA

TOKY V POVODÍ

HRONA A SLANEJ V AUGUSTE 2023



ODBOR HYDROLOGICKÉ PREDPOVEDE A VÝSTRAHY BRATISLAVA

Ročník 3

2023

Číslo 7

**POVODŇOVÁ SPRÁVA
SLOVENSKÁ REPUBLIKA**

**FLOOD REPORT
SLOVAK REPUBLIC**

© SLOVAK HYDROMETEOROLOGICAL INSTITUTE, 2023

*Vydáva Slovenský hydrometeorologický ústav, odbor Hydrologické predpovede a výstrahy, Jeséniova 17, 833 15 Bratislava.
Vypracoval a zostavil kolektív pracovníkov odboru Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy Banská Bystrica.
Spracované údaje neprešli úplnou revíziou a nemožno ich používať ako úradný doklad. Údaje majú operatívny charakter
a slúžia len pre informatívne účely.*

Obsah

Zoznam skratiek	3
1 Úvod	4
2 Meteorologická situácia	4
3 Hydrologická situácia	4
3.1 Povodie Hrona.....	5
3.1.1 Atmosférické zrážky v povodí Hrona v auguste 2023.....	5
3.1.2 Hydrologická situácia v povodí Hrona v auguste 2023.....	6
3.2 Povodie Slanej.....	8
3.2.1 Atmosférické zrážky v povodí Slanej v auguste 2023	8
3.2.2 Hydrologická situácia v povodí Slanej v auguste 2023	10
4 Hydrologické výstrahy.....	15
5 Záver.....	16

Foto na titulnom liste: Slaná pri Tornali, 6.8.2023, autor: Jana Pipasová

Zoznam skratiek

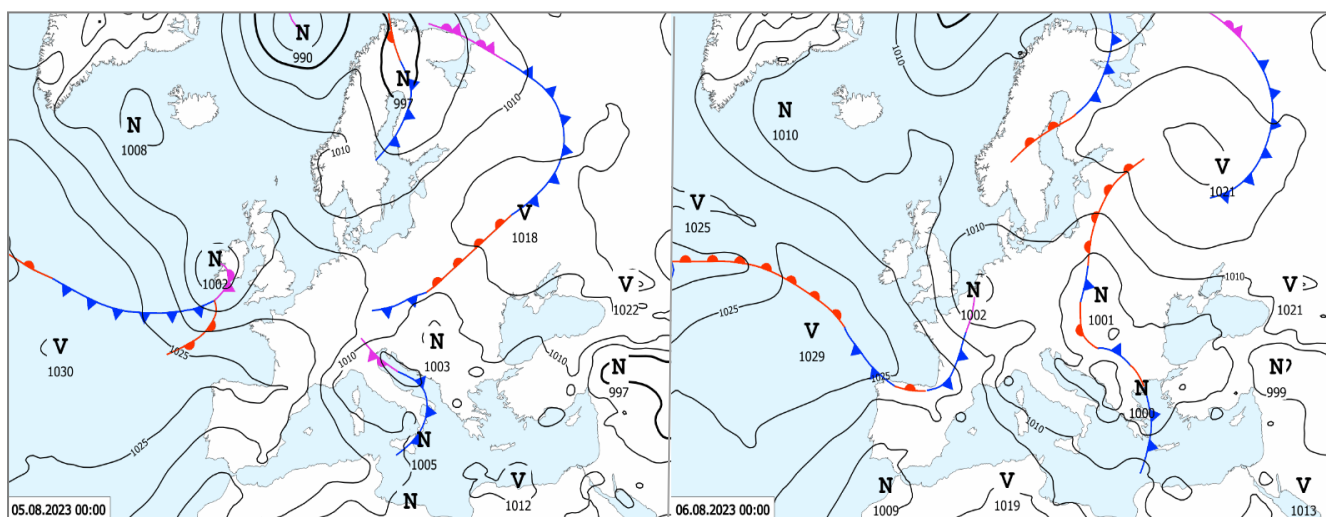
H	Vodný stav
HIPS	Hydrologická informačná a predpovedná služba
OHMPaV BB	Odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy Banská Bystrica
SEČ	Stredoeurópsky čas
SELČ	Stredoeurópsky letný čas
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SPA	Stupeň povodňovej aktivity
VS	Vodomerná stanica
Q	Prietok
UTC	Koordinovaný svetový čas (Coordinated Universal Time)

1 Úvod

Predkladaná povodňová správa analyzuje povodňové situácie v povodiach horného Hrona a Slanej v auguste 2023. V jednotlivých kapitolách sú podľa povodí zhodnotené zrážkovo-odtokové pomery, príčiny a priebeh povodňových udalostí, ich významnosť a taktiež štatistický prehľad o dosiahnutých SPA a o počte vydaných hydrologických výstrah.

2 Meteorologická situácia

Vývoj synoptickej situácie v prvej dekáde augusta 2023 zapríčinil dominanciu cyklonálneho charakteru počasia. V prvý augustový deň v našej oblasti zoslabol výbežok vyššieho tlaku vzduchu a do strednej Európy postúpil od západu studený front. 3.8. postupoval do našej oblasti ďalší studený front, pred ktorým k nám od juhozápadu prechodne prúdil teplejší vzduch. Od 4.8. do 6.8. sa studený front v našej oblasti vlnil (obr. 2.1) a lokálne na ňom spadli aj mimoriadne vysoké úhrny zrážok. Bola vyhlásená a aj naplnená meteorologická výstraha 3. stupeň pred extrémne vysokými úhrnmi zrážok.



Obr. 2.1 Synoptická situácia v dňoch 5.8. a 6.8.2023 k 0:00 UTC

Za zvlneným studeným frontom, ktorý postúpil z karpatskej oblasti ďalej na východ, k nám prúdil od severozápadu studený vzduch, ktorý priniesol najmä 7.8. mimoriadne chladný vzduch predovšetkým na západné Slovensko. 8.8 k nám od juhozápadu v studenom vzduchu zasahoval okraj tlakovej výše a zároveň počasie u nás ovplyvňovala od severozápadu výšková brázda nízkeho tlaku vzduchu. 9.8. v denných hodinách postúpil do našej oblasti od severozápadu studený front. 10.8. sa začal do alpskej a karpatskej oblasti od západu rozširovať výbežok vyššieho tlaku vzduchu.

3 Hydrologická situácia

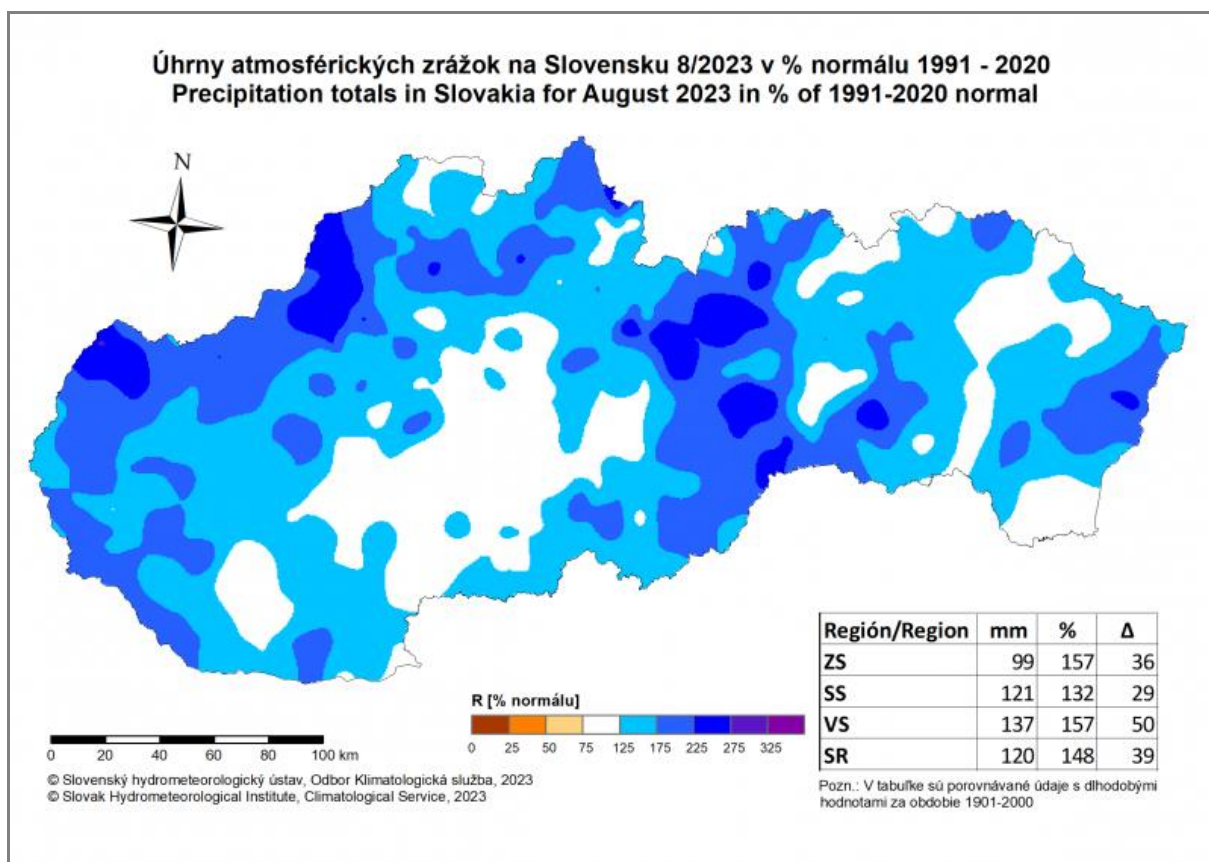
Nestabilný charakter počasia v polovici prvej augustovej dekády sprevádzaný silnými búrkami, ktoré postupne prešli do trvalého intenzívneho dažďa, priniesol významné úhrny zrážok nielen do povodí horného Hrona a Slanej s Rimavou. Vo viacerých zrážkomerných staniaciach na Horehroní a Gemeri prekročili kumulatívne viacdenné úhrny zrážok 100 mm.

Veľmi vysoké boli aj krátkodobé intenzity zrážok pri samotných búrkach. Vzhľadom na uvedené boli na tokoch v zasiahnutých povodiach zaznamenané výrazné vzostupy vodných hladín a vo viacerých vodomerných staniciach prekročené hladiny zodpovedajúce 1. – 3. SPA.

3.1 Povodie Hrona

3.1.1 Atmosférické zrážky v povodí Hrona v auguste 2023

Výrazná zrážková činnosť sa počas prvej augustovej dekády sústredila najmä na povodie horného Hrona. Tu skončil mesiac ako celok z hľadiska mesačných úhrnov zrážok ako veľmi vlhký, nad dlhodobým normálom a to práve vďaka prvým augustovým dňom (obr. 3.1). Ide o kontrastnú situáciu oproti roku 2022, kedy boli zrážkové pomery odlišné a dominoval dlhodobý deficit zrážok.



Obr. 3.1 Mesačné úhrny zrážok v povodí horného Hrona boli v auguste 2023 nad dlhodobým normálom

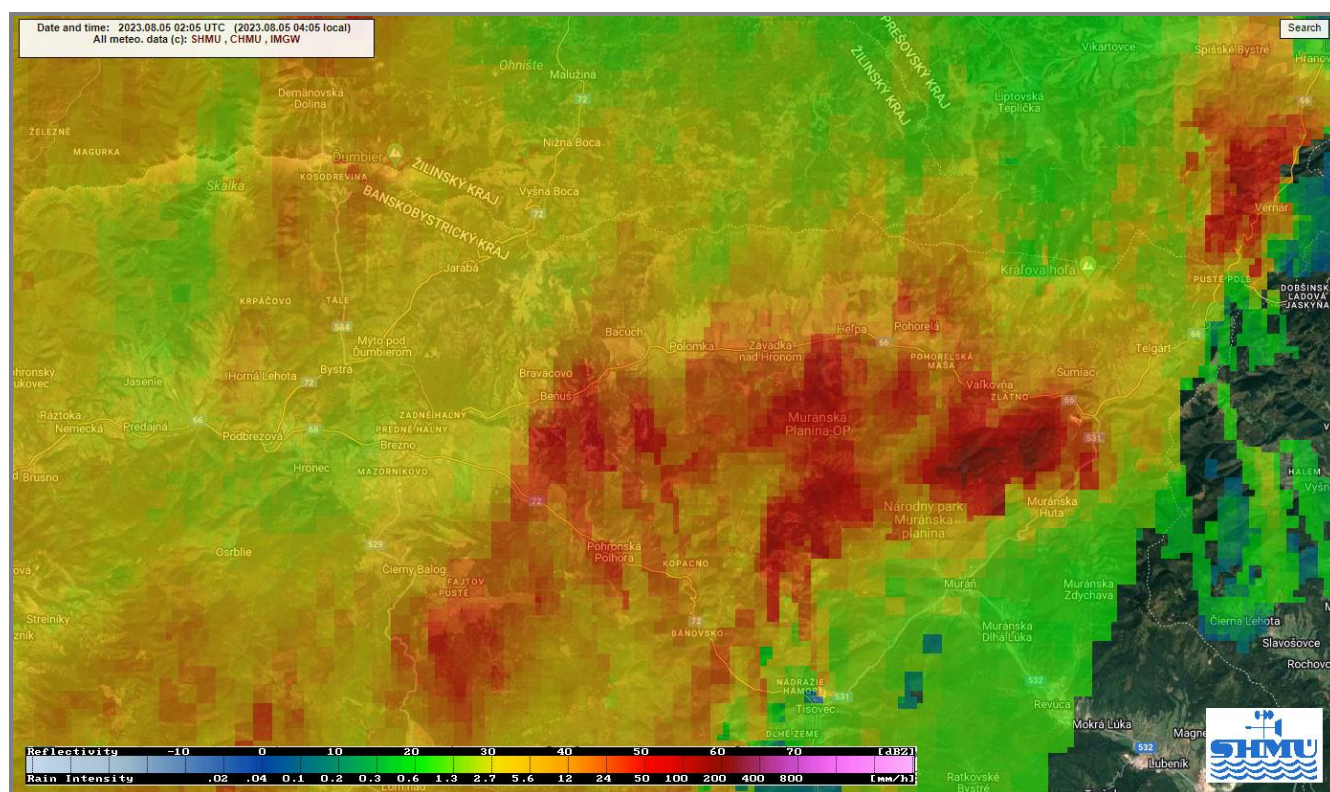
Tab. 3.1 24-hodinové úhrny atmosférických zrážok (mm) v povodí horného Hrona v dňoch 4. až 7.8.2023 k 6:00 LSEČ

Stanica	Nadm. výška (m n. m.)	4.8.	5.8.	6.8.	7.8.	Σ (mm)
Pohorelá	749	4,0	26,1	52,5	30,2	112,8
Pohronská Polhora	637	3,3	32,2	22,7	22,1	80,3
Jarabá	839	3,0	15,7	20,1	40,3	79,1
Brezno	487	2,1	21,4	15,7	31,8	71,0
Chata pod Hrbom	1080	2,0	21,2	23,8	20,1	67,1
Slovenská Ľupča	370	1,6	12,6	6,9	23,0	44,1
Banská Bystrica	427	1,4	7,8	17,9	22,7	49,8

Pozn.: Z dôvodu technického výpadku zrážkomernej stanice Telgárt nie sú údaje k dispozícii.

Cyklonálny charakter počasia prevládal už prvý augustový deň, denné úhrny zrážok boli zväčša v intervale 5 až 10 mm, výnimočne aj viac. Charakter zrážok bol pokojný, zväčša išlo o slabý dážď alebo prehánky. Po nevýraznej zrážkovej činnosti sme ďalšiu vlnu zrážok zaznamenali v piatok 5.8. v skorých ranných hodinách. Denné úhrny zrážok sa pohybovali od 10 do 25 mm, lokálne aj výrazne viac (tab. 3.1).

Príčinné zrážky, ktoré v povodí horného Hrona spôsobili výrazné vzostupy vodných hladín a dosiahnutie SPA na niektorých vodomerných staniciach, prišli v rovnaký deň večer. Spočiatku išlo o intenzívnu konvektívnu činnosť (obr. 3.2), postupne začal dominovať trvalý a lokálne aj výdatný dážď. Ťažiskom zrážok bola najmä pramenná oblasť horného Hrona. Na základe odhadov z radarových produktov tu boli denné úhrny zrážok k 6.8.2023 o 6:00 LSEČ v intervale 50 až 90 mm. V dolných častiach povodia boli hodnoty úhrnov zrážok značne nižšie. V Pohorelej presiahol kumulatívny úhrn zrážok v období od 4. do 7.8. (96 h) hodnotu priemerného mesačného úhrnu zrážok v období 1991 – 2020. Dvojciferné denné úhrny zrážok sme zaznamenali aj nasledujúci deň, 7.8., pohybovali sa väčšinou v rozmedzí od 15 do 40 mm. V ďalších dňoch sa zrážková situácia v povodí horného Hrona upokojila.



Obr. 3.2 Radarová odrazivosť (produkt CAPPI 2 km) počas silných búrok v povodí horného Hrona, dňa 5.8.2023 o 4:05 LSEČ

3.1.2 Hydrologická situácia v povodí Hrona v auguste 2023

Vodnosť tokov pred výskytom príčinných zrážok, charakterizovaná priemernými dennými prietokmi, odpovedala 4.8. M-dennosti v rozpätí $Q_{270d}-Q_{330d}$ a $Q_{180d}-Q_{270d}$, a to na väčšine vodomerných staníc v povodí horného Hrona.

Prvá vlna zrážok, ktorá spôsobila vzostupy vodných hladín a nasýtenie povodí, prišla v ranných hodinách 5.8. Po prechodnom poklese začali hladiny tokov opäť výrazne stúpať v dôsledku zrážkovej činnosti, ktorá prišla 5.8. vo večerných hodinách. Vo vodomerných staniciach na hornom Hrone, Zlatno a Polomka sme ešte v nočných hodinách 5.8. zaznamenali prekročenie 1. SPA. Celkove

sa vodnosť tokov v povodí horného Hrona dňa 5.8. výrazne zvýšila a priemerné denné prietoky vo vodomerných staniciach dosahovali hodnoty M-dennosti na úrovni Q_{90d} - Q_{180d} až Q_{30d} - Q_{90d} , ojedinele väčšej ako Q_{30d} .

Počas dopoludnia 6.8. sa zrážková činnosť nad povodím horného Hrona zintenzívnila a podmienila ďalšie vzostupy vodných hladín. Vodné stavy zodpovedajúce 1. SPA boli prekročené vo vodomerných staniciach na Hrone po Banskú Bystricu a kulminovali počas popoludnia 6.8. V Polomke na Hrone kulminačný vodný stav dosiahol hladinu zodpovedajúcu 2. SPA. Štatisticky najvyšší prietok bol vyhodnotený v Zlatne na Hrone a mal hodnotu 2-5 ročného prietoku.

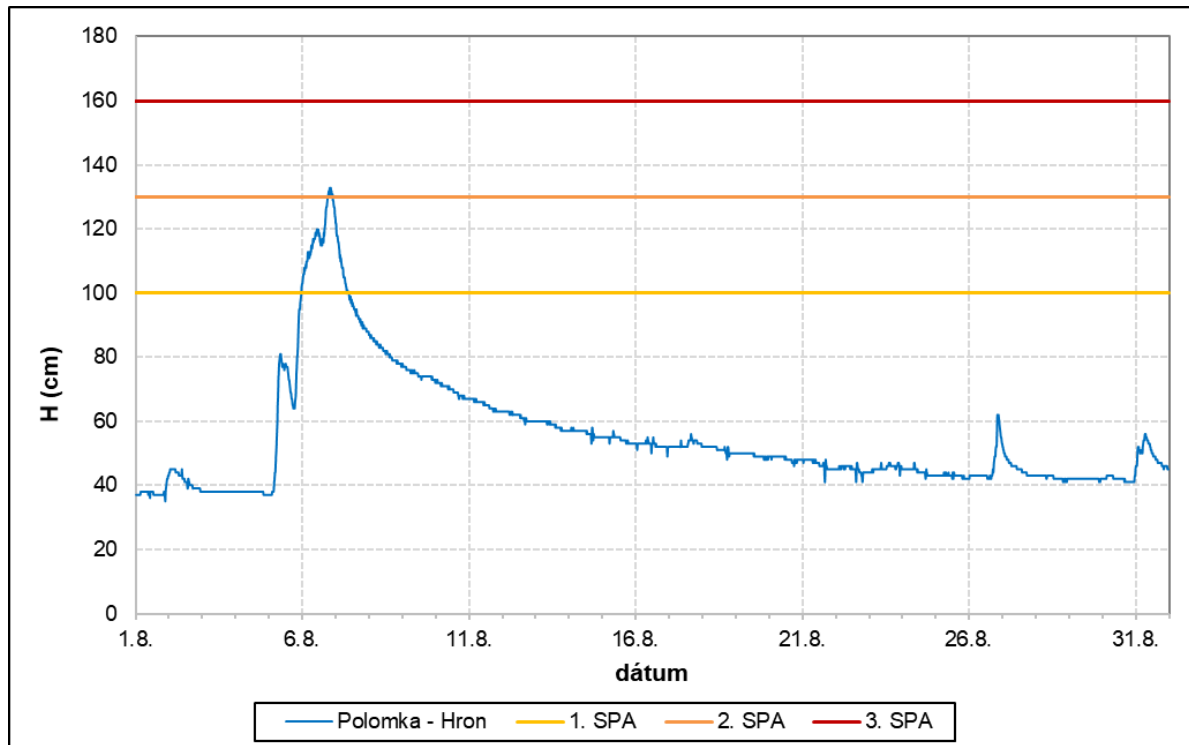
Na menších tokoch mimo monitorovacej siete SHMÚ neboli zaznamenané ďalšie lokálne povodňové situácie.

Kulminačné vodné stavy, prietoky, N-ročnosť, stupne PA, dátum a hodina ich výskytu vo vodomerných staniciach v povodí Hrona v auguste 2023 sú v tabuľke 3.2. Priebehy vodných hladín vo vodomerných staniciach s prekročenými stupňami PA sú znázornené na obr. 3.3 – 3.5.

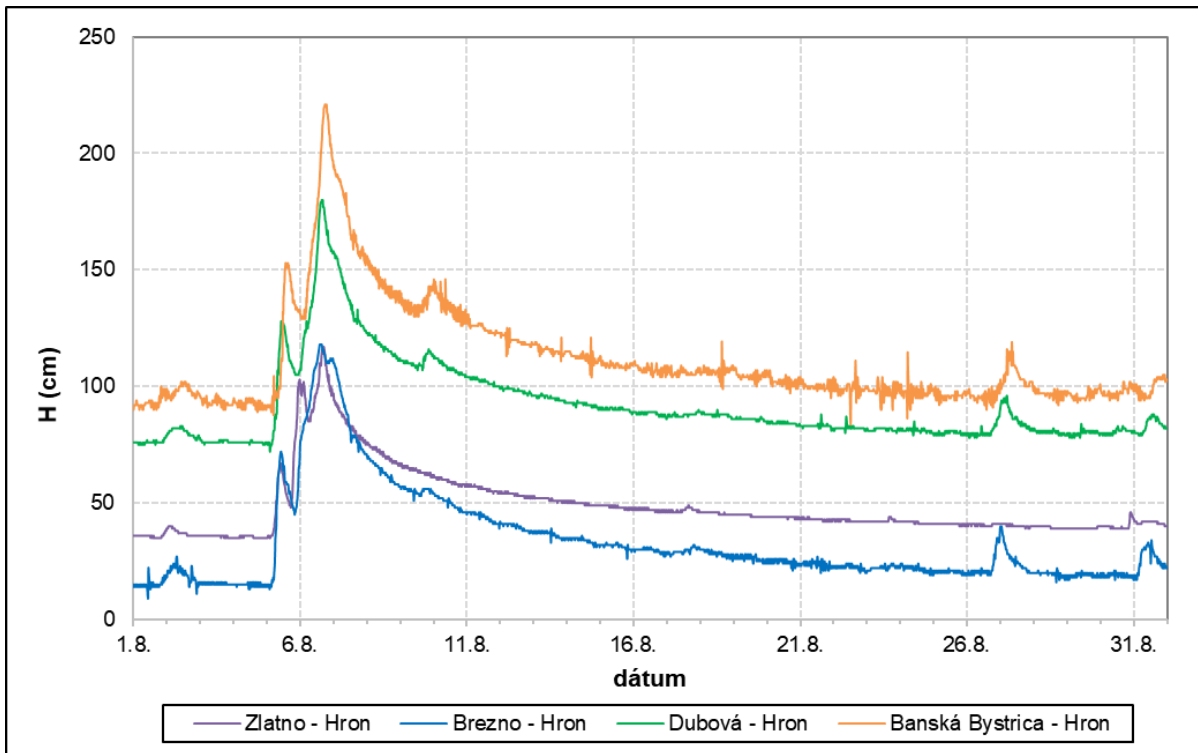
Tab. 3.2 Kulminácie v povodí Hrona, august 2023

Stanica	Tok	Dátum	Hodina	H_{max} (cm)	Q_{max} ($m^3 \cdot s^{-1}$)	N – ročnosť	SPA
Zlatno	Hron	6.8.	16:45	117	18,89	2-5	1.
Polomka	Hron	6.8.	19:30	133	44,77	2	2.
Brezno	Hron	6.8.	14:00	118	60,92	1-2	1.
Dubová	Hron	6.8.	15:30	180	103,2	1	1.
Banská Bystrica	Hron	6.8.	17:45	221	118,2	<1	1.

Pozn.: údaje v tabuľke sú v SEČ



Obr. 3.3 Priebeh vodnej hladiny vo vodomernej stanici Polomka – Hron, august 2023



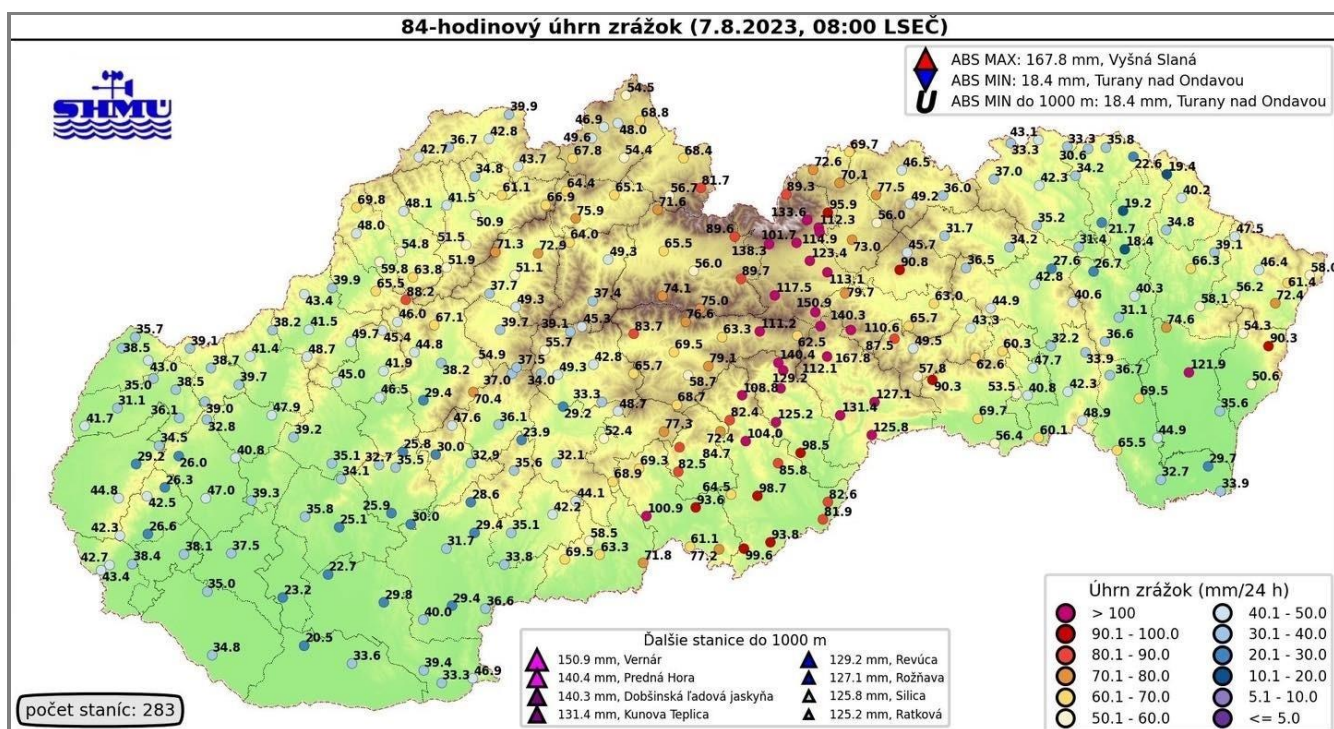
Obr. 3.4 Priebeh vodných hladín na tokoch v povodí Hrona, august 2023

3.2 Povodie Slanej

3.2.1 Atmosférické zrážky v povodí Slanej v auguste 2023

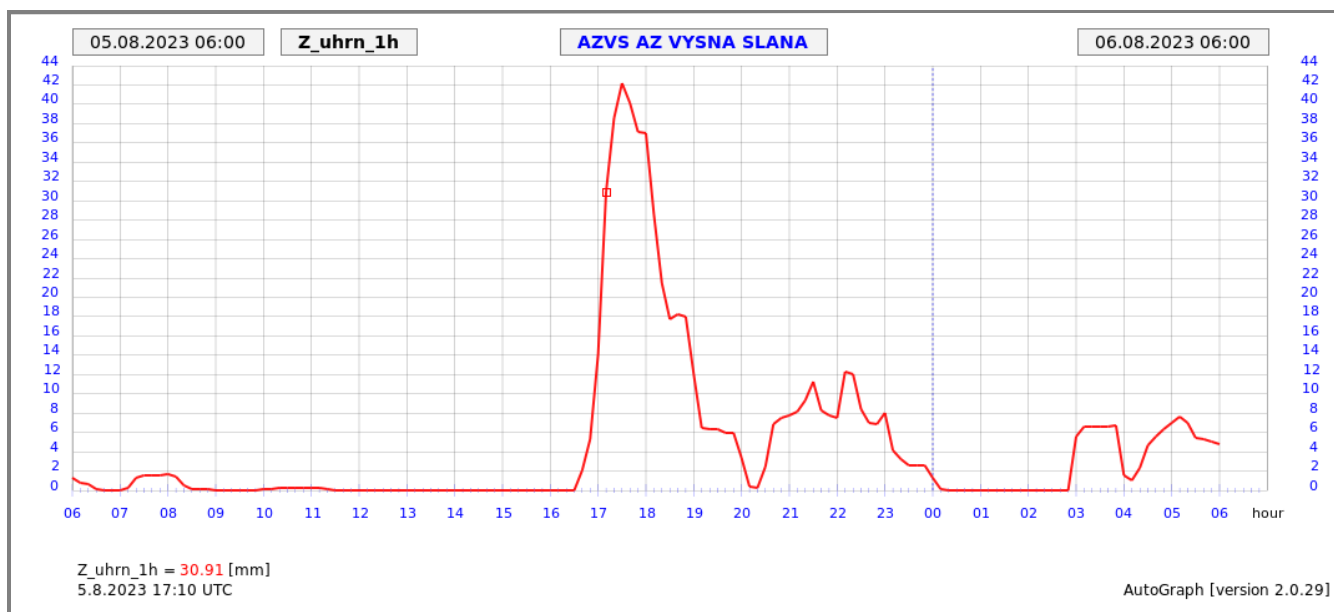
Plošná zrážková činnosť v povodí Slanej sa s krátkymi prestávkami opakovala až do prvého augustového víkendu, kedy došlo k jej vyvrcholeniu, postupnému nasýteniu povodia a k výraznému zhoršeniu hydrologickej situácie na tokoch. Zrážková perióda, ktorú sme v povodí Slanej a Rimavy zaznamenali počas prvej dekády augusta 2023, priniesla mimoriadne vysoké úhrny zrážok. Na niektorých zrážkomerných staniciach boli počas cyklónálnej situácie zaznamenané významné krátkodobé, ale viacdenné úhrny zrážok. Za pozornosť stojí tiež veľkosť plochy, na ktorej boli dosiahnuté kumulatívne úhrny nad 100 mm. Priebeh poveternostnej a hydrologickej situácie bol značne odlišný v porovnaní s rovnakým obdobím predchádzajúceho roka.

Už úvodný augustový deň sa niesol v znamení zrážok, k nasledujúcemu dňu, 2.8. o 6:00 LSEČ sme zaznamenali denný úhrn zrážok od zanedbateľných hodnôt v juhovýchodnej časti povodia až po takmer 10 mm v pramennej oblasti Rimavy. Po krátkej pauze opäť zavládol cyklónálny charakter počasia a 4.8. ráno sme najvyššie denné úhrny zrážok zaznamenali v povodí dolnej Slanej (tab. 3.3), v severnej polovici povodia zrážky nepresiahli 3 mm. Nasledujúci deň zrážky nabrali na intenzite, úhrny zrážok k termínu ranného hodnotenia o 6:00 LSEČ sa pohybovali v rozmedzí od 10 do 40 mm, výnimočne aj viac. Postupne tak došlo k nasýteniu povodia.



Obr. 3.5 Za periódu zrážok sme v povodí Slanej zaznamenali na viacerých zrážkomerných staniciach kumulatívne úhrny nad 100 mm.

Vyvrcholením zrážkovej periódy boli najmä sobotné popoludnie a noc na nedeľu (z 5.8. na 6.8.). Kombinácia intenzívnej, opakovanej búrkovej činnosti a trvalého dažďa priniesla mimoriadne až rekordné zrážkové úhrny (obr. 3.6), z nich najvyššie boli: 106 mm vo Vyšnej Slanej (obr. 3.5), 98,2 mm v Kunovej Teplici, 81,2 mm v Rožňave. V povodí hornej Slanej a hornej Rimavy sa zrážky pohybovali približne od 90 do 110 mm. V južnej časti územia len od 10 do 40 mm. Posledným dňom so zrážkami bola nedeľa 6.8., denné úhrny zrážok (k nasledujúcemu dňu o 6:00 LSEČ) dosiahli väčšinou od 15 do 30 mm. V ďalšom priebehu augusta sa poveternostná situácia stabilizovala.



Obr. 3.6 Vysoké krátkodobé intenzity zrážok v zrážkomernej stanici Vyšná Slaná počas intenzívnych búrok 5.8.2023.

Tab. 3.3 24-hodinové úhrny atmosférických zrážok (mm) v povodí Slanej a Rimavy v dňoch 4. až 7.8.2023 k 6:00 LSEČ a ich percentuálne porovnanie s priemernými mesačnými augustovými úhrnmi v období 1991 – 2020.

Stanica	Nadm. výška (m n. m.)	4.8.	5.8.	6.8.	7.8.	Σ (mm)	% mesač. úhrnu
Vyšná Slaná	485	1,9	33,8	106,0	26,6	168,3	188,5
Predná Hora	842	1,4	24,4	78,6	36,1	140,5	165,3
Tisovec	395	1,7	19,4	69,0	18,8	108,9	137,8
Kunova Teplica	249	12,0	12,9	98,2	14,0	137,1	191,5
Rimavské Brezovo	275	5,4	14,9	62,3	21,5	104,1	140,9
Skerešovo	210	9,5	33,6	37,6	17,8	98,5	159,4
Hajnáčka	226	20,8	51,5	13,3	14,0	99,6	145,6
Lenartovce	152	27,8	23,1	24,9	6,2	82,0	132,0

3.2.2 Hydrologická situácia v povodí Slanej v auguste 2023

Vodnosť tokov v povodí Slanej, vyjadrená pomocou priemerných denných prietokov, bola 4.8. pred výskytom príčinných zrážok na úrovni M-dennosti v rozpätí väčšinou $Q_{270-330d}$ a $Q_{180-270d}$, na Plešivci $Q_{90-180d}$ a na Turci Q_{30-90d} .

Prvá vlna výdatných zrážok, ktorá spôsobila vzostupy vodných hladín a nasýtenie povodí, prišla v ranných a dopoludňajších hodinách 5.8. Už predpoludním dosiahla Gortva v Jesenskom hladinu zodpovedajúcu 1. SPA. Po prechodnom poklese začali hladiny tokov opäť výrazne stúpať v dôsledku zrážkovej činnosti, ktorá prišla 5.8. popoludní a s premenlivou intenzitou, na ktorú vodné toky reagovali dočasnými poklesmi, pokračovala až do poludnia 6. 8.

Vo večerných hodinách 5.8. sme zaznamenali prekročenie hladín SPA vo vodomerných staniciach na viacerých prítokoch Slanej – na Dobšinskom potoku (Dobšiná), Štítniku (Štítnik, Plešivec) a na Muráni (Bretka) so Zdychavou (Revúca). Pri prekročení 2. stupni PA kulminovali ešte pred polnocou hladiny tokov v Dobšinej na Dobšinskom potoku a v Štítniku na Štítniku. Vodné stavy zodpovedajúce 3. SPA prekročili toky v Plešivci (Štítnik) a v Bretke (Muráň), ktoré kulminovali 6.8. v ranných hodinách. V rovnakom čase boli postupne prekročené hladiny SPA vo vodomerných staniciach na Turci (Gemerská Ves, Behynce) a ako sa formovala povodňová vlna na hlavnom toku, tak aj v Bretke a Lenartovciach. Slaná v Bretke kulminovala dopoludnia 6.8. pri prekročení 2. SPA a v Lenartovciach, v uzáverovom profile, popoludní pri prekročení 3. SPA. Dotekajúca vlna z Turca udržiavala vysokú hladinu Slanej v Lenartovciach aj po kulminácii nad úrovňou 3. SPA. Turiec v Behynciach kulminoval až 6.8. pred polnocou pri prekročení 2. SPA. V rovnakom čase kulminovala aj Rimava vo svojom uzáverovom profile vo Vlkyni. Kulminačný vodný stav prekročil hladinu zodpovedajúcu 2. SPA.

Štatisticky najvýznamnejší kulminačný prietok bol vyhodnotený vo vodomernej stanici Plešivec – Štítnik a mal hodnotu 100-ročného prietoku. Na Dobšinskom potoku v Dobšinej a na Slanej v Bretke boli zaznamenané kulminačné prietoky na úrovni 20-ročných prietokov. Maximálne prietoky v Bretke na Muráni a v Lenartovciach na Slanej dosiahli významnosť 10-ročných prietokov.

Ďalšie lokálne povodňové situácie boli zaznamenané na menších tokoch mimo monitorovacej siete SHMÚ.

- 5. – 6.8. obec Krásnohorská Dlhá Lúka, okres Rožňava – privalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie tokov Čremošná, Krásnohorský (Pačanský) potok a ich prítoky, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 5. – 6.8. obec Jovice, okres Rožňava – privalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie tokov Čremošná, Majstrovský potok, Hasácky potok a ich prítoky, starosta vyhlásil 3. SPA;

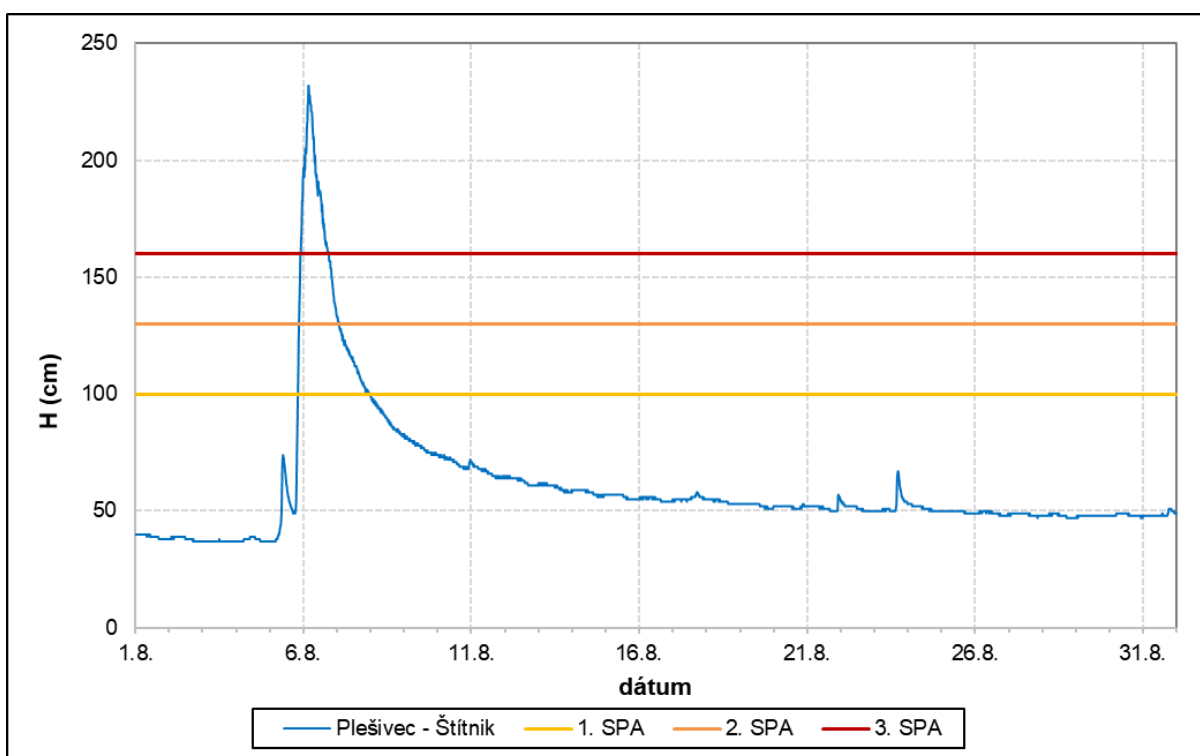
- 5. – 6.8. obec Kunova Teplica, okres Rožňava – prívalová povodeň z dažďa a búrky, zaplavenie intravilánu zo svahových vôd, starostka vyhlásila 3. SPA;
- 5. – 6.8. obec Roštár, okres Rožňava – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie Roštárskeho, Hankovského potoka a Jarčeka, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 5. – 6.8. obec Ochtiná, okres Rožňava – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie Ochtinského a Dolinského potoka, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 5. – 6.8. obec Vyšná Slaná, okres Revúca – prívalová povodeň z búrky a dažďa, vybreženie Slanej a potoka Šop, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 5. – 6.8. obec Slavoška, okres Rožňava – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie Hankovského potoka, Slavoštianskeho potoka a ich bezmenných prítokov, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 5. – 7.8. obec Gemerský Sad, okres Revúca – prívalová povodeň z búrky a dažďa a vybreženie tokov Pečková, Nováčanského potoka, Micolčanského potoka a pravostranných bezmenných prítokov potoka Rybník, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 5. – 7.8. obec Hucín, okres Revúca – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie potoka Rybník, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 5. – 7.8. obec Gemerské Teplice – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie odvodňovacieho jarku vnútorných vôd v obci, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 5. – 7.8. obec Čerenčany, okres Rimavská Sobota – prívalová povodeň z dažďa a búrky, zaplavenie intravilánu z vnútorných a svahových vôd, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 6. 8. obec Bohúňovo, okres Rožňava – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie rieky Slaná a jej prítoky, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 6. 8. obec Ardovo, okres Rožňava – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie Ardovského potoka, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 6. – 7.8. obec Neporadza, okres Rimavská Sobota – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie Neporadzského potoka, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 6. – 7.8. obec Držkovce, okres Revúca – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie Blatného potoka a Východného Turca, starostka vyhlásila 3. SPA;
- 6. – 7.8. obec Kráľ, okres Rimavská Sobota – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie Neporadzského potoka, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 6. – 7.8. mesto Tornaľa, okres Revúca – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie toku rieky Slaná a jej ľavostranného prítoku Činča a zaplavenie intravilánu z vnútorných a svahových vôd, zaplavenie plniarne minerálnych vôd Gemerka, primátorka vyhlásila 3. SPA;
- 6. – 7.8. obec Gemer, okres Revúca – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie Gemerského potoka a rieky Slaná v dolnej časti intravilánu, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 6. – 7.8. obec Lubeník, okres Revúca – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie Chyžnianskeho a Suchého potoka, starosta vyhlásil 3. SPA;
- 6. – 7.8. obec Turčok, okres Revúca – prívalová povodeň z dažďa a búrky, vybreženie tokov Turčok a Uhliarsky potok, starosta vyhlásil 3. SPA.

Kulminačné vodné stavy, prietoky, N-ročnosť, stupne PA, dátum a hodina ich výskytu vo vodomerných staniciach v povodí Hrona v auguste 2023 sú v tabuľke 3.4. Priebehy vodných hladín vo vodomerných staniciach s prekročenými stupňami PA sú znázornené na obr. 3.7 – 3.11.

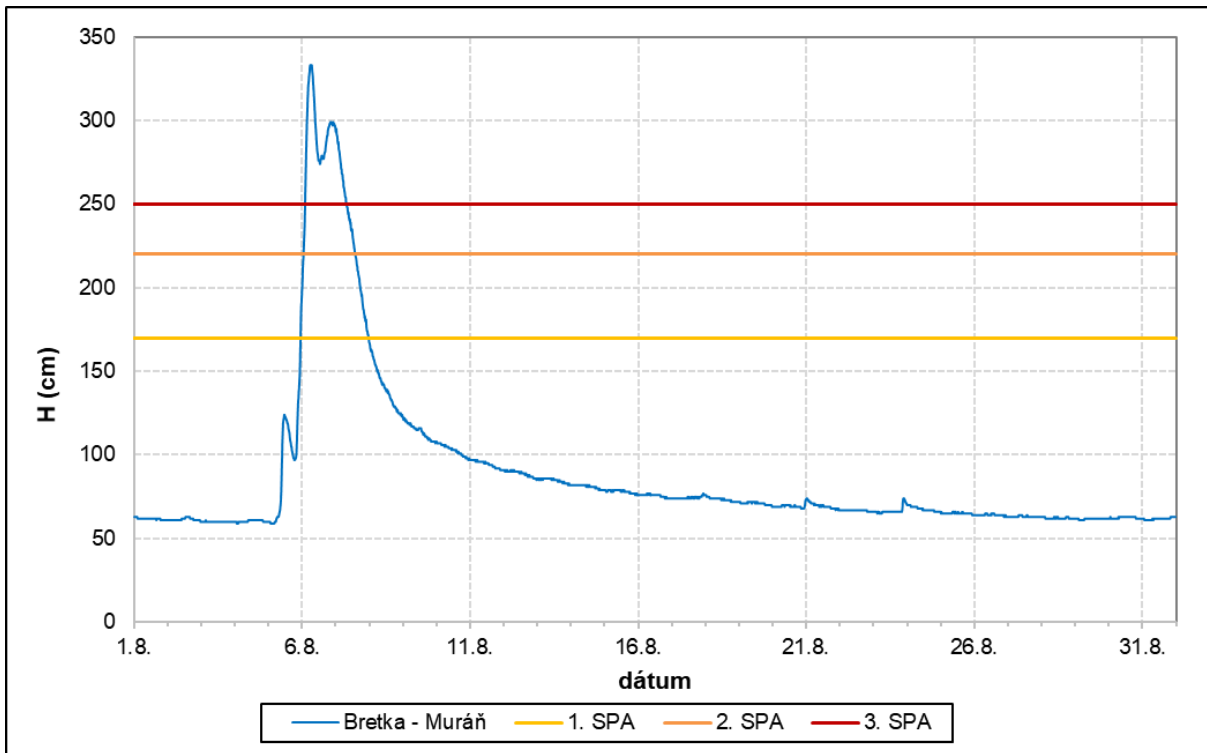
Tab. 3.4 Kulminácie v povodí Slanej, august 2023

Stanica	Tok	Dátum	Hodina	H _{max} (cm)	Q _{max} (m ³ .s ⁻¹)	N – ročnosť	SPA
Dobšiná	Dobšinský p.	5.8.	22:45	135	15,90	20	2.
Štítnik	Štítnik	5.8.	21:00	191	25,08	5	2.
Plešivec	Štítnik	6.8.	03:45	232	86,88	100	3.
Bretka	Slaná	6.8.	08:15	269	172,7	20	2.
Revúca	Zdychava	6.8.	13:30	72	11,07	2-5	1.
Bretka	Muráň	6.8.	05:30	333	74,77	10	3.
Gemerská Ves	Turiec	6.8.	19:30	159	13,34	2-5	2.
Behynce	Turiec	6.8.	23:30	264	32,81	5	2.
Lenartovce	Slaná	6.8.	16:45	466	213,6	10	3.
Jesenské	Gortva	5.8.	10:30	156	6,082	<1	1.
Vlkyňa	Rimava	6.8.	22:45	352	95,34	5	2.

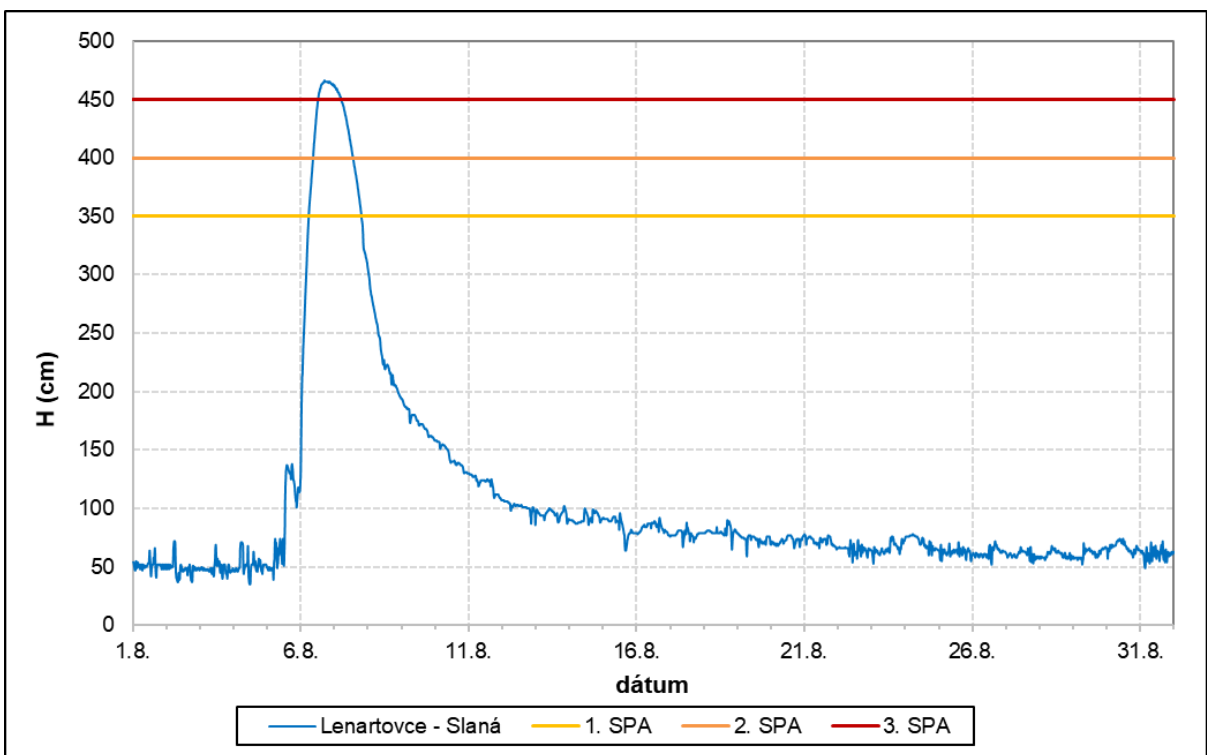
Pozn.: údaje v tabuľke sú v SEČ



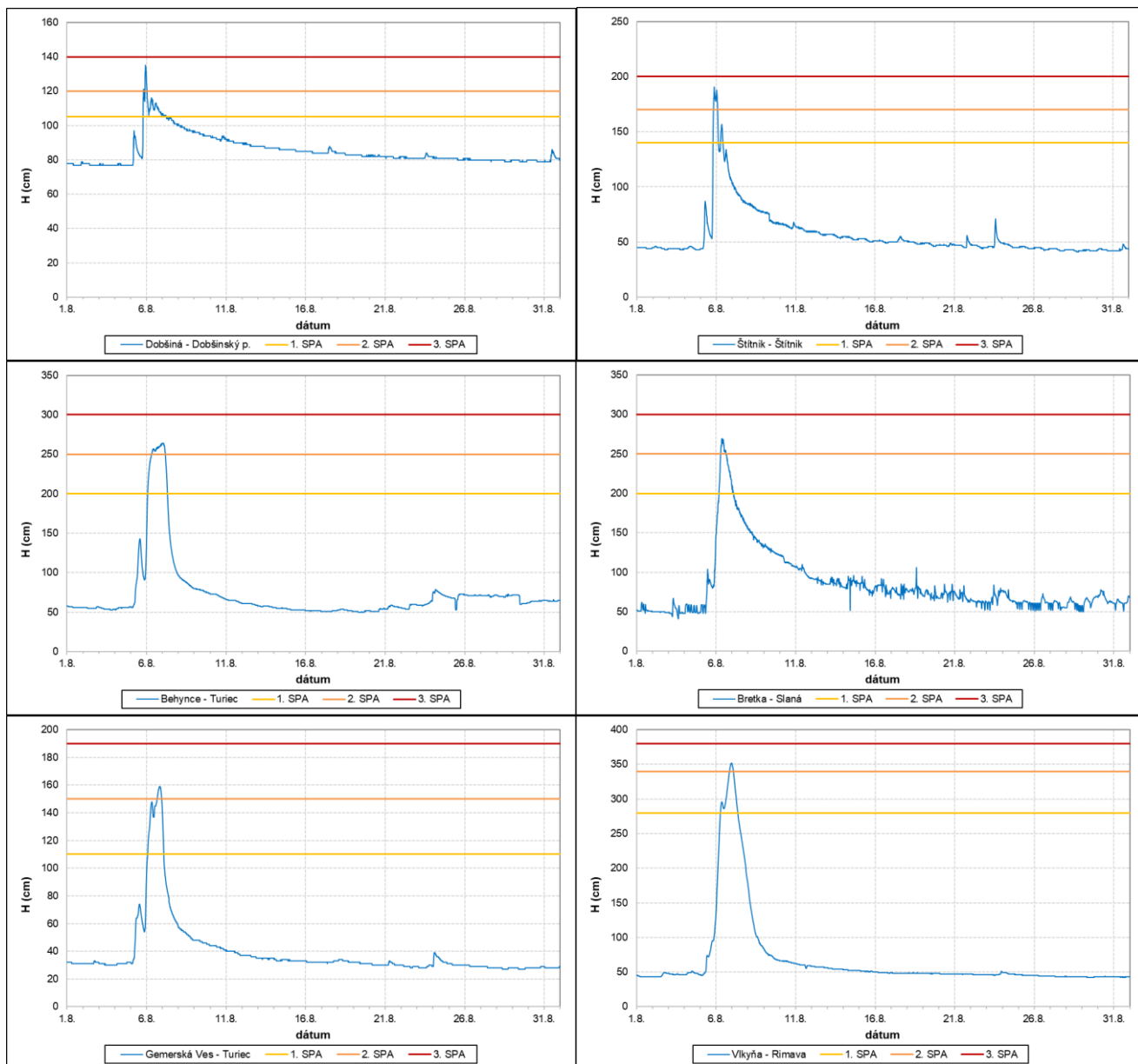
Obr. 3.7 Priebeh vodnej hladiny vo vodomernej stanici Plešivec – Štítnik, august 2023



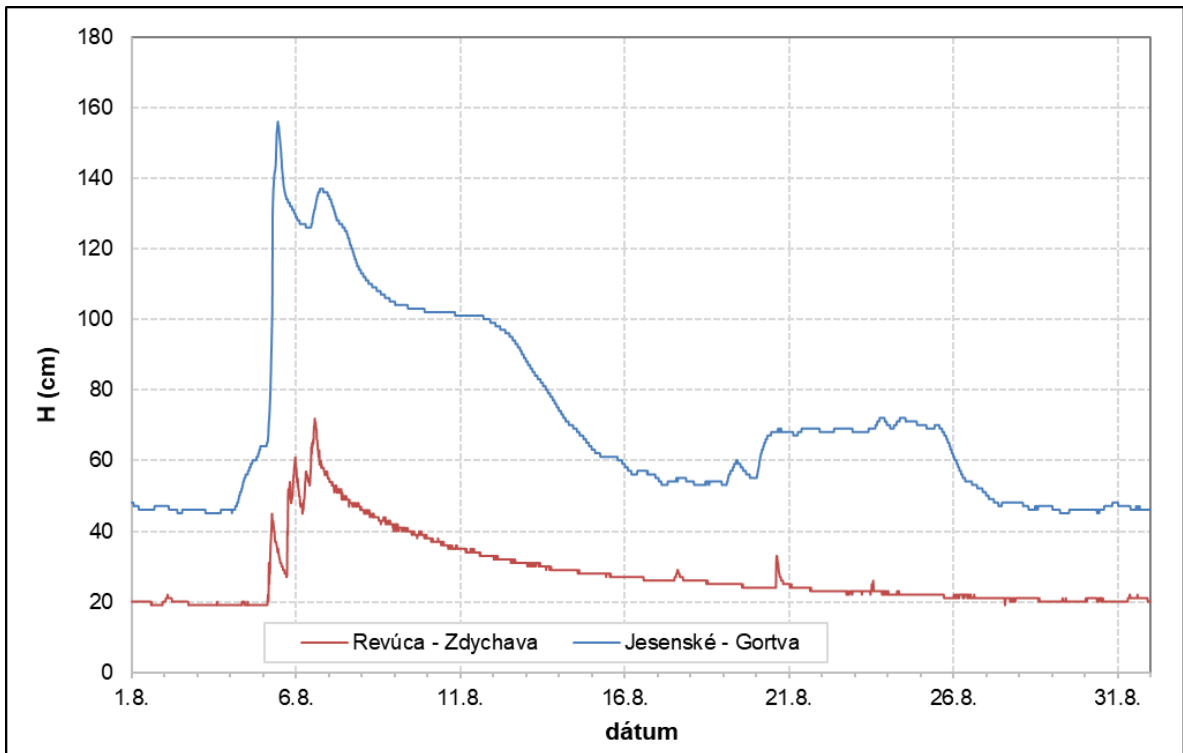
Obr. 3.8 Priebek vodnej hladiny vo vodomernej stanici Bretka – Muráň, august 2023



Obr. 3.9 Priebek vodnej hladiny vo vodomernej stanici Lenartovce – Slaná, august 2023



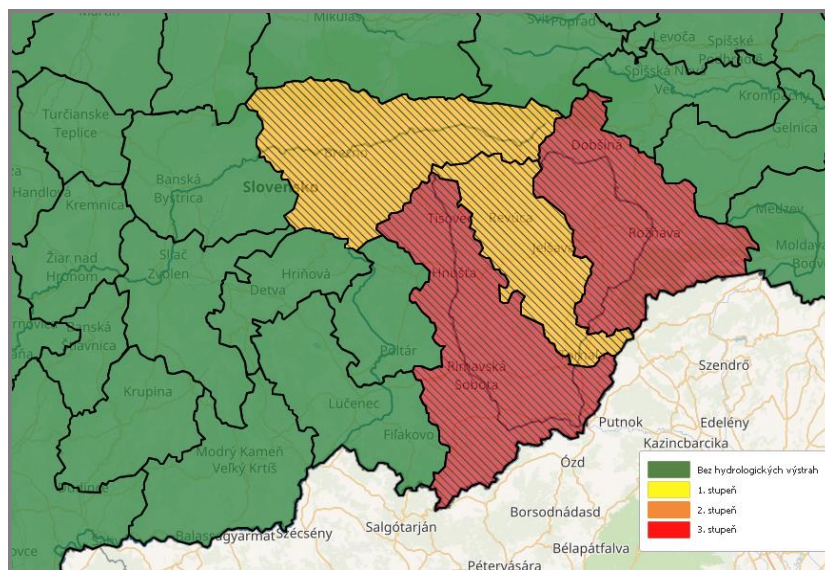
Obr. 3.10 Priebeh vodnej hladiny vo vodomerných staniách Dobšiná – Dobšinský potok, Štítnik – Štítnik, Bretka – Slaná, Gemerská Ves – Turiec, Behynce – Turiec a Vlkyňa – Rimava, august 2023



Obr. 3.11 Priebeh vodných hladín na tokoch v povodí Slanej, august 2023

4 Hydrologické výstrahy

Odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy Banská Bystrica vydával v auguste 2023 hydrologické výstrahy 1. a 3. stupňa na nebezpečenstvo povodní z trvalého dažďa, prívalových zrážok a pretrvávajúcej povodňovej situácie v povodiach Hrona, Ipľa a Slanej s Rimavou. Výstrahy boli s ohľadom na vývoj aktuálnej meteorologickej a hydrologickej situácie priebežne aktualizované. Pre okresy v povodiach pod správou OHMPaV Banská Bystrica bolo v auguste vydaných sedemdesiatdeväť hydrologických výstrah, z toho tri výstrahy 3. stupňa a devätnásť výstrah 2. stupňa (tab. 4.1).



Obr. 4.1 Hydrologické výstrahy platné k 6.8.2023 o 14:00 LSEČ

Tab. 4.1 Počet vydaných hydrologických výstrah v auguste 2023

Okres	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň
Banská Bystrica	3	0	0
Banská Štiavnica	3	0	0
Brezno	5	3	0
Detva	4	0	0
Krupina	3	0	0
Levice – východ	3	0	0
Levice – západ	1	0	0
Lučenec	5	0	0
Nové Zámky – juh	1	0	0
Poltár	4	0	0
Revúca	3	5	0
Rimavská Sobota	5	6	1
Rožňava	4	5	2
Veľký Krtíš	4	0	0
Žarnovica	3	0	0
Žiar nad Hronom	3	0	0
Zvolen	3	0	0
spolu	57	19	3

5 Záver

Od začiatku augusta sme v povodiach Hrona, Ipľa a Slanej pozorovali priestorovo premenlivú zrážkovú činnosť, ktorá sa s krátkymi prestávkami opakovala až do prvého augustového víkendú, kedy vyvrcholila. Ťažisko zrážok zasiahlo predovšetkým povodia na pomedzí stredného a východného Slovenska: povodie Slanej a Rimavy, Hornádu, Popradu a čiastočne aj horného Hrona a horného Váhu. Intenzívnu búrkovú činnosť postupne vystriedali trvalé zrážky. Na viacerých zrážkomerných staniciach boli počas zrážkovo-odtokovej udalosti zaznamenané významné krátkodobé, ale aj viacdenné úhrny zrážok. Kumulatívny 84-hodinový úhrn zrážok 7.8. o 8:00 LSEČ presiahol na viacerých staniciach v dotknutých povodiach hodnotu 100 mm.

Postupné nasýtenie povodí spolu s výdatnými zrážkami viedlo ku vzniku povodňovej situácie na tokoch v povodí horného Hrona a Slanej s Rimavou. Najviac zasiahnutá bola stredná a dolná časť povodia Slanej s prítokmi Štítnik, Muráň a Turiec. Hladiny zodpovedajúce 3. SPA boli prekročené vo vodomerných staniciach Plešivec – Štítnik, Bretka – Muráň a Lenartovce – Slaná. V ďalších šiestich vodomerných staniciach boli dosiahnuté hladiny zodpovedajúce 2. SPA. Štatisticky najvýznamnejší kulminačný prietok bol vyhodnotený vo vodomernej stanici Plešivec – Štítnik a mal hodnotu 100-ročného prietoku. Bol to najvyšší zaznamenaný kulminačný prietok od začiatku vyhodnocovania prietokov v danej vodomernej stanici od novembra 1968. Na Slanej v Bretke bol zaznamenaný kulminačný prietok na úrovni 50-ročného prietoku a na Dobšinskom potoku v Dobšinej na úrovni 20-ročného prietoku. Maximálne prietoky v Bretke na Muráni a v Lenartovciach na Slanej dosiahli významnosť 10-ročných prietokov. V povodí horného Hrona štatisticky najvyšší prietok dosiahol

hodnotu 2-5 ročného prietoku vo vodomernej stanici Zlatno – Hron. Hron v Polomke kulminoval pri prekročení 2. SPA.

Mimoriadna zrážkovo-odtoková udalosť spôsobila tiež výskyt sprievodných povodňových javov mimo vodných tokov. Najčastejšie dochádzalo k vybreženiu miestnych tokov a následnému zaplaveniu územia, vrátane intravilánu postihnutých obcí, aj vnútornými a svahovými vodami.

Hydrologická situácia bola nepretržite monitorovaná na pracovisku SHMÚ Odborom Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy v Banskej Bystrici. Prostredníctvom webovej stránky SHMÚ bola široká verejnosť informovaná o aktuálnych vodných stavoch vo vodomerných staniach a o vydávaných a aktualizovaných hydrologických výstrahách. Pravidelne boli vydávané mimoriadne hydrologické spravodajstvá, obsahujúce zhodnotenie a predpokladaný vývoj hydrometeorologickej situácie, ktoré boli zasielané organizáciám zabezpečujúcim ochranu pred povodňami v zmysle Zákona o ochrane pred povodňami č. 7/2010 Z. z.

Použité zdroje:

- Slovenský hydrometeorologický ústav. Predbežné zhodnotenie mesiaca AUGUST 2023. <https://www.facebook.com/shmu.sk>. [Online] 5.9.2023. [Dátum: 6.9.2023.] <https://www.facebook.com/shmu.sk/posts/pfbid0375CRFZLSnHW43AFaFZH1UiGymfhyxU6x3gFKtmhNmQVLuPEtJPLsE2jVFJ2cHm11l>.
- Úsek hydrologická služba, Úsek centrum predpovedí a výstrah. Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci august 2023. www.shmu.sk. [Online] 20.9.2023. [Dátum: 2.10.2023.] <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1381>.

Vydal: Slovenský hydrometeorologický ústav
Redaktori: Ing. Danica Lešková, PhD., Mgr. Kateřina Hrušková, PhD.

Príspevky autorsky pripravili:
Mgr. Martin Halaj, Mgr. Kateřina Hrušková, PhD., Mgr. Tomáš Trstenský
v spolupráci s ďalšími pracovníkmi OHMPaV Banská Bystrica
Tel.: +421 918 976 924
E-mail: hipsbb@shmu.sk

ISSN-2729-918X

Issued by: Slovak Hydrometeorological Institute
Editors: Ing. Danica Lešková, PhD., Mgr. Kateřina Hrušková, PhD.
Compiled by: Mgr. Kateřina Hrušková, PhD.

Contributions were prepared by authors:
Mgr. Martin Halaj, Mgr. Kateřina Hrušková, PhD., Mgr. Tomáš Trstenský
in cooperation with other specialists OHMPaV Banská Bystrica
Tel.: +421 918 976 924
E-mail: hipsbb@shmu.sk

ISSN 2729-918X

**SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
JESÉRIOVA 17
833 15 BRATISLAVA**

**SLOVAK HYDROMETEOROLOGICAL INSTITUTE
JESÉRIOVA 17
833 15 BRATISLAVA**