



Slovenský hydrometeorologický ústav

Odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede
a výstrahy Banská Bystrica



**Povodne z trvalého dažďa v povodí Hrona, Ipľa,
Slanej a Rimavy v októbri 2020**



SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

Centrum predpovedí a výstrah

Odbor Hydrologické predpovede a výstrahy

Povodne z trvalého dažďa v povodí Hrona, Ipľa, Slanej a Rimavy v októbri 2020

Banská Bystrica, november 2020

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Meteorologická situácia	3
3. Zrážkové pomery.....	4
3.1. <i>Zrážkové pomery v povodí Hrona</i>	<i>4</i>
3.2. <i>Zrážkové pomery v povodí Ipl'a</i>	<i>5</i>
3.3. <i>Zrážkové pomery v povodí Slanej.....</i>	<i>7</i>
4. Hydrologická situácia	9
4.1. <i>Hydrologická situácia v povodí Hrona</i>	<i>9</i>
4.2. <i>Hydrologická situácia v povodí Ipl'a</i>	<i>14</i>
4.3. <i>Hydrologická situácia v povodí Slanej.....</i>	<i>16</i>
5. Hydrologické výstrahy	21
6. Záver	22

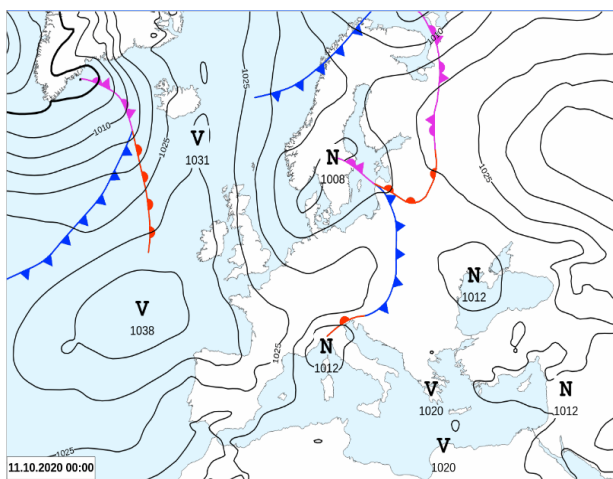
1. Úvod

Mesiac október sa vyznačoval dynamickým prúdením v atmosfére, ktoré bolo vlhké a vyskytlo sa niekoľko zrážkovo mimoriadne bohatých epizód. Dlhšie obdobie anticyklonálneho, ustáleného počasia (tzv. babie leto), na ktoré sme v tom čase zvyknutí, tento rok nahradili časté plošné dažde. Všetky údaje o vodných stavoch a prietokoch obsiahnuté v tejto správe sú operatívneho charakteru, neprešli zosúladením s režimovými údajmi a slúžia **výhradne** na zhodnotenie povodňovej situácie.

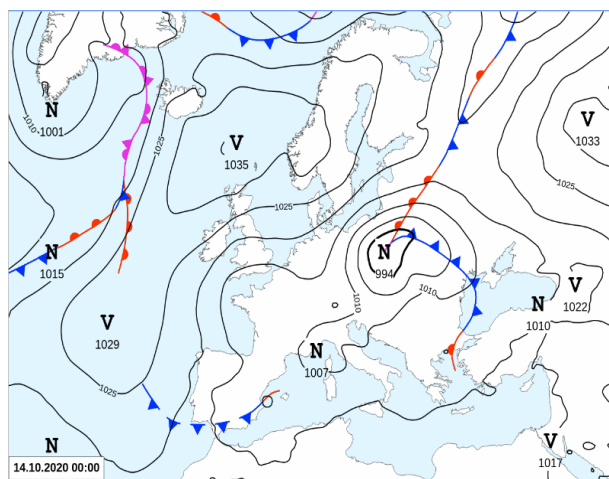
2. Meteorologická situácia

Tlaková níz od východu až juhovýchodu, ktorá v posledných septembrových dňoch ovplyvňovala počasie u nás, sa začiatkom mesiaca presunula nad našu oblasť a vyplnila sa. V dňoch 2. až 3. 10. k nám po prednej strane tlakovej níše nad západnou Európou prúdil od juhozápadu teplý vzduch. 4. 10. postúpil cez naše územie ďalej na severovýchod studený front spojený s tlakovou nížou so stredom nad Britskými ostrovmi. 5. 10. sa nad našou oblasťou vlnil studený front, ktorý nasledujúci deň postúpil ďalej na východ. Ďalší studený front prešiel cez strednú Európu na východ 7. 10., 8. až 10. 10. zasahoval do našej oblasti od juhozápadu výbežok vyššieho tlaku vzduchu.

Obr. 2.1 Synoptická situácia zo dňa 11. 10.



Obr. 2.2 Synoptická situácia zo dňa 14. 10.



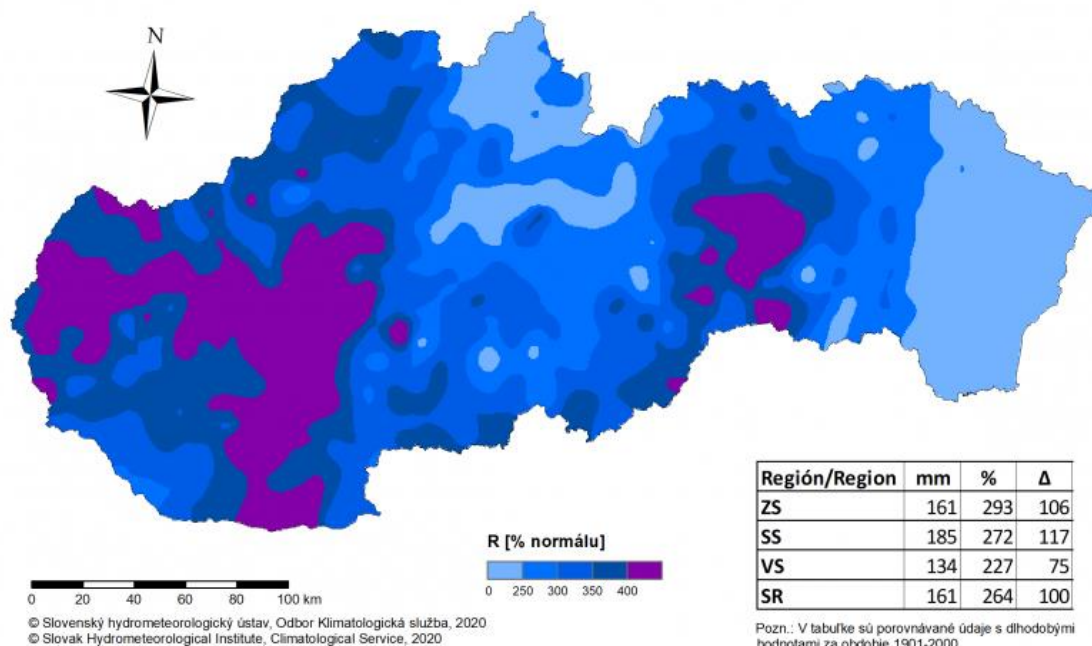
11. 10. postúpil od západu do našej oblasti studený front spojený s tlakovou nížou nad Škandináviou (obr. 2.1). Studený front sa v karpatskej oblasti v ďalších dňoch vlnil a odštartoval tak zrážkovú epizódu. Tlaková níz, s ktorou bol spojený sa nad južným Poľskom vyplnila (obr. 2.2). 15. 10. začal od juhozápadu zasahovať do strednej Európy okraj tlakovej níše so stredom nad severným Talianskom, ktorej stred sa 16. 10. presunul nad našu oblasť. Predovšetkým tieto tlakové útvary sa postarali o výdatné zrážky spojené s výraznými vzostupmi vodných hladín. 17. 10. počasie u nás ovplyvňovala tlaková níz vo vyšších vrstvách ovzdušia. 18. 10. sa v chladnejšom vzduchu rozšíril od západu do alpskej oblasti okraj tlakovej výše a zároveň do karpatskej oblasti vo vyšších vrstvách ovzdušia zasahovala od severovýchodu brázda nízkeho tlaku vzduchu.

24. 10. postúpil v brázde nízkeho tlaku vzduchu do našej oblasti studený front, za ktorým sa Slovensko 25. 10. nachádzalo v nevýraznom tlakovom poli, pričom vo vyšších vrstvách ovzdušia zasahovala od juhu do strednej Európy tlaková níz. 27. 10. postúpil do strednej Európy od západu rozpadávajúci sa studený front. 29. 10. postúpil do našej oblasti od západu ďalší studený front, za ním od severozápadu prechodne prúdil chladnejší morský vzduch. 30. 10. postúpil od západu nad naše územie teplý front, ktorý sa v našej oblasti vo vyššom tlaku rozpadával.

3. Zrážkové pomery

Časová variabilita zrážok bola počas októbra nerovnomerná. Plošné zrážky, ktoré priniesli vysoké denné úhrny, sa vyskytli najmä v prvých dvoch dekádach mesiaca. Najvýraznejšia bola zrážková vlna uprostred druhej dekády. Je potrebné zdôrazniť, že v prvých októbrových dňoch pochádzali zrážky ešte aj z ojedinelých búrok. Vo všetkých troch povodiach dosahovali mesačné zrážky nadpriemerné hodnoty oproti dlhodobému normálu (obr. 3.1).

Obr. 3.1 Úhrn atmosférických zrážok na Slovensku v októbri 2020 v % normálu 1961-1990



3.1. Zrážkové pomery v povodí Hrona

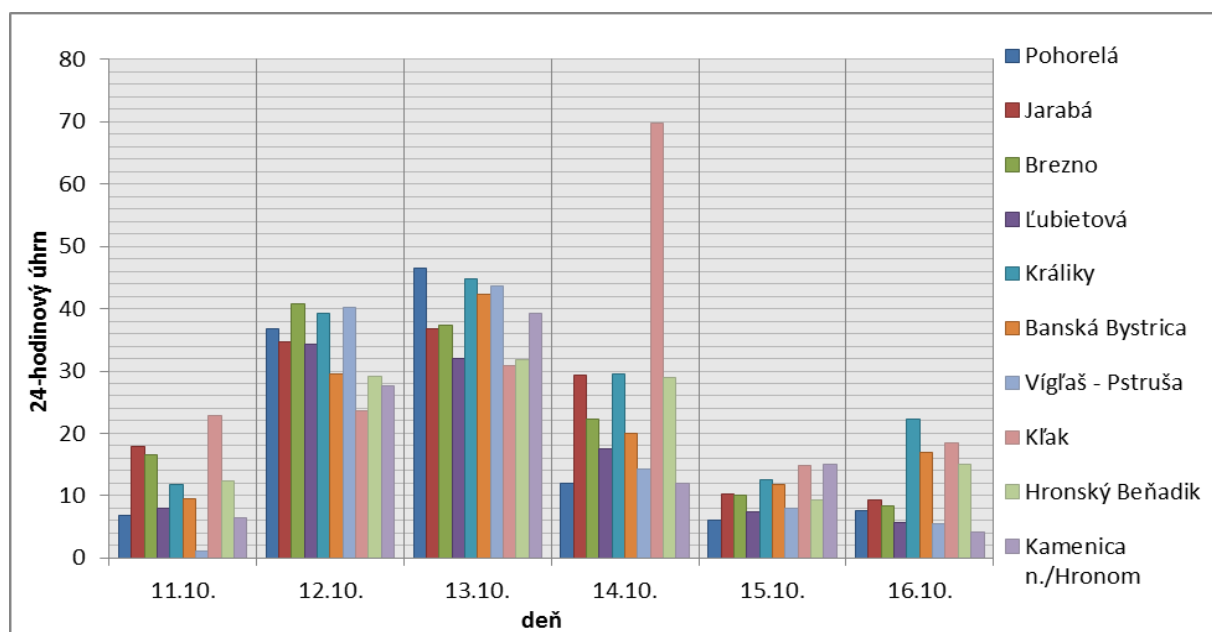
Už v prvých októbrových dňoch sa v povodí vyskytli zrážky, 2. 10. pršalo najmä na hornom a strednom Hrone, od 5 do 15 mm. Ďalšie zrážky okrajovo zasiahli len povodie stredného a dolného Hrona a priniesli úhrny do 30 mm. Po niekoľkodňovej prestávke sa zrážky opäť vyskytli 7. 10., neboli však výdatné – len od 2 do 15 mm. Hoci počas týchto zrážok sme nezaznamenali významnú odozvu na vodných tokoch, spôsobili, že povodie bolo nasýtené.

Zrážková epizóda, ktorá vyústila do povodňovej situácie, začala 11. 10.: v povodí spadlo od 2 do 20 mm dažďa, ojedinele aj viac. Výdatné plošné zrážky sa objavili nasledujúci deň, na celom území spadlo od 20 do 50 mm dažďa. Cyklonálny ráz počasia prinášal trvalý dážď aj nasledujúce dva dni. Najvýdatnejšie pršalo 13. 10., s úhrnom väčšinou od 35 do 55 mm (tab. 3.1). Zrážky vyvrcholili o deň neskôr, kedy sme zaznamenali na zrážkomerných staniách v povodí Hrona úhrny od 10 do 40 mm, na strednom Hrone ojedinele aj viac ako 60 mm. Menej výdatný dážď sa vyskytol opätovne 15. 10., 24-hodinový úhrn zrážok dosiahol zväčša hodnoty 5 až 15 mm, a 16. 10., kedy sa úhrny pohybovali medzi 2 až 30 mm. Za túto zrážkovú epizódu spadlo najviac zrážok v horských oblastiach horného a stredného Hrona, najmä v povodiach jeho pravostranných prítokov (obr. 3.2). V ďalších októbrových dňoch síce ustálené počasie neprišlo, zrážky sa vyskytovali aj naďalej, no v nevýznamnom množstve. Až v samotnom závere mesiaca priniesol zrážky s úhrnmi do 15 mm teplý front.

Tab. 3.1 Denné úhrny zrážok (mm) vo vybraných staniciach v povodí Hrona v októbri 2020

stanica	11.10.	12.10.	13.10.	14.10.	15.10.	16.10.	kumulatívny úhrn
Pohorelá	6,9	36,7	46,5	12,0	6,0	7,5	115,6
Jarabá	17,9	34,7	36,7	29,3	10,2	9,4	138,2
Brezno	16,5	40,7	37,3	22,3	10,0	8,4	135,2
Ľubietová	7,9	34,3	32,0	17,6	7,4	5,6	104,8
Králiky	11,7	39,2	44,8	29,5	12,5	22,3	160,0
Banská Bystrica	9,5	29,5	42,4	20,0	11,8	16,9	130,1
Vígľaš - Pstruša	1,2	40,2	43,7	14,2	7,9	5,5	112,7
Kľak	22,8	23,6	30,8	69,7	14,8	18,4	180,1
Hronský Beňadik	12,4	29,2	31,8	28,9	9,3	15,1	126,7
Kamenica n./Hronom	6,5	27,6	39,3	11,9	15,1	4,1	104,5
priemer	11,3	33,6	38,5	25,5	10,5	11,3	130,8

Obr. 3.2 Grafické znázornenie denných úhrnov zrážok (mm) vo vybraných staniciach v povodí Hrona v októbri 2020



Počas októbra boli najvyššie denné úhrny zrážok v povodí Hrona zaznamenané: 3. 10. na Kľaku: **28,2 mm**; 12. 10. vo Vígľaši, časť Pstruša: **40,2 mm**, v Detsvianskej Hute: **39,4 mm**, na Chate pod Hrbom: **39,2 mm**; 13. 10. v Močiari pri Banskej Štiavnici: **50,9 mm**, v Pohorelej: **46,5 mm** a na Králikoch: **44,8 mm**; 14. 10. na Kľaku: **69,7 mm** a v Handlovej, časť Nová Lehota: **41,8 mm**.

3.2. Zrážkové pomery v povodí Ipl'a

V úvode mesiaca sa vyskytli zrážky s denným úhrnom do 10 mm na hornom Ipli. 4. 10. v ranných hodinách spadlo na povodí Ipl'a do 8 mm dažďa z rozpadajúceho sa studeného frontu. Ďalšie zrážky sa objavili o tri dni neskôr, úhrny dosahovali hodnoty od 3 do 20 mm. Rovnako aj v tomto povodí výdatná zrážková činnosť začala dňom 12. 10. a priniesli na celé územie úhrny zrážok od 20 do 40 mm. Nasledujúci deň spadlo opätovne ďalších 30 až 45 mm (tab. 3.2). Dažde pokračovali aj 14. 10. a boli pri nich zaznamenané úhrny od 10 do 35 mm. Najvyššie denné úhrny boli dosahované

väčšinou v horných častiach povodia. V závere tejto zrážkovej epizódy napršalo 15. 10. od 5 do 20 mm a 16. 10. do 15 mm zrážok.

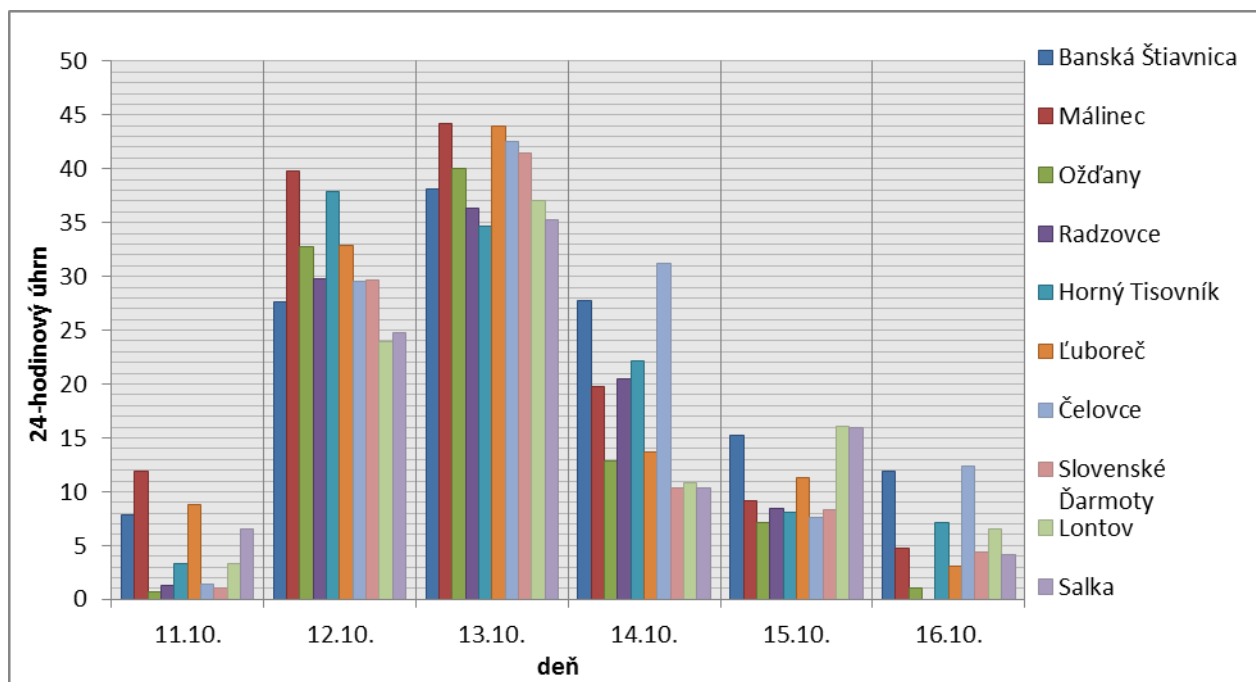
Za tieto dni sme najvyššie kumulatívne úhrny zaznamenali najmä v pramenných oblastiach Ipl'a a jeho prítokov, ale aj v Štiavnických vrchoch, Krupinskej planine a Ostrôžkach (obr. 3.3). Výraznejšie zrážky už do konca mesiaca na povodie Ipl'a neprišli.

Počas októbra boli najvyššie denné úhrny zrážok v povodí Ipl'a zaznamenané: 12. 10. v Málinci: **39,8 mm**, v Budinej: **39,5 mm** a na Hornom Tisovníku: **37,9 mm**; 13. 10. v Cinobani: **45,5 mm**, v Kalinove: **44,7 mm** a v Málinci: **44,2 mm**; 14. 10. v Ladzanoch: **35,0 mm**.

Tab. 3.2 Denné úhrny zrážok (mm) vo vybraných staniaciach v povodí Ipl'a v októbri 2020

Stanica	11. 10.	12. 10.	13. 10.	14. 10.	15. 10.	16. 10.	Kumulatívny úhrn
Banská Štiavnica	7,9	27,6	38,1	27,8	15,2	11,9	128,5
Málinec	11,9	39,8	44,2	19,8	9,1	4,8	129,6
Ožďany	0,7	32,7	40,0	12,8	7,1	1,1	94,4
Radzovce	1,3	29,8	36,3	20,5	8,5	-	96,4
Horný Tisovník	3,3	37,9	34,7	22,1	8,1	7,1	113,2
Ľuboreč	8,8	32,9	44,0	13,7	11,3	3,1	113,8
Čelovce	1,4	29,5	42,5	31,2	7,6	12,4	124,6
Slovenské Ďarmoty	1,0	29,7	41,5	10,3	8,3	4,4	95,2
Lontov	3,3	23,9	37,0	10,8	16,1	6,5	97,6
Salka	6,5	24,8	35,3	10,3	16,0	4,1	97,0
Priemer	4,6	30,9	39,4	17,9	10,7	6,2	109,0

Obr. 3.3 Grafické znázornenie denných úhrnov zrážok (mm) vo vybraných staniaciach v povodí Ipl'a v októbri 2020



3.3. Zrážkové pomery v povodí Slanej

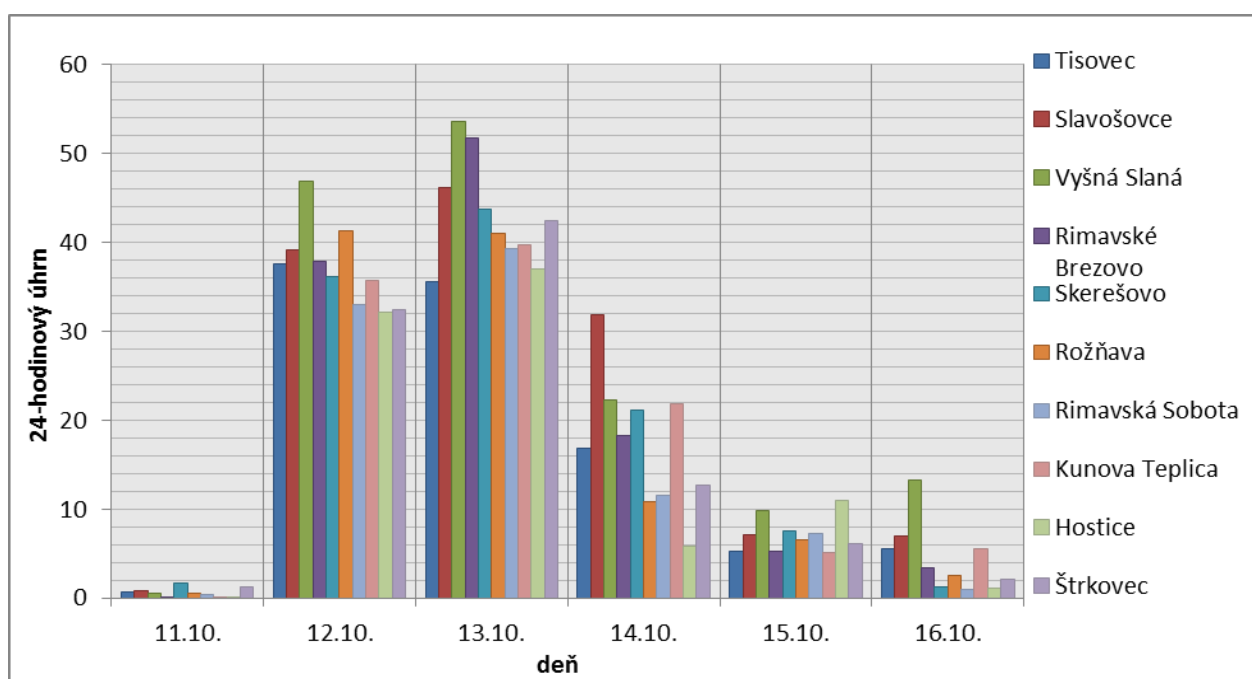
Nadpriemerne daždivý október začal aj v povodí Slanej zrážkami. 2. 10. sme zaznamenali od 7 do 30 mm zrážok. Po takmer týždennej prestávke sa plošné zrážky objavili 8. 10., napršalo do 18 mm dažďa. V tomto povodí sa prvé výdatné zrážky objavili najneskôr.

13. 10. sme boli dosahované 24-hodinové úhrny zrážok od 30 do 45 mm, nasledujúci deň boli úhrny ešte vyššie, od 35 do 55 mm. Počas tejto daždivej epizódy boli najvyššie kumulatívne úhrny práve v povodí Slanej a pomerne rýchlo spôsobili odozvu na tokoch. Tak ako v ostatných povodiach, zrážky pokračovali aj v ďalších dňoch: 14. 10. spadlo od 5 do 10 mm, nasledujúci deň len do 10 mm a približne rovnaká situácia bola aj 16. 10. Najviac zrážok v tejto októbrovej dekáde sme zaznamenali na hornej Slanej a hornej Rimave, ale napr. aj v Slovenskom krase (obr. 3.4). Ďalej sa už do konca októbra v povodí Slanej nevyskytol dážď, ktorý by priniesol dvojciferné denné úhrny, väčšinou to boli slabé zrážky, vďaka čomu sa hydrologická situácia stabilizovala.

Tab. 3.3 Denné úhrny zrážok (mm) vo vybraných staniách v povodí Slanej v októbri 2020

stanica	11.10.	12.10.	13.10.	14.10.	15.10.	16.10.	kumulatívny úhrn
Tisovec	0,7	37,6	35,6	16,9	5,3	5,6	101,7
Slavošovce	0,9	39,1	46,2	31,9	7,1	7	132,2
Vyšná Slaná	0,6	46,9	53,6	22,3	9,8	13,3	146,5
Rimavské Brezovo	0,1	37,9	51,8	18,3	5,3	3,4	116,8
Skerešovo	1,7	36,2	43,8	21,2	7,5	1,3	111,7
Rožňava	0,6	41,3	41	10,8	6,5	2,5	102,7
Rimavská Sobota	0,4	33	39,3	11,6	7,3	1	92,6
Kunova Teplica	0,1	35,8	39,7	21,8	5,1	5,6	108,1
Hostice	0,1	32,1	37	5,8	11	1,1	87,1
Štrkovec	1,3	32,4	42,5	12,7	6,1	2,1	97,1
priemer	0,7	37,2	43,1	17,3	7,1	4,3	109,7

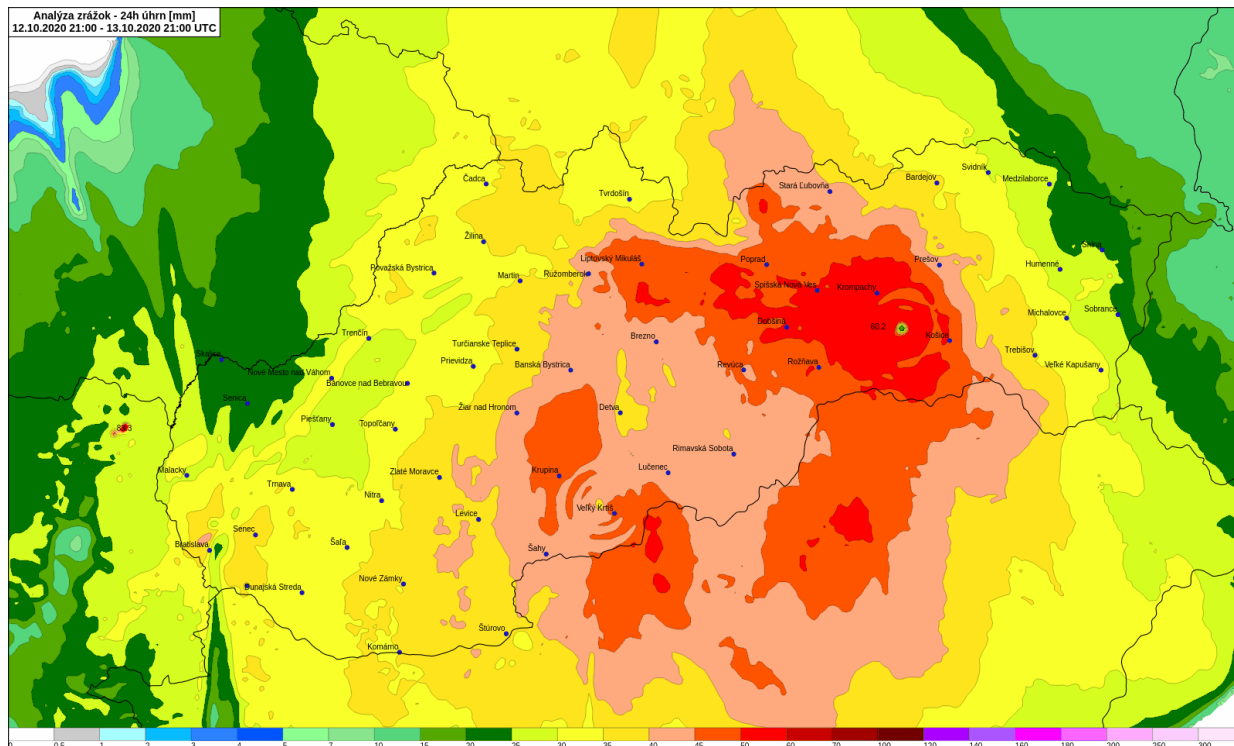
Obr. 3.4 Grafické znázornenie denných úhrnov zrážok (mm) vo vybraných staniách v povodí Slanej v októbri 2020



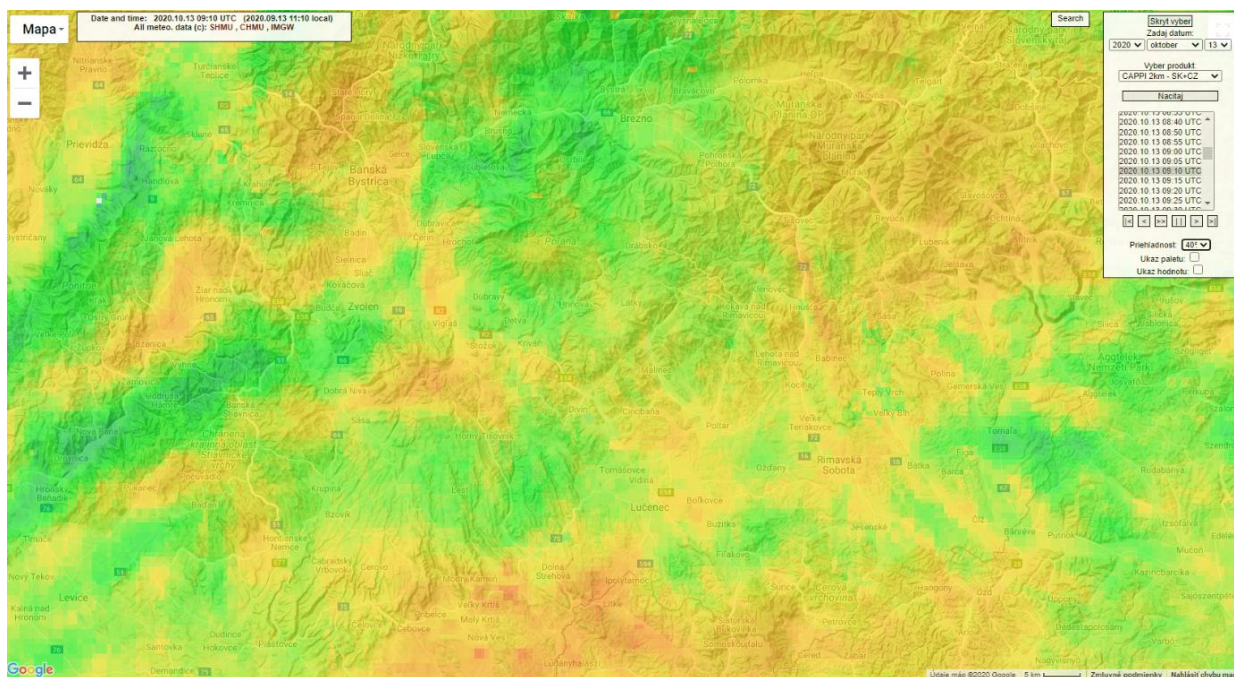
Počas októbra boli najvyššie denné úhrny zrážok v povodí Slanej zaznamenané: 1. 10. v Slavošovciach: **30,5 mm**; 12. 10. vo Vyšnej Slanej: **46,9 mm** a v Hnúšti: **45 mm**; 13. 10. opätovne vo Vyšnej Slanej: **53,6 mm** a v Hnúšti: **54,5 mm**; 14. 10. v Slavošovciach: **31,9 mm**.

Priestorové rozloženie vysokých 24-hodinových úhrnov zrážok z pretáčajúcej sa tlakovej níže znázorňuje obr. 3.5, príklad kompaktného zrážkového poľa prinášajúceho trvalý, miestami aj výdatný dážď, je na obr. 3.6.

Obr. 3.5 Priestorové rozloženie 24-hodinových úhrnov zrážok k 13. 10. 21.00 UTC



Obr. 3.6 Radarový snímok zrážkového poľa zo dňa 13. 10. 9.10 UTC

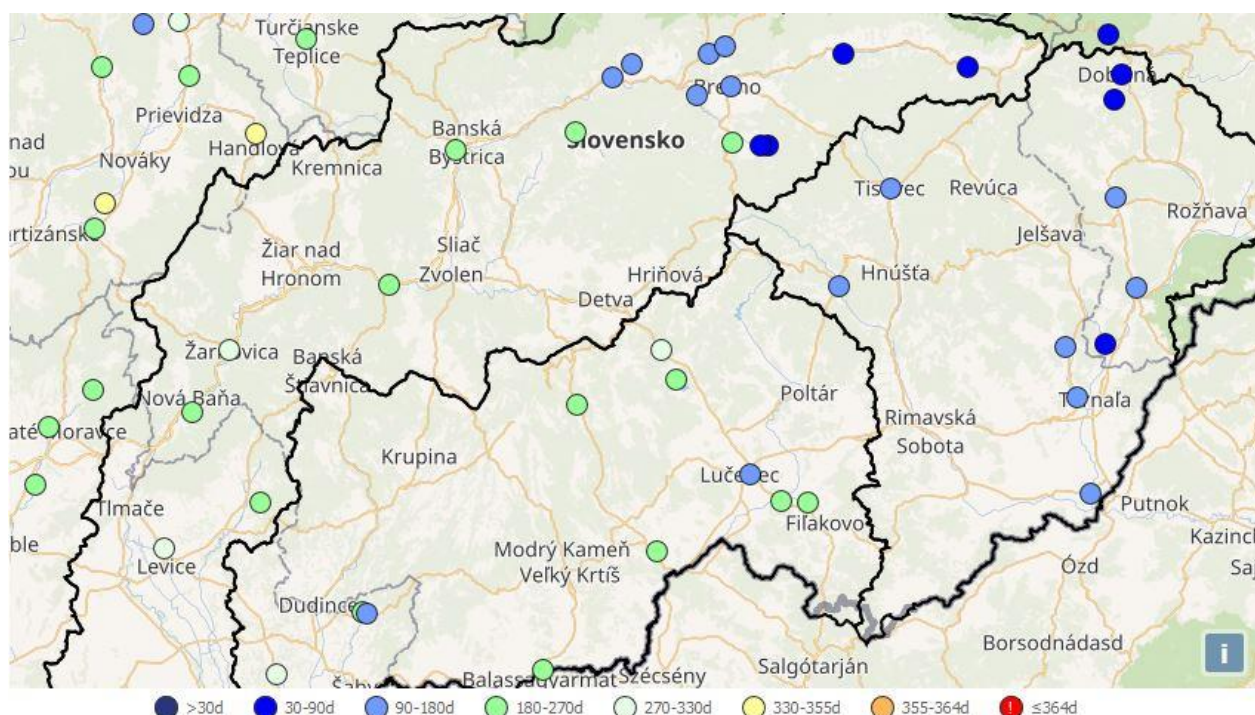


4. Hydrologická situácia

V úvode októbra, posledného mesiaca hydrologického roka 2020, boli hladiny tokov v povodí horného Hrona a Slanej mierne rozkolísané, vplyvom nevýrazných frontálnych zrážok. V ostatných povodiach mali hladiny tokov ustálený priebeh. Pred najvýraznejšou zrážkovou epizódou mesiaca dosahovali vodnosti tokov v povodí Hrona, Ipl'a a Slanej zväčša hodnoty Q_{90d} - Q_{280d} .

V období 10. 10. – 17. 10., keď sa nad našou oblasťou vlnil studený front a následne cez naše územie prechádzala samostatná tlaková níz, nasýtenosť povodí spôsobila výrazný vzostup vodných hladín na tokoch. Išlo najmä o horné a stredné časti povodí Hrona, Ipl'a, Slanej a Rimavy (a tiež na väčšine prítokov vo zvyšných povodiach). Neustávajúce zrážky spôsobili opakované vzostupy vodných hladín, ktoré dosiahli a prekročili stupne povodňovej aktivity. Vzostupy hladín neboli lokálneho charakteru, zasiahnutá bola pomerne značná časť územia. V tretej dekáde októbra sme sa situácia upokojila a stabilizovala.

Obr. 4.1 Vodnosť tokov vyjadrená ako M-dennosť priemerných denných prietokov v povodí Hrona, Ipl'a a Slanej k 1. 10. 2020



4.1. Hydrologická situácia v povodí Hrona

Rozkolísanosť a vyššiu vodnosť tokov v úvode mesiaca zabezpečili prechody niekoľkých frontálnych systémov. Druhá októbrová dekáda začala prudkými vzostupmi vo väčšej časti povodia, ale predovšetkým na jeho horských prítokoch. Termínové vodné stavy v hydroprognózných staniách na Hrone k 13. 10. o 6.00 h SEČ mali hodnotu Q_{10d} - Q_{30d} . V tento deň boli na viac ako desiatich vodomerných staniách dosiahnuté a prekročené 1. a 2. SPA (tab. 4.1). K prekročeniu hladín zodpovedajúcim 3. SPA došlo 13. 10. v staniách Môt'ová nad VN – Slatina (obr. 4.2), a 14. 10. na stanici Brehy – Hron (obr. 4.3). Nakoľko zrážky sa vyskytovali v niekoľkých vlnách, došlo k poklesom a následne opätovným vzostupom na tokoch, prípadne k zabrzdzeniu ich poklesu.

Hladiny tokov v povodí Hrona kulminovali väčšinou na úrovni 1- až 2-ročnej prietoku, vo vodomerných staniách Brezno – Hron a Môt'ová – Slatina na úrovni 2- až 5-ročného prietoku. Štatisticky najvýznamnejšie kulminačné prietoky s pravdepodobnosťou opakovania raz za 5 rokov boli dosiahnuté vo vodomerných staniách Brehy (obr. 4.3) a Kamenín na Hrone. Prevažne v stredných

a dolných častiach povodí pretrvávali, z dôvodu dotekania, vysoké vodné stavy do 19. októbra. Kulminačné vodné stavy a prietoky, dátum a hodina ich výskytu, N-ročnosť a stupne PA vo vodomerných staniciach v povodí Hrona v októbri 2020 sú v tab. 4.1.

Zvýšenú pozornosť si vyžadovala hladina Hrona v Banskej Bystrici, kde v tomto období prebiehala výstavba a rekonštrukcia protipovodňovej ochrany intravilánu mesta a na niektorých úsekoch hrozilo vybreženie rieky. Hladina sa napokon udržala v koryte.

Tab. 4.1 Prehľad kulminácií vo vybraných vodomerných staniciach v povodí Hrona v októbri 2020

Stanica	Tok	Dátum	Hodina [SEČ]	H _{max} [cm]	Q _{max} [m ³ s ⁻¹]	N-ročnosť	Stupeň PA
Polomka	Hron	13.10.	23:15	134	45,14	2	2.
Brezno	Hron	13.10.	23:15	141	82,00	2-5	2.
Čierny Balog	Čierny Hron	14.10.	19:45	61	8,775	1	1.
Hronec	Čierny Hron	13.10.	21:00	174	32,20	2	1.
		14.10.	18:15	158	26,60	1	1.
Bystrá	Bystrianka	16.10.	21:00	73	3,585	<1	1.
Mýto pod Ďumbierom	Štiavnička	14.10.	04:15	66	5,940	1	1.
		17.10.	09:00	72	7,220	2	1.
Dubová	Hron	14.10.	02:00	211	145,4	2	1.
		16.10.	11:00	184	108,6	1	1.
Banská Bystrica	Hron	14.10.	04:00	275	186,5	1-2	2.
		16.10.	13:15	244	146,1	1	1.
Môťová	Slatina	14.10.	03:00	193	97,36	2-5	3.
Dobrá Niva	Neresnica	14.10.	01:15	95	6,575	<1	1.
		14.10.	18:00	97	6,925	<1	1.
Zvolen	Slatina	14.10.	01:45	222	144,6	2	1.
Hronská Breznica	Jasenica	13.10.	21:15	119	15,30	<1	1.
		14.10.	16:45	128	17,75	1	1.
Žiar nad Hronom	Hron	15.10.	01:15	334	409,3	2	1.
		16.10.	17:30	297	309	1-2	1.
Žarnovica	Kľak	14.10.	21:30	91	35,25	2	1.
Brehy	Hron	14.10.	23:15	429	531,7	5	3.
		17.10.	02:00	345	374,1	2	1.
Hronské Kľačany	Podlužianka	14.10.	18:45	194	6,689	<1	1.
		16.10.	16:00	191	6,409	<1	1.
Jur nad Hronom	Hron	15.10.	14:00	319	-	-	2.
		17.10.	09:30	260	-	-	1.
Kamenín	Hron	16.10.	08:15	435	483,0	5	2.

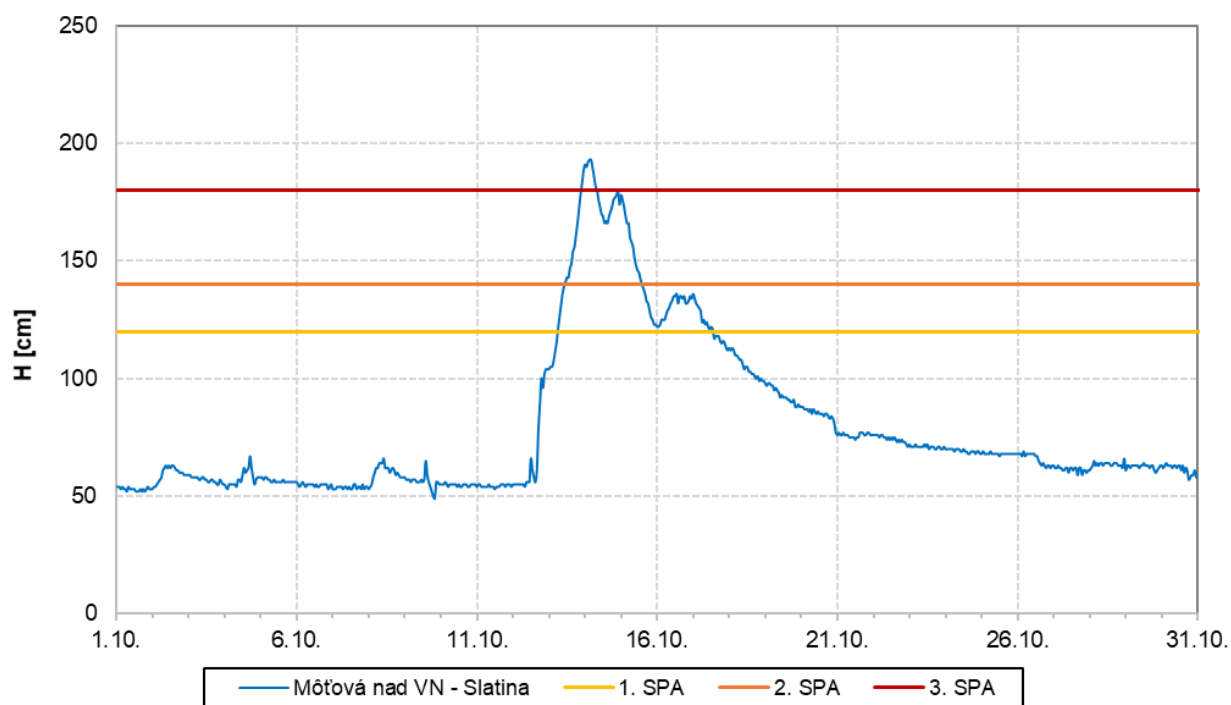
(pozn.: údaje sú operatívneho charakteru a slúžia výhradne na zhodnotenie povodňovej situácie)

Na nemonitorovaných tokoch boli mimoriadne udalosti (povodeň z trvalého dažďa), podľa informácií z denných situačných správ SVK-ERCC, vyhlásené v obciach:

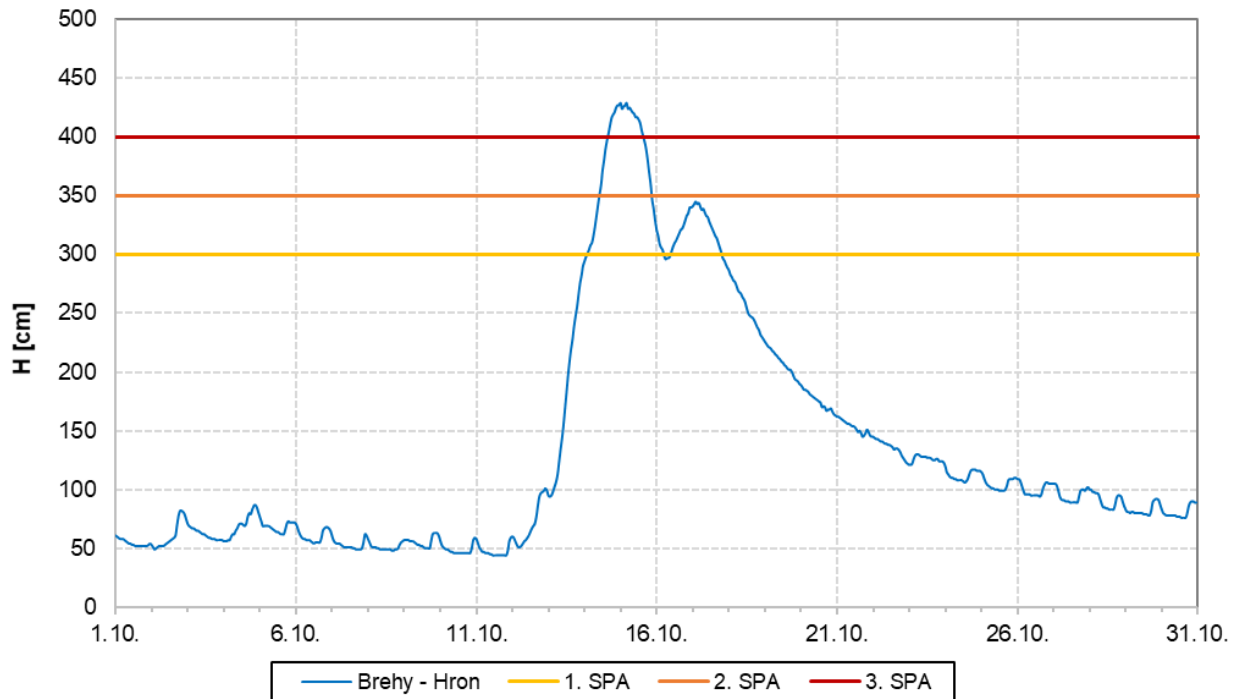
- 13. 10. Nemecká (okres Brezno) – zaplavenie intravilánu z dažďa – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 13. 10. Zvolenská Slatina (okres Zvolen) – Slatina – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 13. 10. Dobrá Niva (okres Zvolen) – Neresnica, Cesnakov jarok, Hajtmanský potok, Studničný jarok – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 13. – 15. 10. Veľká Lúka (okres Zvolen) – Lukavica – povodeň z dažďa, 3. SPA;

- 14. 10. Brehy (okres Žarnovica) – Hron – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 14. 10. Lovča (okres Žiar nad Hronom) – Lovčický potok – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 14. 10. Prochot (okres Žiar nad Hronom) – Prochotský potok – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 14. – 20. 10. Banská Bystrica – Hron – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 14. – 20. 10. Zvolen – Hron – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 15. 10. Hronský Beňadik, časť Psiare (okres Žarnovica) – Hron – povodeň z dažďa, 3. SPA.

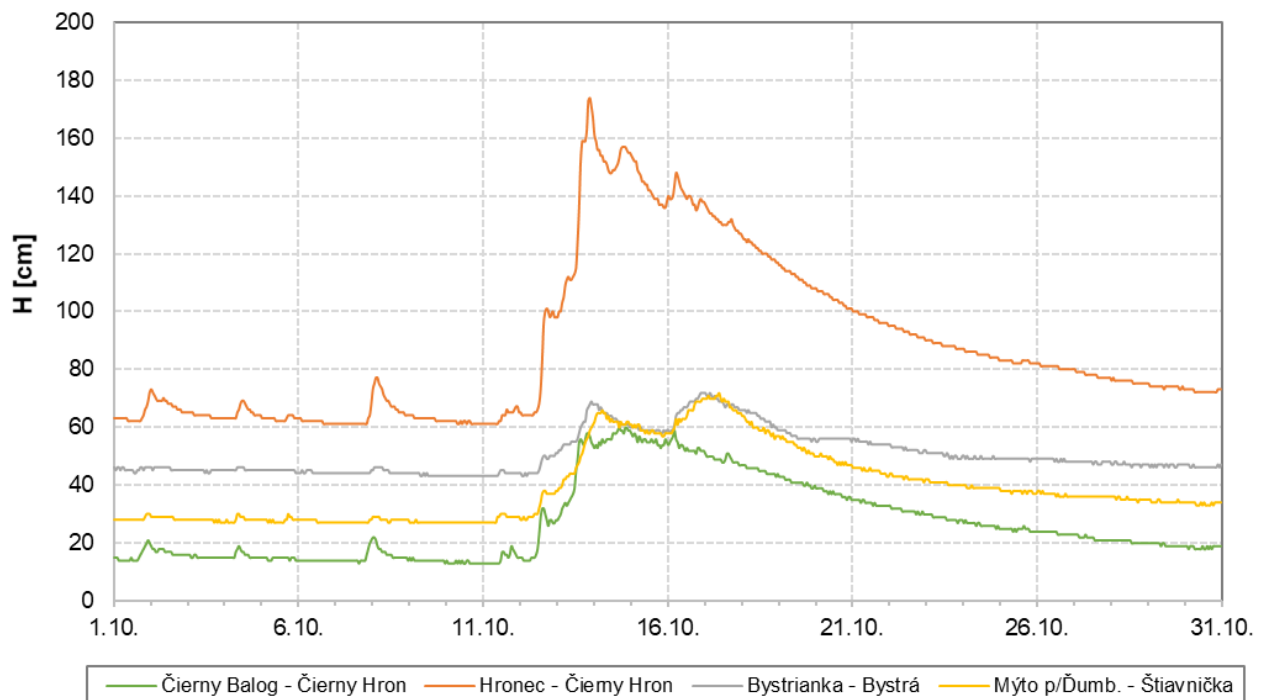
Obr. 4.2 Priebeh vodnej hladiny vo vodomernej stanici Môtová nad VN – Slatina v októbri 2020



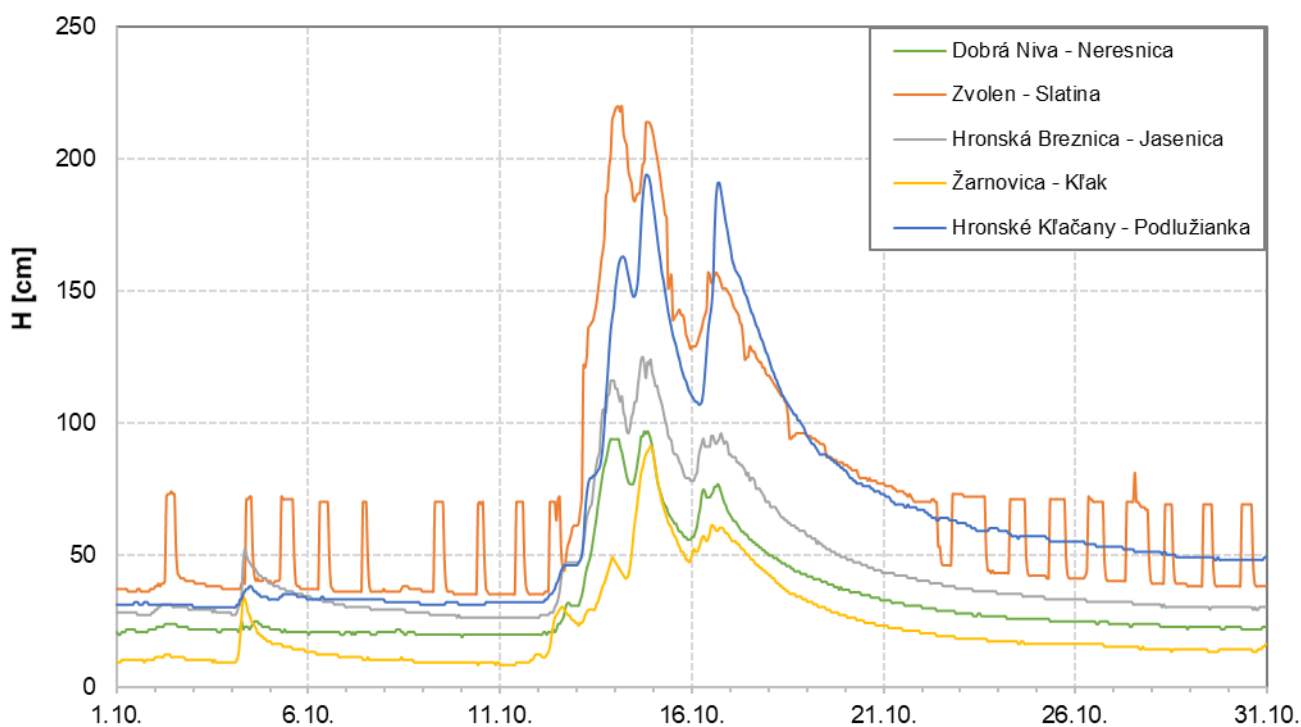
Obr. 4.3 Priebeh vodnej hladiny vo vodomernej stanici Brehy – Hron v októbri 2020



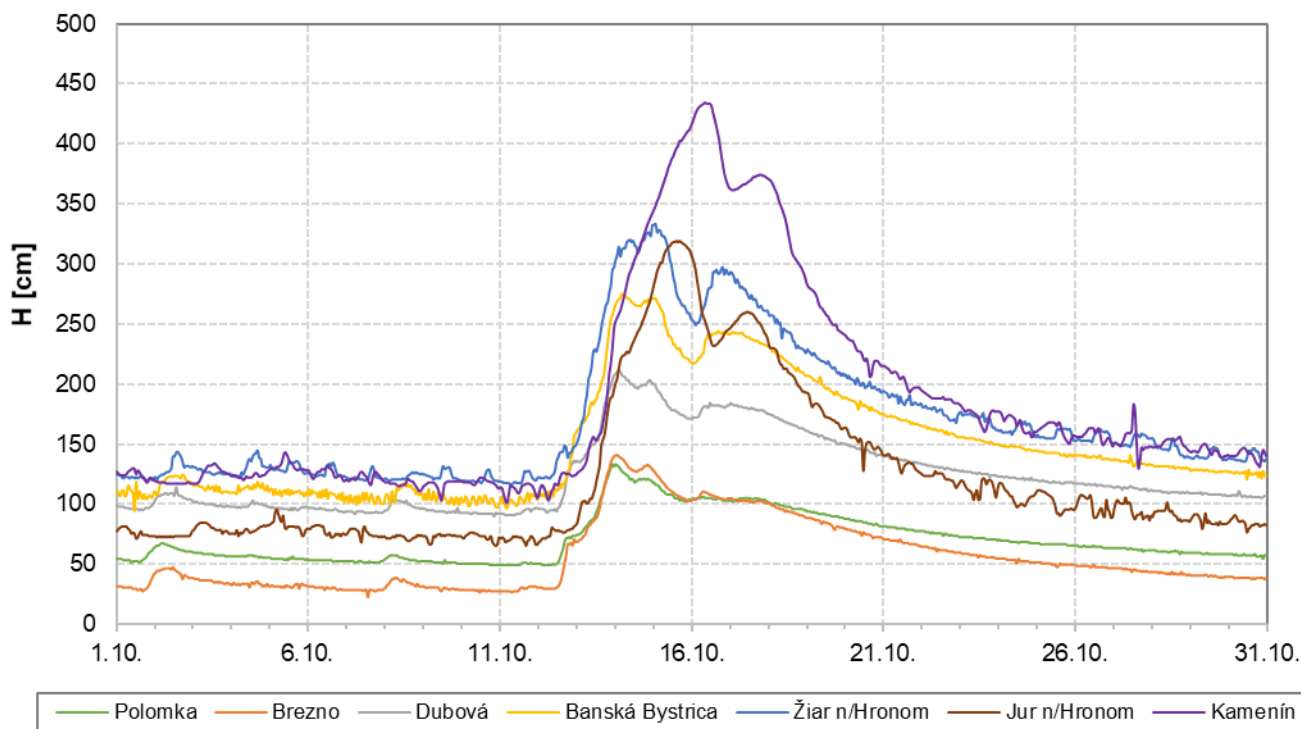
Obr. 4.4 Priebeh vodných hladín vo vybraných vodomerných staniciach v povodí horného Hrona v októbri 2020



Obr. 4.5 Priebeh vodných hladín vo vybraných vodomerných staniách v povodí stredného a dolného Hrona v októbri 2020



Obr. 4.6 Priebeh vodných hladín vo vybraných vodomerných staniách na Hrone v októbri



4.2. Hydrologická situácia v povodí Ipl'a

Počas prvej dekády októbra prevládala na väčšine tokov v povodí Ipl'a ustálenosť vodných hladín. Po príchode zrážok začali hladiny výraznejšie stúpať. Termínové vodné stavy 13. 10. o 6.00 h SEČ na hydroprognózných staniaciach v povodí Ipl'a dosahovali Q_{50d} - Q_{260d} . K prekročeniu hladiny zodpovedajúcej 3. SPA došlo 14. 10. v stanici Prša – Suchá, 2. SPA bol dosiahnutý a prekročený v stanici Horné Semerovce – Štiavnica a 1. SPA sme zaznamenali na ďalších piatich vodomerných staniaciach v povodí (tab. 4.2). V čase najvýraznejších zrážok, v dňoch 14. a 15. 10. toky v povodí horného a stredného Ipl'a kulminovali, zväčša na úrovni 1-ročného prietoku, Litava v Plášťovciach kulminovala na úrovni 1- až 2-ročného prietoku. Z dôvodu dotekania pretrvávali vysoké vodné stavy na dolnom toku Ipl'a až do začiatku tretej októbrovej dekády.

Kulminačné vodné stavy a prietoky, dátum a hodina ich výskytu, N-ročnosť a stupne PA vo vodomerných staniaciach v povodí Ipl'a v októbri 2020 sú v tab. 5. Priebehy vodných hladín vo vodomerných staniaciach s prekročenými stupňami PA v povodí Ipl'a v októbri 2020 sú znázornené na obr. 4.7 až 4.9.

Tab. 4.2 Prehľad kulminácií vo vybraných vodomerných staniaciach v povodí Ipl'a v októbri 2020

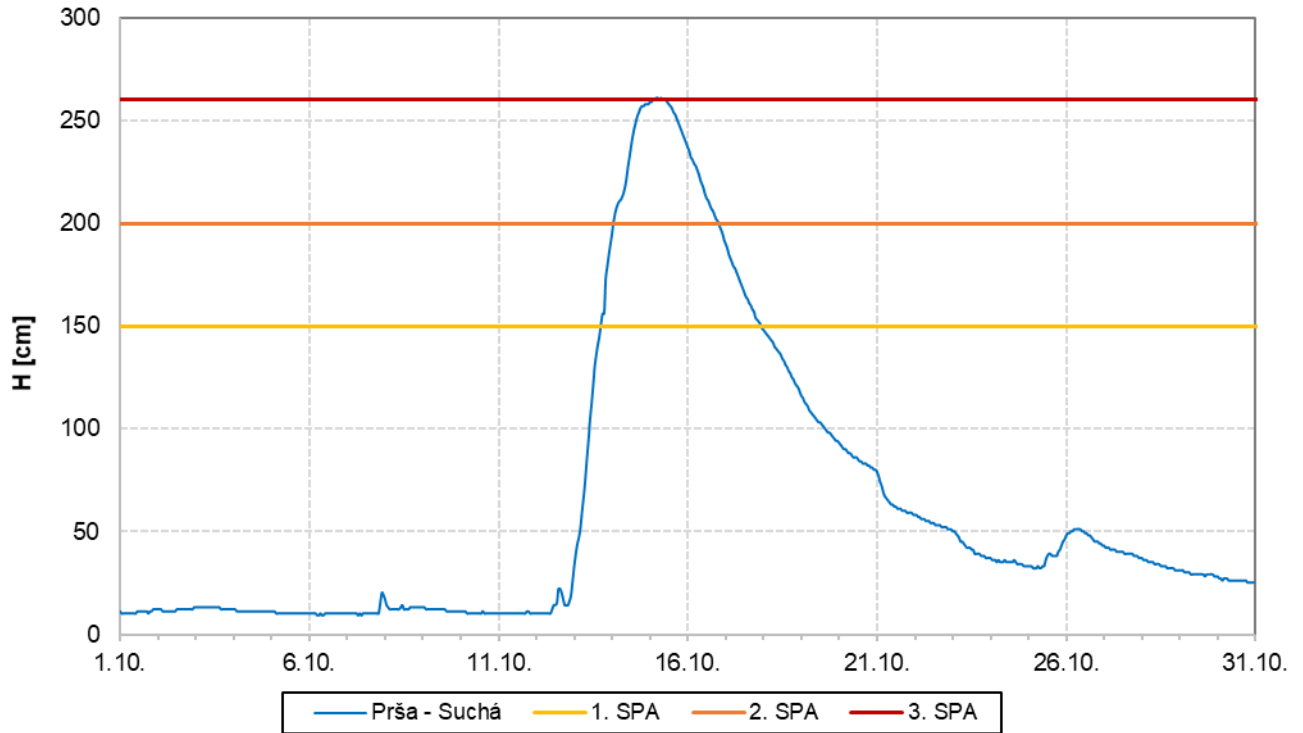
Stanica	Tok	Dátum	Hodina [SEČ]	H_{max} [cm]	Q_{max} [$m^3 \cdot s^{-1}$]	N-ročnosť	Stupeň PA
Kalinovo	Ipeľ	14.10.	05:15	183	28,74	1	1.
Prša	Suchá	15.10.	03:30	261	19,48	1	3.
Kalonda	Ipeľ	15.10.	01:30	336	61,62	1	1.
Pôtor	Stará rieka	14.10.	21:45	126	-	-	1.
Plášťovce	Krupinica	14.10.	23:15	301	31,54	<1	1.
Plášťovce	Litava	14.10.	21:30	149	29,90	1-2	1.
Horné Semerovce	Štiavnica	14.10.	23:45	332	45,16	1	2.

(pozn.: údaje sú operatívneho charakteru a slúžia výhradne na zhodnotenie povodňovej situácie)

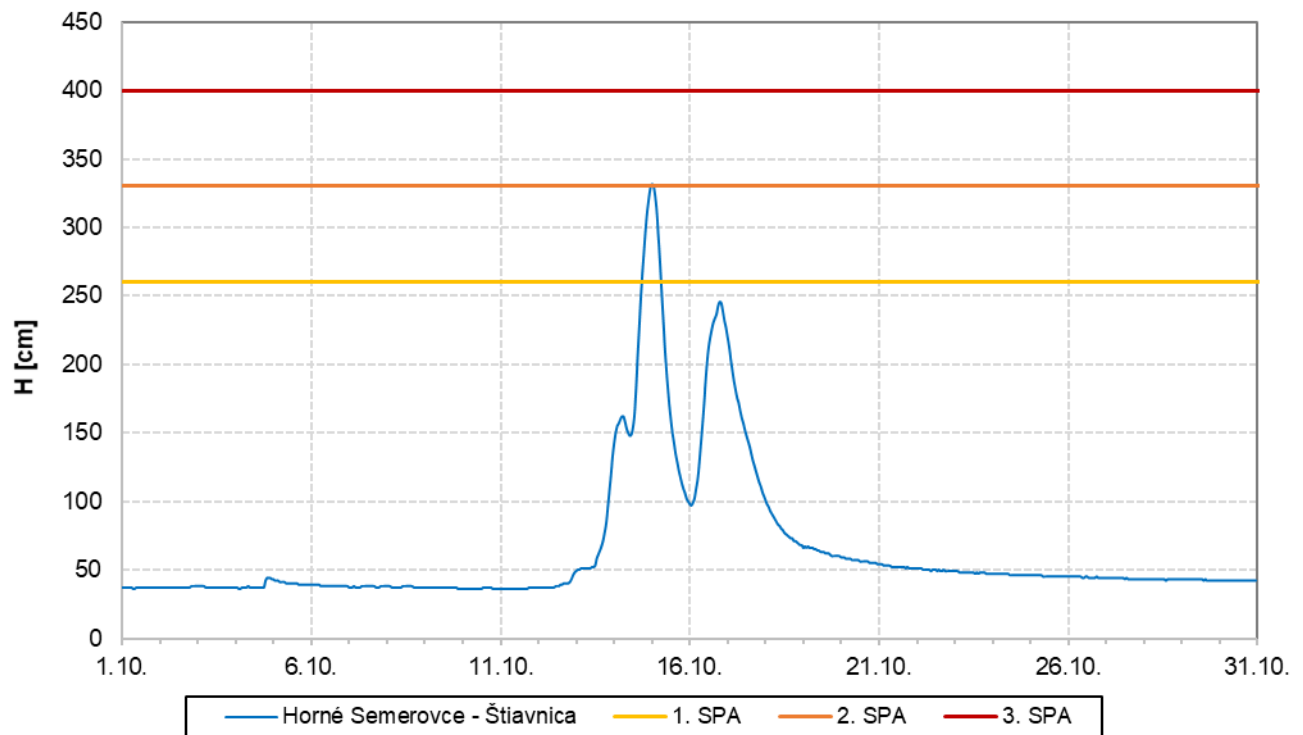
Na nemonitorovaných tokoch boli mimoriadne udalosti (povodeň z trvalého dažďa), podľa informácií z denných situačných správ SVK-ERCC, vyhlásené v obciach:

- 13. – 23. 10. Veľká Ves nad Ipl'om (okres Veľký Krtíš) – zberný odvodňovací kanál v intraviláne obce – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 14. 10. Poltár – Poltarica – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 14. 10. Veľké Dravce (okres Lučenec) – Suchá – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 14. – 23. 10. Veľká Čalomija (okres Veľký Krtíš) – Čalomnický potok a Ipeľ – povodeň z dažďa, 3. SPA.

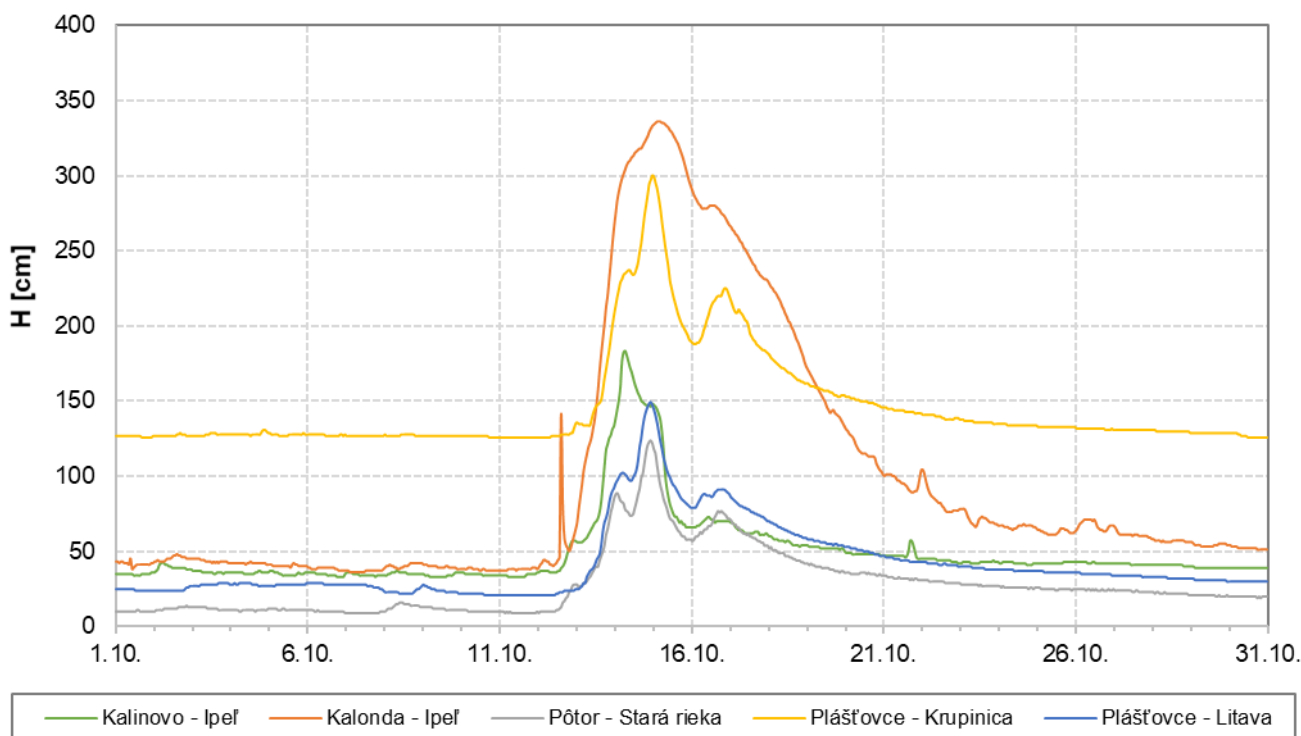
Obr. 4.7 Priebeh vodnej hladiny vo vodomernej stanici Prša – Suchá v októbri 2020



Obr. 4.8 Priebeh vodnej hladiny vo vodomernej stanici Horné Semerovce – Štiavnica v októbri 2020



Obr. 4.9 Priebeh vodných hladín vo vybraných vodomerných staniciach v povodí Ipl'a v októbri 2020



4.3. Hydrologická situácia v povodí Slanej

Už v úvode mesiaca bolo povodie zasiahnuté plošnými zrážkami s následnými krátkodobými vzostupmi vodných hladín. Povodie ostalo nasýtené týmito zrážkami, hydrologická situácia však bola priaznivá až do 12. 10., kedy v povodí zasiahli niekoľkodňové výdatné zrážky. Termínové vodné stavy 13. 10. o 6.00 h SEČ mali na hydroprognózných staniciach v povodí Slanej hodnotu $Q_{10d}-Q_{30d}$. V priebehu dňa i noci na 14. októbra boli zaznamenané výrazné vzostupy vodných hladín. K prekročeniu hladín zodpovedajúcich 3. SPA došlo 13. 10. vo vodomerných staniciach Bretka – Muráň, Gemerská Ves – Turiec a 14. 10. Behynce – Turiec, Lenartovce – Slaná a Vlkyňa – Rimava; 2. SPA bol dosiahnutý 13. 10. v Plešivci na Štítniku a v Hnúšti-Likieri na Rimave. Štatisticky najvýznamnejšie kulminačné prietoky s pravdepodobnosťou opakovania raz za 10 rokov boli zaznamenané vo vodomerných staniciach Bretka – Slaná, Gemerská Ves – Turiec a Behynce – Turiec.

Kulminačné vodné stavy a prietoky, dátum a hodina ich výskytu, N-ročnosť a stupne PA vo vodomerných staniciach v povodí Slanej a Rimavy v októbri 2020 sú v tab. 4.3. Priebehy vodných hladín vo vodomerných staniciach s prekročenými stupňami PA v povodí Slanej a Rimavy v októbri 2020 sú znázornené na obr. 4.10 až 4.16.

Na nemonitorovaných tokoch boli mimoriadne udalosti (povodeň z trvalého dažďa), podľa informácií z denných situačných správ SVK-ERCC, vyhlásené v obciach:

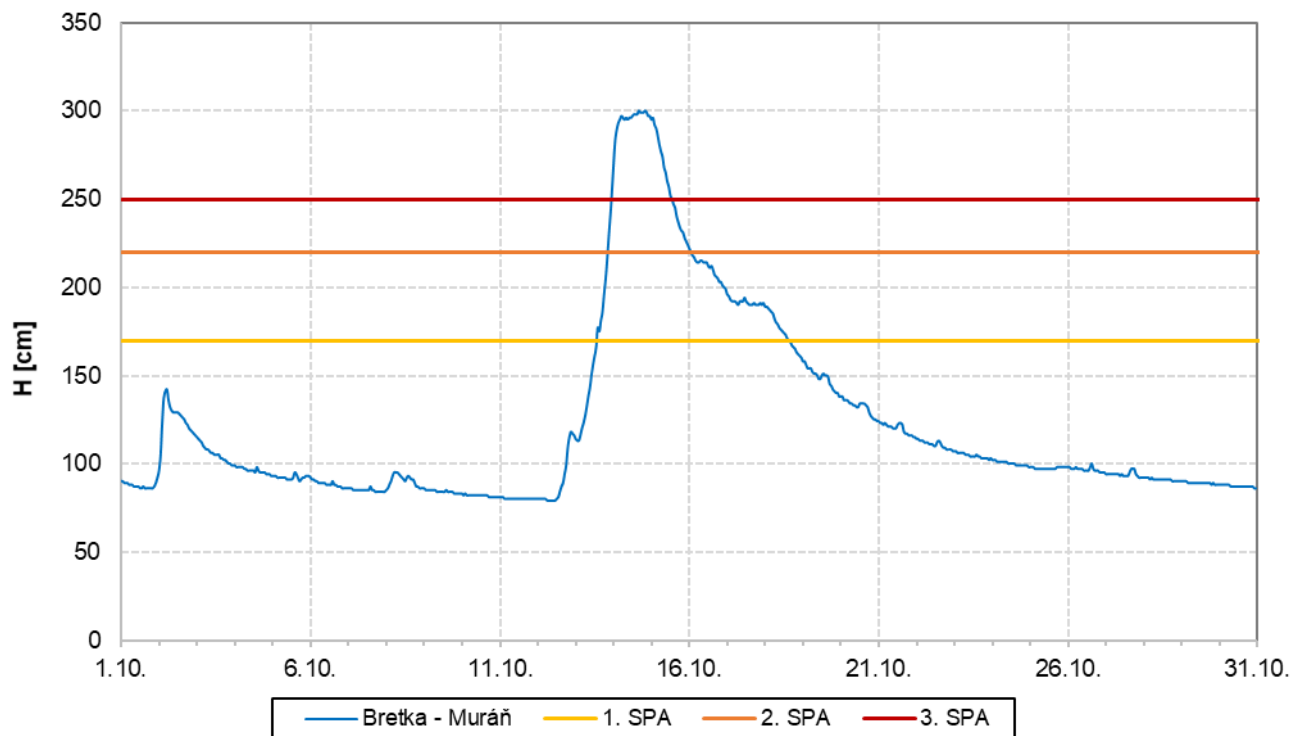
- 13. 10. Držkovce (okres Revúca) – Blatný potok – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 13. 10. Kameňany (okres Revúca) – v intraviláne obce – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 13. 10. Ratková (okres Revúca) – Západný Turiec – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 13. – 16. 10. Neporadza (okres Rimavská Sobota) – Neporadzský p. – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 14. 10. Gemerská Ves (okres Revúca) – Východný Turiec – povodeň z dažďa, 3. SPA;
- 14. 10. Gemer (okres Revúca) – Gemerský potok – povodeň z dažďa, 3. SPA.

Tab. 4.3 Prehľad kulminácií vo vybraných vodomerných stanicách v povodí Slanej v októbri 2020

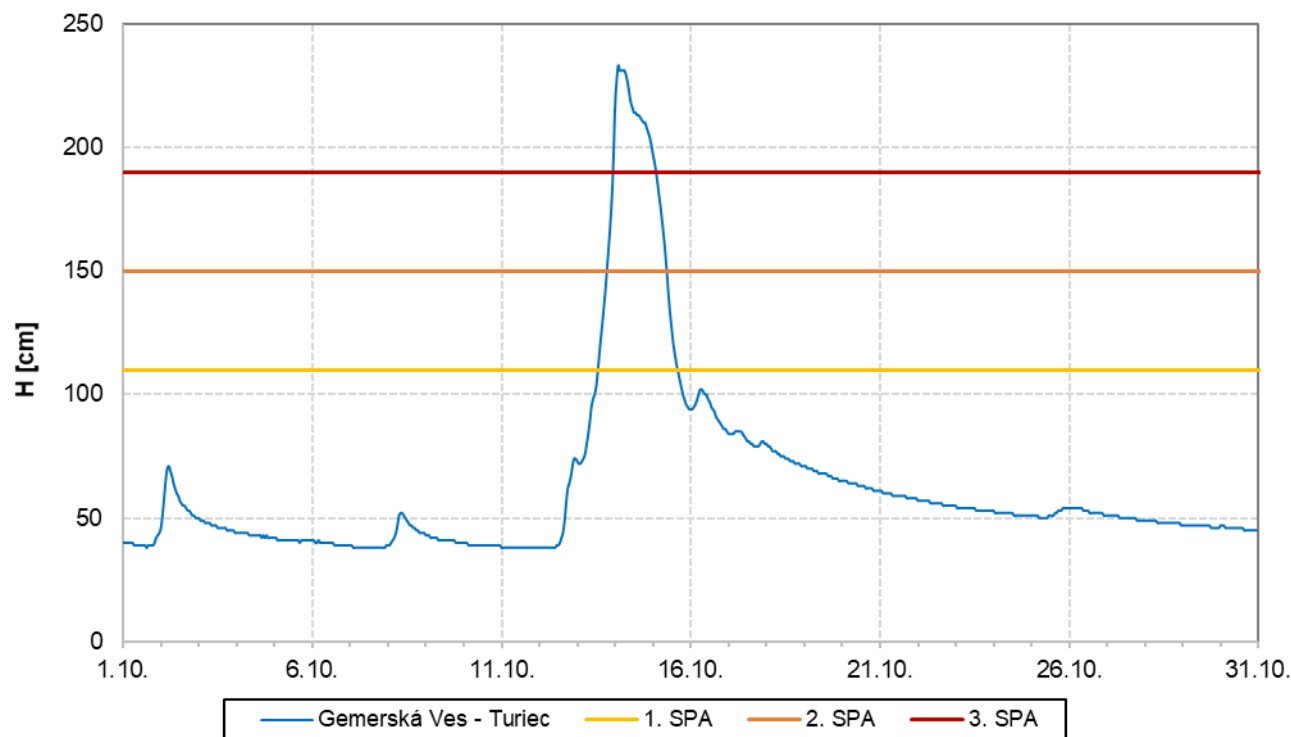
Stanica	Tok	Dátum	Hodina [SEČ]	H _{max} [cm]	Q _{max} [m ³ s ⁻¹]	N-ročnosť	Stupeň PA
Dobšiná	<i>Dobšinský potok</i>	14.10.	15:45	114	6,200	1-2	1.
Rožňava	<i>Slaná</i>	14.10.	16:45	181	51,11	5	1.
Štítnik	<i>Štítnik</i>	13.10.	20:15	146	16,73	2	1.
		14.10.	17:15	155	18,33	2	1.
Plešivec	<i>Štítnik</i>	13.10.	22:15	142	30,57	2-5	2.
		14.10.	20:45	154	35,54	5	2.
Bretka	<i>Slaná</i>	14.10.	03:00	212	113,5	5	1.
		14.10.	23:45	230	137,1	10	1.
Revúca	<i>Zdychava</i>	13.10.	20:45	60	7,800	1	1.
		14.10.	14:15	60	7,800	1	1.
Bretka	<i>Muráň</i>	14.10.	16:00	300	62,67	5	3.
Gemerská Ves	<i>Turiec</i>	14.10.	02:00	233	25,12	10	3.
Behynce	<i>Turiec</i>	14.10.	12:30	301	49,17	10	3.
Lenartovce	<i>Slaná</i>	15.10.	04:00	464	203,0	5	3.
Hnúšť'a-Likier	<i>Rimava</i>	13.10.	20:15	203	37,24	2	2.
		14.10.	15:00	183	30,00	1-2	2.
Jesenské	<i>Gortva</i>	13.10.	23:45	152	5,536	<1	1.
Rimavská Seč	<i>Blh</i>	14.10.	15:00	227	23,18	2-5	1.
Vlkyňa	<i>Rimava</i>	15.10.	02:30	407	120,6	10	3.

(pozn.: údaje sú operatívneho charakteru a slúžia výhradne na zhodnotenie povodňovej situácie)

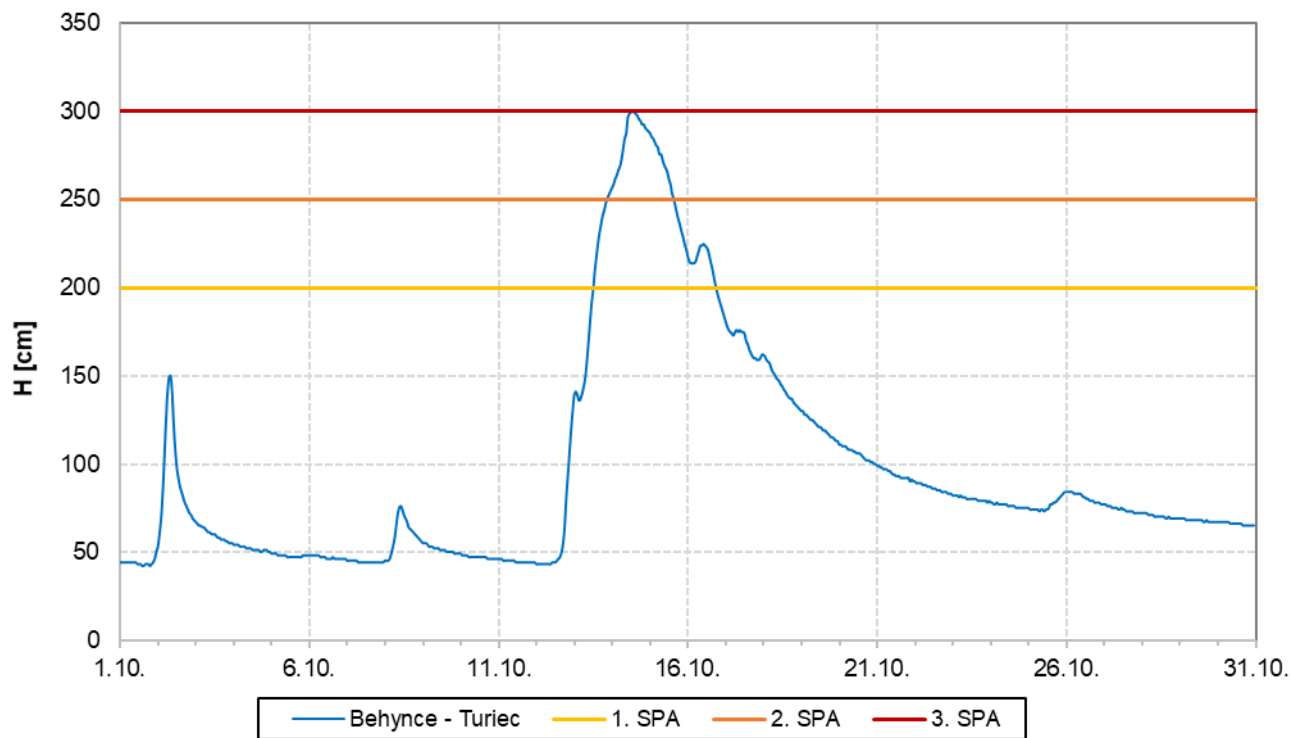
Obr. 4.10 Priebeh vodnej hladiny vo vodomernej stanici Bretka – Muráň v októbri 2020



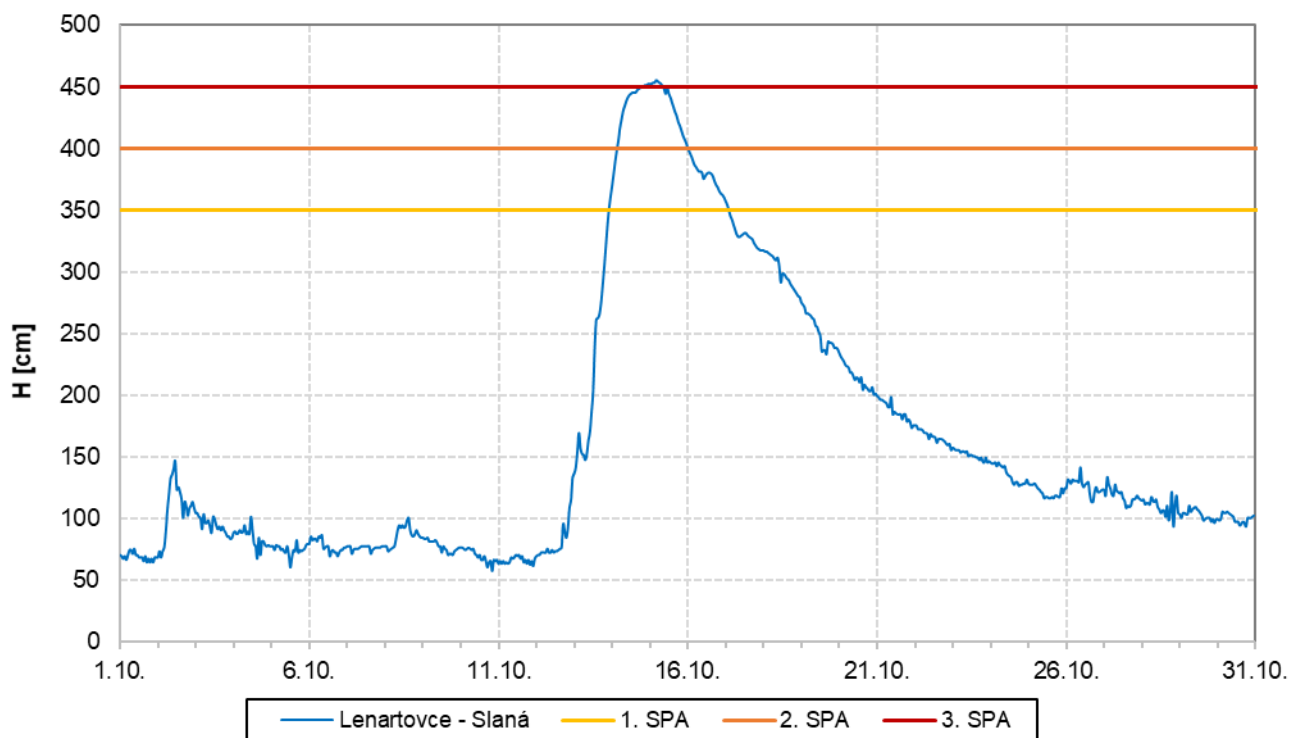
Obr. 4.11 Priebeh vodnej hladiny vo vodomernej stanici Gemerská Ves – Turiec v októbri 2020



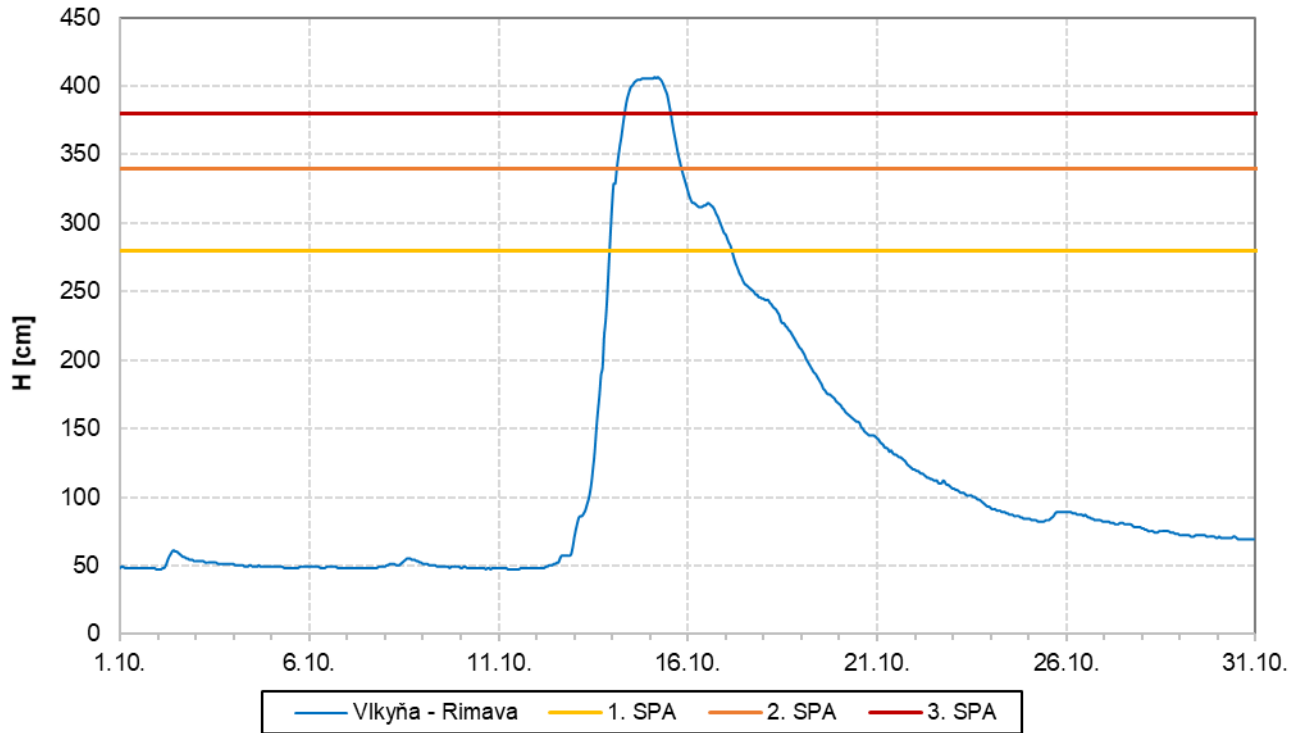
Obr. 4.12 Priebeh vodnej hladiny vo vodomernej stanici Behynce – Turiec v októbri 2020



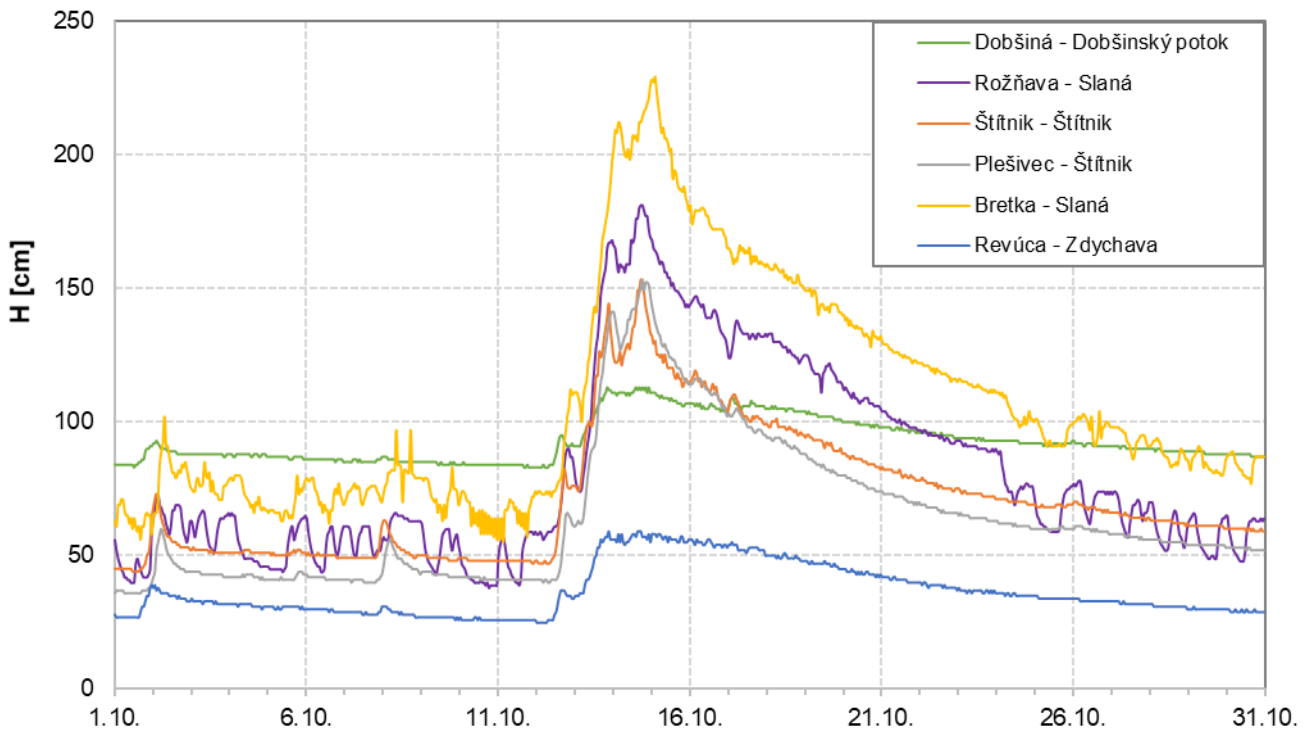
Obr. 4.13 Priebeh vodnej hladiny vo vodomernej stanici Lenartovce – Slaná v októbri 2020



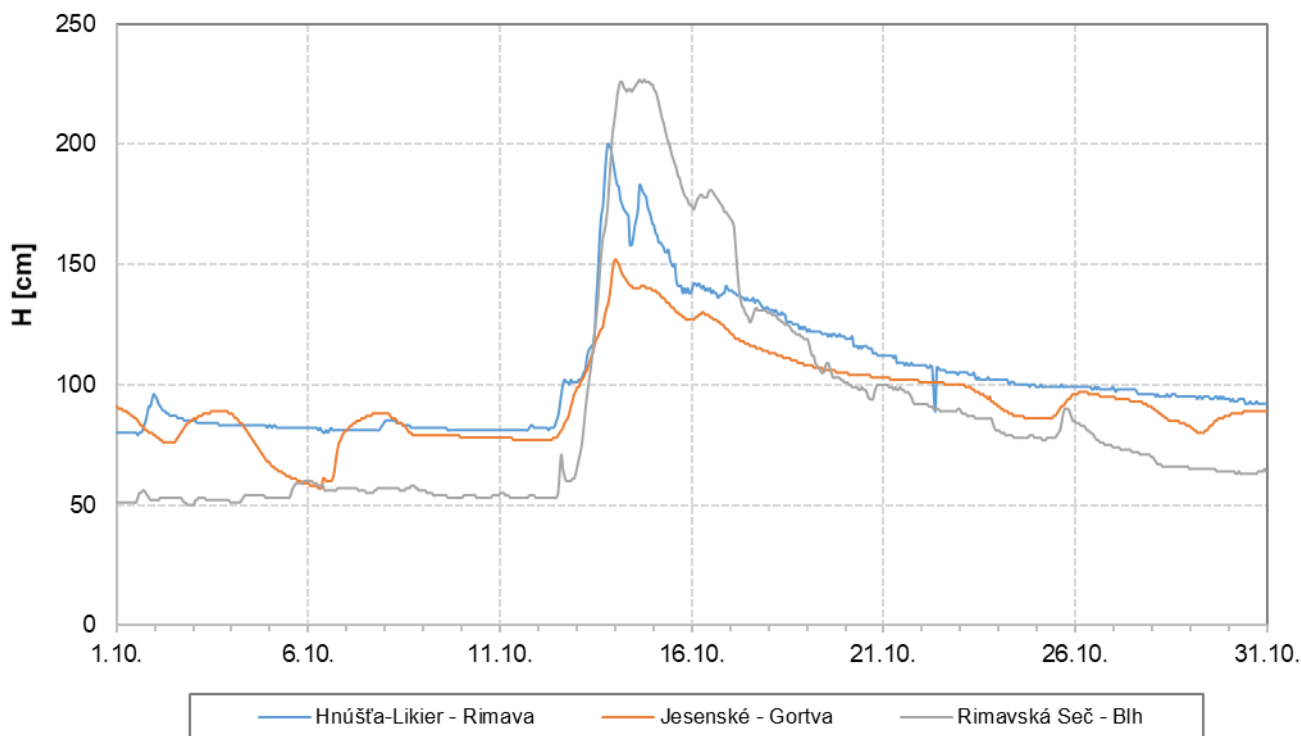
Obr. 4.14 Priebek vodnej hladiny vo vodomernej stanici Vlkyňa – Rimava v októbri 2020



Obr. 4.15 Priebek vodných hladín vo vybraných vodomerných staniciach v povodí Slanej v októbri 2020



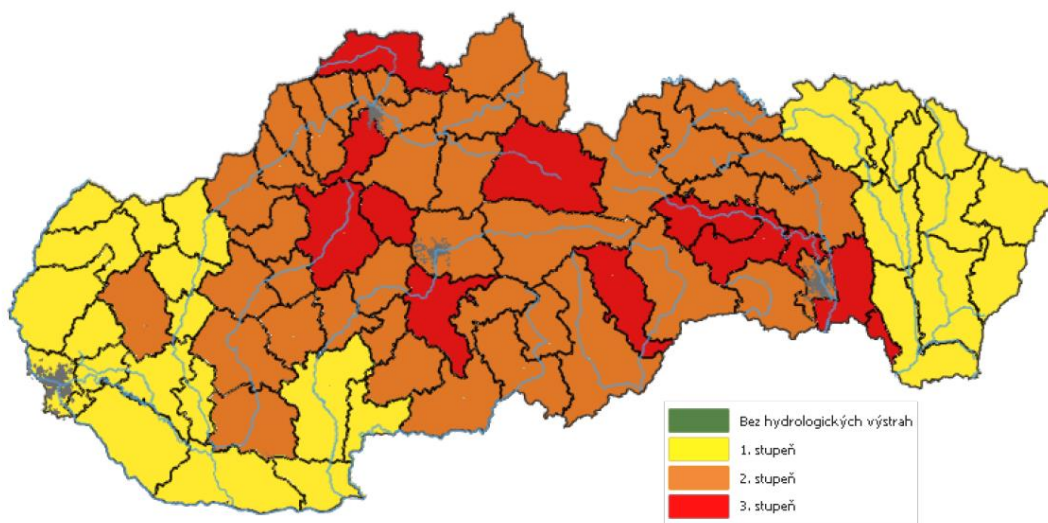
Obr. 4.16 Priebeh vodných hladín vo vybraných vodomerných staniciach v povodí Rimavy v októbri 2020



5. Hydrologické výstrahy

Na základe uverejnených meteorologických výstrah očakávajúcich výdatné a trvalé dažďové zrážky a výstupov z hydrologických modelov vydával Odbor Hydrologický monitoring, predpovede a výstrahy Banská Bystrica počas októbra 2020 hydrologické výstrahy, ktoré upozorňovali na nebezpečenstvo povodne z trvalých zrážok v povodiach Hrona, Ipl'a 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 vydaných celkom 108 hydrologických výstrah, z toho 66 výstrah 3. stupňa a 34 výstrah 2. stupňa (tab. 5.1).

Obr. 5.1 Vydané hydrologické výstrahy na povodne z trvalého dažďa (13. 10. 2020 v nočných hodinách)



Tab. 5.1 Počty vydaných hydrologických výstrah OHMPaV Banská Bystrica v októbri 2020

Okres	1. SPA	2. SPA	3. SPA
Banská Bystrica	5	2	0
Banská Štiavnica	2	2	0
Brezno	5	2	0
Detva	2	2	0
Krupina	2	2	0
Levice - východ	5	0	0
Levice - západ	4	2	0
Lučenec	5	2	0
Nové Zámky - juh	0	3	0
Poltár	2	2	0
Revúca	5	3	3
Rimavská Sobota	5	3	0
Rožňava	5	1	3
Veľký Krtíš	5	2	0
Zvolen	5	2	2
Žarnovica	4	2	0
Žiar nad Hronom	5	2	0
Spolu	66	34	8

6. Záver

Niekoľkodňové výdatné plošné zrážky v druhej dekáde októbra 2020 spôsobili v povodiach Hrona, Ipl'a, Slanej a Rimavy výrazné vzostupy vodných hladín s dosiahnutím stupňov PA. Povodňová situácia spôsobila na niektorých miestach vyliatie riek a potokov z ich korýt, zatopenie miestnych komunikácií, pozemkov a objektov, čím boli spôsobené škody na majetkoch. Vo viacerých vodomerných staniách monitorovacej siete povrchových vôd SHMÚ v povodiach Hrona, Slanej a Rimavy boli dosiahnuté resp. prekročené 1. až 3. stupne PA, v povodí Ipl'a väčšinou 1. až 2. stupne PA. Štatisticky najvýznamnejšie kulmináčne prietoky s pravdepodobnosťou opakovania raz za 10 rokov boli zaznamenané v povodí Slanej vo vodomerných staniách Bretka – Slaná, Gemerská Ves – Turiec a Behynce – Turiec.

Hydrologická situácia bola nepretržite monitorovaná a priebežne aktualizovaná pracovníkmi OHMPaV v Banskej Bystrici. Prostredníctvom webovej stránky SHMÚ bola široká verejnosť informovaná o aktuálnych vodných stavoch vo vodomerných staniách, o vydávaných a aktualizovaných hydrologických výstrahách, o vývoji hydrologickej situácie v podobe mimoriadnych spravodajstiev a o modelových predpovediach vo vybraných vodomerných staniách.

Spracovali: Mgr. Martin Halaj
 Mgr. Kateřina Hrušková, PhD.
 Mgr. Tomáš Trstenský

Zdroje:

<http://www.shmu.sk/sk/?page=1614>

<http://www.shmu.sk/sk/?page=1610&id>

<https://www.facebook.com/shmu.sk>

Ing. Danica Lešková, PhD.
vedúca Odboru Hydrologické predpovede a výstrahy
Centrum predpovedí a výstrah