

## 2. HYDROLOGICKÉ HODNOTENIE ROKA

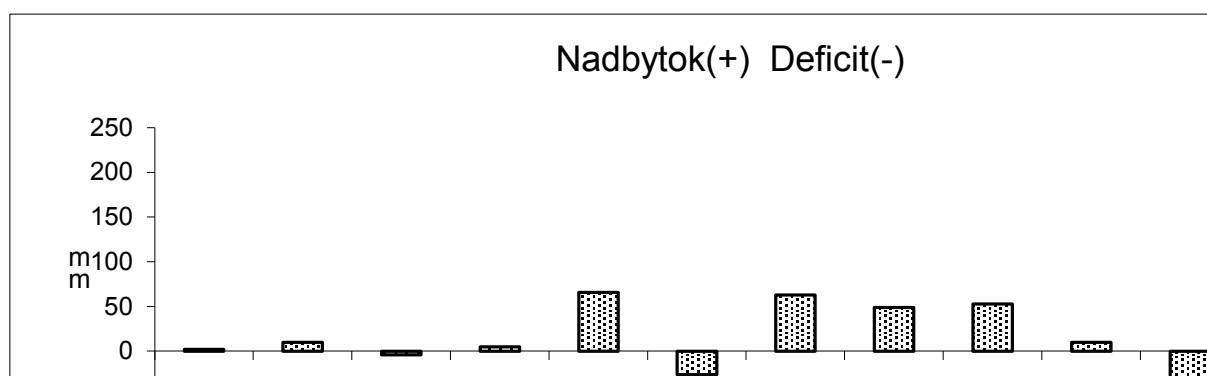
Zrážkový úhrn na území SR dosiahol v roku 2014 hodnotu 955 mm, čo predstavuje 125 % normálu a je hodnotený ako zrážkovo veľmi vlhký rok. Zrážkové úhrny v jednotlivých mesiacoch kalendárneho roka 2014 dokumentuje tab. č. 2.1.

**Tab. 2.1 Priemerné úhrny zrážok na území SR v roku 2014**

Mesiac	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Rok
mm	48	52	43	60	142	60	153	130	116	71	32	48	955
% normálu	104	124	91	109	187	70	170	160	184	116	52	91	125
Nadbytok(+)/Deficit(-)	2	10	-4	5	66	-26	63	49	53	10	-30	-5	193
Charakter zrážkového obdobia	N	V	N	N	VV	S	VV	VV	VV	N	S	N	VV

S - suchý, VS - veľmi suchý, MS - mimoriadne suchý, N - normálny, V - vlhký, VV - veľmi vlhký, MV - mimoriadne vlhký

Rok 2014 je hodnotený ako zrážkovo veľmi vlhký rok. Jednotlivé mesiace mali rozličný charakter. Úvod roka 2014 sa vyznačoval zrážkovo normálnymi mesiacmi január, marec a apríl (43 – 60 mm zrážok) s výnimkou vlhkého mesiaca február (52 mm, 124 % normálu). Nasledujúci mesiac, zrážkovo veľmi vlhký máj (142mm, 187 % normálu), v ktorom zrážkový nadbytok dosiahol maximum 66 mm, vystriedal suchý mesiac jún (70 % normálu) a po ňom nasledovali opäť veľmi vlhké mesiace júl, august a september (116 – 153 mm, 160 - 184 % normálu). Koniec roka mal podobný charakter ako úvod, vyznačoval sa zrážkovo normálnymi mesiacmi október a december (91 – 116 % normálu), s výnimkou suchého mesiaca november, v ktorom zrážkový deficit dosiahol maximum 30 mm (52 % normálu). Pri celkovom hodnotení roka 2014 došlo k nadbytku zrážok o 193 mm.



**Obr. 2.1 Výška nadbytku (resp. deficitu) mesačných úhrnov zrážok v roku 2014**

Ročné zrážkové úhrny v jednotlivých povodiach SR dokumentuje Tab. 2.2. Zrážkovo veľmi vlhkými boli povodia Dunaja, Váhu, Nitra, Hrona, Ipľa, Hornádu, Bodrogu a Popradu (121 až 138 % príslušného normálu) a zrážkovo vlhkými boli povodia Moravy, Slanej a Bodvy (116 až 120 % príslušného normálu). Najmenej zrážok vyjadrených v % spadlo v povodí Moravy (116 % príslušného normálu).

Zrážkový úhrn v jednotlivých povodiach a jeho rozdelenie v roku sa prejavilo v ročnom odtečenom množstve z hlavných povodí nasledovne: odtečené množstvo

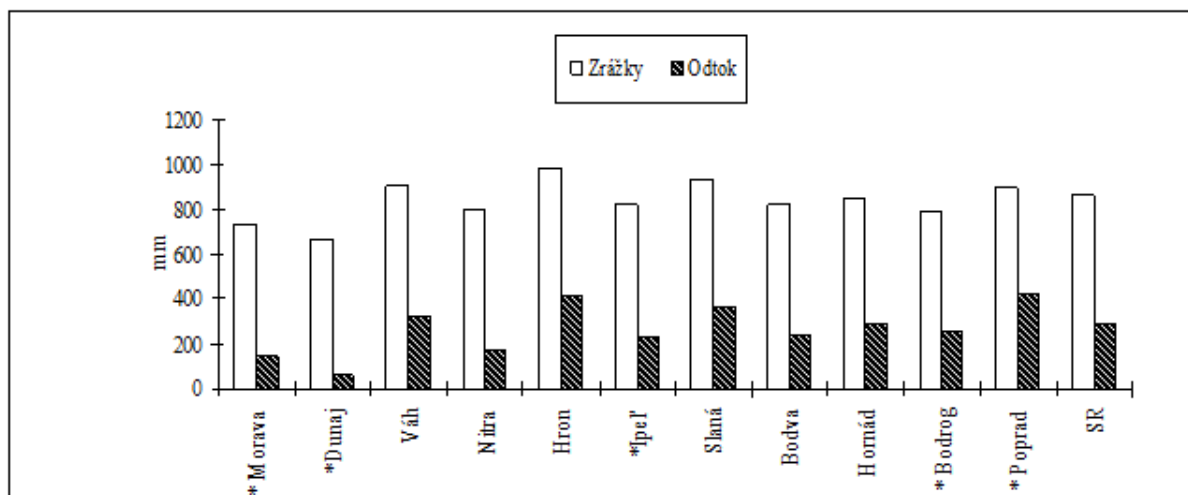
predstavovalo viac ako 100% dlhodobého priemeru v povodiach Moravy, Váhu, Hrona, Slanej, Bodvy, Hornádu a Popradu (101 až 129% normálu). V ostatných povodiach sa hodnoty pohybovali v rozpätí 67 až 97 % normálu. Ročné odtečené množstvo v SR v roku 2014 dosiahlo hodnotu dlhodobého priemeru.

**Tab. 2.2 Priemerné výšky zrážok a odtoku v jednotlivých povodiach SR v roku 2013**

Čiastkové povodie	*Morava	*Dunaj	Váh	Nitra	Hron	*Ipeľ	Slaná	Bodva	Hornád	*Bodrog	*Poprad Dunajec	SR
Plocha povodia [km <sup>2</sup> ]	2282	1138	14268	4501	5465	3649	3217	858	4414	7272	1950	49014
Priemerný úhrn zrážok [mm]	789	756	1054	863	1046	847	937	878	939	879	1084	955
% normálu	116	121	125	124	133	124	119	120	138	125	129	125
Charakter zrážk. obdobia	V	VV	VV	VV	VV	VV	V	V	VV	VV	VV	VV
Ročný odtok [mm]	120	37	311	108	303	104	242	155	262	150	527	234
% normálu	119	97	101	76	105	77	121	124	129	67	123	100

S - suchý, VS - veľmi suchý, N - normálny, V - vlhký, VV - veľmi vlhký, MV - mimoriadne vlhký

\* toky a im zodpovedajúce údaje len zo slovenskej časti povodia



**Obr. 2.2 Priemerné výšky zrážok a odtoku v jednotlivých povodiach SR v roku 2014**

Priemerné ročné prietoky sa v jednotlivých povodiach pohybovali v rozpätí 36 až 326 %  $Q_a$  (dlhodobého prietoku) - Morava (39 až 151 %  $Q_a$ ), Dunaj (87 až 90 %  $Q_a$ ), Malý Dunaj (60 až 127 %  $Q_a$ ), Váh (42 až 130 %  $Q_a$ ), Nitra (40 až 102 %  $Q_a$ ), Hron (59 až 136 %  $Q_a$ ), Ipeľ (53 až 237 %  $Q_a$ ), Slaná (72 až 326 %  $Q_a$ ), Bodva (71 až 124 %  $Q_a$ ), Hornád (78 až 219 %  $Q_a$ ), Bodrog (36 až 100 %  $Q_a$ ) a Poprad (107 až 192 %  $Q_a$ ).

Rozdelenie zrážok v roku a v jednotlivých povodiach sa prejavilo v rozdelení odtoku v roku nasledovne:

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali v mesiacoch február, marec a september, v povodí Váhu a Hrona aj v auguste. Vzhľadom na výskyt maximálnych hodnôt aj v obvykle suchom mesiaci september, sa percentuálne rozpätie pohybovalo od 39 až do 1226 % príslušných  $Q_{ma/1961-2000}$ . Na hlavnom toku Dunaja bol výskyt maximálnych priemerných mesačných prietokov zaznamenaný v máji a septembri s relatívnymi hodnotami 94 až 155 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané najmä v období od júna do augusta a od novembra do decembra, v povodí Váhu, Hornádu a Popradu aj v januári. Ich hodnoty dosahovali 10 až 181 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli najmä v mesiacoch máj, júl a september. Najvýznamnejšia kulminácia v povodí Moravy dosiahla v septembri významnosť 100-ročného prietoku na Maline v Kuchyni. Významnosť 20 až 50-ročného prietoku bola zaznamenaná na Močiarke (Láb) a na Sološnickom potoku (Sološnica), významnosť 20 – ročného prietoku bola zaznamenaná na Myjave (Podbranč) a významnosť 5 až 10 – ročného prietoku na Brestovskom potoku (Brestovec) a na Suchom potoku (Zohor). Vo vodomerých staniach v povodí Dunaja boli zaznamenané maximálne kulminačné prietoky s významnosťou 2-ročného prietoku. V povodí Malého Dunaja boli najvýznamnejšie kulminácie v septembri na Parnej v Horných Orešanoch (20 – 50-ročný prietok), na Gidre Pile (5 – 10-ročný prietok) a na Vištuckom potoku v Modre (2 – 5-ročný prietok). V povodí Váhu bol v júli vyhodnotený 100-ročný kulminačný prietok v hornej časti povodia toku Varínka vo Vrátnej doline. Smerom nadol po toku Varínka sa povodňová vlna transformovala a v oblasti Terchovej kulminačný prietok dosahoval hodnotu 10 – 20 – ročného prietoku a v dolnej časti vo vodomernej stanici Varínka – Stráža bol zaznamenaný 2 – ročný prietok. Na Čierniku v Turanoch bol zaznamenaný kulminačný prietok s významnosťou 10 – 20-ročného prietoku. Počas májových povodní boli dosiahnuté 10 - 20-ročné prietoky na Jalovskom potoku (Liptovská Ondrášová), Suchom potoku (Liptovské Matiašovce) a Polhoranke (Oravská Polhora), 20-ročné prietoky na Kvačianke (Liptovská Sielnica), Oravici (Trstená) a 50-ročný prietok na Studenom potoku (Oravský Biely potok). Na prítoku Piekelník z Poľska v Jablonke kulminačný prietok dosiahol hodnotu 1000-ročného prietoku a na Čiernej Orave v Jablonke hodnotu 50-ročného prietoku. V povodí Nitry na toku Radiša v Bánovciach nad Bebravou bol zaznamenaný v júli kulminačný prietok s významnosťou 5 – 10-ročného prietoku. Významnosť 2 – 5-ročného prietoku bola zaznamenaná na Tužine v Tužine, na Nitre v Nitrianskom Pravne a na Oslianskom potoku v Oslanoch. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Hrona boli 5-ročný prietok na Bystrianke v Bystrej v septembri, 2 – 5-ročný prietok na Podlužianke v Hronských Kľačanoch v septembri, na Neresnici v Dobrej Nive v auguste a tiež na Hrone v Zlatne v máji. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Ipl'a boli v septembri v Sazdiciach na Búri s významnosťou 5 - 10-ročného prietoku a na Krivánskom potoku v Lučenci s významnosťou 2-ročného prietoku. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Slanej boli v máji 10-ročný prietok Slanej v Rožňave a Gemerskej Polome a 10 - 20-ročný prietok Súľovského potoka v Gemerskej Polome, v auguste 20 - 50-ročný prietok na Dobšinskom potoku v Dobšinej a v septembri 5-ročný prietok na Blhu v Drienčanoch. Maximálne kulminačné prietoky v povodí Bodvy dosiahli významnosť 2-ročného prietoku (Medzev, Moldava nad Bodvou), na Ide bol dosiahnutý 2 až 5-ročný prietok (Hýľov). V povodí Hornádu bol dosiahnutý na Toryse v Prešove 50-ročný prietok, na Toryse v Sabinove 20 až 50-ročný prietok, 10 až 20-ročný prietok bol zaznamenaný na Hnilci (Švedlár) a na Toryse (Košické Olšany). 5 až 10-ročný prietok bol dosiahnutý na viacerých tokoch (Levočský potok,

Branisko, Svinický potok, na Hnilci-Stratená a na Toryse-Nižné Repaše). V povodí Bodrogu bola dosiahnutá hodnota 10 až 20-ročného prietoku na Laborci v Krásnom Brode a 5 až 10-ročného prietoku na Vydranke v Medzilaborciach. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Popradu dosiahli významnosť 10 až 20-ročného prietoku na Bielej vode, Javorinke a Ľubici a 5 až 10-ročného prietoku na Poprade (Chmeľnica).

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli najmä v januári, júni, júli a decembri a pohybovali sa v rozpätí dlhodobých hodnôt  $Q_{180d}$  až  $Q_{364d}$ , v niektorých vodomerných staniaciach klesli pod  $Q_{364d}$ .

## **Povodie Popradu**

Hodnoty priemerných ročných prietokov v povodí Popradu dosahovali 107 až 192 %, v povodí Dunajca 116 až 130 % príslušného dlhodobého priemeru  $Q_{a1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v povodí Dunajca a Popradu v máji. V povodí Dunajca dosahovali hodnoty 147 až 255 % a v povodí Popradu 110 až 429 %  $Q_{ma-5/1961-2000}$ .

Výskyt minimálnych priemerných mesačných prietokov bol v povodí Popradu zaznamenaný v mesiacoch január, február a december a pohyboval sa v rozpätí 54 až 168%  $Q_{ma-1,2,12/1961-2000}$ . V povodí Dunajca boli minimálne priemerné mesačné prietoky dosiahnuté v januári a decembri, pohybovali sa v rozpätí 72 až 116 %  $Q_{ma-1,12/1961-2000}$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli v marci, máji a júli. 10 až 20-ročný prietok bol dosiahnutý na Bielej vode, Javorinke a Ľubici. 5 až 10-ročný prietok bol dosiahnutý na Poprade (Chmeľnica). V ostatných vodomerných staniaciach v povodí Popradu boli dosiahnuté 1 až 5-ročné kulminačné prietoky.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali v januári, februári, marci a decembri. Prietoky sa pohybovali v rozpätí dlhodobých  $Q_{270-364d}$ .

## **Povodie Moravy**

Priemerné ročné prietoky v povodí Moravy sa pohybovali v rozpätí 39 až 151 % dlhodobého priemeru  $Q_{a1961-2000}$ , na hlavnom toku Moravy 68 až 73 % dlhodobého priemeru  $Q_{a1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané na väčšine povodia v mesiaci september a december. Vzhľadom na výskyt maximálnych hodnôt aj v obvykle suchom mesiaci september sa percentuálne rozpätie pohybovalo od 140 až do 643% príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli na väčšine povodia v období od júna do augusta. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 12 až 59% príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma1961-2000}$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli v mesiacoch máj a september. V máji maximálne kulminačné prietoky nedosiahli významnosť 1-ročného prietoku. V septembri boli zasiahnuté výdatnými zrážkami najmä povodie Myjavy, horná časť povodia Teplice a taktiež povodie Rudavy, Maliny a Stupávky. Na Maline v Kuchyni bol zaznamenaný kulminačný prietok s významnosťou 100-ročného prietoku. Významnosť 20 až 50-ročného prietoku bola zaznamenaná na Močiarke (Láb) a na Sološnickom potoku (Sološnica), významnosť 20-

ročného prietoku bola zaznamenaná na Myjave (Podbranč) a významnosť 5 až 10-ročného prietoku na Brestovskom potoku (Brestovec) a na Suchom potoku (Zohor).

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli prevažne v období od júna do septembra a pohybovali sa prevažne v rozpätí  $Q_{270d} - Q_{364d}$ ; na Maline v Jakubove a na Brestovskom potoku v Brestovci klesli pod  $Q_{364d/1961-2000}$ .

### **Povodie Dunaja**

Priemerné ročné prietoky na hlavnom toku Dunaja dosahovali 87 - 90 % dlhodobého priemeru, na Vydrici 91 %  $Q_{a1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli na Dunaji v máji a septembri, kedy dosiahli 94-155 % príslušných dlhodobých hodnôt  $Q_{ma1961-2000}$  a na Vydrici v septembri a dosiahli 691% príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma1961-2000}$ .

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa v povodí vyskytli v marci a dosiahli 56-58 % príslušných dlhodobých hodnôt a na Vydrici v júli a dosiahli 32% príslušných dlhodobých hodnôt.

Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané na Dunaji najmä v mesiaci máj a október, na Vydrici v septembri a dosiahli významnosť 2-ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky sa na Vydrici vyskytli v júli a na Dunaji najmä v marci. Pohybovali sa v rozpätí dlhodobých hodnôt  $Q_{330d}$  až  $Q_{355d}$  na Dunaji a  $Q_{330d}$  až  $Q_{364d}$  na Vydrici.

### **Povodie Váhu**

Hodnoty priemerných ročných prietokov v povodí Váhu sa pohybovali v rozpätí 42 až 130%  $Q_{a1961-2000}$ , na hlavnom toku povodia dosahovali hodnoty od 97 až 112%  $Q_{a1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky v povodí boli zaznamenané v máji, auguste, septembri, na Bielej Orave a Zázrivke vo februári. Vzhľadom na výskyt maximálnych hodnôt v obvykle suchých mesiacoch august a september, percentuálne rozpätie sa pohybovalo od 89-419 % príslušných dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku dosahovali mesačné prietoky 108-118 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli vyhodnotené v januári, júni, novembri a decembri. Ich hodnoty sa pohybovali od 19 -151 % príslušných dlhodobých hodnôt, pričom na hlavnom toku boli 60-103 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané najmä počas povodňových situácií v máji a septembri. Väčšia významnosť bola dosiahnutá počas privalových povodní v júli. Vo Vrátnej doline bol v hornej časti povodia toku Varínka vyhodnotený 100 – ročný kulminačný prietok. Smerom nadol po toku Varínka sa povodňová vlna transformovala a v oblasti Terchovej kulminačný prietok dosahoval hodnotu 10 – 20 – ročného prietoku a v dolnej časti vo vodomernej stanici Varínka – Stráža bol zaznamenaný 2 – ročný prietok. Na Čierniku v Turanoch bol zaznamenaný kulminačný prietok s významnosťou 10 - 20 – ročného prietoku. Počas májových povodní boli dosiahnuté 10 - 20 - ročné prietoky na Jalovskom potoku (Liptovská Ondrášová), Suchom potoku (Liptovské Matiašovce) a Polhoranke (Oravská Polhora), 20 – ročné prietoky na Kvačianke (Liptovská Sielnica), Oravici (Trstená) a 50 – ročný prietok na Studenom potoku (Oravský Biely potok). Na prítoku Piekelník z Poľska v Jablonke kulminačný prietok dosiahol hodnotu 1000 – ročného prietoku a na Čiernej Orave v Jablonke hodnotu 50 – ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali v hornej časti povodia v období od decembra do marca, v dolnej časti povodia najmä v mesiaci jún. Ich hodnoty sa pohybovali najčastejšie medzi  $Q_{270d/1961-2000}$  -  $Q_{364d/1961-2000}$ , ale v niektorých staniách klesli aj pod  $Q_{364d/1961-2000}$ .

### *Povodie Malého Dunaja*

Prirodzený odtok tejto oblasti tvorí hydrologický režim tokov s relatívne malou vodnosťou, stekajúcich z východných svahov Malých Karpát. Hodnoty priemerných ročných prietokov na týchto tokoch sa pohybovali v rozpätí 60 až 127 %  $Q_{a1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa na tokoch danej oblasti vyskytli v obvykle suchom mesiaci september a november a pohybovali sa v rozpätí 148 % až 521 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma1961-2000}$ .

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v povodí Malého Dunaja v období od júna do augusta a dosiahli hodnoty 10 až 76% príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma1961-2000}$ .

Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané najmä v mesiaci september a dosiahli významnosť 20 – 50-ročného prietoku na Parnej (Horné Orešany), 5 – 10-ročného prietoku na Gidre (Píla) a 2 – 5-ročného prietoku na Vištuckom potoku v Modre.

Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané najmä v období od júla do augusta a v októbri a pohybovali sa v rozpätí dlhodobých hodnôt  $Q_{180d}$  -  $Q_{364d}$ .

### **Povodie Nitry**

Priemerný ročný prietok vo vodomerných staniách v povodí Nitry sa pohyboval v rozpätí 40 - 102% dlhodobých hodnôt, na hlavnom toku povodia dosahovali hodnoty od 70 do 86%  $Q_{a1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky v povodí boli zaznamenané vo februári, marci, máji a septembri. Vzhľadom na výskyt maximálnych hodnôt aj v obvykle suchých mesiacoch február a september sa percentuálne rozpätie pohybovalo od 39 do 280% príslušných dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku dosahovali mesačné prietoky 39 - 78% príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli vo väčšine staníc vyhodnotené najmä v júni a júli. Hodnoty minimálnych mesačných prietokov sa pohybovali od 26 do 91% príslušných dlhodobých hodnôt, pričom na hlavnom toku bolo rozpätie nižšie, 46 - 91% príslušných dlhodobých hodnôt.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli v máji, počas letných mesiacov júl a august a taktiež v septembri. Najvýznamnejšia kulminácia bola dosiahnutá v júli počas privalovej povodne na toku Radiša v Bánovciach nad Bebravou, kde bol zaznamenaný kulminačný prietok s významnosťou 5 – 10-ročného prietoku. Významnosť 2 – 5-ročného prietoku bola zaznamenaná v máji na Tužine v Tužine, v auguste na Nitre v Nitrianskom Pravne a v septembri Na Oslianskom potoku v Oslanoch.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali najmä v júni a júli. Ich hodnoty sa pohybovali najčastejšie medzi dlhodobými hodnotami  $Q_{270d}$  -  $Q_{364d}$ , v staniaciach Tužina – Tužina a Chvojnica – Chvojnica klesli pod  $Q_{364d/1961-2000}$ .

### **Povodie Hrona**

Priemerný ročný prietok vo vodomerných staniaciach v povodí Hrona sa pohyboval v rozpätí 59 - 136% dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku Hron dosahoval 94 - 125% dlhodobých hodnôt.

Výskyt maximálnych priemerných mesačných prietokov bol vo väčšine staníc v septembri, na niektorých staniaciach v hornej časti Hrona a na prítoku Bystrica v máji, na ľavostranných prítokoch pod zaústením Slatiny vo februári, na Kľaku v marci, na Hutnej a Neresnici v auguste. Vzhľadom na výskyt maximálnych hodnôt v obvykle suchom mesiaci september, percentuálne rozpätie sa pohybovalo od 66 % až do 1107% príslušných dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku dosahovali mesačné prietoky 139 -363% príslušných mesačných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli vo všetkých mesiacoch okrem marca a septembra, vo väčšine staníc to bolo v júni. Hodnoty minimálnych mesačných prietokov sa pohybovali od 26 do 116% príslušných dlhodobých hodnôt, na hlavnom toku od 46 % do 108%.

Výskyt maximálnych kulminačných prietokov spôsobili hlavne intenzívne dažde v auguste a septembri. V týchto mesiacoch bol zaznamenaný v roku 2014 najväčší počet ročných kulminačných prietokov v povodí. Najvýznamnejšie kulminačné prietoky boli 5-ročný prietok na Bystrianke v Bystrej, 2 – 5-ročný prietok na Neresnici v Dobrej Nive a tiež na Podlužianke v Hronských Kľáčanoch. Zriedkavejšie sa vyskytli kulminácie v júli - najvýznamnejší 1 – 2-ročný prietok na Tajovskom potoku v Banskej Bystrici. Na hornom Hrone boli ročné kulminácie v máji, najvýznamnejšiu na Hrone v Zlatne hodnotíme ako 2 – 5-ročný prietok. V marci sa vyskytol kulminačný prietok iba na Kľaku v Žarnovici a dosiahol hodnotu 1-ročného prietoku.

Minimálne denné prietoky sa vyskytovali v povodí po Banskú Bystricu hlavne v januári, od Banskej Bystrice nižšie hlavne v júni. Zriedkavejšie sa minimálne prietoky vyskytli v júli, novembri, decembri, ojedinele v októbri. Ich hodnoty sú zaradené od  $Q_{180d}$  -  $Q_{270d}$  až po menšie ako  $Q_{364d}$ .

### **Povodie Ipľa**

Priemerné ročné prietoky sa pohybovali v rozpätí 53 až 237% dlhodobých hodnôt, na hlavnom toku dosiahli 71 až 104 %, na prítokoch s prirodzeným režimom odtoku 63 až 168%. Z prítokov boli najvodnejšie Smolná v Málinci, Suchá v Prši a Búr v Szadiciach. Rok podľa staníc na hlavnom toku hodnotíme ako normálny až stredne suchý.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli väčšinou v septembri, v staniaciach Budínsky potok pod vodným dielom Ružiná, Tisovník v Hornom Tisovníku, Krtíši, Krupinici, Litave a Štiavnici vo februári. Hodnoty maximálnych mesačných prietokov v septembri sa na hlavnom toku pohybovali od 324 do 715%, na prítokoch 481 až 1226% príslušných dlhodobých hodnôt. Najvyššie relatívne hodnoty nad 1000 % boli v septembri na Tuhárskom potoku a Búri. Maximálne mesačné prietoky vo februári dosiahli 88 až 337%.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli najmä v júli, druhý najčastejší výskyt bol v júni. Na Suchej boli vyhodnotené v apríli, na Ipli pod vodným dielom Málinec v auguste a na Krivánskom potoku pod vodným dielom Mýtina v novembri. Hodnoty minimálnych mesačných prietokov sa pohybovali od 12 - 140 % príslušných dlhodobých hodnôt, na hlavnom toku v rozpätí 36 - 93 %.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli väčšinou v septembri, v niektorých staniaciach vo februári, máji a júli. Na hlavnom toku bola ich významnosť menšia ako 1-ročný prietok, iba v Holiši bol dosiahnutý 1-ročný prietok. Na prítokoch bol najvyšší kulminačný prietok na začiatku septembra v Sazdiciach na Búri. Dosiahol hodnotu 5 - 10-ročného prietoku. V dôsledku intenzívnej zrážkovej činnosti v druhej dekáde septembra sa vyskytli kulminačné prietoky s významnosťou 2-ročného prietoku na Krivánskom potoku v Lučenci, 1-2-ročného prietoku na Krivánskom potoku nad vodným dielom Mýtina, na Budínskom potoku v Divíne a 1-ročného prietoku v Horných Semerovciach na Štiavnici. Ostatné kulminačné prietoky nedosiahli hodnotu 1-ročného prietoku.

Minimálne denné prietoky sa vyskytovali hlavne v júni a júli, výnimočne v januári, máji a septembri. Ich hodnoty boli medzi  $Q_{180d} - Q_{355d}$ ., iba ojedinele  $Q_{355d} - Q_{364d}$ .

## **Povodie Slanej**

Priemerné ročné prietoky sa pohybovali od 72 do 326% dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku Slaná dosiahli 188 až 326 % dlhodobého priemeru, po odrátaní nadlepšenia vody z Hnilca to bolo 122 - 161%. Prevod vody z Hnilca v tomto roku bol v priemere  $1,128 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky sme vyhodnotili vo vodomerných staniaciach v povodí Slanej nad Rimavou v máji, okrem vodomerných staníc na prítoku Turiec. Tieto ako aj všetky stanice v povodí Rimavy mali maximálne priemerné mesačné prietoky v septembri. Vzhľadom na výskyt maximálnych hodnôt v obvykle suchom mesiaci september, percentuálne rozpätie k príslušným dlhodobým hodnotám bolo veľké, pohybovalo sa od 100% až do 829%.

Výskyt minimálnych priemerných mesačných prietokov bol v povodí veľmi rozdielny. Na Klenovskej Rimave sa vyskytli už v januári, na Muráni, na Slanej pod Bretkou a vo väčšine staníc na Rimave v apríli, na Turci a Zdychave v júni, v staniaciach na dolnej Rimave v júli a v povodí Slanej nad Bretkou v decembri. Ich hodnoty sa pohybovali v rozmedzí 28 - 155 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Ročné kulminačné prietoky sa vyskytli v máji hlavne vo vodomerných staniaciach v povodí Slanej nad Rimavou, pričom najvýznamnejšími kulmináciami bol 10-ročný prietok Slanej v Rožňave a Gemerskej Polome, 10 - 20-ročný prietok Súľovského potoka v Gemerskej Polome. Na prítokoch Slanej v tejto časti povodia boli zaznamenané kulminácie v auguste na Štítniku a najvýznamnejšia na Dobšinskom potoku v Dobšinej, kde mal kulminačný prietok hodnotu 20 - 50-ročného prietoku. Prítoky Revúca, Turiec ako aj povodie Rimavy (s výnimkou niekoľkých staníc) mali ročné kulminačné prietoky v septembri. Najvýznamnejší bol 5-ročný prietok na Blhu v Drienčanoch, 2 - 5-ročný prietok na Turci v Gemerskej Vsi a Behynciach a na Rimave vo Vlkyňi. Na Klenovskej Rimave v Ráztočnom bol zaznamenaný 2 - 5-ročný kulminačný prietok v auguste.



Minimálne denné prietoky sa vyskytovali najmä v januári a júni, niekoľko staníc zaznamenalo minimá aj v decembri a jedna v júli. Ich hodnoty boli medzi  $Q_{180d}$  -  $Q_{330d}$ , čo znamená, že extrémne suché obdobie sme nezaznamenali.

### **Povodie Bodvy**

Priemerné ročné prietoky dosahovali hodnoty 71 až 124 % príslušného dlhodobého priemeru  $Q_a/1961-2000$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli na Bodve a Ide v máji, na Turni vo februári. Ich relatívne hodnoty dosahovali 121 až 198% príslušného dlhodobého mesačného prietoku  $Q_{ma-2,5}/1961-2000$ .

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané na Bodve v apríli a decembri, na Ide a na Turni v decembri s relatívnymi hodnotami 24 až 76 %  $Q_{ma-4,12}/1961-2000$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli na Bodve a Ide v máji, na Turni v januári. Na Bodve dosahovali významnosť 1 až 2-ročného prietoku (Turňa nad Bodvou), 2-ročného prietoku (Medzev, Moldava nad Bodvou), na Ide bol dosiahnutý 2 až 5-ročný prietok (Hýľ'ov) a na Turni nebol dosiahnutý ani 1-ročný prietok.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali väčšinou v mesiaci januári a prietoky dosahovali hodnoty dlhodobých  $Q_{180-330d}$ .

### **Povodie Hornádu**

Priemerné ročné prietoky v povodí Hornádu dosahovali hodnoty 78 až 219% príslušného dlhodobého priemeru  $Q_a/1961-2000$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v máji. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 145 až 344 %  $Q_{ma-5}/1961-2000$ .

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali väčšinou v januári a decembri a pohybovali sa v rozpätí 17 až 181 %  $Q_{ma-1,12}/1961-2000$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli väčšinou v máji. Na Toryse v Prešove bol dosiahnutý 50-ročný prietok, na Toryse v Sabinove bol dosiahnutý 20 až 50-ročný prietok, 10 až 20-ročný prietok bol zaznamenaný na Hnilci (Švedlár) a na Toryse (Košické Olšany). 5 až 10-ročný prietok bol dosiahnutý na viacerých tokoch (Levočský potok, Branisko, Svinický potok, na Hnilci-Stratená a na Toryse-Nižné Repaše). V ostatných vodomerných staniách v povodí Hornádu bol zaznamenaný 1 až 5-ročný prietok.

Minimálne priemerne denné prietoky sa vyskytovali vo väčšine vodomerných staníc v januári, v júni a v decembri, a pohybovali sa v rozpätí  $Q_{180d}$  až  $Q_{330d}$ . Na Ľutinke, Delni a Olšave boli zaznamenané prietoky  $Q_{355d}$  až  $Q_{364d}$ .

### **Povodie Bodrogu**

Priemerné ročné prietoky sa pohybovali v rozpätí 36 až 100%  $Q_a/1961-2000$ , v povodí Tople a Ondavy od 45 do 100%, v povodí Laborca, Latorice a Bodrogu od 36 do 77%  $Q_a/1961-2000$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané vo februári a máji. Ich hodnoty sa pohybovali v rozpätí 92 až 342% príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku  $Q_{ma-2,5/1961-2000}$ .

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali v júni, septembri, novembri a decembri. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 12 až 59 %  $Q_{ma/1961-2000}$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytovali väčšinou v mesiaci máj. Hodnota 10 až 20-ročného prietoku bola dosiahnutá na Laborci v Krásnom Brode, 5 až 10-ročný prietok bol dosiahnutý na Vydranke v Medzilaborciach, v ostatných staniach dosiahli kulminácie významnosť 2 až 5-ročných prietokov alebo menej.

Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané v rôznych mesiacoch a pohybovali sa v rozpätí  $Q_{270d}$  až  $Q_{364d}$ . Vo vodomernej stanici Radomka – Giraltovce bol minimálny denný prietok menší ako  $Q_{364d}$ .

POZNÁMKA: Pri porovnávaní údajov za rok 2014 s dlhodobými charakteristikami ( $Q_a$ ,  $Q_{ma}$ ,  $Q_{mda}$ ) boli použité dlhodobé charakteristiky za referenčné obdobie 1961-2000.