

## 2. HYDROLOGICKÉ HODNOTENIE ROKA

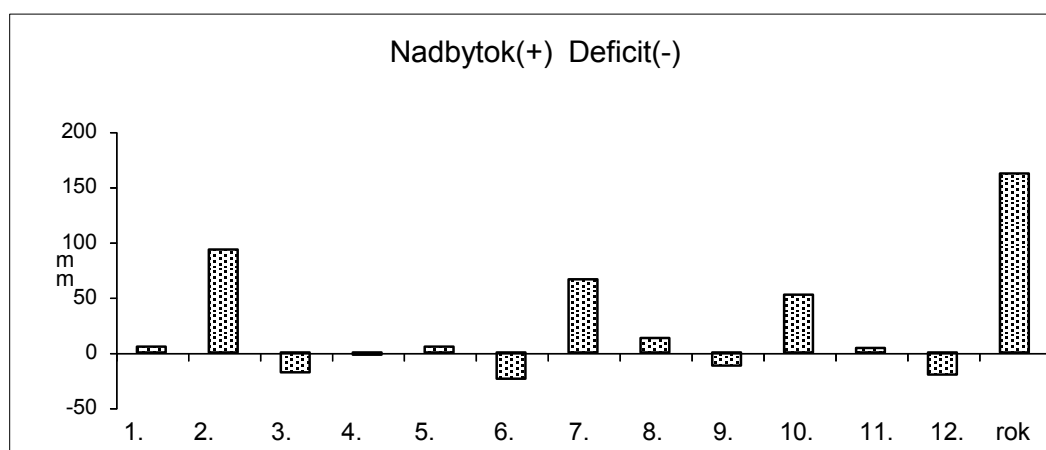
Zrážkový úhrn na území SR dosiahol v roku 2016 hodnotu 924 mm, čo predstavuje 121 % normálu a je hodnotený ako zrážkovo veľmi vlhký rok. Zrážkové úhrny v jednotlivých mesiacoch kalendárneho roka 2016 dokumentuje Tabuľka 2.1.

**Tab. 2.1 Priemerné úhrny zrážok na území SR v roku 2016**

Mesiac	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Rok
mm	51	135	29	53	81	62	156	94	51	113	66	33	924
% normálu	111	321	62	96	107	72	173	116	81	185	106	62	121
Nadbytok(+)/Deficit(-)	5	93	-18	-2	5	-24	66	13	-12	52	4	-20	162
Charakter zrážkového obdobia	N	MV	S	N	N	S	VV	N	N	VV	N	S	VV

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

Rok 2016 je hodnotený ako zrážkovo veľmi vlhký rok. Jednotlivé mesiace mali rozličný charakter. V januári spadlo na územie SR 51 mm zrážok, čo predstavuje 111 % normálu a klasifikujeme ho ako normálny mesiac. Vystriedal ho mimoriadne vlhký február, v ktorom zrážkový nadbytok dosiahol maximum 93 mm (135 mm, 321 % normálu). Marec s hodnotou 29 mm zrážok bol suchý mesiac, kým nasledujúce mesiace apríl a máj boli na hodnote mesačného zrážkového normálu. Nasledoval najsuchší mesiac v roku jún, kedy zrážkový deficit dosiahol maximum 24 mm (72 % normálu). Júl bol klasifikovaný ako veľmi vlhký mesiac s hodnotou 156 mm, zodpovedajúcou 173 % normálu. Nasledovali zrážkovo normálne mesiace august, september a november (81 – 116 % normálu) s výnimkou vlhkého októbra (185 % normálu). Koniec roka sa vyznačoval zrážkovo suchým decembrom (33 mm, 62 % normálu). Pri celkovom hodnotení roka 2016 došlo k nadbytku zrážok 162 mm (obr. 2.1).



**Obr. 2.1 Výška nadbytku (resp. deficitu) mesačných úhrnov zrážok v roku 2016**

Ročné zrážkové úhrny v jednotlivých povodiach SR dokumentuje Tab. 2.2. Zrážkovo normálnym bolo iba povodie Moravy (82 % príslušného normálu), zrážkovo vlhkými boli povodia Dunaja, Váhu, Ipľa, Slanej (115 až 120 % príslušného normálu) a zrážkovo veľmi vlhkými boli povodia Nitry, Hrona, Bodvy, Hornádu, Bodrogu a Popradu (93 až 98 %

príslušného normálu). Najmenej zrážok vyjadrených v % spadlo v povodí Slanej a Bodvy (122 až 133 % príslušného normálu).

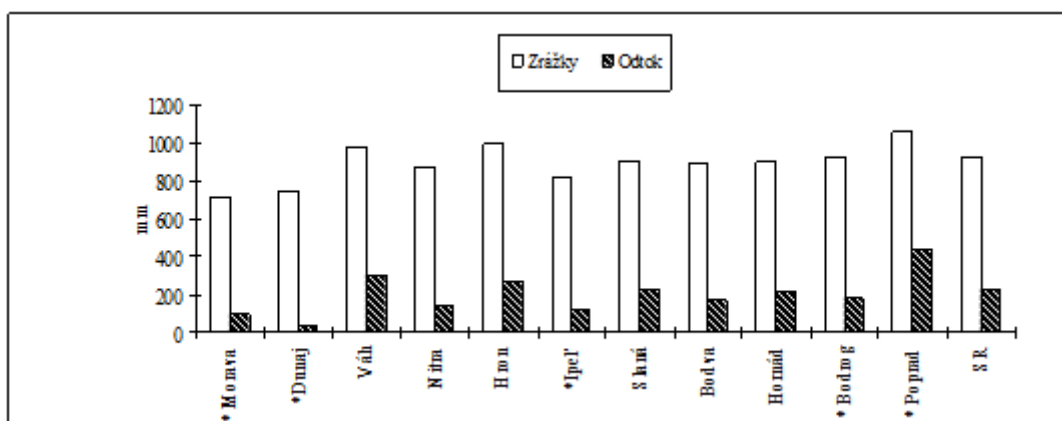
Zrážkový úhrn v jednotlivých povodiach a jeho rozdelenie v roku sa prejavilo v ročnom odtečenom množstve z hlavných povodí nasledovne: odtečené množstvo predstavovalo viac ako 100% dlhodobého priemeru v povodí Slanej, Bodvy, Hornádu a Popradu (102 - 135% normálu), v ostatných povodiach sa hodnoty pohybovali v rozpätí 79 až 99 % normálu. Ročné odtečené množstvo v SR v roku 2016 dosiahlo 96% dlhodobého priemeru.

**Tab. 2.2 Priemerné výšky zrážok a odtoku v jednotlivých povodiach SR v roku 2016**

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]	713	747	976	875	998	818	906	895	902	930	1065	924
% normálu	105	119	116	126	127	120	115	122	133	132	127	121
Charakter zrážk. obdobia	N	V	V	VV	VV	V	V	VV	VV	VV	VV	VV
Ročný odtok [mm]	91	37	303	137	267	123	227	169	212	176	438	225
% normálu	90	97	99	96	92	91	114	135	104	79	102	96

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 2016**

Priemerné ročné prietoky sa v jednotlivých povodiach pohybovali v rozpätí 30 až 215 %  $Q_a$  (dlhodobého prietoku) - Morava (35 až 102 %  $Q_a$ ), Dunaj (59 až 97 %  $Q_a$ ), Malý Dunaj (44 až 130 %  $Q_a$ ), Váh (37 až 161 %  $Q_a$ ), Nitra (52 až 129 %  $Q_a$ ), Hron (68 až 118 %  $Q_a$ ), Ipeľ (30 až 215 %  $Q_a$ ), Slaná (77 až 205 %  $Q_a$ ), Bodva (95 až 105 %  $Q_a$ ), Hornád (88 až 147 %  $Q_a$ ), Bodrog (74 až 100 %  $Q_a$ ) a Poprad (83 až 121 %  $Q_a$ ).

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

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali v období od februára do apríla, v povodí Dunajca a Popradu prevažne v júli a percentuálne rozpätie pohybovalo od 65 až 659 % príslušných  $Q_{ma/1961-2000}$ . Na hlavnom toku Dunaja bol výskyt maximálnych priemerných mesačných prietokov zaznamenaný v júni s relatívnymi hodnotami 119 až 120 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané najmä v januári, júni, júli a septembri. Ich hodnoty dosahovali 9 až 179 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli prevažne vo februári, júli a novembri, na Dunaji v júli. Najvýznamnejšia kulminácia v povodí Moravy dosiahla významnosť 10 – 20-ročného prietoku na Maline v Kuchyni a významnosť 5 až 10-ročného prietoku bola zaznamenaná na Sološnickom potoku v Sološnici. Významnosť 2 – 5-ročného prietoku bola dosiahnutá na Chvojnici v Lopašove, významnosť 2-ročného prietoku na Myjave v Jablonici a na Teplici v Sobotišti. Vo vodomerných staniaciach v povodí Dunaja boli zaznamenané maximálne kulminačné prietoky s významnosťou 2-ročného prietoku. V povodí Malého Dunaja najvýznamnejšie kulminácie dosiahli významnosť 2 – 5-ročného prietoku na Gidre v Píle, 1 – 2-ročného prietoku na Blatine v Pezinku a na Šúrskom kanále v Svätom Jure. V povodí Váhu bola najvýznamnejšia kulminácia dosiahnutá na Vlære v Hornom Sfní s významnosťou 10-ročného prietoku. Na Oravici v Trstenej bol zaznamenaný maximálny kulminačný prietok s významnosťou 5 – 10-ročného prietoku, s významnosťou 5-ročného prietoku na Necpalskom potoku v Necpaloch, na Gaderskom potoku v Blatnici, na Polhoranke v Zubrohlave, na Jelešni v Trstenej – Chyžné a na Petrovičke v Bytči. Maximálny kulminačný prietok s významnosťou 2 – 5-ročného prietoku bol zaznamenaný vo vodomernej stanici na Hybici v Kráľovej Lehote, na Ľubochnianke v Ľubochni, na Polhoranke v Oravskej Polhore, na Čierniku v Turanoch, na Turci v Turčeku a na Čierňanke v Čadci. V povodí Nitry na Lehotskom potoku v Novákoch bol zaznamenaný kulminačný prietok s významnosťou 5 – 10-ročného prietoku. Významnosť 2 – 5-ročného prietoku bola zaznamenaná na Handlovke v Handlovej a na Nitre v Chynoranoch a Nových Zámkoch. V povodí Hrona sa vyskytli na Zolnej vo Zvolene a na Hrone v Brehoch kulminačné prietoky s významnosťou 5-ročného prietoku; na Bystrici v Harmanci Papierni, Slatine vo Zvolene, Lutilskom potoku v Žiari nad Hronom a Hrone v Žiari nad Hronom, vo Veľkých Kozmálovciach a v Kameníne boli zaznamenané 2-ročné prietoky. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Ipľa boli na Tuhárskom potoku v Lučenci s významnosťou 5-ročného prietoku, na Krivánskom potoku v Lučenci sa vyskytol 2 – 5-ročný prietok, na Krtíši v Želovciach, na Štiavnici v Horných Semerovciach a Iplí v Kalinove, v Slovenských Ďarmotách a v Salke 2-ročný prietok. V povodí Slanej kulminačný prietok dosiahol hodnotu prietoku s dobou opakovania raz za 50 rokov na Turci v Gemerskej Vsi a raz za 20 rokov v Behynciach. Na Muráni v Bretke, na Blhu v Drienčanoch, na Rimave v Rimavskej Sobote, v Sobôtke a vo Vlkyňi bol zaznamenaný 10-ročný prietok. 5-ročný prietok sa vyskytol na Štítniku v Plešivci a na Slanej v Gemerskej Polome, v Bretke a v Lenartovciach. 2 – 5-ročný prietok bol zaznamenaný na Súľovskom potoku v Gemerskej Polome, na Štítniku v Štítniku, na Slanej vo Vyšnej Slanej, na Rožňave a na Rimave v Hnúšti, Likieri. 2-ročný prietok sa vyskytol na Slanej vo Vlachove, na Rimavici v Lehote nad Rimavicou a na Blhu pod vodným dielom Teplý Vrch. V povodí Bodvy bol dosiahnutý 5-ročný prietok na Ide (Hýľov) a 2 až 5-ročný prietok na Bodve (Turňa nad Bodvou). V povodí Hornádu bol dosiahnutý na Veľkej Bielej Vode (Hrabušice) 10 až 20-ročný prietok, na Svinickom potoku (Svinica) 5 až 10-ročný prietok,

na Olšave (Bohdanovce) 5-ročný prietok a na Hnilci (Stratená) 2 až 5-ročný prietok. V povodí Bodrogu bola dosiahnutá hodnota 20-ročného prietoku na Jovsianskom potoku (Jovsa), 10-ročného prietoku na Roňave (Michaľany), 2 až 5-ročného prietoku na Udave (Udavské), na Kamenici (Kamenica nad Cirochou), na Uličke (Ulič), na Uhu (Lekárovce), na Okne (Remetské Hámre) a na Sobraneckom potoku (Sobrance). Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Popradu dosiahli významnosť 10 až 20-ročného prietoku na Javorinke (Podspády), 5 až 10-ročného prietoku na Bielej vode (Lysá Poľana); 1 až 2-ročný kulminačný prietok bol dosiahnutý na Mlynici (Svit) a na Skalnatom potoku (Veľká Lomnica).

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli najmä v januári a v období od júla do októbra a pohybovali sa v rozpätí  $Q_{180d}$  až  $Q_{364d}$  dlhodobých hodnôt, vo viacerých vodomerných staniách klesli pod  $Q_{364d}$ .

### **Povodie Popradu**

Hodnoty priemerných ročných prietokov v povodí Popradu dosahovali 83 až 117%, v povodí Dunajca 95 až 121% príslušného dlhodobého priemeru  $Q_{a1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v povodí Dunajca a Popradu prevažne v júli. V povodí Dunajca dosahovali hodnoty 115 až 194 % a v povodí Popradu 90 až 332%  $Q_{ma1961-2000}$ .

Výskyt minimálnych priemerných mesačných prietokov bol v povodí Popradu zaznamenaný v januári a septembri a pohyboval sa v rozpätí 41 až 141 %  $Q_{ma-1,9 /1961-2000}$ . V povodí Dunajca boli minimálne priemerné mesačné prietoky dosiahnuté v januári a júni, pohybovali sa v rozpätí 29 až 107 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma1961-2000}$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli v júli. 10 až 20-ročný prietok bol dosiahnutý na Javorinke (Podspády), 5 až 10-ročný prietok na Bielej vode (Lysá Poľana), 1 až 2-ročný kulminačný prietok bol dosiahnutý na Mlynici (Svit) a Skalnatom potoku (Veľká Lomnica).

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali väčšinou v januári. Prietoky sa pohybovali v rozpätí  $Q_{330-364d}$  príslušných dlhodobých hodnôt.

### **Povodie Moravy**

Priemerné ročné prietoky v povodí Moravy sa pohybovali v rozpätí 35 až 102 % dlhodobého priemeru  $Q_{a,1961-2000}$ , na hlavnom toku Moravy 61 až 63 % dlhodobého priemeru  $Q_{a1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané vo februári a pohybovali sa od 116 do 182 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa v povodí vyskytli v septembri. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 10 až 66 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma,1961-2000}$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli vo väčšine vodomerných staníc vo februári, menej v januári a júli. Najvýznamnejšia kulminácia bola dosiahnutá v júli na Maline v Kuchyni s významnosťou 10 – 20-ročného prietoku a významnosť 5 až 10-ročného prietoku bola zaznamenaná na Sološnickom potoku v Sološnici. Významnosť 2 – 5-ročného prietoku bola dosiahnutá vo februári na Chvojnici v Lopašove, významnosť 2-ročného prietoku na Myjave v Jablonici a na Teplici v Sobotišti.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli v období od júla do októbra a pohybovali sa v rozpätí  $Q_{270d} - Q_{364d}$ ; na Morave (Brodské), na Svacenicom potoku (Turá Lúka) a na Teplici (Sobotište, Vrbovce) klesli pod  $Q_{364d/1961-2000}$ .

### **Povodie Dunaja**

Priemerné ročné prietoky na hlavnom toku Dunaja dosahovali 94 - 97 % dlhodobého priemeru, na Vydrici len 59 %  $Q_{a,1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli na Dunaji v júni, kedy dosiahli 119 - 120 % príslušných dlhodobých hodnôt  $Q_{ma,1961-2000}$  a na Vydrici vo februári a dosiahli 154 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma1961-2000}$ .

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa na hlavnom toku vyskytli v januári a decembri a dosiahli 66 – 75 % príslušných dlhodobých hodnôt a na Vydrici v septembri, pričom dosiahli 47 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané na Dunaji v júli a dosiahli významnosť 2-ročného prietoku, na Vydrici sa vyskytli vo februári, ale nedosiahli významnosť 1 – ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky sa na Vydrici vyskytli v júli, na Dunaji v januári. Pohybovali sa v rozpätí dlhodobých hodnôt  $Q_{330d}$  na Vydrici,  $Q_{355d}$  až  $Q_{364d}$  na Dunaji, v Medveďove klesli pod  $Q_{364d/1961-2000}$ .

### **Povodie Váhu**

Hodnoty priemerných ročných prietokov v povodí Váhu sa pohybovali v rozpätí 37 až 161 %  $Q_{a,1961-2000}$ , pričom na hlavnom toku dosahovali hodnoty od 90 do 114 %  $Q_{a,1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky v povodí boli zaznamenané vo februári, v hornej časti povodia aj v apríli a pohybovali sa od 65 - 528 % príslušných dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku dosahovali mesačné prietoky 93 - 217 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli vyhodnotené v mesiacoch január, jún, júl a september. Ich hodnoty sa pohybovali od 24 do 179 % príslušných dlhodobých hodnôt; na hlavnom toku dosahovali 63 - 97 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané vo väčšine vodomerných staníc vo februári, júli a októbri, menej často v apríli, máji, auguste a novembri. Najvýznamnejšia kulminácia bola dosiahnutá v auguste na Vlære v Hornom Sрни s významnosťou 10-ročného prietoku. Na Oravici v Trstenej bol v júli zaznamenaný maximálny kulminačný prietok s významnosťou 5 – 10-ročného prietoku. Kulminácie s významnosťou 5 – ročného prietoku sa vyskytli na Necpalskom potoku v Necpaloch a na Gaderskom potoku v Blatnici vo februári, na Polhoranke v Zubrohľave v máji, na Jelešni v Trstenej – Chyžné v júli a na Petrovičke v Bytči v novembri. Maximálny kulminačný prietok s významnosťou 2 – 5-ročného prietoku bol zaznamenaný vo vodomernej stanici na Hybici v Kráľovej Lehote, na Ľubochnianke v Ľubochni, na Polhoranke v Oravskej Polhore, na Čierniku v Turanoch, na Turci v Turčeku a na Čierňanke v Čadci.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali v januári a v období od júna do októbra a ich hodnoty sa pohybovali medzi  $Q_{180d} - Q_{364d}$ , ale v niektorých staniaciach klesli aj pod  $Q_{364d}$  (napr. v Necpaloch na Necpalskom potoku, v Riečnici na Bystrici, v Považskej Bystrici na Domanižanke, vo Vydrnej na Petrinovci, na Váhu v Hlohovci).

### **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 44 až 130 %  $Q_{a,1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa na tokoch danej oblasti vyskytli prevažne vo februári a pohybovali sa v rozpätí 86 % až 143 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma,1961-2000}$ .

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v povodí Malého Dunaja najmä v septembri a dosiahli hodnoty 9 až 60 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma,1961-2000}$ .

Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané najmä vo februári a júli a dosiahli významnosť 2 – 5-ročného prietoku na Gidre v Píle, 1 – 2-ročného prietoku na Blatine v Pezinku a na Šúrskom kanále v Svätom Jure; v ostatných vodomerných staniách nedosiahli ani významnosť 1-ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané v období od augusta do decembra a pohybovali sa prevažne v rozpätí dlhodobých hodnôt  $Q_{330d} - Q_{364d}$ . Prietok menší ako  $Q_{364d}$  bol zaznamenaný na Šúrskom kanále v Svätom Jure a na Račianskom potoku vo Vajnorochoch.

### **Povodie Nitry**

Priemerný ročný prietok vo vodomerných staniách v povodí Nitry sa pohyboval v rozpätí 52 - 129 % dlhodobých hodnôt, na hlavnom toku dosahovali hodnoty od 87 do 100 %  $Q_{a,1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky v povodí boli zaznamenané vo februári, percentuálne rozpätie sa pohybovalo od 118 – 411 % príslušných dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku dosahovali mesačné prietoky 208 - 316 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli vo väčšine staníc vyhodnotené v septembri, ojedinele v januári, júni a júli. Hodnoty minimálnych mesačných prietokov sa pohybovali od 27 do 107 % príslušných dlhodobých hodnôt, pričom na hlavnom toku v rozpätí od 82 - 90 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli prevažne vo februári, v hornej časti povodia aj v novembri a na Žitave aj v marci. Najvýznamnejšia kulminácia bola dosiahnutá vo februári na Lehotskom potoku v Novákoch, kde bol zaznamenaný kulminačný prietok s významnosťou 5 – 10-ročného prietoku. Významnosť 2 – 5-ročného prietoku bola zaznamenaná na Handlovke v Handlovej a na Nitre v Chynoranoch a Nových Zámkoch.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali najmä v januári a júli. Ich hodnoty sa pohybovali medzi dlhodobými hodnotami  $Q_{180d} - Q_{364d}$ , v Tužine na Tužine, v Chvojnici na Chvojnici a v Krásnej Vsi na Bebrave klesli pod  $Q_{364d/1961-2000}$ .

### **Povodie Hrona**

Priemerný ročný prietok vo vodomerných staniách v povodí sa pohyboval v rozpätí 68 - 118 % dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku Hron dosahoval 81 - 113 % dlhodobých hodnôt.

Výskyt maximálnych priemerných mesačných prietokov bol prevažne vo februári, na Harmanci a Lužianke v marci a na prítokoch z Nízkyh Tatier v apríli. Percentuálne

rozpätie sa pohybovalo od 70 % do 631 % príslušných dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku sa maximálne mesačné prietoky vyskytli vo februári a dosahovali 303 - 479 % dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli vo väčšine staníc v januári a septembri, iba ojedinele v júni, júli a auguste. Hodnoty minimálnych mesačných prietokov sa pohybovali od 30 do 113 % príslušných dlhodobých hodnôt, na hlavnom toku od 54 % do 113 %.

Najvýznamnejšie prietokové vlny sa vyskytli vo februári. Na Zolnej vo Zvolene a na Hrone v Brehoch sa vyskytli kulminačné prietoky s významnosťou 5-ročného prietoku, na Bystrici v Harmanci Papierni, na Slatine vo Zvolene, na Lutilskom potoku v Žiari nad Hronom, na Hrone v Žiari nad Hronom, vo Veľkých Kozmálovciach a v Kameníne boli zaznamenané 2-ročné prietoky. Februárové kulminácie v ostatných stanicach mali významnosť 1 – 2-ročného prietoku, alebo nedosiahli ani 1-ročný prietok. Zriedkavo sa kulminačné prietoky vyskytli v máji, júni, júli a októbri s významnosťou 1 – 2-ročného prietoku, alebo nedosiahli ani 1-ročný prietok.

Minimálne denné prietoky sa vyskytovali vo väčšine staníc v januári a júli. Zriedkavo sa vyskytli v júni, septembri a októbri. Ich hodnoty sa pohybovali od  $Q_{270d}$  až do menej ako  $Q_{364d}$ . Prietok menší ako  $Q_{364d}$  bol zaznamenaný na Slatine vo Zvolene a na Hrone vo Veľkých Kozmálovciach.

### **Povodie Ipl'a**

Priemerné ročné prietoky sa pohybovali v rozpätí 30 až 215 % dlhodobých hodnôt, na hlavnom toku dosiahli 74 až 85 %, na prítokoch s prirodzeným režimom odtoku 56 až 120 %.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali vo februári, iba na Budinskom potoku pod vodným dielom Ružiná v marci. Hodnoty maximálnych mesačných prietokov vo februári sa na hlavnom toku pohybovali od 142 do 402 %, na prítokoch 174 až 584 % dlhodobých hodnôt. Najvyššia relatívna hodnota až 584 % bola zaznamenaná na Sucheji v Prši.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli najmä v septembri. Na Ipli pod vodným dielom Málinec bol zaznamenaný v januári, na Krivánskom potoku pod vodným dielom Mýtna v máji, na Tisovníku v Dolnej Strehovej, Krupinici v Krupine a v Plášťovciach v júli, Tuhárskom potoku v Lučenci a Budinskom potoku pod vodným dielom Ružiná v auguste. Hodnoty minimálnych mesačných prietokov v septembri sa na hlavnom toku pohybovali od 64 do 95 % príslušných dlhodobých hodnôt, na prítokoch v rozpätí 11 - 98 %.

Ročné kulminačné prietoky sa vyskytli hlavne vo februári, iba na Veľkom potoku v Kosihách nad Ipl'om boli v marci, na Budinskom potoku pod vodným dielom Ružiná v apríli a na Ipli pod vodným dielom Málinec v máji. Najvýznamnejšie boli februárové kulminácie, ktoré boli zapríčinené výdatnými atmosférickými zrážkami. Najvyšší kulminačný prietok sa vyskytol na Tuhárskom potoku v Lučenci s významnosťou 5-ročného prietoku. Na Krivánskom potoku v Lučenci sa vyskytol 2 – 5-ročný prietok, na Krtíši v Želovciach, na Štiavnici v Horných Semerovciach a na Ipli v Kalinove, v Slovenských Ďarmotách a v Salke 2-ročný prietok. Ostatné kulminačné prietoky mali významnosť 1 – 2-ročného prietoku alebo nedosiahli ani 1-ročný prietok.

Minimálne denné prietoky sa vyskytovali hlavne v júli a septembri, výnimočne v januári, apríli a októbri. Ich hodnoty dosiahli  $Q_{270d} - Q_{364d}$ , s výnimkou Budinskeho potoka v Ružinej pod vodným dielom s minimálnou hodnotou na úrovni  $Q_{180d} - Q_{270d}$ .

### **Povodie Slanej**

Priemerné ročné prietoky sa pohybovali od 77 do 205 % dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku Slaná dosiahli 126 až 205 % dlhodobého priemeru, po odčítaní nadlepenia vody z Hnilca to bolo 117 – 142 %. Prevod vody z Hnilca v roku 2016 bol v priemere  $1,114 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli vo všetkých vodomerných staniách zaznamenané vo februári. Percentuálne rozpätie k príslušným dlhodobým hodnotám sa pohybovalo od 444 % do 651 %, na prítokoch od 183 % až do 659 %.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v januári a septembri, iba na Gortve v Jesenskom v júli. Ich hodnoty sa pohybovali od 42 do 148 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Ročné kulminačné prietoky sa v dôsledku výdatných zrážok vyskytli vo februári, iba na Blhu v Rimavskej Seči v marci, pod vodným dielom Teplý Vrch v máji, na Dobšinskom potoku v Dobšinej v júni, na Zdychave v Revúcej a na Rimave v Tisovci v auguste. Najvýznamnejšie februárové kulminácie boli na Turci. Kulminačný prietok v Gemerskej Vsi dosiahol hodnotu prietoku s dobou opakovania raz za 50 rokov, v Behynciach raz za 20 rokov. Na Muráni v Bretke, na Blhu v Drienčanoch, na Rimave v Rimavskej Sobote, v Sobôtke a vo Vlkyňi bol 10-ročný prietok. 5-ročný prietok sa vyskytol na Štítniku v Plešivci a na Slanej v Gemerskej Polome, v Bretke a v Lenartovciach. 2 – 5-ročný prietok bol zaznamenaný na Súľovskom potoku v Gemerskej Polome, na Štítniku v Štítniku, na Slanej vo Vyšnej Slanej, na Rožňave a na Rimave v Hnúšti, Likieri. 2-ročný prietok sa vyskytol na Slanej vo Vlachove, na Rimavici v Lehote nad Rimavicou a na Blhu pod vodným dielom Teplý Vrch. Ostatné kulminačné prietoky vo februári mali významnosť 1 – 2-ročného prietoku, alebo nedosiahli ani 1-ročný prietok. Kulminácie, ktoré sa vyskytli v máji, júni a auguste boli v rozpätí od 1 do 2-ročného prietoku.

Minimálne denné prietoky sa vyskytli v januári, júli a októbri, iba výnimočne vo februári, júni a septembri. Ich hodnoty boli v rozmedzí  $Q_{270d} - Q_{364d}$ , okrem Slanej v Gemerskej Polome, kde bol minimálny prietok na úrovni  $Q_{180d} - Q_{270d}$ .

### **Povodie Bodvy**

Priemerné ročné prietoky dosahovali hodnoty 95 až 105 % príslušného dlhodobého priemeru  $Q_{a/1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli vo februári. Ich relatívne hodnoty dosahovali 339 až 573 % príslušného dlhodobého mesačného prietoku  $Q_{ma,1961-2000}$ .

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané na Bodve a Ide v septembri, na Turni v júli s relatívnymi hodnotami 32 až 82 %  $Q_{ma,1961-2000}$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli vo februári. 5-ročný prietok bol dosiahnutý na Ide (Hýľov), 2 až 5-ročný prietok bol dosiahnutý na Bodve (Turňa nad Bodvou) a na ostatných tokoch bol dosiahnutý 1 až 2-ročný prietok.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali prevažne v júni a júli a prietoky dosahovali hodnoty dlhodobých prietokov  $Q_{330-364d}$ .



### **Povodie Hornádu**

Priemerné ročné prietoky v povodí Hornádu dosahovali hodnoty 88 až 147 % príslušného dlhodobého priemeru  $Q_{a,1961-2000}$ , na hlavnom toku 102 až 147 %  $Q_{a,1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané prevažne vo februári. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 248 až 513 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt  $Q_{ma,1961-2000}$ .

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa väčšinou vyskytovali v januári a júni. Pohybovali sa v rozpätí 10 až 110 %  $Q_{ma,1961-2000}$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli vo februári, v júli a v novembri. Na Veľkej Bielej vode (Hrabušice) bol dosiahnutý 10 až 20-ročný prietok, na Svinickom potoku (Svinica) bol dosiahnutý 5 až 10-ročný prietok, na Olšave (Bohdanovce) bol dosiahnutý 5-ročný prietok a na Hnilci (Stratená) 2 až 5-ročný prietok.

Minimálne priemerne denné prietoky sa vyskytovali prevažne v januári, vo februári, v júni a v júli a pohybovali sa v rozpätí  $Q_{270d}$  až  $Q_{364d}$ .

### **Povodie Bodrogu**

Priemerné ročné prietoky v povodí Bodrogu sa pohybovali v rozpätí 74 až 100 %  $Q_{a/1961-2000}$ . V povodí Tople a Ondavy dosahovali relatívne hodnoty od 51 do 92 %, v povodí Laborca, Latorice a Bodrogu od 71 do 100 %  $Q_{a,1961-2000}$ .

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané vo februári, na Roňave v novembri. Ich hodnoty sa pohybovali v rozpätí 147 až 450 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali v septembri, na Topli v júni. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 12 až 54 %  $Q_{ma,1961-2000}$ .

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytovali prevažne v novembri. 20-ročný prietok bol dosiahnutý na Jovsianskom potoku (Jovsa), 10-ročný prietok bol dosiahnutý na Roňave (Michal'any), 2 až 5-ročné prietoky boli dosiahnuté na Udave (Udavské), Kamenici (Kamenica nad Cirochou), Uličke (Ulič), Uhu (Lekárovce), Okne (Remetské Hámre) a na Sobrancekom potoku (Sobrance). Na ostatných tokoch bol dosiahnutý 1 až 2-ročný prietok okrem Tople a hornej Ondavy, kde nebol dosiahnutý ani 1-ročný prietok.

Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané v júli až septembri, pohybovali sa v rozpätí  $Q_{270d}$  až  $Q_{364d}$ . V niektorých staniaciach bol dosiahnutý minimálny priemerný denný prietok menší ako  $Q_{364d}$ .

POZNÁMKA: Pri porovnávaní údajov za rok 2016 s dlhodobými charakteristikami ( $Q_a$ ,  $Q_{ma}$ ,  $Q_{mda}$ ) boli použité dlhodobé charakteristiky za referenčné obdobie 1961-2000.