

2. HYDROLOGICKÉ HODNOTENIE ROKA

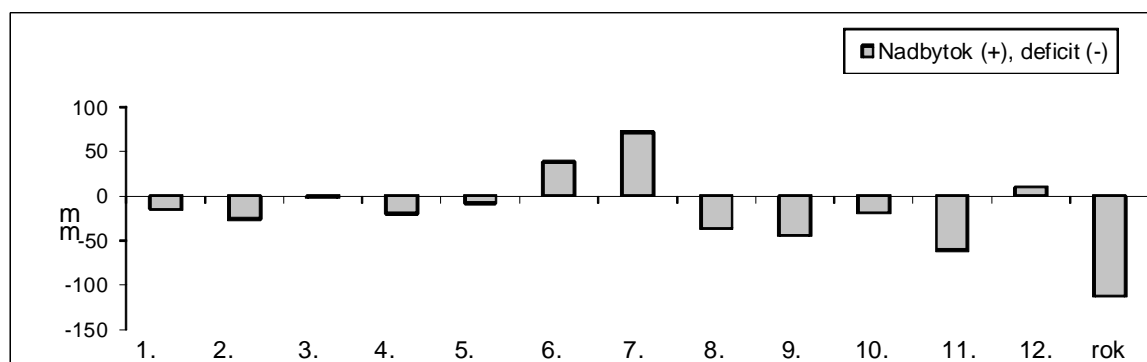
Zrážkový úhrn na území SR dosiahol v roku 2011 hodnotu 649 mm, čo predstavuje 85 % normálu a je hodnotený ako zrážkovo suchý rok. Zrážkové úhrny v jednotlivých mesiacoch kalendárneho roka 2011 dokumentuje tab. č. 2.1.

Tab. 2.1 Priemerné úhrny zrážok na území SR v roku 2011

Mesiac	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Rok
mm	31	16	45	35	68	124	162	44	18	42	1	63	649
% normálu	67	38	96	64	89	144	180	54	29	69	1	119	85
Nadbytok(+)/Deficit(-)	-15	-26	-2	-20	-8	38	72	-37	-45	-19	-61	10	-113
Charakter zrážkového obdobia	S	VS	N	S	N	V	VV	S	VS	S	MS	N	S

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

Rok 2011 je hodnotený ako zrážkovo suchý rok. Jednotlivé mesiace mali rozličný charakter. Zrážkovo normálnymi mesiacmi boli marec, máj a december (89 až 119 % normálu). Zrážkovo vlhkým mesiacom bol jún (144 % normálu) a veľmi vlhkým len mesiac júl (162 mm, čo je 180 % normálu). Naopak suchými mesiacmi boli január, apríl, august, október (54 až 69 % normálu) a veľmi suchými február a september (na územie SR spadlo 16 – 18 mm zrážok, čo je 29 až 38 % normálu). November bol mimoriadne suchý mesiac (1 % normálu). Pri celkovom hodnotení roka 2011 došlo k deficitu zrážok o 113 mm.



Obr. 2.1 Výška nadbytku (resp. deficitu) mesačných úhrnov zrážok v roku 2011

Ročné zrážkové úhrny v jednotlivých povodiach SR dokumentuje Tab. 2.2. Zrážkovo normálnymi povodiami vyjadrením v % príslušného normálu boli povodia Moravy, Hornádu, Bodrogu a Popradu (90 až 101 % príslušného normálu). Zrážkovo suchými boli povodia Váhu, Nitry, Hrona a Bodvy (82 až 85 % príslušného normálu). Ostatné povodia hodnotíme ako veľmi suché (68 až 79 % príslušného normálu). Najmenej zrážok vyjadrené v % spadlo v povodí Dunaja (68 % príslušného normálu, čo je 429 mm).

Zrážkový úhrn v jednotlivých povodiach a jeho rozdelenie v roku sa prejavilo v ročnom odtečenom množstve z hlavných povodí nasledovne: ročné odtečené množstvo predstavovalo viac ako 100 % dlhodobého priemeru len v povodí Dunaja a Popradu (103 a

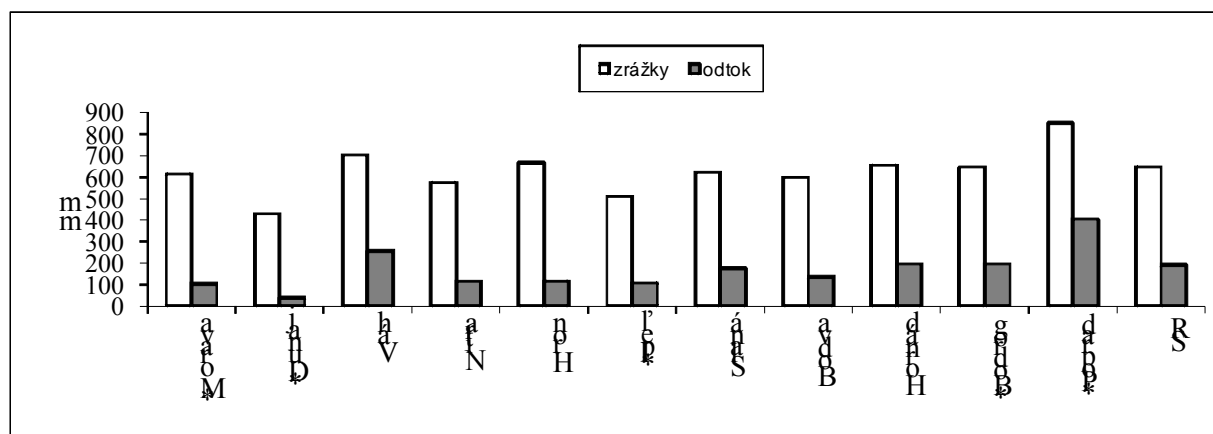
117 % normálu). V ostatných povodiach sa hodnoty pohybovali v rozpätí 40 až 93 % normálu.

Tab. 2.2 Priemerné výšky zrážok a odtoku v jednotlivých povodiach SR v roku 2011

Čiastkové povodie	*Morava	*Dunaj	Váh	Nitra	Hron	*Ipeľ	Slaná	Bodva	Hornád	*Bodrog	*Poprad Dunajec	SR
Plocha povodia [km ²]	2282	1138	14268	4501	5465	3649	3217	858	4414	7272	1950	49014
Priemerný úhrn zrážok [mm]	616	429	703	576	668	508	622	598	656	647	851	649
% normálu	90	68	83	83	85	74	79	82	97	92	101	85
Charakter zrážk. obdobia	N	VS	S	S	S	VS	VS	S	N	N	N	S
Ročný odtok [mm]	102	37	258	115	116	107	176	136	194	195	404	191
% normálu	77	103	81	80	40	79	93	83	92	66	117	73

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 2011

Priemerné ročné prietoky sa v jednotlivých povodiach pohybovali v rozpätí 28 až 153 % Q_a (dlhodobého prietoku) - Morava (28 až 130 % Q_a), Dunaj (83 až 138 % Q_a), Malý Dunaj (45 až 128 % Q_a), Váh (61 až 153 % Q_a), Nitra (34 až 84 % Q_a), Hron (52 až 94 % Q_a), Ipeľ (43 až 95 % Q_a), Slaná (64 až 127 % Q_a), Bodva (73 až 83 % Q_a), Hornád (68 až 113 % Q_a), Bodrog (56 až 88 % Q_a) a Poprad (98 až 100 % Q_a).

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

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa na väčšine povodí vyskytovali prevažne v januári, marci a júli a dosahovali 50 až 409 % príslušných $Q_{ma/1961-2000}$, v povodí Hrona 53 až 941% príslušných $Q_{ma/1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli vo väčšine povodí zaznamenané najmä v mesiacoch september až december s relatívnymi hodnotami 3 až 136 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli najmä v januári, marci, júni a júli. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Moravy dosiahli významnosť 5 až 10-ročného prietoku na Chvojnici v Lopašove a 2 až 5-ročného prietoku na Myjave v Šaštíne. Lokálne v Kuchyni na Maline bol dosiahnutý 100-ročný kulminačný prietok. Teplica v Sobotišti a Rudava v Studienke kulminovali s hodnotou 2-ročného prietoku. Maximálne kulminačné prietoky s významnosťou 5 až 10-ročného prietoku sa vyskytli na Dunaji v Bratislave a Iži a s významnosťou 10-ročného prietoku na Vydrici. V povodí Malého Dunaja dosiahol maximálny kulminačný prietok na Vištuckom potoku významnosť 20-ročného prietoku a na Gidre a Parnej v dôsledku lokálnej povodne viac ako 1000-ročnú významnosť. V povodí Váhu hodnota maximálneho kulminačného prietoku dosiahla na Oravici v Trstenej významnosť 10 – ročného prietoku, na Čiernom Váhu v Liptovskej Tepličke, na Suchom potoku v Liptovských Matiašovciach a na toku Somolický potok v Háji významnosť 5 – ročného prietoku. Významnosť 2 až 5 – ročného prietoku bola dosiahnutá na tokoch Čierny Váh v profile Čierny Váh a Svarín, na Hybici v Kráľovej Lehote, na Dovalovci v Dovalove, na Palúdzanke v Svätom kríži, na Polhoranke v Oravskej Polhore a Zubrohlave, na Jelešni v profile Trstená – Chyžné a na Necpalskom potoku. V povodí Nitry vo väčšine staníc kulminácie nedosiahli ani významnosť 1-ročného prietoku, Na Lehotskom potoku sa vyskytol kulminačný prietok s významnosťou 5-10-r. Najvýznamnejšia kulminácia v povodí Hrona sa vyskytla na Hrone v Telgárte a na prítoku Rohozná v Michalovej, kde bol dosiahnutý 10-ročný prietok. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Ipl'a sa vyskytli na Tuhárskom potoku v Lučenci, na Budínskom potoku pod VN Ružiná, na Starej rieke v Pôtori a na Krtíši v Želovciach, kde bol dosiahnutý 2 až 5 -ročný maximálny prietok. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Slanej boli v Drienčanoch na Blhu a v marci vo Vlkyni na Rimave; dosiahnutý bol 5-ročný maximálny prietok. Maximálne kulminačné prietoky v povodí Bodvy boli zaznamenané na Ide, v Hýľove dosiahli významnosť 2 až 5-ročného prietoku, na Turni a Bodve významnosť 1-ročného prietoku. V povodí Hornádu sa najvýznamnejšie maximálne kulminačné prietoky vyskytli na Hornáde v Hrabušiciach, kde bol dosiahnutý 5 až 10-ročný prietok a v Hranovnici 5 – ročný prietok. 2 až 5-ročný prietok bol zaznamenaný na Hornáde v Spišskej Novej Vsi. V povodí Bodrogu bola hodnota 2 až 5-ročného prietoku dosiahnutá na Uličke v Uliči, 2-ročné prietoky boli dosiahnuté na Ciroche, jej prítoku Kamenici a na Kamenci, 1-2 ročný prietok bol dosiahnutý na Uhu, 1-ročný na Latorici, Okne a Ondave. Maximálne kulminačné prietoky v povodí Popradu boli zaznamenané na Studenom potoku (Stará Lesná), kde bola dosiahnutá významnosť 5 až 10-ročného prietoku. 2 až 5-ročná významnosť bola dosiahnutá na Mlynici (Svit), na Skalnatom potoku (Veľká Lomnica), na Poprade (Kežmarok, Nové Ružbachy, Chmeľnica) a na Ľubici (Kežmarok), 1 až 2 ročný prietok bol dosiahnutý na Velickom potoku a Bielej vode.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vo väčšine staníc vyskytli v rôznych mesiacoch, najmä však v mesiacoch september až december a pohybovali sa v rozpätí dlhodobých hodnôt Q_{270d} až Q_{364d} , na Váhu v rozpätí hodnôt Q_{90d} až Q_{364d} . Priemerný denný prietok menší ako Q_{364d} bol zaznamenaný v povodí Moravy na Myjave v Šaštíne, v povodí Váhu na Čiernom Váhu, Prosiečanke, Bielej Orave, Veselianke, na Orave v Tvrdošíne, na Vríci, Necpalskom potoku, Pivovarskom potoku, Belianskom potoku, Predmieranke, Lesňanke, Domanižanke, Mošteníku a na Váhu v Hlohovci a Šali, v povodí Nitry na Chvojnici v Chvojnici. V povodí Hrona bol priemerný denný prietok menší ako Q_{364d} zaznamenaný na Vajskovskom potoku v Dolnej Lehote, na Hrone v Banskej Bystrici, na Slatine nad VN Hriňová, v povodí Slanej na Súľovskom potoku v Gemerskej Polome.

Povodie Moravy

Priemerné ročné prietoky v povodí Moravy sa pohybovali v rozpätí 28 až 130 % dlhodobého priemeru $Q_{a-1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané na väčšine povodia v januári a marci a ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 50 až 290 % $Q_{ma-1,5/1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli na väčšine povodia v novembri, na Rudave v septembri, na Maline v máji a na Stupávke v decembri. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 14 až 98 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt $Q_{ma-1961-2000}$.

Maximálne kulminačné prietoky sa na Morave vyskytli v januári a na ostatných tokoch povodia v marci a v júni. V Kuchyni na Maline bol v júni lokálne dosiahnutý 100-ročný kulminačný prietok. Kulminačný prietok na Chvojnici v Lopašove dosiahol významnosť 5 až 10-ročného prietoku a na Myjave v Šaštíne 2 až 5-ročného prietoku. Teplica v Sobotišti a Rudava v Studienke kulminovali s hodnotou 2-ročného prietoku. Na zvyšných tokoch bola hodnota kulminačného prietoku menšia alebo rovná 1-ročnému prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali v rôznych mesiacoch (marec, máj, júl, október, november, december) a pohybovali sa v rozpätí $Q_{270d-1961-2000}$ až $Q_{364d-1961-2000}$. Na Myjave v Šaštíne bola hodnota minimálneho priemerného denného prietoku menšia než $Q_{364d-1961-2000}$.

Povodie Dunaja

Priemerné ročné prietoky na hlavnom toku Dunaja dosahovali okolo 83 % dlhodobého priemeru, na Vydrici 138 % $Q_{a1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli na Dunaji v januári, kedy dosiahli 172 % $Q_{ma-1/1961-2000}$ a na Vydrici v marci, kedy maximálne priemerné mesačné prietoky dosahovali 151 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt $Q_{ma-3/1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa v povodí vyskytli v novembri a dosiahli 66 % $Q_{ma-11/1961-2000}$.

Maximálne kulminačné prietoky sa na Dunaji vyskytli v januári a dosiahli významnosť 5 až 10-ročného prietoku. Maximálny kulminačný prietok s významnosťou 10-ročného prietoku sa na Vydrici vyskytol v júni.

Minimálne priemerné denné prietoky sa na Vydrici vyskytli v júni a na Dunaji v novembri. Pohybovali sa v rozpätí $Q_{270d-1961-2000}$ až $Q_{364d-1961-2000}$.

Povodie Váhu

Hodnoty priemerných ročných prietokov v povodí Váhu sa pohybovali v rozpätí 61 až 153 % $Q_{a1961-2000}$, na hlavnom toku povodia dosahovali hodnoty od 79 až 90 % $Q_{a1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa v povodí Váhu vyskytovali väčšinou v januári a v júli, ich relatívne hodnoty sa pohybovali 139 až 408 % $Q_{ma-5/1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali najmä v novembri a decembri. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 10 až 111 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt $Q_{ma/1961-2000}$.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytovali prevažne v letných mesiacoch jún a júl. Hodnota maximálneho kulminačného prietoku dosiahla na Oravici v Trstenej významnosť 10 – ročného prietoku, na Čiernom Váhu v Liptovskej Tepličke, na Suchom potoku v Liptovských Matiašovciach a na toku Somolan v Háji významnosť 5 – ročného prietoku. Významnosť 2 až 5 – ročného prietoku bola dosiahnutá na tokoch Čierny Váh v profile Čierny Váh a Svarín, na Hybici v Kráľovej Lehote, na Dovalovci v Dovalove, na Palúdzanke v Svätom kríži, na Polhoranke v Oravskej Polhore a Zubrohlave, na Jelešni v profile Trstená – Chyžné a na Necpalskom potoku v Necpaloch.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali v rôznych mesiacoch, ale najčastejšie v marci, júni, októbri až decembri a pohybovali sa v rozpätí Q_{90d} až Q_{365d} . Minimálny priemerný denný prietok menší ako $Q_{364d/1961-2000}$ sa vyskytol na Čiernom Váhu, Prosiečanke, Bielej Orave, Veselianke, na Orave v Tvrdošine, na Vrici, Necpalskom potoku, Pivovarskom potoku, Belianskom potoku, Predmieranke, Lesňanke, Domanížanke, Mošteníku a na Váhu v Hlohovci a v Šali.

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 45 % až 128 % $Q_{a1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa na tokoch danej oblasti vyskytli v januári a júni v rozpätí 94 % až 392 % $Q_{ma-1,6/1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v povodí Malého Dunaja v období september – december a dosiahli hodnoty 3 až 136 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt $Q_{ma/1961-2000}$.

Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané v mesiacoch marec a jún. Hodnoty maximálnych kulminačných prietokov dosahovali na Čiernej vode významnosť menšiu ako 1-ročný prietok, na Vištuckom potoku významnosť 20-ročného prietoku a na Gidre a Parnej v dôsledku lokálnej povodne viac ako 1000-ročnú významnosť.

Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané v mesiacoch september a december a pohybovali sa v rozpätí $Q_{270d-1961-2000}$ až $Q_{355d-1961-2000}$.

Povodie Nitry

Priemerné ročné prietoky dosahovali hodnoty 34 až 84 % príslušného dlhodobého priemeru $Q_{a1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky v povodí boli zaznamenané v januári, na Nitre v Kľačne, na Handlovke a Radošinke v júli. Ich hodnoty dosahovali 107 až 178 % $Q_{ma-3,7/1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa v povodí Nitry vyskytli v mesiacoch september, november a december s hodnotami 10 až 96 % $Q_{ma/1961-2000}$.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli väčšinou v marci, výnimočne v máji, júni, júli a auguste. Ich hodnoty vo väčšine staníc neprekročili významnosť 1-ročného prietoku; na Lehotskom potoku v Novákoch bola zaznamenaná kulminácia s významnosťou 5-10-ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali v mesiacoch marec, jún, september – december. Ich hodnoty sa pohybovali zväčša v rozpätí Q_{270d} až Q_{364d} . Na Chvojnici v Chvojnici bol zaznamenaný priemerný denný prietok menší ako Q_{364d} .

Povodie Hrona

Priemerný ročný prietok vo vodomerných staniaciach v povodí sa pohyboval v rozpätí 52-94 % dlhodobých hodnôt, s výnimkou prítokov v dolnej časti Hrona, na ktorých sa prekročili dlhodobé hodnoty vplyvom doznievania veľmi vodného obdobia v predchádzajúcom roku. Na hlavnom toku priemerný ročný prietok dosahoval 75 - 94 % dlhodobých hodnôt.

Výskyt maximálnych priemerných mesačných prietokov sa viaže na tri mesiace - január, marec a júl. Priemerné mesačné prietoky dosahovali 53 - 941 % dlhodobých hodnôt. V januári veľkú vodnosť v povodí Bystrice, Lužianky, hornej časti povodia Neresnice a Slatiny spôsobilo veľmi vodné obdobie predchádzajúceho roku, v júli výdatné dažde na hlavnom toku od prameňa až po Brehy, na väčšine prítokoch po Dubovú, na Kocanskom, Lutilskom potoku a Kľaku. V zostávajúcej časti vodomerných staníc sa vyskytli v marci vplyvom dažďov a topenia snehu.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli v období mimoriadne chudobnom na zrážky od augusta až do decembra. Najčastejšie sa vyskytli v novembri, ale v povodí Slatiny, na Jasenici, Kľaku, Jabloňovke už v septembri, na prítokoch z Nízkyh Tatier zase až v decembri. Dosahovali 10 až 60 % príslušných dlhodobých hodnôt, s výnimkou Lužianky.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli vplyvom výdatných dažďov väčšinou v júli – v povodí po vodomernú stanicu Zvolen (s výnimkou povodia Bystrice) a na prítokoch v strednej časti povodia. Najvýznamnejší bol 10-ročný prietok na Hrone v Telgárte a na prítoku Rohozná v Michalovej. Povodie Bystrice, väčšina staníc v povodí Slatiny, Kľak, prítoky dolného Hrona ako aj samotný hlavný tok od Žiaru nad Hronom po ústie mali kulminačné prietoky v marci a väčšinou dosahovali hodnoty 1 až 2-ročných prietokov. Lužianka v Hronovciach kulminovala v januári s hodnotou menšou ako 1-ročný prietok.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali od septembra až po december. Ich hodnoty sa pohybovali väčšinou medzi Q_{355d} - Q_{364d} , vo viacerých staniaciach však boli aj nižšie ako Q_{364d} .

Povodie Ipľa

V roku 2011 vo väčšine vodomerných staníc boli priemerné ročné prietoky menšie ako dlhodobý priemer. Na hlavnom toku dosahovali 73 % až 92 % dlhodobých hodnôt, na prítokoch 43 % až 95 %. Iba v Prši na Sucheji a Sazdiciach na Búri boli priemerné ročné prietoky vyššie ako dlhodobý priemer.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli väčšinou v marci, na hlavnom toku od Málnica po ústie a väčšine prítokov Krivánskeho potoka už v januári. Vyhodnotené mesačné prietoky predstavovali 70 - 348 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt, pričom najvyššie relatívne hodnoty boli na hlavnom toku Ipľa.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa v dôsledku mimoriadne suchého leta a jesene vyskytli v septembri, októbri a novembri. Vyhodnotené prietoky predstavovali na hlavnom toku 16 - 59 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt, na prítokoch 10 – 55 %, s výnimkou Búra.

Maximálne kulminačné prietoky boli vplyvom zrážok a topenia snehu prevažne v marci. Ich významnosť bola v rozpätí od menej ako 1-ročného prietoku až po 5-ročný prietok. Najvýznamnejšie kulminácie sa vyskytli na Tuhárskom potoku v Lučenci, na Budínskome potoku pod VN Ružiná, na Starej rieke v Pôtori a na Krtíši v Želovciach, kde bol dosiahnutý 2 až 5 - ročný maximálny prietok. Výnimočne sa maximálne kulminačné prietoky vyskytli v júli, a to na Smolnej a Krivánskom potoku nad a pod VN Mýtne, najvýznamnejšiu hodnotu – 2-ročný prietok dosiahol Krivánsky potok nad VN.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali vo vodomerných staniách od júla do decembra, prevažovali v septembri. Ich hodnoty sa pohybovali väčšinou medzi Q_{330d} - Q_{355d} , iba výnimočne boli pod Q_{364d} .

Povodie Slanej

V roku 2011 boli vo väčšine vodomerných staníc priemerné ročné prietoky nižšie ako dlhodobý priemer. Priemerné ročné prietoky na hlavnom toku Slaná dosahovali 64 až 127 % dlhodobých hodnôt, na prítokoch 71 až 109 %. Priemerné ročné nadlepšenie prietoku vody v Slanej prevodom vody z Hnilca bolo $0,918 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v januári a najmä v marci. Na toku Slaná dosahovali 105 – 409 % januárových, resp. marcových dlhodobých hodnôt, na prítokoch 109 – 355 %.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli v povodí vyhodnotené v septembri až decembri, na hlavnom toku Slanej v novembri. Prietoky na Slanej predstavovali 25 – 45 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt, na prítokoch 14 – 59 %.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli v marci, zriedkavo v júli a výnimočne v máji a júni. Najvýznamnejšie kulminácie boli v júli v Drienčanoch na Blhu a v marci vo Vlkyňi na Rimave a bol dosiahnutý 5-ročný maximálny prietok.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli hlavne v októbri, ojedinele aj v novembri a decembri. Ich hodnoty sa pohybovali väčšinou medzi Q_{330d} – Q_{355d} , iba v Gemerskej Polome na Súľovskom potoku vplyvom odberov klesli pod Q_{364d} .

Povodie Bodvy

Priemerné ročné prietoky v povodí Bodvy dosahovali hodnoty 73 až 83 % príslušného dlhodobého priemeru $Q_{a1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli na Bodve, Turni a Ide v januári. Ich relatívne hodnoty dosahovali 300 až 358 % príslušného dlhodobého mesačného prietoku $Q_{ma-1/1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané na Bodve a Ide v októbri, na Turni v novembri s relatívnymi hodnotami 21 až 38 % $Q_{ma-10,11/1961-2000}$.

Maximálne kulminačné prietoky na Ide boli zaznamenané v júni, v Hýľove dosiahli významnosť 2 až 5-ročného prietoku, na Turni a Bodve boli v marci a dosiahli významnosť 1-ročného prietoku. Maximálne kulminačné prietoky v staniách na dolnom úseku Bodvy nedosiahli významnosť ani 1-ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli v septembri a v októbri a dosahovali hodnoty dlhodobých $Q_{330-364d}$.

Povodie Hornádu

Priemerné ročné prietoky v povodí Hornádu sa pohybovali v rozpätí 68 až 113 % dlhodobého priemeru $Q_{a1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané na Hornáde, Olšave, v dolnom povodí Torysy a Hnilca v januári, na hornom povodí Hornádu a Torysy v júli a na hornom povodí Hnilca v auguste. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 175 až 322 % $Q_{ma-1,7,8} / 1961-2000$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky v povodí Hornádu sa vyskytovali v mesiacoch november a december, na Olšave v septembri a dosahovali 21 až 52 % $Q_{ma-9,10,11} / 1961-2000$.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli väčšinou v marci a v júli. Najvýznamnejšia kulminácia bola zaznamenaná na Hornáde v Hrabušiciach, kde bol dosiahnutý 5 až 10-ročný prietok a v Hranovnici 5 – ročný prietok. 2 až 5-ročný prietok bol zaznamenaný na Hornáde v Spišskej Novej Vsi. V ostatných vodomerných staniach bola významnosť maximálneho kulminačného prietoku menšia ako 2-ročný prietok.

Minimálne priemerne denné prietoky sa vyskytovali v septembri, novembri a decembri s hodnotami prietokov od Q_{330d} do Q_{364d} .

Povodie Bodrogu

Priemerné ročné prietoky v povodí Bodrogu sa pohybovali v rozpätí 56 až 88 % $Q_a / 1961-2000$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli vo väčšine vodomerných staníc zaznamenané v mesiaci január. Ich hodnoty dosiahli 174 až 366 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku $Q_{ma-1} / 1961-2000$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v októbri, novembri a decembri. Relatívne hodnoty minimálnych priemerných mesačných prietokov dosahovali 11 až 49 % $Q_{ma-10,11,12} / 1961-2000$.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli v marci, júli a decembri. Hodnota 2 až 5-ročného prietoku bola dosiahnutá na Uličke v Uliči, 2-ročné prietoky boli dosiahnuté na Ciroche, jej prítoku Kamenici a na Kamenci, 1-2 ročný prietok bol dosiahnutý na Uhu, 1-ročný na Latorici, Okne a Ondave. Na ostatných vodomerných staniach boli maximálne kulminačné prietoky menšie než 1-ročný prietok.

Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané v rôznych mesiacoch, v júni, júli, septembri, októbri, novembri a decembri s hodnotami Q_{270d} až Q_{364d} .

Povodie Popradu

Hodnoty priemerných ročných prietokov dosahovali 98 % (Poprad) a 100 % (Dunajec) $Q_a / 1961-2000$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané na Dunajci a Poprade v júli, dosahovali hodnoty 215 až 247 % $Q_{ma-7} / 1961-2000$.

Výskyt minimálnych priemerných mesačných prietokov bol zaznamenaný na Poprade a Dunajci v novembri s relatívnymi hodnotami 54 až 59 % $Q_{ma-11} / 1961-2000$.

Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané v júni, júli a auguste. Najvýznamnejšia kulminácia bola zaznamenaná na Studenom potoku (Stará Lesná), kde bola dosiahnutá významnosť 5 až 10-ročného prietoku, 2 až 5-ročná významnosť bola dosiahnutá na Mlynici (Svit), na Skalnatom potoku (Veľká Lomnica), na Poprade (Kežmarok, Nové Ružbachy, Chmelnica) a na Ľubici (Kežmarok), 1 až 2 ročný prietok bol dosiahnutý na Velickom potoku a Bielej vode. Na ostatných tokoch povodia Popradu a Dunajca hodnoty kulminácií nedosahovali významnosť 1-ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali najmä v mesiaci november, december a pohybovali sa v rozpätí dlhodobých $Q_{330-364d}$.

POZNÁMKA: Pri porovnávaní údajov za rok 2011 s dlhodobými charakteristikami (Q_a , Q_{ma} , Q_{mda}) boli použité dlhodobé charakteristiky za referenčné obdobie 1961-2000.

