SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

VODOHOSPODÁRSKA BILANCIA SR

VODOHOSPODÁRSKA BILANCIA MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2015

BRATISLAVA 2016

SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

VODOHOSPODÁRSKA BILANCIA SR

VODOHOSPODÁRSKA BILANCIA MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2015

BRATISLAVA 2016

© SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV, BRATISLAVA 2016

OBSAH

1. CIEĽ VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2015 7

2. METODIKA 11

3. ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY BILANČNÝCH PROFILOV A VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH ZA ROK 2015 31

3.1 ZOZNAM BILANČNÝCH PROFILOV JEDNOTLIVÝCH POVODÍ 33

3.2 VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH ZA ROK 2015 38

4. ANALÝZA A ZHODNOTENIE VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2015 53

4.1 ZHODNOTENIE VODNOSTI ROKA 55

4.2 ANALÝZA A ZHODNOTENIE VÝSLEDKOV V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH 62

4.2.1 Povodie Moravy 62
4.2.2 Povodie Dunaja 63
4.2.3 Povodie Malého Dunaja 64
4.2.4 Povodie Váhu 65
4.2.5 Povodie Nitry 67
4.2.6 Povodie Hrona 69
4.2.7 Povodie Ipľa 71
4.2.8 Povodie Slanej 72
4.2.9 Povodie Bodvy 74
4.2.10 Povodie Hornádu 75

4.2.11 Povodie Bodrogu 77
4.2.12 Povodie Popradu 79

4.3 HODNOTENIE VODNÝCH NÁDRŽÍ A PREVODOV VODY 81

4.3.1 Nádrže 81
4.3.2 Prevody vody 86

5. ZÁVER 87

6. LITERATÚRA 103

7. VÝZNAMNÍ UŽÍVATELIA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH V ROKU 2015 107

7.1 ODBERY 111
7.2 VYPÚŠŤANIA 117

8. BILANČNÉ ZOSTAVY JEDNOTLIVÝCH POVODÍ VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2015 129

8.1 POVODIE MORAVY 135
8.2 POVODIE DUNAJA 151
8.3 POVODIE MALÉHO DUNAJA 161
8.4 POVODIE VÁHU 171
8.5 POVODIE NITRY 217
8.6 POVODIE HRONA 239
8.7 POVODIE IPĽA 267
8.8 POVODIE SLANEJ 285
8.9 POVODIE BODVY 305
8.10 POVODIE HORNÁDU 309
8.11 POVODIE BODROGU 337
8.12 POVODIE POPRADU 365

ZOZNAM TABULIEK

Tab. 1	Priemerné úhrny zrážok na území SR v roku 2015	55
Tab. 2	Priemerné výšky zrážok a odtoku v jednotlivých povodiach SR v roku 2015	56
Tab. 3	Ovplyvnené priemerné mesačné prietoky [$m^3.s^{-1}$] a dlhodobé prietoky [%] vo vybraných vodomerných staniciach SR v roku 2015	58
Tab. 4	Zoznam vodných nádrží bilancovaných vo VHB SR za rok 2015 a ich parametre	81
Tab. 5	Akumulačné vodné nádrže SR v roku 2015	85
Tab. 6	Hodnotené prevody povrchovej vody za rok 2015	86
Tab. 7	Počet jednotlivých bilancovaných položiek v roku 2015	93
Tab. 8	Užívanie vody [$m^3.s^{-1}$] v roku 2015	94

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 1	Úroveň vetvenia s označením strany prítoku	22
Obr. 2	Umiestnenie užívateľa na toku	23
Obr. 3	Mapa - Profily vodohospodárskej bilancie množstva povrchových vôd v SR - stav v roku 2015	27
Obr. 4	Výška nadbytku (resp. deficitu) mesačných úhrnov zrážok v roku 2015	57
Obr. 5	Priemerné výšky zrážok a odtoku v jednotlivých povodiach SR v roku 2015	57
Obr. 6	Rozdelenie odtoku v povodí Dunaja, Moravy, Váhu a Nitry v roku 2015	61
Obr. 7	Rozdelenie odtoku v povodí Hrona, Ipľa a Slanej v roku 2015	61
Obr. 8	Rozdelenie odtoku v povodí Hornádu, Bodrogu a Popradu v roku 2015	61
Obr. 9	Mapa - Ročný úhrn atmosférických zrážok na Slovensku v roku 2015	95
Obr. 10	Mapa - Priemerný úhrn zrážok na povodie [mm] v jednotlivých povodiach SR v roku 2015	97
Obr. 11	Mapa - Priemerná výška odtoku z povodia [mm] v jednotlivých povodiach SR v roku 2015	99
Obr. 12	Mapa - Odtokový koeficient (% priemerného ročného odtoku z priemerného ročného úhrnu zrážok) v jednotlivých povodiach SR v roku 2015	101
Obr. 13	Mapa - Administratívne členenie a hlavné povodia SR	377

ZOZNAM SKRATIEK

ISŽP SR - Informačný systém o životnom prostredí Slovenskej republiky
MŽP SR - Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
SHMÚ - Slovenský hydrometeorologický ústav
VÚVH - Výskumný ústav vodného hospodárstva
BVS, a.s. - Bratislavská vodárenská spoločnosť, akciová spoločnosť
ZVS, a.s. - Západoslovenská vodárenská spoločnosť, akciová spoločnosť
SeVS, a.s. - Severoslovenská vodárenská spoločnosť, akciová spoločnosť
TVS, a.s. - Trenčianska vodárenská spoločnosť, akciová spoločnosť
StVS, a.s. - Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, akciová spoločnosť
PVS, a.s. - Popradská vodárenská spoločnosť, akciová spoločnosť
BS - bilančný stav
BSC - bilančný stav prírodného vodného zdroja
BSENP - bilančný stav vodného zdroja
C - očistený prietok
ČS - čerpacia stanica
ČOV - čistička odpadových vôd
D - dlhodobý prietok (dlhodobý priemerný mesačný a ročný prietok za reprezentatívne obdobie)
E - ovplyvnený prietok
ENP - prietok ovplyvnený nádržami, prevodmi vody alebo rozdeľovacími objektmi
KV - koeficient vodnosti
KZC - kapacita prírodného vodného zdroja
KZENP - kapacita vodného zdroja
MP - maximálna potreba
MPP - minimálny potrebný prietok
MQ - minimálny bilančný prietok
N - vplyv nádrží
O - odber vody
P - vplyv prevodov vody a manipulácie na rozdeľovacích objektoch
PD - pôdohospodárske družstvo

PO - súčet odberov povrchovej vody
PZO - súčet odberov podzemnej vody
Q_a - priemerný dlhodobý ročný prietok
Q_{ma} - priemerný dlhodobý mesačný prietok
Q_{mes} - priemerný mesačný prietok
$Q_{min,a}$ - priemerný denný prietok dosiahnutý alebo nedostúpený priemerne raz za a rokov
SES - spoločný evidenčný súbor
SK - skupinový vodovod
VHB - vodohospodárska bilancia
V - vypúšťanie do toku
VK - verejná kanalizácia
VKZ - využiteľná kapacita vodného zdroja
VHB - vodohospodárska bilancia
VN - vodná nádrž
X - zmena prietoku
W - mesačne vyparené množstvo vody z nádrže

1. CIEĽ VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2015

1. CIEĽ VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2015

Vodohospodárska bilancia (VHB), v zmysle Zákona č. 364/2004 o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) a Vyhlášky MP ŽP a RR SR č. 418/2010 o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona je podkladom na výhľadové bilancovanie vôd na účely zostavovania vodohospodárskych plánov. VHB množstva povrchových vôd je súčasťou vodohospodárskej bilancie množstva a kvality povrchových vôd. Hodnotí vzťah medzi požiadavkami na vodu s využiteľným množstvom vôd a ich kvalitou v uplynulom roku, pričom požiadavky na vodu reprezentujú uskutočnené odbery a vypúšťania odpadových vôd a osobitých vôd.

Dokument vodohospodárskej bilancie minulého roka obsahuje hodnotenie skutočne realizovaných požiadaviek na vodu a skutočného stavu vodných zdrojov v hodnotenom (predchádzajúcom) roku v profiloch štátnej vodohospodárskej bilancie.

Cieľom VHB množstva povrchových vôd za rok 2015 je objektívne, vecne a časovo aktuálne zhodnotiť a vyjadriť stav a možnosti využívania vodných zdrojov v roku 2015, a tak zabezpečiť záväzné podklady pre hospodárenie s vodami pre nasledujúce obdobie. Podstata VHB množstva povrchových vôd je založená na posudzovaní kvantitatívnych vzťahov medzi požiadavkami na vodu a zdrojmi vody (potreba verzus zdroje). Vo VHB množstva povrchových vôd uplynulého roka sa v súčasnosti využíva ako spôsob bilancovania, bilancovanie povrchových vôd spolu s odbermi podzemných vôd, ktoré sa uvažujú v sumárnych hodnotách ako možný vplyv na povrchový odtok.

Požiadavky na vodu sú reprezentované tzv. minimálnym potrebným prietokom, ktorý zabezpečuje krytie minimálneho bilančného prietoku a prietoku potrebného na vyrovnanie negatívneho vplyvu z užívania vody v dôsledku uskutočnených odberov a vypúšťaní. Na strane vodných zdrojov vystupujú charakteristiky priemerných mesačných prietokov, ktoré obsahujú ovplyvnené (skutočné) priemerné mesačné prietoky, priemerné mesačné prietoky ovplyvnené iba nádržami a prevodmi vody a očistené priemerné mesačné prietoky. Na posúdenie charakteru vodnosti sú očistené mesačné prietoky porovnávané s dlhodobými priemernými mesačnými prietokmi za reprezentatívne obdobie 1961 - 2000 (používané od roku 2006).

Profily VHB množstva povrchových vôd sú vybrané vzhľadom na rozhodujúce zdroje znečistenia, dosahované stupne bilančnej napätosti a dostupnosť hydrologických údajov.

Výsledkom bilančného hodnotenia je overenie, či sa v hodnotenom roku dosiahli predpokladané ciele hospodárenia s vodou (nadlepšovanie nádržami, poskytnutie potrieb vody ...).

Zároveň dokument VHB množstva povrchových vôd minulého roka je podkladom pre rozhodovaciu činnosť štátnej správy v oblasti životného prostredia. Dokument má nenahraditeľný význam v oblasti zhromažďovania údajov o vplyve ľudskej činnosti na zmenu prietokových pomerov slovenských tokov.

Dokument „Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2015“, okrem vstupných údajov zo SR, obsahuje aj údaje o užívaní a manipulácii na VN z ČR.

2. METODIKA SPRACOVANIA VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA UPLYNULÝ ROK

2. METODIKA SPRACOVANIA VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA UPLYNULÝ ROK

2.1 VSTUPNÉ ÚDAJE

2.1.1 Odber povrchovej vody a vypúšťanie odpadovej vody

Vo VHB sa evidujú všetci užívatelia povrchovej vody, ktorí odoberajú z povrchových vôd ročne nad 15 000 m^3 alebo mesačne nad 1250 m^3. Pri vypúšťaní sa evidujú všetci užívatelia, ktorí vypúšťajú do povrchových vôd nad 10 000 m^3 ročne alebo nad 1000 m^3 mesačne.

Údaje o odberoch povrchovej vody a vypúšťaní do povrchovej vody za hodnotený rok 2015 boli získané v zmysle Vyhlášky 418/2010 §20 a §22 k Zákonu 364/2004 Z.z. §6 o vodách odsek 5 a 6 zo súhrnnej evidencie spracovávanej na SHMÚ.

2.1.2 Odber podzemnej vody

Všetky významné odbery podzemnej vody na Slovensku za hodnotený rok eviduje a zaraďuje do hydrologických rajónov Odbor kvantity a kvality podzemných vôd SHMÚ v zmysle Zákona 364/2004 Z.z. o vodách.

Vodohospodárska bilancia povrchovej vody spočíva v zisťovaní bilančnej situácie v dohodnutých profiloch na tokoch v tzv. bilančných profiloch, a tak odbery z podzemných vôd sa priraďujú kolmicou na príslušný tok a uvádzajú sumárne k najbližšiemu nižšie položenému bilančnému profilu. Údaje sa z objemových jednotiek prepočítavajú na prietokové [$m^3.s^{-1}$] obdobne ako údaje v 2.1.1.

Sumárne odbery podzemnej vody sa priraďujú k bilančným profilom rozdelené podľa odvetvového členenia organizácií, ktoré vodu odoberajú ako vodárenský odber, odber pre priemysel a pre poľnohospodárstvo. (Podrobnejšie rozčlenenie podľa účelu sa vykonáva v publikácii Vodohospodárska bilancia za rok. Časť Podzemné vody.).

2.1.3 Minimálny bilančný prietok (MQ)

Minimálny bilančný prietok (MQ) je bilančná hodnota, ktorá má charakter prednostne zabezpečovaného nároku na vodný zdroj z hľadiska ochrany prírodného prostredia. Reprezentuje zachovanie podmienok pre biologickú rovnováhu toku a jeho najbližšieho okolia a umožňuje všeobecné užívanie vody, t. j. ktoré nevyžaduje povolenie z vodohospodárskych orgánov. Pre jednotlivé bilančné profily hodnoty MQ v $m^3.s^{-1}$ sú stanovené podľa postupu schváleného MŽP SR.

2.1.4 Mesačne vyparené množstvo vody z nádrže (W)

Mesačne vyparené množstvo vody z nádrže v hodnotenom roku sa vypočíta podľa vzorca:

$$W = w \cdot F \qquad (1)$$

W - mesačne vyparené množstvo [tis.m^3]
w - mesačný výpar [mm]
F - priemerná plocha [km^2] zatopeného územia v danom mesiaci

Mesačný výpar [mm] je odvodený ako mesačná suma výparu z voľnej hladiny v hodnotenom roku podľa meraní výparomermi GGI 3000. Výpar z hladiny vodnej nádrže je rovnaký alebo až o 20 % nižší ako z výparomeru GGI 3000 (v závislosti od veľkosti, tvaru, hĺbky a okolia vodnej nádrže). Výpar GGI 3000 sa meria iba v mesiacoch 4.-10., resp. 5.-9.

Priemerná plocha [km^2] zatopeného územia v mesiaci sa stanoví z krivky zatopených plôch nádrže ako priemer zatopených plôch v 1. dni príslušného a 1. dni nasledujúceho mesiaca podľa napozorovanej hladiny v príslušných dňoch.

Pri súvislej ľadovej pokrývke je výpar nepatrný, a preto v takýchto mesiacoch sa udávajú nulové hodnoty výparu.

2.1.5 Priemerné mesačné ovplyvnené (namerané) prietoky

Priemerné mesačné ovplyvnené prietoky v hodnotenom roku stanovuje SHMÚ v sieti bilančných profilov. Hlavné zásady rozmiestnenia siete bilančných profilov sú:

- plošné pokrytie územia Slovenska
- zachytenie významných lokalít z hľadiska koncentrácie užívania vody,
- zachytenie vplyvu nádrží a prevodov vody,
- maximálna väzba na jestvujúcu sieť vodomerných staníc SHMÚ.

Hodnoty priemerných mesačných prietokov v bilančných profiloch, kde nie sú vodomerné stanice, sa stanovujú hydrologickou analógiou. Prietoky sa uvádzajú v $m^3.s^{-1}$. Údaje o prietokoch v bilančných profiloch v zmysle normy STN 75 1400: "Hydrologické údaje povrchových vôd" sú zatriedené podľa predpokladanej spoľahlivosti do jednej zo štyroch tried. Zatriedenie údajov sa vykonáva s prihliadnutím na všetky okolnosti, ktoré ovplyvňujú presnosť údajov (dĺžka pozorovania, typ stanice, kvalita pozorovania, vhodnosť analogónu, metódy odvodzovania, vplyv užívania a nádrží).

2.1.6 Dlhodobé priemerné mesačné neovplyvnené (prirodzené) prietoky

Dlhodobé priemerné mesačné neovplyvnené (prirodzené) prietoky v zmysle normy STN 75 1400: "Hydrologické údaje povrchových vôd" reprezentujú referenčné obdobie 1961-2000 (používané od roku 2006). Sú uvádzané v $m^3.s^{-1}$ a používajú sa na hodnotenie vodnosti jednotlivých mesiacov. Ich hodnoty stanovuje pre všetky bilančné profily SHMÚ na základe metodík v zmysle štúdií [10], [11], [12], [13]. Podkladovým materiálom riešenia týchto úloh boli homogénne, neovplyvnené prietokové rady.

2.1.7 Priemerné mesačné zmeny objemov vody v nádrži

Priemerná mesačná zmena objemu vody v nádrži v hodnotenom roku v tis. m^3 je rozdiel objemov medzi 1. dňom príslušného a 1. dňom nasledujúceho mesiaca zistený z objemovej krivky príslušnej vodnej nádrže podľa napozorovanej hladiny v príslušných dňoch.

Môžu nastať nasledujúce alternatívy činnosti nádrže:

1. Objem vody na konci mesiaca je väčší ako na začiatku mesiaca - akumulácia objemu VN - zmenšenie prietokov v toku. Ako vstupný údaj sa nahráva so znamienkom +.
2. Objem vody na konci mesiaca je menší ako na začiatku mesiaca - vyprázdňovanie objemu VN - nadlepšovanie prietokov v toku. Ako vstupný údaj sa nahráva so znamienkom -.
3. Objem vody na konci mesiaca sa rovná objemu na začiatku mesiaca - nádrž neovplyvnila prietoky. Vstupný údaj je nulový.

2.1.8 Prevody vody a manipulácia na rozdeľovacích objektoch

Prevody vody a manipulácia na rozdeľovacích objektoch v hodnotenom roku vstupujú do bilančného hodnotenia ako priemerné mesačné hodnoty množstiev vody v tis. m^3 odvedených vodohospodárskym zariadením do iného povodia. Vstupné údaje jednotlivých prevodov vody sa vyskytujú v spracovaní 2-krát:

1. V povodí, odkiaľ sa voda odvádza; vstupné údaje sa nahrávajú so znamienkom +.
2. V povodí, do ktorého sa voda privádza; vstupné hodnoty sa nahrávajú so znamienkom -.

2.2 BILANČNÝ VÝPOČET

Bilančný výpočet sa vykonáva v sieti bilančných profilov pre všetkých 12 mesiacov kalendárneho roka a ročný priemer v prietokových jednotkách [$m^3.s^{-1}$]. Pre každý bilančný profil sa určujú a uvádzajú nasledujúce bilančné charakteristiky:

2.2.1 Súčet odberov povrchovej vody (PO)

Pre každý bilančný profil sa spracováva súčet odberov povrchových vôd, ktorý vyjadruje sumu odberov povrchových vôd od ústia po daný bilančný profil.

2.2.2 Súčet odberov podzemnej vody (PZO)

Pre každý bilančný profil sa spracováva súčet odberov podzemných vôd, ktorý vyjadruje sumu odberov podzemných vôd od ústia po daný bilančný profil.

2.2.3 Súčet vypustení do tokov (V)

Pre každý bilančný profil sa spracováva vypúšťaní do povrchových vôd, ktorý vyjadruje sumu vypúšťaní do povrchových vôd od ústia po daný bilančný profil.

2.2.4 Zmena prietoku (X)

Vypočítané súčty odberov povrchových vôd a podzemných vôd a vypúšťaní sa použijú na zistenie zmeny prietoku, t. j. vplyvu užívania vody na tok. Od súčtu vypúšťaní sa odčíta súčet odberov povrchovej a podzemnej vody. Ak prevládajú v hodnotenom povodí (povodie k danému bilančnému profilu) odbery vody, výsledný vplyv užívania vody na tok je záporný (voda ubúda), ak prevládajú vypúšťania vody, výsledný vplyv užívania vody je kladný (voda pribúda).

$$X = V - (PO + PZO) \qquad (2)$$

2.2.5 Minimálny bilančný prietok (MQ)

Hodnoty MQ pre všetky bilančné profily sa prevezmú zo vstupných údajov (kap. 2.1.3).

2.2.6 Minimálny potrebný prietok (MPP)

Minimálny potrebný prietok je ukazovateľ, ktorý zahrňuje požiadavky na vodu zo strany užívania vody (reprezentované zmenou prietoku X), ako aj požiadavky z hľadiska zabezpečenia minimálneho bilančného prietoku MQ.

MPP sa vypočíta sčítaním hodnoty MQ a zmeny prietoku X nad hodnoteným bilančným profilom. Vzhľadom na znamienkovú konvenciu uvedenú v 2.2.4, sa počíta podľa vzorca:

$$MPP = MQ - X \qquad (3)$$

2.2.7 Ovplyvnený prietok (E)

Ovplyvnený prietok je priemerný mesačný prietok nameraný v bilančnom profile (ak je totožný s vodomernou stanicou SHMÚ) alebo transformovaný do bilančného profilu pomocou analógie s prihliadnutím na užívanie. Údaje sa prepíšu zo vstupných údajov (kap.2.1.5)

2.2.8 Vplyv nádrží (N)

Ak sa nad bilančným profilom vyskytuje nádrž, resp. viac nádrží, ich účinok na tok v hodnotenom roku sa prejaví podľa konkrétnej manipulácie (súčet činností jednotlivých nádrží nad bilančným profilom) v jednotlivých mesiacoch hodnoteného roka. V prípade celkovej akumulácie je uvedený výsledný vplyv nádrží záporný. Ak nádrže celkove nadlepšovali, je ich výsledný vplyv kladný.

2.2.9 Vplyv prevodov vody a manipulácie v rozdeľovacích objektoch (P)

Ak sa nad bilančným profilom vyskytuje prevod vody alebo rozdeľovací objekt, resp. viac týchto objektov, ich účinok na tok sa prejaví podľa konkrétnej manipulácie (súčet jednotlivých prevodov, resp. rozdelení prietokov nad bilančným profilom) v jednotlivých mesiacoch hodnoteného roka. V prípade celkového odvádzania vody z povodia nad bilančným profilom je uvedený vplyv záporný, v prípade celkového privádzania vody do povodia nad bilančným profilom je uvedený vplyv kladný.

2.2.10 Prietok ovplyvnený nádržami, prevodom vody a rozdeľovacími objektami (ENP)

Prietok ovplyvnený nádržami, prevodom vody a rozdeľovacími objektami je prietok, ktorý by v danom profile tiekol za podmienok, že na toku by nebolo žiadne užívanie a bol by ovplyvnený iba manipuláciou nádrží, resp. prevodom vody.

$$ENP = C + N + P \qquad (4) \text{ po úprave}$$

$$ENP = E - (V - O) - N - P + N + P \quad (5)$$

$$ENP = E - X \quad (6)$$

ENP sa vypočíta tak, že od ovplyvneného prietoku sa odpočíta zmena prietoku spôsobená vplyvom užívania vody.

2.2.11 Očistený prietok (C)

Očistený prietok je prietok očistený od užívania vody. To znamená, že je to prietok, ktorý by v danom profile tiekol za prirodzených podmienok. V povodiach, v ktorých nie sú VN, prevody vody, resp. iné vodohospodárske diela slúžiace na nadlepšovanie prietokov v toku alebo iné významné užívanie, tento prietok je neovplyvnený (prirodzený). V povodiach so slabým prirodzeným hydrologickým potenciálom, ktoré musia byť výrazne vodohospodársky nadlepšované (prevody vody, VN), aby bola zabezpečená potreba vody, hodnoty očistených prietokov sa blížia k nulovým hodnotám (povodie Malého Dunaja).

Súčty odberov, vypúšťaní a vplyv nádrží, prevodov a rozdeľovacích objektov počítané od prameňa k ústiu, sa použijú v každom bilančnom profile na výpočet očisteného priemerného mesačného prietoku. Očistený prietok sa vypočíta tak, že od ovplyvneného (nameraného) prietoku sa v zmysle znamienkovej konvencie odčítajú všetky vplyvy užívania vody nad uvedeným profilom. Vypočítajú sa teda podľa vzorca:

$$C = E - (V - O) - N - P \quad (7)$$

$$C = E - X - N - P \quad (8)$$

2.2.12 Dlhodobý prietok (D)

Hodnoty priemerných mesačných a ročných dlhodobých prietokov pre všetky bilančné profily sa prevezmú zo vstupných údajov (kap. 2.1.6).

2.2.13 Koeficient vodnosti (KV)

Koeficient vodnosti je pomocná bezrozmerná charakteristika. Porovnáva neovplyvnený prietok konkrétneho mesiaca v roku so zodpovedajúcim dlhodobým mesačným prietokom. Má význam predovšetkým pre analýzu vodnosti roka a hrubú kontrolu vstupných údajov (o prietokoch i užívaní). Vypočíta sa podľa vzorca:

$$KV = C/D \quad (9)$$

2.2.14 Bilančný stav (BSC, BSENP)

Bilančný stav je bezrozmerná charakteristika a vyhodnocuje sa v dvoch alternatívach:

1. kde sa hodnotí, aká by bola bilančná situácia za prirodzených prietokov pri uvažovaní zrealizovaných odberov a vypúšťaní vody v hodnotenom roku:

   BSC = C / MPP , (10)

2. kde sa hodnotí bilančná situácia na toku ovplyvnenom VN alebo prevodom vody. V bilančných profiloch bez vplyvu nádrže alebo prevodu sa BSC = BSENP:

   BSENP = ENP / MPP , (11)

   Podľa veľkosti hodnoty bilančného stavu sa určujú jeho kategórie.

   Ak je :

	BSC (BSENP)		>	1,1	- ide o kategóriu **A** - aktívny bilančný stav
1,1	>	BSC	>	0,9	- ide o kategóriu **B** - napätý bilančný stav
0,9	>	BSC	>	0	- ide o kategóriu **C** - pasívny bilančný stav

   Ak je:

BSC	<	0	- je nutné testovať veľkosť MPP, resp. hodnotu C
MPP	<	0	- ide o kategóriu A - aktívny bilančný stav
C	<	0	- ide o kategóriu C - pasívny bilančný stav (tento prípad môže nastať len vo veľmi špeciálnych prípadoch, 2.1.11)

2.2.15 Kapacita zdroja (KZC, KZENP)

Táto charakteristika sa vyhodnocuje v dvoch alternatívach:

1. Kapacita prírodného zdroja, KZC, predstavuje prietok [$m^3.s^{-1}$], ktorý by bol v bilančnom profile pri uvažovaní prirodzených prietokov a zrealizovaných odberov a vypúšťaní vody v hodnotenom roku. Vypočíta sa podľa vzorca:

   KZC = C - MPP (12)

V prípade, že KZC nadobudne zápornú hodnotu, neboli by pokryté požiadavky na vodu, resp. požiadavky na MQ.

2. Kapacita zdroja ovplyvneného nádržami a prevodmi vody KZENP, predstavuje prietok [$m^3.s^{-1}$], ktorý by bol v bilančnom profile pri uvažovaní prietokov ovplyvnených iba činnosťou nádrží a prevodov vody a zrealizovaných odberov a vypúšťaní vody v hodnotenom roku. Vypočíta sa podľa vzorca:

$$KZENP = ENP - MPP \qquad (13)$$

2.3 SPÔSOB BILANČNÉHO SPRACOVANIA

Systém spracovania VHB SR je od roku 2008 vytvorený v databáze systému ORACLE.

2.3.1 Vstupné databázy

Všetky vstupné údaje a informácie sú usporiadané do navzájom prepojených vstupných databáz:

2.3.1.1 Spoločný evidenčný súbor

2.3.1.2 Ročné údaje javov

2.3.1.3 Databáza dlhodobých prietokových údajov v bilančných profiloch

2.3.1.4 Databáza minimálnych bilančných prietokov v bilančných profiloch

2.3.1.1 Spoločný evidenčný súbor (SES)

Spoločný evidenčný súbor VHB SR, ktorý slúži ako katalóg, resp. adresár všetkých spracovávaných javov vo VHB SR minulého roka je rozdelený do dvoch podsystémov: Evidenčný súbor užívateľov a Evidenčný súbor bilančných profilov.

V SES sú registrované nasledujúce údaje: odberatelia povrchovej a podzemnej vody, vypúšťania odpadovej vody, nádrže, výpar z vodných nádrží, prevody vody a bilančné profily na tokoch celého územia Slovenska. Za každý spracovávaný rok sa evidenčný súbor aktualizuje. Užívatelia, ktorým bolo zrušené užívanie vody zostávajú zaevidovaní v SES. Všetky javy sú v evidenčnom súbore usporiadané podľa nasledujúcich položiek:

a) evidenčné číslo
b) názov a miesto (napr. názov organizácie nakladajúcej s vodou, nádrže alebo profilu)
c) názov toku a úroveň vetvenia s označením strany prítoku
d) hydrografické číslo
e) plocha povodia [km^2] v bilančných profiloch
f) kód správy

a) Evidenčné číslo

Evidenčné číslo je vytvorené šiestimi alfanumerickými znakmi.

- Na prvých štyroch miestach sú číslice. Ak niekoľko javov má rovnaký názov (napr. 1 užívateľ má viac odberov alebo vo vodnej nádrži sa hodnotí aj výpar...) prvé 4 číslice sú spravidla rovnaké.

- Na piatom mieste je písmeno, označujúce čiastkové povodie, v ktorých sa robí bilančné hodnotenie (A - Bodva, B - Bodrog, D - Dunaj, H - Hornád, I - Ipeľ, M - Morava, N - Nitra, P - Poprad, R - Hron, S - Slaná, V - Váh, W - Malý Dunaj, C - Dunajec, T - Tisa).

Poznámka: Povodie Tisy v bilančnom hodnotení je priradené k povodiu Bodrogu.
Povodie Dunajca je priradené k povodiu Popradu.

- Na šiestom je alfanumerický znak podľa nasledujúceho kľúča:

0	- bilančný profil
1,2 ... 8	- odbery povrchovej vody (1,2-vodovody, 3,4-priemysel, 5,6,7-závlahy, 8-poľnohospodárstvo)
9	- výpar z nádrží
V, X, Y	- odbery podzemnej vody (vodovody, priemysel, poľnohospodárstvo)
Z	- nádrže
P	- prevody
Q	- vodomerná stanica
U	- fiktívny profil
Ostatné písmená	- vypúšťanie odpadovej vody

Evidenčné čísla sú priraďované tak, aby vystihovali prirodzený pohyb vody v tokoch. Smerom dolu po toku majú evidenčné čísla spravidla stúpajúcu tendenciu.

b) Názov a miesto: organizácie nakladajúcej s vodou, nádrže alebo profilu

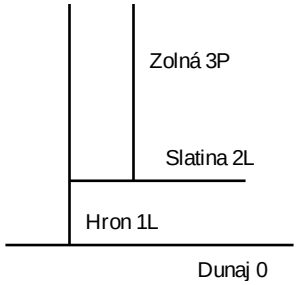
V indikačnej vete je pre túto indikáciu vymedzených 20 znakov. Ak počet písmen názvu organizácie a jej sídla, resp. nádrže, profilu je vyšší, sú použité skrátené alebo neúplné názvy.

c) Názov toku a úroveň vetvenia s označením strany prítoku

Názov toku je prevzatý z vodohospodárskej mapy SR, 3. vydanie, M 1 : 50 000.

Úroveň vetvenia s označením strany prítoku je informácia o tom, či predmetný tok vteká sprava (P) alebo zľava (Ľ) do toku s nižšou úrovňou vetvenia. Podľa nej sú jednotlivé položky zaradené k bilančným profilom.

Obr. 1 Úroveň vetvenia s označením strany prítoku



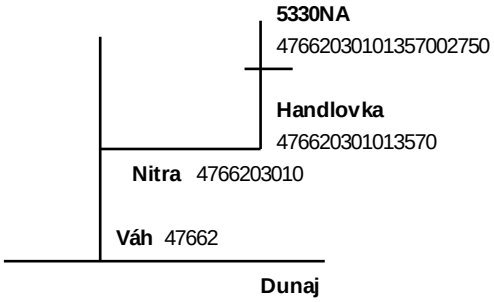
d) Hydrografické číslo

Hydrografické číslo spolu s úrovňou vetvenia sú veľmi dôležité pre bilančný výpočet. Podľa nich sú jednotlivé javy radené k bilančným profilom. Samotné hydrografické číslo slúži na lokalizáciu všetkých hodnotených javov vo VHB SR v sieti tokov Slovenska. Všetky javy sa triedia podľa hydrografického čísla zostupne. Hydrografické číslo sa skladá z pätíc.

Prvá pätica zľava predstavuje nultú úroveň (Dunaj, Visla), druhá prvú úroveň (Morava, Váh, Hron, Ipeľ, Slaná, Hornád, Bodrog, Poprad), atď. Hydrografické číslo môže byť maximálne 40-miestne, to znamená 7 úrovní. Všetky pätice číslic, okrem prvej, predstavujú kilometráž miesta na toku príslušnej úrovne vetvenia, pričom prvé tri číslice sú celé kilometre. Hydrografické číslo sa preberá z doteraz

spracovávanej VHB SR [7] a zodpovedá poslednému platnému ISŽP SR, ktorý vychádza z vodohospodárskej mapy SR, 3. vydanie, M 1 : 50 000. Výnimku v štruktúre hydrografického čísla má Dunaj. Hydrografické číslo Dunaja je vytvorené päticou začínajúcou fiktívnou číslicou 4, ktorá reprezentuje, že prvé štyri číslice sú celé kilometre. Skutočná kilometráž na Dunaji sa získa zámenou číslice 4 za číslicu 1.

Obr. 2 Umiestnenie užívateľa na toku



e) Plocha povodia bilančného profilu

Plocha povodia v km^2 je stanovená z vodohospodárskej mapy SR, 3. vydanie, M 1 : 50 000.

f) Kód správy

Kód správy je numerický znak (1 - 6), ktorý slúži na identifikáciu javu v SES podľa správy povodia:
1 - Povodie Dunaja
2 - Povodie Váhu
3 - Povodie Hrona
4 - Povodie Bodrogu a Hornádu
5 - Údaje zo zahraničia
6 - Údaje vyjadrujúce sumárny vplyv na odtokový režim - t.j. v povodí Váhu je započítaný vplyv Nitry a Malého Dunaja, v povodí Dunaja je započítaný vplyv Moravy, Váhu a Hrona.

2.3.1.2 Ročné údaje javov

Do databázy Ročné údaje javov, ktorá je rozdelená na databázu Ročné údaje členov (údaje o odberoch povrchovej a podzemnej vody, vypúšťaniach, vplyve nádrží, prevodov vody a rozdeľovacích objektov, výpare) a Ročné údaje bilančných profilov (údaje o ovplyvnených prietokoch) sa každoročne ukladajú vstupné údaje podľa rokov. Jednotlivé javy sú zoradené podľa evidenčného čísla (kap. 2.3.1.1a) a jednotlivých rokov. V databáze sa nachádzajú údaje od roku 1993.

2.3.1.3 Databáza dlhodobých prietokových údajov v bilančných profiloch

V databáze sú nahrané dlhodobé priemerné mesačné a ročné prietoky pre všetky bilančné profily.

2.3.1.4 Databáza minimálnych bilančných prietokov v bilančných profiloch

V databáze sú nahrané minimálne bilančné prietoky v bilančných profiloch.

Všetky databázy sú navzájom prepojené pomocou evidenčného čísla.

2.3.2 Výsledky vodohospodárskej bilancie množstva povrchových vôd za uplynulý rok

2.3.2.1 Zostava vstupných údajov (VYTVOR)
2.3.2.2 Očistené prietoky v bilančných profiloch
2.3.2.3 Základné charakteristiky a výsledky vodohospodárskej bilancie množstva povrchových vôd
2.3.2.4 Analýza a zhodnotenie vodohospodárskej bilancie množstva povrchových vôd
2.3.2.5 Významní užívatelia vody
2.3.2.6 Základná bilančná zostava

2.3.2.1 Zostava vstupných údajov (VYTVOR)

Prepojením databáz SES a Ročné údaje javov sa vytvára pre všetky hlavné povodia tzv. VYTVOR za hodnotený rok, ktorý je ucelenou zostavou všetkých vstupných údajov v tis. m^3 a $m^3.s^{-1}$ a ich indikácií v hodnotenom roku a zároveň obsahuje sumárne hodnoty všetkých javov rozdelených podľa indikácií SES, počet spracovaných javov v hodnotenom roku s vymedzením tzv. pasívnych užívateľov v roku. Pasívny užívateľ má v hodnotenom roku nulové hodnoty, ale nebol aktívny a zrušený.

2.3.2.2 Očistené prietoky v bilančných profiloch

Zostava obsahuje rozdelenie prirodzeného odtoku v hodnotenom roku v pozdĺžnom profile jednotlivých bilančných profilov podľa hlavných povodí. Zostava slúži na zhodnotenie vodnosti roka a kvalitatívne posúdenie vstupných údajov.

2.3.2.3 Základné charakteristiky a výsledky vodohospodárskej bilancie množstva povrchových vôd

Zostava obsahuje bilančné vyhodnotenie vodohospodárskej bilancie minulého roka podľa hlavných povodí. Pre všetky bilančné profily sú spracované členy základnej bilančnej rovnice vodospodárskej bilancie (potreba versus zdroje) v hodnotenom roku z hľadiska minimálneho mesačného prietoku osobitne vo vegetačnej a mimovegetačnej sezóne hodnoteného roka. Je spracovaná v dvoch ukazovateľoch: KZENP a BSENP.

2.3.2.4 Analýza a zhodnotenie vodohospodárskej bilancie množstva povrchových vôd

Obsahuje zhodnotenie výsledkov vodohospodárskej bilancie v hodnotenom roku za jednotlivé čiastkové povodia.

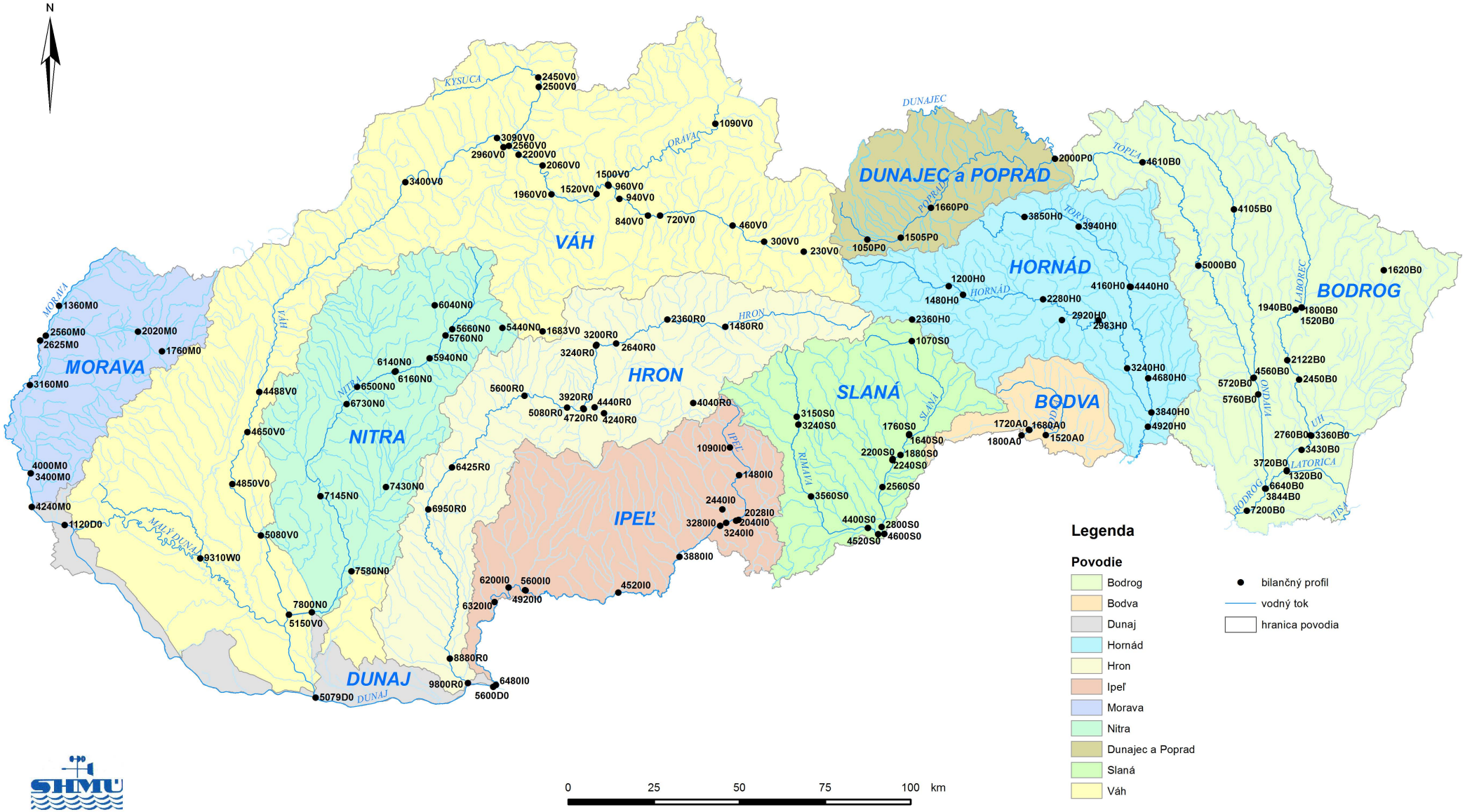
2.3.2.5 Významní užívatelia vody

Prehľad odberov povrchových vôd a vypúšťaní nad 400 000 m^3 za hodnotený a predchádzajúci rok v jednotlivých čiastkových povodiach.

2.3.2.6 Základná bilančná zostava

Základná bilančná zostava obsahuje všetky javy a ich indikácie podľa SES a hodnoty podľa VYTVOR-u spracované v hodnotenom roku pre všetky čiastkové povodia osobitne, usporiadané zostupne podľa hydrografického čísla. Pri každom bilančnom profile sú, okrem hodnôt prepísaných zo vstupných údajov, vypočítané bilančné charakteristiky a zaznamenané kategórie bilančného stavu (kap. 2.2). Ak pod posledným bilančným profilom sú odbery, vypúšťania alebo nádrže, zostava je ukončená piatimi riadkami s celkovými sumami odberov povrchovej a podzemnej vody, vypúšťaní, vplyvu nádrží a prevodov vody.

PROFILY VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2015



3. ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY BP A VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH ZA ROK 2015

3. ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY BILANČNÝCH PROFILOV A VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH ZA ROK 2015

Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2015 je vyhodnotená v 137 bilančných profiloch.

V kap. 3.1 - „ZOZNAM BILANČNÝCH PROFILOV JEDNOTLIVÝCH POVODÍ“ je uvedené:

- **Evidenčné číslo BP** (vytvorené 6 znakmi)
  - Na prvých štyroch miestach sú číslice.
  - Na piatom mieste je písmeno, označujúce čiastkové povodie, v ktorých sa robí bilančné hodnotenie:

    A - Bodva, **B** - Bodrog, **D** - Dunaj, **H** - Hornád, **I** - Ipeľ, **M** - Morava, **N** - Nitra, **P** - Poprad, **R** - Hron, **S** - Slaná, **V** - Váh, **W** - Malý Dunaj,

    C - Dunajec (v bilančnom hodnotení je priradené k Popradu), **T** - Tisa (v bilančnom hodnotení je priradené k Bodrogu).
  - Na šiestom je alfanumerický znak:

    0 - označuje bilančný profil

  Evidenčné čísla sú priraďované tak, aby vystihovali prirodzený pohyb vody v tokoch. Smerom dolu po toku majú evidenčné čísla spravidla stúpajúcu tendenciu.

- **Riečny km**

  Udáva polohu vodomernej stanice na toku. Číselná hodnota staničenia začína v ústí a postupuje proti toku.

- **Plocha povodia**

  Plocha povodia prislúchajúca bilančnému profilu, ohraničená rozvodnicou, sa udáva v km^2. Údaje sú podľa 3. vydania Vodohospodárskej mapy v mierke 1:50 000.

- **Priemerný ročný prietok Q_a**

  Hodnota vyjadruje dlhodobý prietok v $m^3.s^{-1}$ za referenčné obdobie 1961-2000.

V kap. 3.2 - „VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH ZA ROK 2015“ sú uvedené údaje pre obdobie ***mimovegetačné*** (január až marec a október až december) a ***vegetačné*** (apríl až september):

- **Evidenčné číslo BP** (vytvorené 6 znakmi)
- **V skupine údajov „Požiadavky na vodu v $m^3.s^{-1}$“**
  - **MQ** - minimálny bilančný prietok
  - **O** - súčet odberov povrchovej a podzemnej vody k bilančnému profilu
  - **V** - súčet vypúšťaní do povrchových tokov k bilančnému profilu
  - **X** - zmena prietoku, t. j. vplyv užívania vody na tok
  - **MPP** - minimálny potrebný prietok
- **C** - priemerný mesačný očistený prietok: je prietok očistený od užívania vody.
- **ENP** - prietok ovplyvnený nádržami, prevodom vody a rozdeľovacími objektami je prietok, ktorý by v danom profile tiekol za podmienok, že na toku by nebolo žiadne užívanie a bol by ovplyvnený iba manipuláciou nádrží, resp. prevodom vody.
- **Kapacita zdroja** (KZC; KZENP): Q_{mes} - MPP
- **Bilančný stav** (BSC; BSENP) je bezrozmerná charakteristika a vyhodnocuje sa v dvoch alternatívach:
  - BSC = C / MPP
  - BSENP = ENP / MPP

  Podľa veľkosti hodnoty bilančného stavu sa určujú jeho kategórie.

  Ak je :

	BSC (BSENP)	>	1,1	- ide o kategóriu **A** - aktívny bilančný stav
1,1	>	BSC	>	0,9	- ide o kategóriu **B** - napätý bilančný stav
0,9	>	BSC	>	0	- ide o kategóriu **C** - pasívny bilančný stav

3. ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY BILANČNÝCH PROFILOV A VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH ZA ROK 2015

3.1 ZOZNAM BILANČNÝCH PROFILOV JEDNOTLIVÝCH POVODÍ

Por. číslo	Evid. číslo	Bilančný profil	Tok	Staničenie [rkm]	Plocha povodia [km^2]	Qa [m^3.s^{-1}]
Povodie Moravy						
1.	**1360 M0**	Brodské	Morava	81,00	9 821,93	60,391
2.	**1760 M0**	Jablonica	Myjava	39,20	238,45	1,284
3.	**2020 M0**	Teplica ústie	Teplica 3	0,03	152,84	0,710
4.	**2560 M0**	Myjava ústie	Myjava	0,03	745,12	3,000
5.	**2625 M0**	pod Dyjou	Morava	69,30	23 910,82	106,370
6.	**3160 M0**	Rudava ústie	Rudava	0,03	417,74	1,924
7.	**3400 M0**	nad Malinou	Morava	10,75	25 568,23	109,020
8.	**4000 M0**	Malina ústie	Malina	0,03	740,94	1,804
9.	**4240 M0**	Devínska Nová Ves	Morava	0,01	26 577,00	111,200
Povodie Dunaja a Malého Dunaja						
10.	**1120 D0**	Bratislava nad	Dunaj	1 868,80	131 331,10	2 060,990
11.	**5079 D0**	Komárno pod	Dunaj	1 765,40	171 622,60	2 248,270
12.	**5600 D0**	Dunaj štátna hranica	Dunaj	1 708,40	178 530,53	2 314,200
51.	**9310 W0**	pod preložkou Čiernej vody	Malý Dunaj	49,00	1 562,84	31,100 *
		* priemerný ročný prietok z napozorovaného radu ovplyvnených prietokov				
Povodie Váhu						
13.	**230 V0**	Čierny Váh	Čierny Váh	11,50	243,34	3,553
14.	**300 V0**	Liptovský Hrádok nad	Váh	364,00	622,68	8,678
15.	**460 V0**	Liptovský Mikuláš nad	Váh	351,20	1 025,65	18,358
16.	**720 V0**	Lisková	Váh	324,90	1 714,35	28,570
17.	**840 V0**	Revúca ústie	Revúca	0,03	265,73	5,330
18.	**940 V0**	Hubová	Váh	308,80	2 133,20	35,671
19.	**960 V0**	nad Oravou	Váh	301,95	2 276,00	38,280

Por. číslo	Evid. číslo	Bilančný profil	Tok	Staničenie [rkm]	Plocha povodia [km^2]	Qa [m^3.s^{-1}]
20.	**1090 V0**	Tvrdošín pod VN	Orava	57,70	1 199,50	18,484
21.	**1500 V0**	Orava ústie	Orava	0,03	1 991,77	33,550
22.	**1520 V0**	Krpeľany pod VN	Váh	294,20	4 303,50	72,302
23.	**1683 V0**	Turček	Turiec	68,80	44,90	0,314
24.	**1960 V0**	Turiec ústie	Turiec	0,03	930,70	11,040
25.	**2060 V0**	Váh nad Varínkou	Váh	264,80	5 460,51	86,610
26.	**2200 V0**	Žilina pod VN	Váh	256,70	5 703,40	91,411
27.	**2450 V0**	Čadca	Kysuca	25,30	504,24	8,670
28.	**2500 V0**	Bystrica ústie	Bystrica	0,03	242,09	4,570
29.	**2560 V0**	Kysuca ústie	Kysuca	0,03	1 037,67	17,600
30.	**2960 V0**	Rajčianka ústie	Rajčianka	0,03	359,04	4,800
31.	**3090 V0**	Hričov pod VN	Váh	247,00	7 153,15	114,400
32.	**3400 V0**	Púchov	Váh	204,25	7 912,60	123,595
33.	**4488 V0**	Drahovce pod VN	Váh	113,80	10 288,90	139,900
34.	**4650 V0**	Hlohovec	Váh	99,00	10 441,34	140,121
35.	**4850 V0**	Sereď	Váh	80,00	10 987,50	141,502
36.	**5080 V0**	Šaľa	Váh	58,50	11 217,56	141,962
37.	**5150 V0**	Komoča	Váh	30,20	11 377,62	142,055

Povodie Nitry

38.	**5440 N0**	Handlová pod	Handlovka	22,60	54,40	0,730
39.	**5660 N0**	Handlovka ústie	Handlovka	0,03	176,49	1,600
40.	**5760 N0**	Nováky nad	Nitra	133,00	467,21	4,490
41.	**5940 N0**	Chalmová	Nitra	123,90	601,08	6,075
42.	**6040 N0**	Nitrianske Rudno pod VN	Nitrica	28,20	160,20	2,150
43.	**6140 N0**	Nitrica ústie	Nitrica	0,03	319,07	2,658
44.	**6160 N0**	Nitra pod Nitricou	Nitra	111,90	1 100,73	10,033
45.	**6500 N0**	Bebrava ústie	Bebrava	0,03	630,54	3,700
46.	**6730 N0**	Nitrianska Streda	Nitra	91,10	2 093,71	15,427
47.	**7145 N0**	Nitra pod	Nitra	53,30	2 876,70	17,185
48.	**7430 N0**	Vieska nad Žitavou	Žitava	34,20	295,46	1,601
49.	**7580 N0**	Dolný Ohaj nad	Žitava	2,40	906,45	2,450
50.	**7800 N0**	Nové Zámky	Nitra	6,80	4 071,21	19,920

Por. číslo	Evid. číslo	Bilančný profil	Tok	Staničenie [rkm]	Plocha povodia [km^2]	Qa [m^3.s^{-1}]
Povodie Hrona						
52.	**1480 R0**	Brezno nad	Hron	223,30	582,08	7,416
53.	**2360 R0**	Nemecká	Hron	202,20	1 249,81	18,100
54.	**2640 R0**	Šalková	Hron	181,60	1 540,82	21,580
55.	**3200 R0**	Bystrica ústie	Bystrica	0,03	169,96	3,844
56.	**3240 R0**	Hron pod Bystricou	Hron	175,20	1 766,47	26,008
57.	**3920 R0**	Hron nad Slatinou	Hron	153,80	1 999,10	28,610
58.	**4040 R0**	Hriňová pod VN	Slatina	48,00	70,82	0,856
59.	**4240 R0**	Môťová nad VN	Slatina	8,10	411,02	3,287
60.	**4440 R0**	Zolná ústie	Zolná	0,03	200,92	1,655
61.	**4720 R0**	Slatina ústie	Slatina	0,03	792,58	6,120
62.	**5080 R0**	Budča	Hron	148,20	2 844,57	34,983
63.	**5600 R0**	Žiar nad Hronom	Hron	131,50	3 310,62	40,398
64.	**6425 R0**	Tekovská Breznica	Hron	88,90	3 900,62	46,580
65.	**6950 R0**	Kozmálovce pod VN	Hron	73,40	4 015,67	47,160
66.	**8880 R0**	Kamenín	Hron	10,70	5 149,80	49,626
67.	**9800 R0**	Hron ústie	Hron	0,03	5 464,56	50,080
Povodie Ipľa						
68.	**1090 I0**	Málinec pod VN	Ipeľ	190,20	97,38	1,032
69.	**1480 I0**	Breznička	Ipeľ	176,50	279,03	1,840
70.	**2028 I0**	Suchá ústie	Suchá	0,03	331,52	0,888
71.	**2040 I0**	Holiša	Ipeľ	157,20	685,67	2,905
72.	**2440 I0**	Tuhársky p. ústie	Tuhársky p.	0,03	60,58	0,372
73.	**3240 I0**	Krivánsky p. ústie	Krivánsky p.	0,03	328,52	1,908
74.	**3280 I0**	Rapovce	Ipeľ	151,90	1 105,40	4,978
75.	**3880 I0**	Muľa pod Tisovníkom	Ipeľ	134,40	1 848,10	8,136
76.	**4520 I0**	Slovenské Ďarmoty	Ipeľ	94,60	2 768,00	10,216
77.	**4920 I0**	Ipeľ nad Krupinicou	Ipeľ	54,30	3 557,71	12,544
78.	**5600 I0**	Krupinica ústie	Krupinica	0,03	564,39	2,634
79.	**6200 I0**	Štiavnica ústie	Štiavnica	0,03	443,40	2,255
80.	**6320 I0**	Ipeľský Sokolec	Ipeľ	35,20	4 838,37	17,852
81.	**6480 I0**	Ipeľ ústie	Ipeľ	0,03	5 151,04	18,100

Por. číslo	Evid. číslo	Bilančný profil	Tok	Staničenie [rkm]	Plocha povodia [km^2]	Qa [m^3.s^{-1}]
Povodie Slanej						
82.	**1070 S0**	Slaná pod Dobšinským p.	Slaná	75,10	123,16	1,781
83.	**1640 S0**	Slaná nad Štítnikom	Slaná	35,50	600,08	5,297
84.	**1760 S0**	Štítnik ústie	Štítnik	0,03	225,47	1,668
85.	**1880 S0**	Čoltovo	Slaná	28,10	876,46	7,281
86.	**2200 S0**	Muráň ústie	Muráň	0,03	386,58	3,305
87.	**2240 S0**	Slaná pod Muráňom	Slaná	25,40	1 276,01	10,622
88.	**2560 S0**	Turiec 2 ústie	Turiec 2	0,03	305,19	1,456
89.	**2800 S0**	Lenartovce	Slaná	3,60	1 829,65	12,693
90.	**3150 S0**	Klenov. Rimava ústie	Klenov. Rimava	0,03	115,82	1,074
91.	**3240 S0**	Hnúšťa-Likier	Rimava	58,00	275,64	2,449
92.	**3560 S0**	Rimavská Sobota	Rimava	31,30	594,30	4,526
93.	**4400 S0**	Blh ústie	Blh	0,03	270,66	1,064
94.	**4520 S0**	Vlkyňa	Rimava	1,60	1 377,41	6,658
95.	**4600 S0**	Slaná štátna hranica	Slaná	0,03	3 225,10	19,360
Povodie Bodvy						
96.	**1520 A0**	Ida ústie	Ida	0,03	380,65	1,560
97.	**1680 A0**	Bodva nad Turňou	Bodva	2,75	663,88	3,225
98.	**1720 A0**	Turňa ústie	Turňa	0,03	179,34	1,022
99.	**1800 A0**	Hosťovce	Bodva	0,03	865,52	4,500
Povodie Hornádu						
100.	**1200 H0**	Smižany	Hornád	135,20	333,90	2,747
101.	**1480 H0**	Spišská Nová Ves pod	Hornád	128,50	443,10	3,371
102.	**2280 H0**	Krompachy pod	Hornád	95,80	1 054,38	6,563
103.	**2360 H0**	Palcmanská Maša pod VN	Hnilec	71,20	84,50	1,268
104.	**2920 H0**	Hnilec ústie	Hnilec	0,03	654,90	7,200
105.	**2983 H0**	Ružín pod VN	Hornád	70,60	1 907,50	15,461
106.	**3240 H0**	Košice	Hornád	38,80	2 403,00	17,903
107.	**3840 H0**	Hornád nad Torysou	Hornád	22,20	2 536,04	18,532
108.	**3850 H0**	Brezovica	Torysa	105,70	134,16	1,163
109.	**3940 H0**	Torysa pod Lutinkou	Torysa	85,60	461,23	3,259

Por. číslo	Evid. číslo	Bilančný profil	Tok	Staničenie [rkm]	Plocha povodia [km^2]	Qa [m^3.s^{-1}]
110.	**4160 H0**	Torysa nad Sekčovom	Torysa	56,50	675,99	4,143
111.	**4440 H0**	Sekčov ústie	Sekčov	0,03	355,43	2,044
112.	**4680 H0**	Košické Olšany	Torysa	13,00	1 298,30	7,623
113.	**4920 H0**	Ždaňa	Hornád	17,20	4 232,20	28,367

Povodie Bodrogu

114.	**1320 B0**	Latorica nad Laborcom	Latorica	9,40	3 099,62	35,742
115.	**1520 B0**	Laborec nad Cirochou	Laborec	68,80	728,24	7,760
116.	**1620 B0**	pod VN Starina	Cirocha	37,20	130,67	2,000
117.	**1800 B0**	Cirocha ústie	Cirocha	0,03	499,81	5,850
118.	**1940 B0**	Humenné	Laborec	66,60	1 272,40	13,720
119.	**2122 B0**	Petrovce	Laborec	45,30	1 386,02	14,600
120.	**2450 B0**	Michalovce	Laborec	36,90	1 629,36	17,000
121.	**2760 B0**	Laborec nad Uhom	Laborec	16,35	1 708,00	17,200
122.	**3360 B0**	Uh ústie	Uh	0,03	2 640,58	34,590
123.	**3430 B0**	Vojany - Ižkovce	Laborec	10,30	4 364,18	51,800
124.	**3720 B0**	ústie do Latorice	Laborec	0,03	4 522,50	52,130
125.	**3844 B0**	Latorica nad Ondavou	Latorica	15,10	7 740,49	88,400
126.	**4105 B0**	Stropkov	Ondava	100,00	587,70	5,880
127.	**4560 B0**	Ondava nad Topľou	Ondava	34,15	1 340,89	10,545
128.	**4610 B0**	Bardejov	Topľa	103,50	325,80	2,978
129.	**5000 B0**	Hanušovce	Topľa	47,70	1 050,05	8,182
130.	**5720 B0**	Topľa ústie	Topľa	0,03	1 544,01	9,975
131.	**5760 B0**	Horovce	Ondava	29,20	2 885,80	20,524
132.	**6640 B0**	Ondava ústie	Ondava	0,03	3 354,73	22,766
133.	**7200 B0**	Streda nad Bodrogom	Bodrog	5,20	11 474,25	110,510

Povodie Popradu

134.	**1050 P0**	Svit nad	Poprad	126,30	45,67	1,265
135.	**1505 P0**	Poprad pod	Poprad	115,00	235,41	3,260
136.	**1660 P0**	Kežmarok pod	Poprad	99,50	646,67	7,672
137.	**2000 P0**	Poprad štátna hranica	Poprad	38,30	1 473,30	16,655

3.2 VÝSLEDKY VHB MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH ZA ROK 2015

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		

3.2.1 POVODIE MORAVY

1360M0	**MORAVA**	Mimovegetačné	3,94	5,20	4,50	-0,71	4,65	11,61	11,83	7,18	2,54 A
	BRODSKÉ	Vegetačné	3,94	5,15	4,71	-0,43	4,37	8,91	9,12	4,75	2,09 A
1760M0	**MYJAVA**	Mimovegetačné	0,06	0,04	0,06	0,02	0,05	0,49	0,49	0,45	10,67 A
	JABLONICA	Vegetačné	0,06	0,06	0,04	-0,02	0,08	0,35	0,35	0,27	4,48 A
2020M0	**TEPLICA 3**	Mimovegetačné	0,04	0,00	0,07	0,07	-0,03	-2,22	0,71	0,10	-2,22 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,04	0,00	0,08	0,08	-0,04	0,05	0,32	0,36	-8,08 A
2560M0	**MYJAVA**	Mimovegetačné	0,18	0,07	0,15	0,08	0,10	0,73	0,83	0,72	8,10 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,18	0,10	0,12	0,02	0,16	0,82	0,99	0,83	6,07 A
2625M0	**MORAVA**	Mimovegetačné	9,79	10,06	9,38	-0,68	10,46	26,83	29,92	19,46	2,86 A
	POD DYJOU	Vegetačné	9,79	13,26	9,19	-4,07	13,86	18,42	24,88	11,02	1,80 A
3160M0	**RUDAVA**	Mimovegetačné	0,10	0,09	0,01	-0,08	0,18	2,15	2,15	1,97	11,93 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,10	0,14	0,01	-0,12	0,22	1,17	1,22	0,99	5,38 A
3400M0	**MORAVA**	Mimovegetačné	10,47	10,19	9,42	-0,76	11,23	28,98	32,06	20,82	2,85 A
	NAD MALINOU	Vegetačné	10,47	15,47	9,22	-4,24	14,71	21,40	27,90	13,19	1,90 A
4000M0	**MALINA**	Mimovegetačné	0,09	0,04	0,08	0,03	0,06	1,81	1,81	1,75	29,61 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,09	0,06	0,08	0,09	0,08	2,24	2,24	2,15	26,64 A
4240M0	**MORAVA**	Mimovegetačné	10,68	10,25	9,64	-0,61	11,29	31,54	34,62	23,33	3,07 A
	DEVÍNSKA NOVÁ VES	Vegetačné	10,68	13,55	9,40	-4,16	14,84	23,61	30,11	15,27	2,03 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
3.2.2 POVODIE DUNAJA A MALÉHO DUNAJA											
1120D0	**DUNAJ**	Mimovegetačné	574,50	11,50	10,39	-1,11	575,61	988,76	991,61	416,00	1,72 A
	BRATISLAVA	Vegetačné	574,50	11,75	9,39	-2,36	576,86	1141,07	1147,36	570,50	1,99 A
5079D0	**DUNAJ**	Mimovegetačné	612,00	21,68	20,57	-1,12	613,12	1195,06	1175,12	562,00	1,92 A
	KOMÁRNO POD	Vegetačné	612,00	22,30	19,28	-3,02	615,02	1228,62	1248,02	633,00	2,03 A
5600D0	**DUNAJ**	Mimovegetačné	623,80	24,22	23,04	-1,18	624,98	1228,73	1209,03	584,07	1,94 A
	ŠTÁTNA HRANICA	Vegetačné	623,80	24,56	21,37	-3,19	626,99	1247,47	1267,25	640,27	2,02 A
9310W0	**MALÝ DUNAJ**	Mimovegetačné	25,00	1,79	2,89	1,10	23,90	4,18	25,43	1,53	1,06 B
	POD PREL. ČIER. VODY	Vegetačné	25,00	1,97	3,15	1,18	23,83	4,79	32,24	8,41	1,35 A
3.2.3 POVODIE VÁHU											
0230V0	**ČIERNY VÁH**	Mimovegetačné	0,81	0,28	0,00	-0,27	1,08	2,03	2,03	0,95	1,88 A
	ČIERNY VÁH	Vegetačné	0,81	0,24	0,00	-0,24	1,04	1,49	1,49	0,45	1,43 A
0300V0	**VÁH**	Mimovegetačné	2,04	0,30	0,02	-0,28	2,32	5,58	5,58	3,26	2,40 A
	LIPT.HRÁDOK NAD	Vegetačné	2,04	0,25	0,01	-0,24	2,28	3,58	3,58	1,30	1,57 A
0460V0	**VÁH**	Mimovegetačné	3,83	0,36	0,04	-0,31	4,14	9,87	9,87	5,72	2,38 A
	LIPT. MIKULÁŠ NAD	Vegetačné	3,83	0,31	0,04	-0,27	4,10	8,14	8,14	4,04	1,99 A
0720V0	**VÁH**	Mimovegetačné	6,10	0,46	0,40	-0,06	6,16	17,69	15,05	8,89	2,44 A
	LISKOVÁ	Vegetačné	6,1	0,46	0,41	-0,05	6,15	10,47	16,69	10,54	2,72 A
0840V0	**REVÚCA**	Mimovegetačné	1,12	0,10	0,01	-0,09	1,21	3,62	3,62	2,41	2,99 A
	ÚSTIE	Vegetačné	1,12	0,10	0,00	-0,09	1,21	1,87	1,87	0,65	1,54 A
0940V0	**VÁH**	Mimovegetačné	7,74	1,38	1,59	0,21	7,53	22,42	19,78	12,25	2,63 A
	HUBOVÁ	Vegetačné	7,74	1,21	1,50	0,28	7,46	13,24	19,46	12,00	2,61 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
0960V0	**VÁH**	Mimovegetačné	8,24	1,38	1,59	0,21	8,03	24,04	21,40	13,37	2,66 A
	NAD ORAVOU	Vegetačné	8,24	1,22	1,50	0,28	7,96	14,48	20,70	12,74	2,60 A
1090V0	**ORAVA**	Mimovegetačné	2,05	0,04	0,06	0,03	2,02	20,25	5,32	3,29	2,63 A
	POD VN ORAVA	Vegetačné	2,05	0,04	0,04	0,01	2,04	2,78	8,10	6,06	3,96 A
1500V0	**ORAVA**	Mimovegetačné	4,43	0,19	0,17	-0,01	4,44	9,40	14,24	9,80	3,21 A
	ÚSTIE	Vegetačné	4,43	0,21	0,15	-0,05	4,48	4,78	14,87	10,39	3,32 A
1520V0	**VÁH**	Mimovegetačné	14,35	1,66	1,76	0,10	14,25	49,51	51,62	37,37	3,62 A
	KRPEĽANY POD VN	Vegetačné	14,35	1,63	1,97	0,35	14,00	67,68	55,85	41,85	3,99 A
1683V0	**TURIEC 1**	Mimovegetačné	0,10	0,11	0,00	-0,11	0,21	0,55	0,42	0,20	1,98 A
	TURČEK	Vegetačné	0,10	0,12	0,00	-0,12	0,22	0,58	0,38	0,16	1,75 A
1960V0	**TURIEC 1**	Mimovegetačné	2,40	0,41	0,06	-0,35	2,75	5,67	5,54	2,79	2,01 A
	ÚSTIE	Vegetačné	2,40	0,40	0,10	-0,30	2,70	7,69	7,50	4,81	2,78 A
2060V0	**VÁH**	Mimovegetačné	15,65	2,00	2,02	0,02	15,63	40,84	43,07	27,44	2,76 A
	NAD VARINKOU	Vegetačné	15,65	1,86	1,94	0,08	15,57	30,54	41,77	26,20	2,68 A
2200V0	**VÁH**	Mimovegetačné	16,60	2,08	2,02	-0,06	16,66	42,30	44,27	27,62	2,66 A
	ŽILINA NAD	Vegetačné	16,60	1,94	1,94	0,00	16,60	31,50	43,08	26,48	2,60 A
2450V0	**KYSUCA**	Mimovegetačné	0,36	0,01	0,09	0,08	0,28	0,77	0,77	0,49	2,72 A
	ČADCA	Vegetačné	0,36	0,01	0,09	0,08	0,28	0,77	0,77	0,49	2,76 A
2500V0	**BYSTRICA 2**	Mimovegetačné	0,28	0,24	0,00	-0,24	0,51	0,82	1,05	0,54	2,04 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,28	0,23	0,00	-0,23	0,50	0,95	1,32	0,81	2,61 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
2560V0	**KYSUCA**	Mimovegetačné	0,80	0,26	0,12	-0,13	0,93	2,37	2,60	1,67	2,79 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,80	0,25	0,12	-0,12	0,92	2,14	2,51	1,59	2,72 A
2960V0	**RAJČIANKA**	Mimovegetačné	0,47	0,18	0,02	-0,16	0,63	1,57	1,57	0,94	2,50 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,47	0,18	0,02	-0,16	0,63	1,38	1,38	0,75	2,18 A
3090V0	**VÁH**	Mimovegetačné	19,50	2,55	2,17	-0,38	19,88	46,57	48,96	29,08	2,46 A
	POD VN HRIČOV	Vegetačné	19,50	2,41	2,09	-0,32	19,82	35,29	47,21	27,39	2,38 A
3400V0	**VÁH**	Mimovegetačné	21,20	2,67	2,79	0,12	21,08	49,09	51,09	30,01	2,42 A
	PUCHOV	Vegetačné	21,20	2,53	2,75	0,22	20,98	37,40	50,21	29,22	2,39 A
4488V0	**VÁH**	Mimovegetačné	23,30	4,05	3,52	-0,53	23,83	54,15	56,57	32,74	2,37 A
	POD VN DRAHOVCE	Vegetačné	23,30	3,97	3,47	-0,50	23,80	41,81	54,50	30,70	2,29 A
4650V0	**VÁH**	Mimovegetačné	23,40	4,17	3,68	-0,49	23,89	54,31	56,73	32,84	2,38 A
	HLOHOVEC	Vegetačné	23,40	4,11	3,65	-0,46	23,86	41,88	54,58	30,71	2,29 A
4850V0	**VÁH**	Mimovegetačné	23,50	4,24	3,77	-0,47	23,97	54,97	57,39	33,42	2,40 A
	SEREĎ	Vegetačné	23,50	4,21	3,74	-0,47	23,97	42,23	54,93	30,96	2,29 A
5080V0	**VÁH**	Mimovegetačné	23,80	4,26	3,87	-0,40	24,20	55,14	54,25	30,05	2,24 A
	ŠAĽA	Vegetačné	23,80	4,24	3,82	-0,42	24,22	42,29	55,26	31,04	2,28 A
5150V0	**VÁH**	Mimovegetačné	23,80	4,54	4,12	-0,43	24,23	55,31	54,42	30,19	2,25 A
	KOMOČA	Vegetačné	23,80	4,54	4,08	-0,46	24,26	42,48	55,45	31,18	2,28 A

3.2.4 POVODIE NITRY

5440N0	**HANDLOVKA**	Mimovegetačné	0,06	0,01	0,17	0,16	-0,10	0,38	0,38	0,47	-3,87 A
	HANDLOVÁ POD	Vegetačné	0,06	0,01	0,18	0,17	-0,10	0,33	0,33	0,43	-3,16 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
5660N0	**HANDLOVKA**	Mimovegetačné	0,17	0,05	0,42	0,38	-0,21	0,47	0,47	0,68	-2,23 A
	KOŠ - ÚSTIE	Vegetačné	0,17	0,04	0,47	0,43	-0,26	0,38	0,38	0,64	-1,46 A
5760N0	**NITRA**	Mimovegetačné	0,47	0,13	0,53	0,40	0,07	1,42	1,42	1,35	20,00 A
	NOVÁKY	Vegetačné	0,47	0,15	0,56	0,41	0,06	1,86	1,86	1,81	32,68 A
5940N0	**NITRA**	Mimovegetačné	0,53	0,15	0,94	0,80	-0,27	6,64	6,64	6,91	-25,07 A
	CHALMOVÁ	Vegetačné	0,53	0,15	0,81	0,65	-0,12	2,20	2,20	2,32	-18,01 A
6040N0	**NITRICA**	Mimovegetačné	0,17	0,29	0,00	-0,29	0,46	0,38	0,44	-0,03	0,94 B
	NITRIANSKE RUDNO	Vegetačné	0,17	0,28	0,00	-0,28	0,45	0,31	0,38	-0,07	0,84 C
6140N0	**NITRICA**	Mimovegetačné	0,19	0,37	0,02	-0,35	0,54	1,02	1,08	0,54	1,99 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,19	0,35	0,03	-0,33	0,52	0,87	0,93	0,41	1,79 A
6160N0	**NITRA**	Mimovegetačné	0,85	0,52	0,80	0,28	0,57	3,96	4,02	3,45	7,02 A
	POD NITRICOU	Vegetačné	0,85	0,52	0,80	0,28	0,57	2,77	2,84	2,26	4,95 A
6500N0	**BEBRAVA 1**	Mimovegetačné	0,39	0,30	0,08	-0,21	0,60	1,24	1,24	0,64	2,06 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,39	0,33	0,08	-0,25	0,64	1,85	1,85	1,21	2,88 A
6730N0	**NITRA**	Mimovegetačné	1,53	0,85	1,08	0,23	1,30	5,60	5,65	4,35	4,33 A
	NITR.STREDA	Vegetačné	1,53	0,95	1,06	0,11	1,43	4,77	4,84	3,41	3,39 A
7145N0	**NITRA**	Mimovegetačné	1,78	0,91	1,09	0,18	1,60	6,33	6,39	4,79	4,00 A
	NITRA NAD M. NITROU	Vegetačné	1,78	0,93	1,10	0,17	1,61	5,07	5,23	3,62	3,26 A
7430N0	**ŽITAVA**	Mimovegetačné	0,09	0,02	0,05	0,04	0,06	0,71	0,71	0,66	12,10 A
	VIESKA NAD ŽITAVOU	Vegetačné	0,09	0,02	0,04	0,03	0,07	0,39	0,39	0,32	5,69 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
7580N0	**ŽITAVA**	Mimovegetačné	0,19	0,05	0,08	0,03	0,16	1,50	1,50	1,33	9,29 A
	DOLNY OHAJ NAD	Vegetačné	0,19	0,04	0,08	0,03	0,16	0,56	0,56	0,40	3,56 A
7800N0	**NITRA**	Mimovegetačné	2,02	0,99	1,61	0,62	1,40	9,10	7,94	6,54	5,65 A
	NOVÉ ZÁMKY POD	Vegetačné	2,02	1,01	1,55	0,54	1,48	6,34	5,83	4,35	3,94 A

3.2.5 POVODIE HRONA

1480R0	**HRON**	Mimovegetačné	1,09	0,04	0,02	-0,02	1,11	3,13	3,13	2,02	2,83 A
	BREZNO NAD	Vegetačné	1,09	0,04	0,02	-0,02	1,11	2,40	2,40	1,30	2,17 A
2360R0	**HRON**	Mimovegetačné	2,70	0,20	0,18	-0,02	2,72	8,63	8,63	5,91	3,17 A
	NEMECKÁ	Vegetačné	2,70	0,19	0,16	-0,02	2,72	5,47	5,47	2,74	2,01 A
2640R0	**HRON**	Mimovegetačné	3,32	0,38	0,36	-0,02	3,34	10,22	10,22	6,88	3,06 A
	ŠALKOVÁ	Vegetačné	3,32	0,36	0,41	0,06	3,26	6,18	6,18	2,92	1,90 A
3200R0	**BYSTRICA 1**	Mimovegetačné	1,18	0,43	0,04	-0,40	1,58	2,38	2,38	0,80	1,51 A
	ÚSTIE	Vegetačné	1,18	0,43	0,04	-0,39	1,57	1,82	1,82	0,25	1,16 A
3240R0	**HRON**	Mimovegetačné	4,76	0,81	0,41	-0,40	5,15	13,32	13,32	8,18	2,59 A
	POD BYSTRICOU	Vegetačné	4,76	0,78	0,46	-0,32	5,08	8,14	8,14	3,06	1,60 A
3920R0	**HRON**	Mimovegetačné	5,32	0,85	0,86	0,01	5,30	16,29	16,29	10,99	3,07 A
	NAD SLATINOU	Vegetačné	5,32	0,82	0,85	0,03	5,28	9,26	9,26	3,98	1,75 A
4040R0	**SLATINA**	Mimovegetačné	0,07	0,12	0,00	-0,12	0,19	0,43	0,39	0,20	2,05 A
	HRIŇOVÁ	Vegetačné	0,07	0,13	0,00	-0,13	0,20	0,26	0,47	0,26	2,31 A
4240R0	**SLATINA**	Mimovegetačné	0,16	0,13	0,11	-0,02	0,18	1,58	1,54	1,36	8,58 A
	MÔŤOVÁ	Vegetačné	0,16	0,14	0,10	-0,05	0,21	0,52	0,72	0,52	3,52 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
4440R0	**ZOLNÁ**	Mimovegetačné	0,08	0,02	0,01	-0,01	0,09	0,92	0,92	0,83	10,18 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,08	0,01	0,00	-0,01	0,09	0,37	0,37	0,28	4,02 A
4720R0	**SLATINA**	Mimovegetačné	0,40	0,18	0,12	-0,06	0,46	2,89	2,85	2,40	6,27 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,40	0,19	0,10	-0,09	0,49	1,25	1,53	1,04	3,12 A
5080R0	**HRON**	Mimovegetačné	6,12	1,03	1,20	0,16	5,95	19,50	19,46	13,51	3,27 A
	BUDČA	Vegetačné	6,12	1,01	1,12	0,10	6,02	10,69	10,97	4,95	1,82 A
5600R0	**HRON**	Mimovegetačné	7,03	1,56	1,81	0,25	6,78	21,94	22,07	15,30	3,26 A
	ŽIAR NAD HRONOM	Vegetačné	7,03	1,18	1,36	0,18	6,84	11,27	11,67	4,82	1,70 A
6425R0	**HRON**	Mimovegetačné	7,75	1,69	2,00	0,31	7,44	24,79	24,92	17,49	3,35 A
	TEKOVSKÁ BREZNICA	Vegetačné	7,75	1,30	1,55	0,25	7,50	12,02	12,41	4,91	1,66 A
6950R0	**HRON**	Mimovegetačné	7,91	2,42	2,01	-0,42	8,32	25,22	20,34	12,02	2,44 A
	KOZMÁLOVCE	Vegetačné	7,91	2,10	1,56	-0,55	8,45	12,13	7,69	-0,76	0,91 B
8880R0	**HRON**	Mimovegetačné	8,47	2,48	2,45	-0,03	8,50	27,85	28,10	19,60	3,31 A
	KAMENÍN	Vegetačné	8,47	2,18	2,06	-0,12	8,59	12,89	13,28	4,69	1,55 A
9800R0	**HRON**	Mimovegetačné	8,56	2,48	2,46	-0,02	8,59	28,10	28,35	19,76	3,30 A
	ÚSTIE	Vegetačné	8,56	2,18	2,07	-0,11	8,68	13,00	13,39	4,72	1,54 A

3.2.6 POVODIE IPĽA

1090I0	**IPEĽ**	Mimovegetačné	0,01	0,08	0,01	-0,08	0,09	0,50	0,63	0,54	7,03 A
	MÁLINEC	Vegetačné	0,01	0,10	0,01	-0,09	0,10	0,36	0,59	0,49	5,74 A
1480I0	**IPEĽ**	Mimovegetačné	0,03	0,08	0,01	-0,07	0,10	0,96	1,10	0,99	10,63 A
	BREZNIČKA	Vegetačné	0,03	0,10	0,02	-0,08	0,11	0,42	0,65	0,54	5,79 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
2028I0	**SUCHÁ**	Mimovegetačné	0,02	0,00	0,04	0,04	-0,02	1,27	1,27	1,29	-70,78 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,02	0,00	0,02	0,02	0,00	0,09	0,09	0,09	29,67 A
2040I0	**IPEĽ**	Mimovegetačné	0,05	0,09	0,05	-0,05	0,10	1,26	1,69	1,59	17,24 A
	HOLIŠA	Vegetačné	0,05	0,10	0,04	-0,06	0,11	0,60	0,83	0,72	7,38 A
2440I0	**TUHÁRSKY P.**	Mimovegetačné	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,13	0,13	0,12	10,58 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,04	0,03	3,58 A
3240I0	**KRIVÁNSKY P.**	Mimovegetačné	0,07	0,00	0,12	0,12	-0,05	0,77	0,87	0,92	-18,17 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,07	0,00	0,10	0,10	-0,03	0,32	0,53	0,57	-15,71 A
3280I0	**IPEĽ**	Mimovegetačné	0,12	0,09	0,16	0,06	0,05	2,62	2,82	2,77	55,29 A
	RAPOVCE	Vegetačné	0,12	0,11	0,13	0,02	0,10	1,17	1,70	3,10	17,72 A
3880I0	**IPEĽ**	Mimovegetačné	0,18	0,11	0,17	0,06	0,12	3,56	4,09	3,97	35,56 A
	MUĽA	Vegetačné	0,18	0,13	0,14	0,01	0,17	1,39	1,93	1,76	11,67 A
4520I0	**IPEĽ**	Mimovegetačné	0,24	0,13	0,21	0,08	0,15	4,63	5,16	5,01	33,73 A
	SLOV. ĎARMOTY	Vegetačné	0,24	0,13	0,29	0,16	0,07	3,42	3,04	2,97	41,69 A
4920I0	**IPEĽ**	Mimovegetačné	0,25	0,14	0,23	0,09	0,16	5,25	5,78	5,62	35,70 A
	NAD KRUPINICOU	Vegetačné	0,25	0,15	0,19	0,04	0,22	1,75	2,28	2,07	10,53 A
5600I0	**KRUPINICA**	Mimovegetačné	0,07	0,03	0,02	-0,01	0,08	0,74	0,74	0,66	9,14 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,07	0,03	0,02	0,00	0,08	0,23	0,23	0,16	3,03 A
6200I0	**ŠTIAVNICA 2**	Mimovegetačné	0,10	0,03	0,05	0,02	0,08	0,71	0,71	0,63	8,84 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,10	0,03	0,04	0,01	0,09	0,29	0,29	0,20	3,15 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
6320I0	**IPEĽ**	Mimovegetačné	0,43	0,20	0,30	0,10	0,33	7,14	7,67	7,34	23,31 A
	IPEĽSKÝ SOKOLEC	Vegetačné	0,43	0,11	0,24	0,03	0,40	2,42	2,95	2,55	7,39 A
6480I0	**IPEĽ**	Mimovegetačné	0,44	0,2	0,3	0,1	0,34	7,25	7,78	7,44	23,01 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,44	0,11	0,24	0,03	0,41	2,46	2,99	2,58	7,33 A

3.2.7 POVODIE SLANEJ

1070S0	**SLANÁ**	Mimovegetačné	0,27	0,01	0,01	0,00	0,26	0,69	1,34	1,08	5,06 A
	POD DOBŠINSKÝM P.	Vegetačné	0,27	0,01	0,01	0,00	0,27	0,54	0,75	0,48	2,78 A
1640S0	**SLANÁ**	Mimovegetačné	0,65	0,06	0,09	0,03	0,62	2,29	2,91	2,29	4,68 A
	NAD ŠTÍTNIKOM	Vegetačné	0,65	0,06	0,08	0,02	0,63	1,35	1,56	0,93	2,48 A
1760S0	**ŠTÍTNIK**	Mimovegetačné	0,12	0,01	0,01	0,00	0,13	0,76	0,76	0,64	6,02 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,12	0,02	0,01	-0,01	0,13	0,37	0,37	0,24	2,86 A
1880S0	**SLANÁ**	Mimovegetačné	0,82	0,09	0,10	0,01	0,81	3,20	3,83	3,02	4,74 A
	ČOLTOVO	Vegetačné	0,82	0,09	0,09	0,00	0,82	1,82	2,03	1,21	2,49 A
2200S0	**MURÁŇ**	Mimovegetačné	0,32	0,04	0,05	0,02	0,31	1,27	1,27	0,96	4,09 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,32	0,04	0,06	0,02	0,31	0,38	0,38	0,08	1,25 A
2240S0	**SLANÁ**	Mimovegetačné	1,09	0,13	0,16	0,03	1,06	4,50	5,12	4,06	4,84 A
	POD MURÁŇOM	Vegetačné	1,09	0,13	0,14	0,01	1,08	2,59	2,80	1,72	2,60 A
2560S0	**TURIEC 2**	Mimovegetačné	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,46	0,46	0,38	5,40 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0,08	0,08	-0,01	0,91 B
2800S0	**SLANÁ**	Mimovegetačné	1,46	0,14	0,16	0,03	1,43	5,19	5,84	4,41	4,08 A
	LENARTOVCE	Vegetačné	1,46	0,15	0,15	-0,01	1,47	2,79	3,00	1,53	2,05 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
3150S0	**KLENOVSKÁ RIMAVA**	Mimovegetačné	0,05	0,09	0,01	-0,08	0,13	0,39	0,33	0,20	2,60 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,05	0,09	0,00	-0,08	0,13	0,24	0,31	0,18	2,40 A
3240S0	**RIMAVA**	Mimovegetačné	0,13	0,09	0,02	-0,07	0,20	0,95	0,89	0,69	4,50 A
	HNÚŠTA-LIKIER	Vegetačné	0,13	0,10	0,02	-0,08	0,21	0,63	0,70	0,49	3,35 A
3560S0	**RIMAVA**	Mimovegetačné	0,42	0,12	0,05	-0,07	0,49	1,96	1,90	1,41	3,90 A
	RIMAVSKÁ SOBOTA	Vegetačné	0,42	0,10	0,05	-0,05	0,47	1,07	1,13	0,66	2,42 A
4400S0	**BLH**	Mimovegetačné	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,34	0,28	0,24	6,74 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,04	0,01	0,00	0,00	0,04	0,15	0,14	0,09	3,14 A
4520S0	**RIMAVA**	Mimovegetačné	0,57	0,12	0,14	0,02	0,56	2,64	2,51	1,95	4,52 A
	VLKYŇA	Vegetačné	0,57	0,12	0,12	0,00	0,57	1,36	1,44	0,86	2,502 A
4600S0	**SLANÁ**	Mimovegetačné	2,15	0,27	0,31	0,04	2,12	8,04	8,53	6,42	4,03 A
	ŠTÁTNA HRANICA	Vegetačné	2,15	0,28	0,27	-0,01	2,16	4,06	4,44	2,29	2,06 A

3.2.8 POVODIE BODVY

1520A0	**IDA**	Mimovegetačné	0,08	0,14	0,02	-0,12	0,20	0,55	0,61	0,42	3,14 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,08	0,23	0,02	-0,21	0,29	0,20	0,43	0,14	1,50 A
1680A0	**BODVA**	Mimovegetačné	0,22	0,22	0,05	-0,17	0,39	1,18	1,24	0,85	3,16 A
	NAD TURŇOU	Vegetačné	0,22	0,33	0,05	-0,29	0,51	0,51	0,74	0,24	1,47 A
1720A0	**TURŇA**	Mimovegetačné	0,05	0,12	0,00	-0,11	0,17	0,32	0,32	0,16	1,93 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,05	0,09	0,00	-0,09	0,14	0,16	0,16	0,02	1,11 A
1800A0	**BODVA**	Mimovegetačné	0,28	0,33	0,05	-0,28	0,55	1,58	1,64	1,09	2,97 A
	HOSŤOVCE	Vegetačné	0,28	0,42	0,05	-0,37	0,65	0,71	0,94	0,29	1,45 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		

3.2.9 POVODIE HORNÁDU

1200H0	**HORNÁD**	Mimovegetačné	0,31	0,00	0,03	0,03	0,28	1,33	1,33	1,06	4,82 A
	SMIŽANY	Vegetačné	0,31	0,00	0,03	0,02	0,28	0,95	0,95	0,67	3,35 A
1480H0	**HORNÁD**	Mimovegetačné	0,39	0,01	0,05	0,03	0,35	1,65	1,65	1,30	4,67 A
	SPIŠ. NOVÁ VES POD	Vegetačné	0,39	0,02	0,04	0,02	0,37	1,19	1,19	0,82	3,25 A
2280H0	**HORNÁD**	Mimovegetačné	0,86	0,08	0,32	0,24	0,62	3,25	3,25	2,64	5,28 A
	KROMPACHY POD	Vegetačné	0,86	0,09	0,34	0,25	0,61	2,38	2,38	1,77	3,90 A
2360H0	**HNILEC**	Mimovegetačné	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,54	0,01	0,00	1,00 B
	PALCMANSKÁ MAŠA	Vegetačné	0,01	0,01	0,00	-0,01	0,02	0,35	0,02	0,00	1,00 B
2920H0	**HNILEC**	Mimovegetačné	0,67	0,02	0,03	0,01	0,66	3,08	2,56	1,90	3,88 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,67	0,02	0,03	0,01	0,66	1,77	1,44	0,78	2,17 A
2983H0	**HORNÁD**	Mimovegetačné	2,19	0,10	0,32	0,22	1,97	7,02	6,84	4,86	3,47 A
	POD NÁDRŽOU RUŽÍN	Vegetačné	2,19	0,11	0,39	0,28	1,92	5,24	4,73	2,81	2,46 A
3240H0	**HORNÁD**	Mimovegetačné	2,53	0,15	0,35	0,20	2,33	8,10	7,91	5,58	3,40 A
	KOŠICE	Vegetačné	2,53	0,17	0,42	0,25	2,28	6,10	5,58	3,30	2,45 A
3840H0	**HORNÁD**	Mimovegetačné	2,65	0,93	1,11	0,18	2,48	8,91	8,34	5,86	3,37 A
	NAD TORYSOU	Vegetačné	2,65	0,99	1,11	0,11	2,54	6,34	5,83	3,29	2,29 A
3850H0	**TORYSA**	Mimovegetačné	0,08	0,04	0,00	-0,04	0,12	0,38	0,38	0,26	3,23 A
	BREZOVICA	Vegetačné	0,08	0,05	0,00	-0,05	0,13	0,21	0,21	0,08	1,64 A
3940H0	**TORYSA**	Mimovegetačné	0,23	0,18	0,03	-0,16	0,39	1,17	1,17	0,79	3,04 A
	POD LUTINKOU	Vegetačné	0,23	0,19	0,03	-0,16	0,39	0,76	0,76	0,36	1,92 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
4160H0	**TORYSA**	Mimovegetačné	0,35	0,21	0,06	-0,15	0,50	1,54	1,54	1,04	3,07 A
	NAD SEKČOVOM	Vegetačné	0,35	0,22	0,06	-0,15	0,50	1,02	1,02	0,51	2,02 A
4440H0	**SEKČOV**	Mimovegetačné	0,20	0,02	0,02	0,00	0,20	0,46	0,46	0,26	2,30 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,20	0,02	0,02	0,00	0,21	0,31	0,31	0,11	1,51 A
4680H0	**TORYSA**	Mimovegetačné	0,67	0,23	0,31	0,08	0,59	2,23	2,23	1,64	3,78 A
	KOŠICKÉ OLŠANY	Vegetačné	0,67	0,24	0,29	0,05	0,61	1,55	1,55	0,93	2,52 A
4920H0	**HORNÁD**	Mimovegetačné	4,01	1,20	1,44	0,23	3,77	11,68	11,11	7,34	2,94 A
	ŽDAŇA	Vegetačné	4,01	1,27	1,41	0,13	3,87	8,32	7,80	3,93	2,02 A

3.2.10 POVODIE BODROGU

1320B0	**LATORICA**	Mimovegetačné	2,73	0,01	0,00	-0,01	2,74	7,04	7,04	4,30	2,57 A
	NAD LABORCOM	Vegetačné	2,73	0,03	0,00	-0,03	2,76	3,92	3,92	1,17	1,42 A
1520B0	**LABOREC**	Mimovegetačné	0,32	0,01	0,01	0,00	0,33	1,27	1,27	0,94	3,87 A
	NAD CIROCHOU	Vegetačné	0,32	0,01	0,01	-0,01	0,33	0,36	0,36	0,03	1,09 B
1620B0	**CIROCHA**	Mimovegetačné	0,06	0,48	0,00	-0,48	0,54	1,10	0,83	0,29	1,54 A
	POD VN STARINA	Vegetačné	0,06	0,50	0,00	-0,50	0,56	0,15	0,98	0,43	1,77 A
1800B0	**CIROCHA**	Mimovegetačné	0,21	0,53	0,06	-0,48	0,69	2,19	1,93	1,24	2,81 A
	ÚSTIE	Vegetačné	0,21	0,56	0,04	-0,52	0,72	0,33	1,37	0,64	1,89 A
1940B0	**LABOREC**	Mimovegetačné	0,55	0,56	0,06	-0,50	1,04	2,82	3,58	2,54	3,44 A
	HUMENNÉ	Vegetačné	0,55	0,59	0,05	-0,54	1,09	0,77	1,81	0,72	1,66 A
2122B0	**LABOREC**	Mimovegetačné	0,62	0,56	0,22	-0,33	0,96	2,88	3,64	2,68	3,81 A
	PETROVCE	Vegetačné	0,62	0,59	0,15	-0,45	1,07	0,75	1,79	0,72	1,68 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
2450B0	**LABOREC**	Mimovegetačné	1,32	0,58	0,22	-0,36	1,68	2,99	2,35	0,68	1,40 A
	MICHALOVCE	Vegetačné	1,32	0,61	0,18	-0,42	1,74	0,81	2,07	0,33	1,19 A
2760B0	**LABOREC**	Mimovegetačné	0,69	0,59	0,33	-0,26	0,95	3,02	2,39	1,44	2,52 A
	NAD UHOM	Vegetačné	0,69	0,62	0,29	-0,32	1,02	0,84	2,10	1,09	2,07 A
3360B0	**UH**	Mimovegetačné	1,39	0,09	0,04	-0,05	1,44	6,72	6,72	5,28	4,66 A
	ÚSTIE	Vegetačné	1,39	0,10	0,03	-0,07	1,46	2,62	2,62	1,15	1,79 A
3430B0	**LABOREC**	Mimovegetačné	2,26	0,85	0,46	-0,39	2,64	9,85	9,22	6,58	3,49 A
	VOJANY (IŽKOVCE)	Vegetačné	2,26	0,84	0,39	-0,45	2,70	3,59	4,85	2,14	1,79 A
3720B0	**LABOREC**	Mimovegetačné	2,26	0,85	0,46	-0,39	2,65	9,92	9,28	6,64	3,51 A
	ÚSTIE DO LATORICE	Vegetačné	2,26	0,84	0,39	-0,45	2,71	3,62	4,88	2,17	1,80 A
3844B0	**LATORICA**	Mimovegetačné	7,37	0,86	0,46	-0,40	7,77	17,01	16,38	8,60	2,11 A
	NAD ONDAVOU	Vegetačné	7,37	0,86	0,39	-0,47	7,84	7,82	9,08	1,25	1,16 A
4105B0	**ONDAVA**	Mimovegetačné	0,24	0,02	0,03	0,01	0,23	0,90	0,90	0,68	3,97 A
	STROPKOV	Vegetačné	0,24	0,02	0,03	0,01	0,23	0,50	0,50	0,27	2,16 A
4560B0	**ONDAVA**	Mimovegetačné	0,41	0,30	0,35	0,04	0,37	5,16	4,83	4,47	13,20 A
	NAD TOPĽOU	Vegetačné	0,41	0,31	0,31	0,00	0,41	1,33	5,62	5,22	13,78 A
4610B0	**TOPĽA**	Mimovegetačné	0,20	0,04	0,00	-0,04	0,25	0,97	0,97	0,73	3,96 A
	BARDEJOV	Vegetačné	0,20	0,05	0,00	-0,05	0,25	0,69	0,69	0,44	2,75 A
5000B0	**TOPĽA**	Mimovegetačné	0,61	0,06	0,07	0,01	0,60	2,17	2,17	1,56	3,60 A
	HANUŠOVCE	Vegetačné	0,61	0,07	0,07	0,00	0,61	1,40	1,40	0,79	2,75 A

Evidenčné číslo	Bilančný profil	Obdobie	Požiadavky na vodu [$m^3.s^{-1}$]					Q_{mes} [$m^3.s^{-1}$]		Kapacita zdroja	Bilančný stav
			MQ	O	V	X	MPP	C	ENP		
5720B0	**TOPĽA**	Mimovegetačné	0,78	0,08	0,16	0,08	0,70	3,78	3,73	3,03	5,36 A
	TOPĽA-ÚSTIE	Vegetačné	0,78	0,09	0,15	0,07	0,71	2,59	2,42	1,70	3,39 A
5760B0	**ONDAVA**	Mimovegetačné	1,23	0,37	0,52	0,15	1,09	5,44	9,06	7,98	8,34 A
	HOROVCE	Vegetačné	1,23	0,42	0,52	0,10	1,13	3,60	7,96	6,83	7,03 A
6640B0	**ONDAVA**	Mimovegetačné	1,35	0,38	0,58	0,20	1,15	5,71	9,38	8,23	8,16 A
	ÚSTIE	Vegetačné	1,35	0,42	0,56	0,14	1,21	3,61	8,14	6,93	6,74 A
7200B0	**BODROG**	Mimovegetačné	9,40	1,24	1,06	-0,18	9,58	22,67	25,70	16,12	2,68 A
	STREDA N.BODROGOM	Vegetačné	9,40	1,28	0,97	-0,31	9,71	11,11	16,90	7,19	1,74 A

3.2.11 POVODIE POPRADU

1050P0	**POPRAD**	Mimovegetačné	0,21	0,01	0,11	0,10	0,11	0,33	0,33	0,22	3,08 A
	SVIT NAD	Vegetačné	0,21	0,01	0,11	0,10	0,11	0,73	0,73	0,63	6,92 A
1505P0	**POPRAD**	Mimovegetačné	0,57	0,13	0,14	0,01	0,56	2,35	2,35	1,80	4,23 A
	POPRAD POD	Vegetačné	0,57	0,10	0,13	0,03	0,54	2,21	2,21	1,67	4,09 A
1660P0	**POPRAD**	Mimovegetačné	1,37	0,23	0,64	0,41	0,96	4,89	4,89	3,93	5,08 A
	KEŽMAROK POD	Vegetačné	1,37	0,21	0,55	0,34	1,03	3,88	3,88	2,85	3,77 A
2000P0	**POPRAD**	Mimovegetačné	2,89	0,30	0,78	0,48	2,42	8,87	8,87	6,45	3,67 A
	ŠTÁTNA HRANICA	Vegetačné	2,89	0,29	0,72	0,43	2,46	5,40	5,40	2,94	2,19 A

4. ANALÝZA A ZHODNOTENIE VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2015

4. ANALÝZA A ZHODNOTENIE VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2015

4.1 ZHODNOTENIE VODNOSTI ROKA

Zrážkový úhrn na území SR dosiahol v roku 2015 hodnotu 719 mm, čo predstavuje 94 % normálu a je hodnotený ako zrážkovo normálny rok. Zrážkové úhrny v jednotlivých mesiacoch kalendárneho roka 2015 dokumentuje **Tab. 1**.

Tab.1 Priemerné úhrny zrážok na území SR v roku 2015

Mesiac	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Rok
mm	98	31	55	30	102	39	53	57	74	89	73	18	719
% normálu	213	74	117	55	134	45	59	70	117	146	118	34	94
Nadbytok(+)/Deficit(-)	52	-11	8	-25	26	-47	-37	-24	11	28	11	-35	-43
Charakter zrážkového obdobia	MV	S	N	S	V	VS	S	S	N	V	N	VS	N

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

Rok 2015 je hodnotený ako zrážkovo normálny rok. Jednotlivé mesiace mali rozličný charakter. Úvod roka 2015 sa vyznačoval zrážkovo mimoriadne vlhkým mesiacom január (98 mm zrážok, 213 % normálu), v ktorom zrážkový nadbytok dosiahol maximum 52 mm a ktorý vystriedal suchý mesiac február (31 mm, 74 % normálu). Nasledujúci mesiac, zrážkovo normálny marec (55 mm, 117 % normálu) opäť vystriedal suchý mesiac apríl (55 % normálu). Nasledoval vlhký mesiac máj (102 mm, 134 % normálu). Vo veľmi suchom júni dosiahol zrážkový deficit maximum 47 mm (45 % normálu) a zrážkovo suché boli aj mesiace júl a august (53 – 57 mm, 59 – 70 % normálu). Nasledovali zrážkovo normálne mesiace september a november (117 – 118 % normálu) s výnimkou vlhkého októbra (146 % normálu). Koniec roka sa vyznačoval zrážkovo veľmi suchým decembrom (18mm, 34 % normálu). Pri celkovom hodnotení roka 2015 došlo k deficitu zrážok 43 mm.

Ročné zrážkové úhrny v jednotlivých povodiach SR dokumentuje **Tab. 2**. Zrážkovo suchými boli povodia Moravy, Dunaja, Slanej a Bodvy (82 až 87 % príslušného normálu) a zrážkovo normálnymi boli povodia Váhu, Nitry, Hrona, Ipľa, Hornádu, Bodrogu a Bodvy (93 až 98 % príslušného normálu). Najmenej zrážok vyjadrených v % spadlo v povodí Slanej a Bodvy (82 % 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 iba v povodí Moravy (109% normálu), v ostatných povodiach sa hodnoty pohybovali v rozpätí 62 až 93 % normálu. Ročné odtečené množstvo v SR v roku 2015 dosiahlo 84% dlhodobého priemeru.

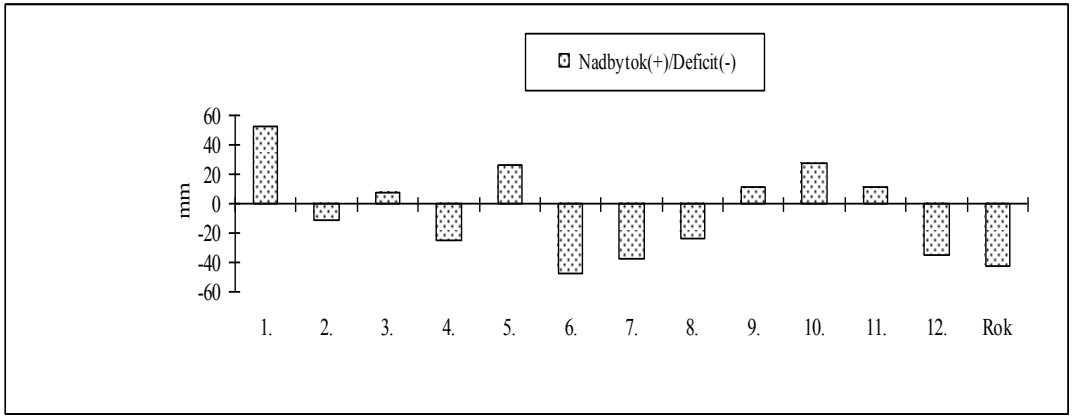
Tab. 2 Priemerné výšky zrážok a odtoku v jednotlivých povodiach SR v roku 2015

Povodie	**Dunaj**		**Váh**		**Hron**			**Bodrog a Hornád**			**Poprad**	**SR**
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]	594	542	821	676	774	639	646	602	660	666	822	719
% normálu	87	86	97	97	98	93	82	82	97	94	98	94
Charakter zrážk. obdobia	**S**	**S**	**N**	**N**	**N**	**N**	**S**	**S**	**N**	**N**	**N**	**N**
Ročný odtok [mm]	110	34	287	124	239	96	149	100	162	138	387	197
% normálu	109	89	93	87	83	71	75	80	80	62	90	84

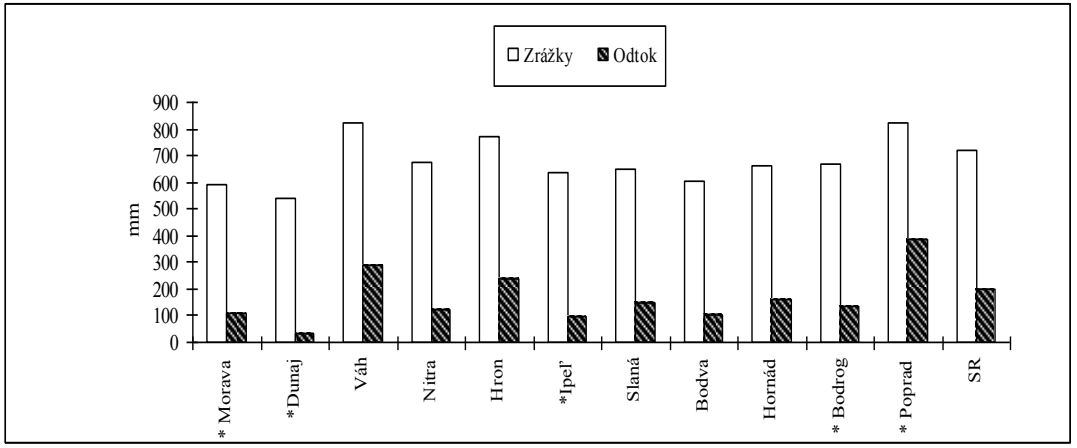
* toky a im zodpovedajúce údaje len zo slovenskej časti povodia

Zdroj: SHMÚ

Priemerné ročné prietoky sa v jednotlivých povodiach pohybovali v rozpätí 24 až 149 % Q_a (dlhodobého prietoku) - Morava (24 až 139 % Q_a), Dunaj (82 až 88 % Q_a), Malý Dunaj (44 až 140 % Q_a), Váh (50 až 124 % Q_a), Nitra (42 až 149 % Q_a), Hron (52 až 130 % Q_a), Ipeľ (30 až 120 % Q_a), Slaná (63 až 115 % Q_a), Bodva (49 až 71 % Q_a), Hornád (57 až 120 % Q_a), Bodrog (32 až 76 % Q_a) a Poprad (83 až 117 % Q_a).



Obr. 5 Výška nadbytku (resp. deficitu) mesačných úhrnov zrážok v roku 2015



Obr. 5 Priemerné výšky zrážok a odtoku v jednotlivých povodiach SR v roku 2015

Tab. 3 Ovplyvnené priemerné mesačné prietoky v $m^3.s^{-1}$ a v % dlhodobých priemerov vo vybraných vodomerných staniciach SR v roku 2015

Vodom. stanica	Tok		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Rok
Bratislava	**Dunaj**	**Q**	2302	1425	1625	2291	3003	2446	1525	1264	1145	1182	990,5	1181	**1700,000**
		%	*145,0*	*79,9*	*77,3*	*92,1*	*109,2*	*86,6*	*58,5*	*58,4*	*65,4*	*79,5*	*66,9*	*69,7*	*82,5*
Moravský Ján	**Morava**	**Q**	158,4	125,4	117,1	149,8	64,63	34,95	20,81	24,45	20,73	29,25	40,14	53,24	**69,545**
		%	*151,1*	*93,2*	*62,7*	*79,7*	*52,6*	*33,3*	*24,2*	*36,0*	*37,9*	*49,7*	*54,8*	*55,2*	*65,4*
Liptovský Mikuláš	**Váh**	**Q**	13,030	10,630	16,720	31,290	47,400	21,730	10,560	8,810	9,490	13,890	14,900	12,760	**17,639**
		%	*130,1*	*108,7*	*99,5*	*94,7*	*112,1*	*73,1*	*46,6*	*50,7*	*62,9*	*83,3*	*100,6*	*99,3*	*87,6*
Nitrianska Streda	**Nitra**	**Q**	20,210	22,260	24,350	30,25	10,810	6,930	4,947	5,223	5,159	5,883	7,710	9,773	**12,717**
		%	*134,1*	*105,9*	*84,3*	*112,7*	*63,1*	*48,3*	*49,6*	*60,5*	*70,4*	*63,9*	*68,2*	*61,8*	*82,4*
Šaľa	**Váh**	**Q**	172,40	160,70	187,20	236,30	210,00	121,9	79,21	60,31	54,84	53,85	85,02	109,5	**127,364**
		%	*169,2*	*132,7*	*91,7*	*95,1*	*107,7*	*76,8*	*56,3*	*56,3*	*56,2*	*53,9*	*78,4*	*90,9*	*89,7*
Banská Bystrica	**Hron**	**Q**	22,410	20,010	31,250	42,790	38,010	22,380	12,650	8,615	7,816	14,750	12,930	14,310	**20,660**
		%	*144,5*	*110,4*	*92,9*	*78,2*	*90,8*	*72,5*	*59,2*	*52,0*	*50,3*	*70,8*	*57,4*	*69,8*	*79,4*
Brehy	**Hron**	**Q**	46,240	51,510	59,750	80,300	56,620	31,210	18,190	14,410	12,580	26,120	24,940	29,940	**37,540**
		%	*146,7*	*118,6*	*79,0*	*86,1*	*88,7*	*65,7*	*57,0*	*58,1*	*52,0*	*76,4*	*63,1*	*72,2*	*81,8*
Salka	**Ipeľ**	**Q**	16,410	30,380	28,310	27,61	13,230	8,723	3,008	2,920	2,960	12,180	7,850	9,07	**13,440**
		%	*101,8*	*114,1*	*68,4*	*80,9*	*68,5*	*53,9*	*38,6*	*48,1*	*53,4*	*122,3*	*56,3*	*45,2*	*74,5*
Lenartovce	**Slaná**	**Q**	12,080	20,550	21,030	16,370	10,830	7,514	4,049	2,992	3,178	9,360	5,974	5,871	**9,916**
		%	*151,1*	*183,4*	*107,7*	*64,4*	*55,8*	*51,9*	*42,1*	*42,8*	*53,2*	*93,9*	*55,3*	*53,6*	*78,1*
Košické Olšany	**Torysa**	**Q**	8,020	13,850	13,530	7,941	6,505	6,385	2,986	1,666	1,598	3,214	2,305	3,288	**5,891**
		%	*185,2*	*218,2*	*92,3*	*52,9*	*64,9*	*73,9*	*38,9*	*28,3*	*38,9*	*62,2*	*50,0*	*66,4*	*77,3*
Hanušovce	**Topľa**	**Q**	9,953	13,130	11,950	6,583	6,586	4,445	2,427	1,563	1,402	2,174	2,763	3,807	**5,522**
		%	*192,1*	*165,0*	*67,1*	*43,3*	*67,3*	*53,9*	*32,4*	*27,2*	*34,4*	*41,6*	*51,9*	*62,3*	*67,5*
Streda n. Bodrogom	**Bodrog**	**Q**	107,60	148,40	107,30	97,760	66,750	42,000	24,690	17,920	16,590	25,520	54,960	55,060	**63,136**
		%	*110,8*	*118,6*	*50,6*	*47,9*	*58,9*	*45,6*	*28,1*	*29,5*	*29,9*	*34,5*	*59,7*	*48,5*	*57,1*
Chmeľnica	**Poprad**	**Q**	11,170	11,950	20,730	18,150	28,560	15,580	8,598	5,164	7,099	9,614	8,284	9,816	**12,907**
		%	*151,0*	*144,6*	*120,9*	*74,8*	*120,4*	*67,6*	*44,4*	*35,6*	*64,6*	*89,2*	*90,8*	*118,1*	*87,4*

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

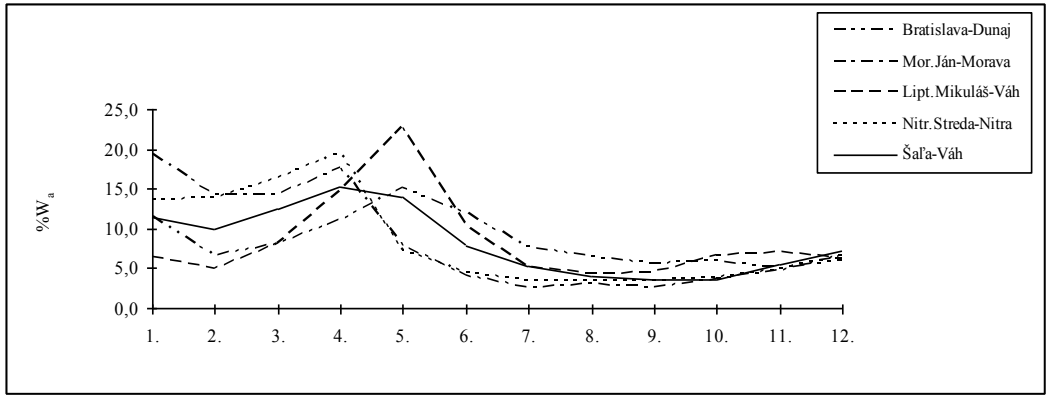
Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali v období od januára do mája a percentuálne rozpätie pohybovalo od 39 až 281 % príslušných $Q_{ma/1961-2000}$. Na hlavnom toku Dunaja bol výskyt maximálnych priemerných mesačných prietokov zaznamenaný v máji s relatívnymi hodnotami 105 až 107 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané najmä v období od júla do októbra. Ich hodnoty dosahovali 2 až 138 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

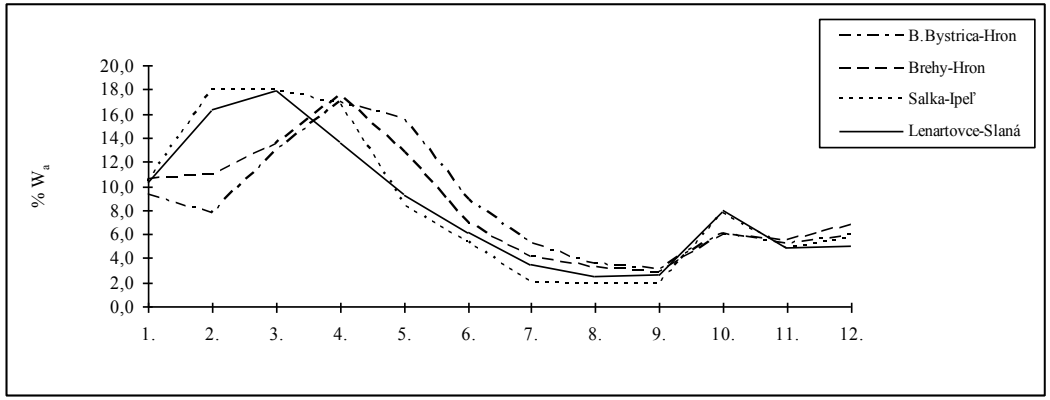
Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli prevažne v období od januára do mája. Najvýznamnejšia kulminácia v povodí Moravy dosiahla významnosť 10 - ročného prietoku na Chvojnici v Lopašove, 2 až 5 - ročného prietoku na Myjave v Podbranči, na Teplici v Kunove a Senici, na Rudávke v Rohožníku a na Rudave v Studienke. Významnosť 2 – ročného prietoku bola dosiahnutá na Myjave v Jablonici, na Teplici v Sobotišti a na Maline v Kuchyni a Jakubove. Vo vodomerných staniciach v povodí Dunaja boli zaznamenané maximálne kulminačné prietoky s významnosťou 2 – ročného prietoku. V povodí Malého Dunaja boli najvýznamnejšie kulminácie na Parnej v Horných Orešanoch (2 - 5 – ročný prietok), na Blatine v Pezinku (1 – 2 – ročný prietok) a na Šúrskom kanále v Svätom Jure (1 – 2 – ročný prietok). V povodí Váhu boli zaznamenané maximálne kulminačné prietoky najmä počas povodňových situácií v januári, máji a decembri. Počas povodňovej situácii v januári boli vyhodnotené kulminačné prietoky s významnosťou 1 - 2 – ročného prietoku na Predmieranke v Klokočove, na Kysuci v Turzovke, v Rajci na Čierňanke, v Považskej Bystrici na Mošteníku a s významnosťou 2 – ročného prietoku na Vláre v Hornom Sŕní. Počas májových povodní boli dosiahnuté 5 – 10 ročné prietoky na Bielom Váhu vo Východnej a na Oravici v Trstenej, 2 - 5 – ročné prietoky na Váhu (Liptovský Hrádok), na Jelešni (Trstená – Chyžné), na Studenom potoku (Oravský Biely potok), na Petrovičke (Bytča) a Papradnianke (Jasenica). V decembri boli zaznamenané 2 – 5 – ročné prietoky na Bielej Orave (Zákamenné, Lokca), na Zázrivke (Párnica). V povodí Nitry na Lehotskom potoku v Novákoch bol zaznamenaný kulminačný prietok s významnosťou 5 - ročného prietoku a 2 - 5 ročný prietok bol vyhodnotený v apríli na Nitre (Chalmová, Chynorany, Nitrianska Streda, Nové Zámky) a na Chocine v Nemečkoch. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Hrona boli na Rohoznej v Michalovej, kde sa vyskytol kulminačný prietok s významnosťou 10 - 20 ročného prietoku, na Čiernom Hrone v Čiernom Balogu 10 – ročný prietok a v Hronci 5 – ročný prietok, na Brôtove v Čiernom Balogu a Kamenistom potoku v Hrončeku 2 – 5 ročný prietok. 2 – ročný prietok bol na Hrone v Brezne, Šalingu a Vydrove v Čiernom Balogu, na Osrblianke v Osrblí a na Sikenici v Kalinčiakove. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Ipľa boli na Búri v Sazdiciach s významnosťou 2 - ročného prietoku, na Budinskom potoku v Ružinej pod vodným dielom a na Štiavnici s významnosťou 1 - 2 - ročného prietoku. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Slanej dosiahli významnosť 1 – 2 ročného prietoku na Slanej v Lenartovciach, Klenovskej Rimave v Ráztočne a Blhu v Drienčanoch. Maximálne kulminačné prietoky v povodí Bodvy (Medzev, Moldava nad Bodvou) a na Ide (Janík) dosiahli významnosť 1- 2-ročného prietoku, na Turni (Nová Bodva, Hosťovce) a Bodve (Turnianske Podhradie) významnosť 2 - ročného prietoku . V povodí Hornádu bol dosiahnutý na Sekčove v Demjate 10 -ročný prietok, na Svinickom potoku vo Svinici bol dosiahnutý 2 až 5 - ročný prietok, 1 až 2- ročný prietok bol zaznamenaný na hornom Hornáde (Hranovnica, Hrabušice), na Olšave a na Veľkej Bielej vode. V povodí Bodrogu bola dosiahnutá hodnota viac ako 2 - ročného prietoku bol

dosiahnutý na Laborci (Koškovce, Humenné). Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Popradu dosiahli významnosť 5 – ročného prietoku na Javorinke v Podspádoch, 2 až 5 - ročného prietoku na Bielej vode v Lysej Poľane a 1 až 2 - ročného prietoku na hornom povodí Popradu a jeho prítokoch.

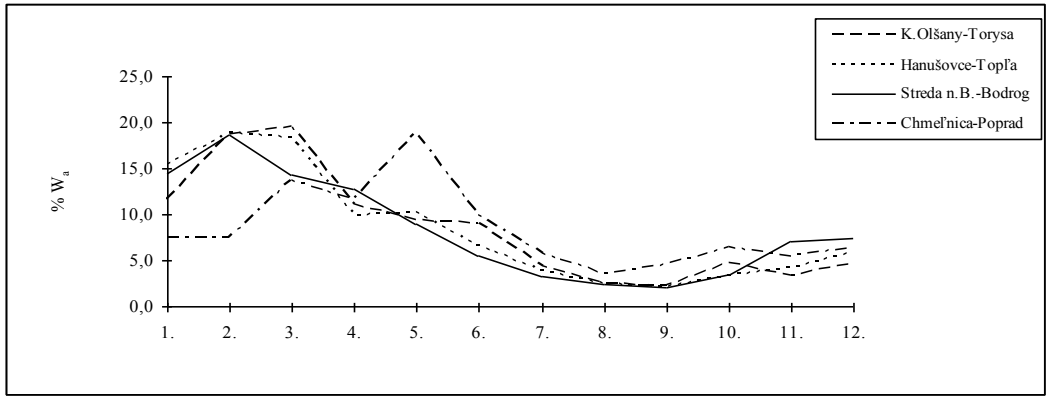
Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli prevažne v období od júla do novembra a pohybovali sa najmä v rozpätí Q_{270d} až Q_{364d} dlhodobých hodnôt, vo viacerých vodomerných staniciach klesli pod Q_{364d}.



Obr. 6 Rozdelenie odtoku v povodí Dunaja, Moravy, Váhu a Nitry v roku 2015



Obr. 7 Rozdelenie odtoku v povodí Hrona, Ipľa a Slanej v roku 2015



Obr. 8 Rozdelenie odtoku v povodí Hornádu, Bodrogu a Popradu v roku 2015

4.2. ANALÝZA A ZHODNOTENIE VÝSLEDKOV V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH 2015

4.2.1 Povodie Moravy

Priemerné ročné prietoky v povodí Moravy sa pohybovali v rozpätí 24 až 139 % dlhodobého priemeru $Q_{a1961-2000}$, na hlavnom toku Moravy 63 až 65 % dlhodobého priemeru $Q_{a1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v období od januára do apríla a pohybovali sa od 94 do 240 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v povodí v mesiacoch júl, september a október. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 2 až 60 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt $Q_{ma1961-2000}$.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli v období od januára do apríla. Významnosť 2 až 5 - ročného prietoku bola zaznamenaná na Myjave v Podbranči, na Teplici v Kunove a Senici, na Rudávke v Rohožníku a na Rudave v Studienke. Významnosť 2 – ročného prietoku bola dosiahnutá na Myjave v Jablonici, na Teplici v Sobotišti a na Maline v Kuchyni a Jakubove.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli prevažne v období od júla do októbra a pohybovali sa v rozpätí Q_{270d} - Q_{364d}, na Morave (Kopčany, Brodské, Moravský Svätý Ján, Záhorská Ves), Teplici (Vrbovce, Sobotište), Svacenickom potoku (Turá Lúka) a Brezoveckom potoku (Brezová pod Bradlom) klesli pod $Q_{364d/1961-2000}$.

Prirodzený odtokový režim v povodí ovplyvňujú 2 akumulačné vodné nádrže VN Kunov a VN Buková.

Akumulačná vodná nádrž VN Kunov ovplyvňuje hydrologický režim toku Teplica. K 1.1.2015 bola VN naplnená na 71,0 % svojho zásobného objemu. Počas mesiacov február, marec a máj VN akumulovala s maximálnou hodnotou v marci (0,116 $m^3.s^{-1}$). V ostatných mesiacoch VN nadlepšovala prietoky s maximálnou hodnotou v auguste (0,276 $m^3.s^{-1}$). Maximálna hladina bola dosiahnutá (228,30 m n.m.) v marci. Koncom roka 2015 (mesiace október až december) bola VN Kunov vypustená.

Najmenšia akumulačná nádrž v SR s celkovým objemom len 1,42 mil.m^3 hodnotená vo VHB je VN Buková. Svojou činnosťou ovplyvňuje hydrologický režim toku Hrudky. K 1.1.2015 bola naplnená na 65,4 % zásobného objemu. V mesiacoch január až marec, október a november VN akumulovala a v ostatných mesiacoch VN prietoky nadlepšovala. Maximálna akumulácia bola v marci (0,045 $m^3.s^{-1}$) a nadlepšovanie bolo maximálne v júli (0,043 $m^3.s^{-1}$). Maximálna hladina v nádrži (289,26 m n.m.) bola dosiahnutá v apríli a minimálna hladina (288,48 m n.m.) vo februári. K 1.1.2016 bola VN naplnená na 72,0 % svojho zásobného objemu.

V povodí Moravy je 9 bilančných profilov. V bilančnom profile Teplica - ústie bol manipuláciou na VN Kunov počas mesiaca október zmenený pasívny bilančný stav na aktívny. V ostatných bilančných profiloch povodia bol počas celého roka 2015 zaznamenaný aktívny bilančný stav.

Celkové odbery vody (0,350 $m^3.s^{-1}$) v roku 2015 v povodí vzrástli o 17,0 % oproti predchádzajúcemu roku (0,300 $m^3.s^{-1}$). Odbery povrchových vôd (0,028 $m^3.s^{-1}$) vzrástli oproti predchádzajúcemu roku o 180 %. Odbery pre závlahy vzrástli o 180 % (z 0,010 $m^3.s^{-1}$ na 0,028 $m^3.s^{-1}$). Odbery z podzemných vôd (0,290 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 11,0 %. V povodí sa povrchová voda nevyužíva na vodárenské účely. Vypúšťania vzrástli o 3,4 % (z 0,477 $m^3.s^{-1}$ na 0,493 $m^3.s^{-1}$).

V roku 2015 bolo v povodí 52 aktívnych užívateľov a 4 pasívni užívatelia povrchovej vody. Najvýznamnejším odberateľom povrchovej vody v povodí Moravy bola ČS Malé Leváre (0,019 $m^3.s^{-1}$). Najvýznamnejšími vypúšťateľmi sú Bratislavská Vodárenská Spoločnosť (BVS) a.s., cez jej mestské ČOV miest Senica (0,066 $m^3.s^{-1}$), Devínska Nová Ves (0,063 $m^3.s^{-1}$), Malacky (0,050 $m^3.s^{-1}$), Myjava (0,047 $m^3.s^{-1}$), Skalica (0,034 $m^3.s^{-1}$) a Holíč (0,034 $m^3.s^{-1}$). Tieto vypúšťania predstavujú 59,6 % z celého množstva realizovaných vypúšťaní v povodí.

Do hodnotenia povodia Moravy je v sumárnych hodnotách zahrnutý aj vplyv užívania a nádrží z Českej republiky.

4.2.2 Povodie Dunaja

Priemerné ročné prietoky na hlavnom toku Dunaja dosahovali 82 - 84 % dlhodobého priemeru, na Vydrici 88 % $Q_{a1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli na Dunaji v máji, kedy dosiahli 107 - 109 % príslušných dlhodobých hodnôt $Q_{ma1961-2000}$ a na Vydrici v marci a dosiahli 121 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt $Q_{ma1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa v povodí vyskytli v novembri a dosiahli 67-71 % príslušných dlhodobých hodnôt a na Vydrici v auguste a septembri a dosiahli 42 - 47 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané na Dunaji v mesiacoch január a máj 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 auguste a septembri, na Dunaji v období od októbra do decembra. Pohybovali sa v rozpätí dlhodobých hodnôt Q_{355d} až Q_{364d}.

Užívanie vody na hlavnom toku Dunaja má nepatrný vplyv na odtokový režim Dunaja. Okrem užívania na hlavnom toku sú v bilančných profiloch na Dunaji zohľadnené sumárne hodnoty užívania, vplyvu nádrží a prevodov vody z povodí Moravy, Váhu, Nitry, Malého Dunaja a Hrona, ktoré sú vo VHB SR hodnotené aj samostatne. Ich sumárny vplyv na prietokový režim Dunaja nie je výrazný.

V povodí Dunaja sú 3 bilančné profily. Bilančný stav v povodí bol počas celého roku 2015 aktívny.

V roku 2015 celkové odbery vody v povodí dosiahli 3,611 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje nárast oproti predchádzajúcemu roku o 1,3 %. Z toho odbery povrchových vôd (0,888 $m^3.s^{-1}$) mierne vzrástli o 0,3 % a odbery z podzemných vôd (2,723 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 1,6 %. Odbery z povrchových vôd pre priemysel klesli z 0,870 $m^3.s^{-1}$ na 0,856 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje pokles o 1,6 %. Odbery pre závlahy vzrástli z 0,015 $m^3.s^{-1}$ na 0,032 $m^3.s^{-1}$, čo je 113 %. V povodí sa povrchová voda nevyužíva na vodárenské účely. Vypúšťania mierne vzrástli z 0,885 $m^3.s^{-1}$ na 0,888 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje nárast o 0,4 %.

V roku 2015 bolo v povodí 29 aktívnych užívateľov a 6 pasívnych užívateľov povrchovej vody. Najvýznamnejším užívateľom je Slovnaft, a.s. Bratislava, ktorý odoberal 0,850 $m^3.s^{-1}$, čo reprezentuje 95,7 % z celého množstva realizovaných odberov v povodí. Odbery Slovnaftu, a.s. Bratislava klesli oproti minulému roku (0,864 $m^3.s^{-1}$) o 1,6 %. Najvýznamnejšími vypúšťaniami boli BVS a.s., Kanalizácia Petržalka (0,340 $m^3.s^{-1}$) a Slovnaft, a.s. Bratislava (0,319 $m^3.s^{-1}$). Tieto dve vypúšťania predstavujú 79,7 % z celého množstva realizovaných vypúšťaní v povodí.

4.2.3 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 140 % $Q_{a1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa na tokoch danej oblasti vyskytli v mesiacoch február a marec a pohybovali sa v rozpätí 50 % až 143 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt $Q_{ma1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v povodí Malého Dunaja v období od júla do septembra a dosiahli hodnoty 6 až 79 % príslušných dlhodobých mesačných hodnôt $Q_{ma1961-2000}$.

Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané v januári a februári a dosiahli významnosť 2 - 5 – ročného prietoku na Parnej v Horných Orešanoch, 1 – 2 – ročného prietoku na Blatine v Pezinku a na Šúrskom kanále v Svätom Jure, v ostatných vodomerných staniciach nedosiahli významnosť 1 – ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané najmä v období od augusta do novembra a pohybovali sa v rozpätí

dlhodobých hodnôt Q_{270d} - Q_{364d}. Prietok nižší ako Q_{364d} bol na Šúrskom kanále v Svätom Jure, na Račianskom potoku vo Vajnoroch a na Trnávke v Bohdanovciach nad Trnavou.

Požiadavky na vodu v povodí Malého Dunaja sú riešené nadlepšovaním prietoku, prevodom vody z Dunaja cez objekt v Malom Pálenisku. V hodnotenom roku bolo do povodia Malého Dunaja cez tento objekt prevedené 821,5 mil.m^3 vody, čo zodpovedá priemernému ročnému prietoku 26,051 $m^3.s^{-1}$. Prevod vody dosiahol najväčšiu hodnotu v mesiaci september 29,580 $m^3.s^{-1}$ a najmenšiu v decembri 21,250 $m^3.s^{-1}$.

Hydrologický režim povodia ovplyvňuje okrem prevodu vody aj akumulačná nádrž VN Boleráz, nachádzajúca sa na toku Trnávka. K 1.1.2015 bola VN naplnená na 29,97 % svojho zásobného objemu. VN akumulovala v mesiacoch február, marec, august a september, v decembri nemanipulovala a v ostatných mesiacoch nadlepšovala prietoky. Nadlepšovanie bolo najväčšie v novembri (0,284 $m^3.s^{-1}$) a akumulácia v marci (0,269 $m^3.s^1$). Minimálna hladina bola dosiahnutá v decembri (184,44 m n.m.) a maximálna v marci (186,82 m n.m.). K 1.1.2016 bola VN Boleráz naplnená vplyvom celoročnej manipulácie na 23,96 % svojho zásobného objemu.

V povodí Malého Dunaja je 1 bilančný profil. Vplyv prevodu vody z Dunaja sa prejavil v bilančnom profile Malý Dunaj pod preložkou Čiernej vody počas celého roka okrem mesiaca december zmenou pasívneho bilančného stavu na aktívny bilančný stav, v decembri zmenou pasívneho bilančného stavu na napätý bilančný stav.

Celkové odbery vody v povodí Malého Dunaja v roku 2015 dosiahli 2,170 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje nárast oproti predchádzajúcemu roku o 4,4 % (z 2,079 $m^3.s^{-1}$). Z toho odbery povrchových vôd vzrástli o 26,7 % z 0,202 $m^3.s^{-1}$ na 0,256 $m^3.s^{-1}$ a odbery z podzemných vôd vzrástli z 1,877 na 1,914 $m^3.s^{-1}$, t. j. o 2,0 %. Odbery z povrchových vôd pre závlahy vzrástli o 28,8 % (z 0,177 $m^3.s^{-1}$ na 0,228 $m^3.s^{-1}$) a odbery pre priemysel vzrástli o 12,0 %. Vypúšťania vzrástli z 3,220 $m^3.s^{-1}$ na 3,493 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje 8,5 %.

V povodí Malého Dunaja bolo v hodnotenom roku 78 aktívnych a 4 pasívni užívatelia povrchovej vody. Najvýznamnejšími odberateľmi v roku 2015 boli odbery pre poľnohospodárske využitie, hlavne závlahy, prostredníctvom kanálovej sústavy HŽO (0,057 $m^3.s^{-1}$), ktoré predstavujú 22,1 % všetkých odberov povrchových vôd a Amylum, s.r.o. v Bolerázi s hodnotou 0,026 $m^3.s^{-1}$, predstavujúcou 10,0% všetkých užívaní v povodí. Ďalšie významné odbery reprezentujú čerpacie stanice v jednotlivých obciach (napr. Nový Svet, Jánovce,...). Najvýznamnejšími vypúšťateľmi boli Slovnaft, a.s. Bratislava s hodnotou 1,363 $m^3.s^{-1}$ a BVS - ČOV Vrakuňa (1,262 $m^3.s^{-1}$), predstavujúce spolu 75,1 % všetkých zrealizovaných vypúšťaní.

4.2.4 Povodie Váhu

Hodnoty priemerných ročných prietokov v povodí Váhu sa pohybovali v rozpätí 50 až 124 % $Q_{a1961-2000}$, na hlavnom toku povodia dosahovali hodnoty od 85 do 92 % $Q_{a1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky v povodí boli zaznamenané prevažne v apríli a máji a pohybovali sa od 64 - 195 % príslušných dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku dosahovali mesačné prietoky 106 - 112 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli vyhodnotené v období od augusta do októbra, na Belej vo februári. Ich hodnoty sa pohybovali od 17 - 138 % príslušných dlhodobých hodnôt, pričom na hlavnom toku boli 51 - 62 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané najmä počas povodňových situácií v januári, máji a decembri. Počas povodňovej situácii v januári vplyvom oteplenia a dažďových zrážok boli zaznamenané kulminačné prietoky s významnosťou 1 - 2 – ročného prietoku na Predmieranke v Klokočove, na Kysuci v Turzovke, v Rajci na Čierňanke, v Považskej Bystrici na Mošteníku a s významnosťou 2 – ročného prietoku na Vláre v Hornom Sŕní. Počas májových povodní boli dosiahnuté 5 – 10 ročné prietoky na Bielom Váhu vo Východnej a na Oravici v Trstenej, 2 - 5 – ročné prietoky na Váhu (Liptovský Hrádok), na Jelešni (Trstená – Chyžné), na Studenom potoku (Oravský Biely potok), na Petrovičke (Bytča) a Papradnianke (Jasenica). V decembri boli zaznamenané 2 – 5 – ročné prietoky na Bielej Orave (Zákamenné, Lokca) a na Zázrivke (Párnica).

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali najmä v období od júla do októbra a ich hodnoty sa pohybovali najčastejšie medzi Q_{270d} - Q_{364d}, ale vo viacerých staniciach klesli aj pod Q_{364d}.

Prietokový režim Váhu je významne ovplyvnený vodnými nádržami. Vo VHB SR sa v povodí Váhu hodnotí 15 vodných nádrží, z ktorých najvýznamnejší vplyv na prietokový režim majú akumulačné nádrže VN Liptovská Mara, VN Orava, vodárenská VN Turček a VN Nová Bystrica.

K 1.1.2015 bola VN Liptovská Mara naplnená na 72,4 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch marec, apríl, október až december vodná nádrž akumulovala, a to s maximálnou hodnotou 22,486 $m^3.s^{-1}$ v apríli, v ostatných mesiacoch VN nadlepšovala prietoky s maximálnou hodnotou 11,380 $m^3.s^{-1}$ v júni. Minimálna hladina (558,32 m n.m.) bola zaznamenaná v októbri a maximálna hladina (564,08 m n.m.) v máji. K 1.1.2016 bola VN Liptovská Mara naplnená na 68,6 % svojho zásobného objemu.

VN Orava bola k 1.1.2015 naplnená na 75,3 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch január, marec až máj, november a december nádrž akumulovala a v ostatných mesiacoch nádrž nadlepšovala prietoky. Akumulácia bola najväčšia v novembri (14,929 $m^3.s^{-1}$) a nadlepšovanie v júni (13,559 $m^3.s^{-1}$). Minimálna hladina (595,22 m n.m.) bola zaznamenaná v októbri a maximálna (601,15 m n.m.) v apríli. K 1.1.2016 bola VN naplnená na 59,5 % svojho zásobného objemu.

VN Turček bola k 1.1.2015 naplnená na 88,8 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch január, marec, júl, november a december nádrž akumulovala a v ostatných mesiacoch nadlepšovala prietoky. Akumulácia bola maximálna v marci (0,072 $m^3.s^{-1}$) a nadlepšovanie

v máji (0,061 $m^3.s^{-1}$). Minimálna hladina (773,92 m n.m.) bola dosiahnutá v novembri a maximálna (774,99 m n.m.) v mesiaci apríl. K 1.1.2016 bola VN Turček naplnená na 87,9 % svojho zásobného objemu.

VN Nová Bystrica bola k 1.1.2015 naplnená na 69,8 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch január, november a december nádrž akumulovala a v ostatných mesiacoch nadlepšovala. Akumulácia bola maximálna v novembri (1,230 $m^3.s^{-1}$) a nadlepšovanie v auguste (0,645 $m^3.s^{-1}$). Minimálna hladina (592,78 m n.m.) bola dosiahnutá v novembri a maximálna hladina (597,34 m n.m.) v apríli. K 1.1.2016 bola VN naplnená na 75,5 % svojho zásobného objemu.

V povodí Váhu sa na 7 vodných nádržiach hodnotí aj výpar z vodnej hladiny. Priemerná ročná hodnota výparu z VN Liptovská Mara bola 0,265 $m^3.s^{-1}$, s najväčšou hodnotou v júli (0,760 $m^3.s^{-1}$). Z VN Orava bol priemerný ročný výpar 0,296 $m^3.s^{-1}$, pričom maximálna hodnota bola dosiahnutá v júli (0,799 $m^3.s^{-1}$) a na VN Nová Bystrica bola hodnota ročného výparu 0,019 $m^3.s^{-1}$ s najväčšou hodnotou 0,050 $m^3.s^{-1}$ taktiež v júli.

V roku 2015 bolo do povodia Hrona z toku Turiec odvedené množstvo 6,788 mil. m^3 vody, čo zodpovedá priemernému ročnému prietoku 0,215 $m^3.s^{-1}$. Prevod vody dosiahol najväčšiu hodnotu v apríli (0,490 $m^3.s^{-1}$) a najmenšiu v septembri (0,111 $m^3.s^{-1}$).

V povodí Váhu je 25 bilančných profilov. Manipuláciou na VN Tvrdošín bol v bilančnom profile Orava - pod VN Tvrdošín počas mesiacov júl a august zmenený pasívny bilančný stav na aktívny a počas októbra napätý bilančný stav na aktívny. V bilančnom profile Orava – ústie bol v auguste zmenený napätý bilančný stav na aktívny. V ostatných bilančných profiloch povodia bol počas celého roka 2015 zaznamenaný aktívny bilančný stav.

Celkové odbery vody (4,757 $m^3.s^{-1}$) v povodí vzrástli oproti predchádzajúcemu roku (4,604 $m^3.s^{-1}$) o 3,3 %. Z toho celkové odbery povrchových vôd (2,413 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 5,7 % a odbery z podzemných vôd (2,344 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 0,9 %. Odbery z povrchových tokov pre vodovody vzrástli o 5,8 % oproti predchádzajúcemu roku 2014 (z 0,327 $m^3.s^{-1}$ na 0,346 $m^3.s^{-1}$). Odbery pre závlahy vzrástli oproti predchádzajúcemu roku o 103 % (z 0,087 $m^3.s^{-1}$ na 0,177 $m^3.s^{-1}$), odbery pre priemysel vzrástli o 1,2 % oproti predchádzajúcemu roku (z 1,868 $m^3.s^{-1}$ na 1,890 $m^3.s^{-1}$). Vypúšťania vzrástli o 2,5 % (z 4,609 $m^3.s^{-1}$ na 4,722 $m^3.s^{-1}$).

V roku 2015 bolo v povodí Váhu 251 aktívnych a 10 pasívnych užívateľov povrchovej vody. Najvýznamnejšími odberateľmi povrchovej vody v povodí Váhu boli SCP a.s. Ružomberok (0,771 $m^3.s^{-1}$), SE, Jaslovské Bohunice (0,649 $m^3.s^{-1}$), Duslo a.s. Šaľa (0,287 $m^3.s^{-1}$), ktorí spolu tvoria 70,7 % celého množstva odberov povrchových vôd v povodí. Medzi najvýznamnejších vypúšťateľov v povodí zaraďujeme vypúšťania SCP, a.s. ČOV Ružomberok (1,217 $m^3.s^{-1}$), vypúšťania SeVS a.s., - Kanalizácia miest Žilina, Liptovský Mikuláš a Martin - Vrútky (0,525 $m^3.s^{-1}$, 0,378 $m^3.s^{-1}$, 0,297 $m^3.s^{-1}$), ktorí spolu tvoria 51,9 % všetkých vypúšťaní do povrchových vôd.

4.2.5 Povodie Nitry

Priemerný ročný prietok vo vodomerných staniciach v povodí Nitry sa pohyboval v rozpätí 74 - 194 % dlhodobých hodnôt, na hlavnom toku povodia dosahovali hodnoty od 77 až 194 % $Q_{a1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky v povodí boli zaznamenané prevažne v apríli, percentuálne rozpätie sa pohybovalo od 39-280 % príslušných dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku dosahovali mesačné prietoky 39-78 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky vo väčšine staníc boli vyhodnotené v období od júla do septembra. Hodnoty minimálnych mesačných prietokov sa pohybovali od 29 do 110 % príslušných dlhodobých hodnôt, pričom na hlavnom toku v rozpätí od 34 - 50 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli najmä v marci a apríli. Najvýznamnejšia kulminácia bola dosiahnutá v apríli na Lehotskom potoku v Novákoch, kde bol zaznamenaný kulminačný prietok s významnosťou 5 - ročného prietoku. Významnosť 2 – 5 - ročného prietoku bola zaznamenaná v apríli na Nitre (Chalmová, Chynorany, Nitrianska Streda, Nové Zámky) a na Chocine v Nemečkoch.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali najmä v júli a auguste. Ich hodnoty sa pohybovali najčastejšie medzi dlhodobými hodnotami Q_{270d} - Q_{364d}, v mnohých vodomerných staniciach klesli pod $Q_{364d/1961-2000}$.

Hydrologický režim toku Nitrica ovplyvňuje VN Nitrianske Rudno, ktorá bola k 1.1.2015 naplnená na 100 % svojho zásobného objemu. Počas mesiacov január až marec, august a november VN akumulovala s maximálnou hodnotou v novembri (0,289 $m^3.s^{-1}$) a v ostatných mesiacoch VN nadlepšovala prietoky, a to s maximálnou hodnotou 0,159 $m^3.s^{-1}$ v septembri. Maximálna hladina (321,82 m n.m.) v nádrži bola zaznamenaná v apríli, kedy došlo k presiahnutiu maximálnej prevádzkovej hladiny o 22 cm. Minimálna hladina (320,50 m n.m.) bola zaznamenaná v novembri. K 1.1.2016 bola znovu VN Nitrianske Rudno plná.

Na VN Nitrianske Rudno sa hodnotí aj výpar z vodnej hladiny, ktorého priemerná ročná hodnota bola 0,009 $m^3.s^{-1}$. Výpar z vodnej hladiny bol najväčší v júli (0,028 $m^3.s^{-1}$).

V povodí Nitry je 13 bilančných profilov. V bilančnom profile Nitrica – pod VN Nitrianske Rudno bol v júni vyhodnotený napätý bilančný stav a v mesiacoch júl a september pasívny bilančný stav, manipuláciou na VN Nitrianske Rudno bol počas augusta zmenený aktívny bilančný stav na napätý a počas októbra napätý bilančný stav na pasívny. V ostatných bilančných profiloch povodia bol počas celého roka 2015 zaznamenaný aktívny bilančný stav.

Celkové odbery vody v povodí vzrástli oproti predchádzajúcemu roku o 4,8 % (z 1,050 $m^3.s^{-1}$ na 1,002 $m^3.s^{-1}$). Z toho celkové odbery povrchových vôd (0,309 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 3,6 % a odbery z podzemných vôd (0,741 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 5,0 %. Odbery povrchových vôd pre závlahy vzrástli o 250 % (z 0,004 $m^3.s^{-1}$ na 0,014 $m^3.s^{-1}$). Odbery povrchových vôd pre priemysel vzrástli o 1,0 % oproti predchádzajúcemu roku (z 0,292 $m^3.s^{-1}$ na 0,295 $m^3.s^{-1}$). Vypúšťania klesli o 2,1 %, z 1,774 $m^3.s^{-1}$ na 1,737 $m^3.s^{-1}$.

V hodnotenom povodí bolo 93 aktívnych a 5 pasívnych užívateľov povrchovej vody. K najvýznamnejším odberateľom povrchovej vody v povodí patria SE, VN Nitrianske Rudno (0,221 $m^3.s^{-1}$) a Novácke chemické závody Nováky (0,062 $m^3.s^{-1}$), ktorých odbery spolu predstavujú 91,0 % celého množstva realizovaných odberov povrchových vôd v povodí. Najvýznamnejšími vypúšťaniami sú vypúšťania cez kanalizácie miest Nitra, Prievidza, Baňa Handlová a Partizánske (0,289 $m^3.s^{-1}$, 0,173 $m^3.s^{-1}$, 0,134 $m^3.s^{-1}$ a 0,130 $m^3.s^{-1}$) z celkového množstva to predstavuje 41,8 % zo všetkých vypúšťaní v povodí.

4.2.6 Povodie Hrona

Priemerný ročný prietok vo vodomerných staniciach v povodí sa pohyboval v rozpätí 52 - 130 % dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku Hron dosahoval 68 - 84 % dlhodobých hodnôt.

Výskyt maximálnych priemerných mesačných prietokov bol v apríli a máji, na Neresnici a Lužianke vo februári, na Havraníku, Vydrove a Osrblianke v marci. Percentuálne rozpätie sa pohybovalo od 67 % do 281 % príslušných dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku dosahovali maximálne priemerné mesačné prietoky 75 - 95 % príslušných mesačných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli vo väčšine staníc v septembri, iba ojedinele v júli, auguste a novembri. Hodnoty minimálnych mesačných prietokov sa pohybovali od 19 do 89 % príslušných dlhodobých hodnôt, na hlavnom toku od 30 % do 55 %.

Najvýznamnejšie prietokové vlny sa vyskytli na hornom Hrone, na Čiernom Hrone, na takmer všetkých prítokoch z Nízkych Tatier a vo väčšine staníc v povodí Slatiny v máji. Na Rohoznej v Michalovej sa vyskytol kulminačný prietok s významnosťou 10 - 20 ročného prietoku, na Čiernom Hrone v Čiernom Balogu 10 – ročný prietok a v Hronci 5 – ročný prietok, na Brôtove v Čiernom Balogu a Kamenistom potoku v Hrončeku 2 – 5 ročný prietok. 2 – ročný prietok bol na Hrone v Brezne, Šalingu a Vydrove v Čiernom Balogu a na Osrblianke v Osrblí. V apríli sa vyskytli kulminácie hlavne v povodí stredného a dolného Hrona. Ich hodnoty boli nevýznamné a maximálne dosiahli hodnotu 2 – ročného prietoku na Sikenici v Kalinčiakove. Vo vodomených staniciach na ostatných tokoch sa vyskytli nevýznamné kulminačné prietoky v januári, februári, marci a júli.

Minimálne denné prietoky sa vyskytovali väčšinou v auguste, septembri a októbri. Zriedkavo sa vyskytli v júli a ojedinele v novembri. Ich hodnoty boli od Q_{270d} až nižšie ako Q_{364d}. Prietok nižší ako Q_{364d} bol na Čiernom Hrone v Hronci, na Hutnej v Ľubietovej, na Hučave v Hrochoti, na Slatine vo Zvolene, na Lutilskom potoku v Žiari nad Hronom, na Kľaku v Žarnovici a na Hrone v Banskej Bystrici, Veľkých Kozmálovciach a Kameníne.

Hydrologický režim Slatiny v povodí Hrona ovplyvňujú akumulačné vodné nádrže VN Hriňová a VN Môťová.

VN Hriňová bola k 1.1.2015 naplnená na 84,8 % svojho zásobného objemu. Nádrž akumulovala vodu v mesiacoch marec, apríl, november a december, s maximálnou hodnotou 0,317 $m^3.s^{-1}$ v marci, v ostatných mesiacoch roka nadlepšovala prietoky. Nadlepšovanie bolo najväčšie v septembri (0,241 $m^3.s^{-1}$). Minimálna hladina (561,12 m n.m.) v nádrži bola zaznamenaná v októbri a maximálna (564,90 m n.m.) v máji. K 1.1.2016 bola VN Hriňová naplnená na 80,4 % svojho zásobného objemu.

VN Môťová bola k 1.1.2015 naplnená na 93,4 % svojho zásobného objemu. Vodná nádrž nadlepšovala prietoky počas marca, júna, augusta, septembra, novembra a decembra s maximálnou hodnotou 0,142 $m^3.s^{-1}$ v marci. V ostatných mesiacoch vodná nádrž akumulovala. Akumulovanie bolo najväčšie vo februári (0,080 $m^3.s^{-1}$). Minimálna hladina (302,02 m n.m.) bola vo vodnej nádrži zaznamenaná v januári. Maximálna hladina (302,85 m n.m.) vo vodnej nádrži bola zaznamenaná vo februári, kedy došlo k prekročeniu maximálnej prevádzkovej hladiny o 24 cm. K 1.1.2016 bola VN Môťová naplnená na 93,1 % svojho zásobného objemu.

Na oboch uvedených VN sa hodnotí aj výpar z vodnej hladiny. Priemerná ročná hodnota výparu z VN Hriňová bola 0,006 $m^3.s^{-1}$, s maximálnou hodnotou v júli (0,018 $m^3.s^{1}$) a z VN Môťová je priemerná ročná hodnota výparu 0,010 $m^3.s^{-1}$ s maximom 0,026 $m^3.s^{-1}$ taktiež v júli.

V povodí Hrona je 16 bilančných profilov. V bilančnom profile Hron – pod VN Kozmálovce bol počas septembra zmenený aktívny bilančný stav na napätý. V ostatných bilančných profiloch povodia bol počas celého roka 2015 zaznamenaný aktívny bilančný stav.

Celkové odbery vody (2,499 $m^3.s^{-1}$) v povodí vzrástli oproti predchádzajúcemu roku (2,396 $m^3.s^{-1}$) o 4,3 %. Z toho celkové odbery povrchových vôd (1,718 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 5,3 % a odbery z podzemných vôd (0,781 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 2,2 %. Odbery z povrchových tokov pre vodovody vzrástli o 4,3 % (z 0,138 $m^3.s^{-1}$ na 0,144 $m^3.s^{-1}$). Odbery povrchových vôd pre závlahy vzrástli oproti predchádzajúcemu roku o 76,3 % (z 0,038 $m^3.s^{-1}$ na 0,067 $m^3.s^{-1}$) a odbery pre priemysel vzrástli o 3,5 % oproti predchádzajúcemu roku (z 1,456 $m^3.s^{-1}$ na 1,507 $m^3.s^{-1}$). Vypúšťania klesli o 6,5 % (z 2,807 $m^3.s^{-1}$ na 2,647 $m^3.s^{-1}$).

V hodnotenom roku bolo v povodí Hrona 164 aktívnych užívateľov povrchovej vody a žiadny pasívny užívateľ. Medzi najvýznamnejších odberateľov patria Slovenské elektrárne, AE Mochovce, ktoré odoberali v hodnotenom roku 0,743 $m^3.s^{-1}$. Odbery z povrchových vôd pre užívateľa Kremnické bane, š. p. sa zvýšili v roku 2015 z 0,144 $m^3.s^{-1}$ na 0,210 $m^3.s^{-1}$ z Kremnického potoka a z Dedičnej štôlne sa znížili z 0,269 $m^3.s^{-1}$ na 0,237 $m^3.s^{-1}$. Odber pre skupinový vodovod Hriňová (0,132 $m^3.s^{-1}$) vzrástol v hodnotenom roku o 4,8 %. Uvedení významní užívatelia spolu tvoria 76,8 % z celého množstva realizovaných odberov povrchových vôd v povodí.

Medzi najvýznamnejších vypúšťateľov v povodí patria: Kremnická elektráreň (0,544 $m^3.s^{-1}$), StVS, a.s., ČOV Banská Bystrica, ktorá znížila vypúšťanie do povrchových vôd o 3,2 % (z 0,472 $m^3.s^{-1}$ na 0,457 $m^3.s^{-1}$), ZVS, a.s. Levice, ČOV znížila vypúšťanie v roku 2015 do povrchových vôd o 17,0 % (z 0,334 $m^3.s^{-1}$ na 0,277 $m^3.s^{-1}$), StVS - Kanalizácia Zvolen, ktorá znížila vypúšťanie do povrchových

vôd o 33,2% (z 0,308 $m^3.s^{-1}$ na 0,206 $m^3.s^{-1}$) a Slovenské elektrárne, a.s., AE Mochovce, ktoré vypúšťali 0,192 $m^3.s^{-1}$. Významní užívatelia spolu reprezentujú 63,4 % všetkých realizovaných vypúšťaní.

4.2.7 Povodie Ipľa

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

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli vo februári, marci a apríli, iba na Búri v Sazdiciach už v januári. Hodnoty maximálnych mesačných prietokov vo februári, marci a apríli sa na hlavnom toku pohybovali od 69 do 126 %, na prítokoch 64 až 158 % príslušných dlhodobých hodnôt. Maximálny mesačný prietok na Búri v januári bol 296 %.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli najmä v júli a auguste, na hornom Ipli, Tisovníku v Hornom Tisovníku a Búri v Sazdiciach v septembri. Vplyvom manipulácie boli maximálne mesačné prietoky na Budinskom potoku pod vodným dielom Ružiná v októbri a na Krivánskom potoku pod vodným dielom Mýtna v apríli. Hodnoty minimálnych mesačných prietokov v júli a auguste sa na hlavnom toku pohybovali od 48 - 88 % príslušných dlhodobých hodnôt, na prítokoch v rozpätí 19 - 105 %.

Ročné kulminačné prietoky neboli významné a vyskytli sa hlavne v januári, apríli a máji. Iba ojedinele sa vyskytli vo februári, marci, júni, júli a októbri. Na hlavnom toku bola ich významnosť menšia ako 1 - ročný prietok. Na prítokoch bol najvyšší kulminačný prietok na konci januára v na Búri v Sazdiciach, ktorý dosiahol hodnotu 2 - ročného prietoku. Na Budinskom potoku v Ružinej pod vodným dielom a na Štiavnici sa vyskytli kulminačné prietoky s významnosťou 1 - 2 - ročného prietoku a na Tisovníku v Dolnej Strehovej 1 - ročný prietok. Ostatné kulminačné prietoky na prítokoch nedosiahli 1 - ročný maximálny prietok.

Minimálne denné prietoky sa vyskytovali hlavne v auguste a septembri, ojedinele v januári, februári a júli. Ich hodnoty dosiahli Q_{270d} – Q_{364d}, s výnimkou Tisovníka v Hornom Tisovníku a Krtíši v Želovciach, kde boli pod Q_{364} a Budinskeho potoka v Ružinej pod vodným dielom s minimálnou hodnotou Q_{90d} – Q_{180d}.

VN Málinec, ovplyvňujúca prirodzený hydrologický režim Ipľa, bola k 1.1.2015 naplnená na 97,8 % svojho zásobného objemu. VN akumulovala v mesiacoch január, marec a máj, v ostatných mesiacoch nadlepšovala prietoky. Maximálna hodnota akumulácie bola zaznamenaná v marci (0,197 $m^3.s^{1}$), maximálna hodnota nadlepšovania v septembri (0,578 $m^3.s^{-1}$). Minimálna hladina v nádrži

(340,62 m n.m.) bola zaznamenaná v decembri a maximálna hladina (345,54 m n.m.) v máji, kedy došlo k prekročeniu maximálnej prevádzkovej hladiny o 4 cm. K 1.1.2016 bola VN naplnená na 72,4 % svojho zásobného objemu.

Hydrologický režim Budínského potoka ovplyvňuje VN Ružiná, ktorá bola k 1.1.2015 naplnená na 93,2 % svojho zásobného objemu. Akumulácia na nádrži bola zaznamenaná v období od januára do apríla a v októbri. V ostatných mesiacoch VN nadlepšovala prietoky. Akumulácia bola najväčšia v apríli (0,160 $m^3.s^{1}$) a nadlepšovanie v júli (0,310 $m^3.s^{1}$). Minimálna hladina vo vodnej nádrži (253,23 m n.m.) bola zaznamenaná v decembri a maximálna (254,99 m n.m.) v máji a júni.

Na VN Málinec sa hodnotí aj výpar z vodnej hladiny. Priemerná ročná hodnota výparu vo VN bola 0,025 $m^3.s^{-1}$ a najväčšia hodnota výparu bola dosiahnutá v júli (0,070 $m^3.s^{-1}$).

Povodie Ipľa sa hodnotilo v 14 bilančných profiloch. Bilančný stav počas roka 2015 bol v celom povodí aktívny.

Celkové odbery vody v povodí vzrástli z 0,194 $m^3.s^{-1}$ na 0,200 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje nárast o 3,1 %. Odbery povrchových vôd (0,094 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 13,3 % a odbery z podzemných vôd (0,106 $m^3.s^{-1}$) klesli o 4,5 %. Odbery pre vodovody vzrástli oproti predchádzajúcemu roku (0,082 $m^3.s^{-1}$) o 13,4 %. Odbery pre priemysel v roku 2015 neboli nahlásené a odbery pre závlahy sa oproti predchádzajúcemu roku nezmenili (0,001 $m^3.s^{-1}$). Vypúšťania klesli o 18,0 % (z 0,389 $m^3.s^{-1}$ na 0,319 $m^3.s^{-1}$).

V roku 2015 bolo v povodí Ipľa 55 a 4 pasívni užívatelia povrchovej vody. Najvýznamnejším odberateľom v povodí je StVaK pre vodovod Lučenec, ktorého odoberané množstvo v hodnotenom roku (0,093 $m^3.s^{-1}$) predstavuje 98,2 % z celkového množstva odberov povrchových vôd v povodí. Najvýznamnejšie vypúšťania v povodí sú vypúšťania StVaK cez kanalizácie miest Lučenec, Banská Štiavnica a Veľký Krtíš (0,083 $m^3.s^{-1}$, 0,046 $m^3.s^{-1}$ a 0,033 $m^3.s^{-1}$). Uvedení vypúšťatelia spolu predstavujú 51,0 % z celého množstva vypúšťaní v povodí.

4.2.8 Povodie Slanej

Priemerné ročné prietoky sa pohybovali od 63 do 115 % dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku Slanej dosiahli 64 až 115 % dlhodobého priemeru, po odpočítaní nadlepšenia vody z Hnilca to bolo 72 – 74 %. Prevod vody z Hnilca v tomto roku bol 0,751 $m^3.s^{-1}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli vo väčšine vodomerných staníc vyhodnotené v marci. Na hlavnom toku Slaná po Gemerskú Polomu, na Hrdzavom potoku v Muráni, na Rimave v Tisovci a na Rimavici v Kokave nad Rimavicou sa vyskytli maximálne priemerné mesačné prietoky v apríli, na Muráni v Bretke, na Turci a Blhu v Drienčanoch vo februári, na Gortve a v povodí stredného a dolného Blhu v máji. Percentuálne rozpätie k príslušným dlhodobým hodnotám sa pohybovalo od 63 % až do 218 %.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v auguste a septembri, iba na Gortve v Jesenskom v júli. Ich hodnoty sa pohybovali od 13 do 65 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Ročné kulminačné prietoky sa vyskytli jarných mesiacoch, hlavne v máji. Na Súľovskom potoku v Gemerskej Polome, na Muráni v Bretke, na Turci, na Slanej v Bretke, a Lenartovciach, na Rimave vo Vlkyni sa ročné kulminačné prietoky vyskytli v januári, vplyvom topenia snehu a dažďa. Iba na Štítniku boli kulminácie v júli počas intenzívnych dažďov. Vplyvom manipulácie na vodných dielach boli kulminácie na Klenovskej Rimave v Hnúšti v októbri a na Blhu v Teplom Vrchu v decembri. Ročné kulminačné prietoky boli vo väčšine staníc nižšie ako 1 - ročný prietok. 1 – 2 ročný prietok bol zaznamenaný na Slanej v Lenartovciach, Klenovskej Rimave v Ráztočne a Blhu v Drienčanoch.

.

Minimálne denné prietoky sa vyskytli v auguste a septembri, iba výnimočne v októbri. Ich hodnoty boli medzi Q_{330d} – Q_{364d}, okrem Súľovského potoka v Gemerskej Polome, kde bol prietok nižší ako Q_{364d}.

V povodí sa hodnotí vplyv dvoch akumulačných vodných nádrží, VN Klenovec a VN Teplý vrch.

VN Klenovec ovplyvňuje prirodzený hydrologický režim Klenovskej Rimavy. Nádrž bola k 1.1.2015 naplnená na 95,7 % svojho zásobného objemu. VN Klenovec akumulovala počas mesiacov február až máj a október až december s maximálnou hodnotou 0,095 $m^3.s^{-1}$ v apríli. V ostatných mesiacoch roka nadlepšovala prietoky, s maximálnou hodnotou 0,138 $m^3.s^{-1}$ v júli. Minimálna hladina v nádrži (375,99 m n.m.) bola zaznamenaná v októbri a maximálna (377,43 m n.m.) v apríli a máji, kedy došlo k prekročeniu maximálnej prevádzkovej hladiny o 18 cm. K 1.1.2016 bola VN naplnená na 97,1 % svojho zásobného objemu.

Prirodzený vodný režim Blhu ovplyvňuje VN Teplý Vrch, ktorá bola naplnená k 1.1.2015 na 58,1 % svojho zásobného objemu. VN Teplý Vrch v mesiacoch január, júla a september až december akumulovala, a počas zvyšných mesiacov nádrž nadlepšovala prietoky. Akumulácia bola najväčšia v októbri (0,232 $m^3.s^{-1}$), nadlepšovanie v máji (0,837 $m^3.s^{-1}$). Minimálna hladina v nádrži (212,62 m n.m.) bola dosiahnutá v mesiaci september, maximálna (218,72 m n.m.) v januári a februári. K 1.1.2016 bola VN Teplý Vrch naplnená len na 22,9 % svojho zásobného objemu.

V povodí sa hodnotí aj výpar z vodnej hladiny na obidvoch vodných nádržiach. Priemerná ročná hodnota výparu z VN Klenovec bola 0,011 $m^3.s^{-1}$ a z VN Teplý Vrch 0,003 $m^3.s^{-1}$. Maximálna hodnota bola na VN Klenovec (0,029 $m^3.s^{-1}$) dosiahnutá v júli a na VN Teplý Vrch (0,017 $m^3.s^{-1}$) dosiahnutá v apríli.

Povodie Slanej je nadlepšované aj prevodom vody z VN Palcmanská Maša na Hnilci v povodí Hornádu. V hodnotenom roku 2015 priemerná hodnota prevodu bola 0,751 $m^3.s^{-1}$. Najväčšie priemerné množstvo prevedenej vody do povodia Slanej za mesiac bolo zaznamenané v júni (1,492 $m^3.s^{-1}$) a najmenšie v auguste (0,208 $m^3.s^{-1}$).

Povodie Slanej sa hodnotilo v 14 bilančných profiloch. V bilančnom profile Turiec – ústie bol počas augusta vyhodnotený napätý bilančný stav. V ostatných bilančných profiloch povodia bol počas celého roka 2015 zaznamenaný aktívny bilančný stav.

Celkové odbery vody v povodí (0,263 $m^3.s^{-1}$) oproti predchádzajúcemu roku (0,271 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 3,0 %. Z toho odbery povrchových vôd (0,107 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 2,9 % a odbery z podzemných vôd (0,164 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 3,1 %. Odbery pre vodovody vzrástli o 2,2 % (z 0,093 $m^3.s^{-1}$ na 0,095 $m^3.s^{-1}$). Odbery pre priemysel vzrástli o 9,0 % oproti predchádzajúcemu roku 2014 (z 0,011 $m^3.s^{-1}$ na 0,012 $m^3.s^{-1}$). Vypúšťanie kleslo o 6,0 % (z 0,367 $m^3.s^{-1}$ na 0,345 $m^3.s^{-1}$).

V roku 2015 bolo v povodí Slanej 56 aktívnych a 7 pasívnych užívateľov povrchovej vody. Najvýznamnejším odberom vody v povodí je odber pre skupinový vodovod Rimavská Sobota (0,093 $m^3.s^{-1}$), ktorý predstavuje 76,8 % celého množstva odberov povrchových vôd v povodí a oproti predchádzajúcemu roku sa znížil o 14,8 %. K najvýznamnejším vypúšťaniam patria StVS a VVS cez kanalizácie miest Rimavská Sobota, Rožňava a Revúca (0,082 $m^3.s^{-1}$, 0,068 $m^3.s^{1}$, 0,038 $m^3.s^{1}$). Uvedení vypúšťatelia predstavujú 54,6 % z celkového množstva všetkých realizovaných vypúšťaní v povodí.

4.2.9 Povodie Bodvy

Priemerné ročné prietoky dosahovali hodnoty 49 až 71 % príslušného dlhodobého priemeru $Q_{a/1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli na Bodve a Turni vo februári, na Ide v marci. Ich relatívne hodnoty dosahovali 119 až 195 % príslušného dlhodobého mesačného prietoku $Q_{ma-2,3\ /1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané na Bodve a Turni v auguste, na Ide v septembri s relatívnymi hodnotami 12 až 42 % $Q_{ma-\ 8,9\ /1961-2000}$.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli na Bodve a Ide v januári, na Turni vo februári a dosahovali významnosť 1 až 2-ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali prevažne v auguste a prietoky dosahovali hodnoty dlhodobých Q_{364d}.

Na niektorých tokoch bola hodnota minimálneho priemerného denného prietoku menšia ako Q_{364d}.

Prietokový režim v povodí ovplyvňuje na toku Ida VN Bukovec. K 1.1.2015 bola VN naplnená na 96,2 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch február, marec, júl a október VN akumulovala a vo zvyšných mesiacoch roka nadlepšovala prietoky. Najviac vody sa akumulovalo v marci (0,203 $m^3.s^{-1}$) a nadlepšovanie bolo maximálne v auguste (0,234 $m^3.s^{-1}$). Minimálna hladina (413,09 m n.m.) bola dosiahnutá v októbri a maximálna hladina (415,57 m n.m.) v nádrži bola zaznamenaná v apríli. K 1.1.2016 bola VN Bukovec naplnená na 87,3 % svojho zásobného objemu.

Na VN Bukovec sa hodnotí aj výpar z vodnej hladiny, ktorého priemerná hodnota bola v hodnotenom roku 0,019 $m^3.s^{-1}$ a maximálna hodnota bola zaznamenaná v júli (0,046 $m^3.s^{-1}$).

Povodie Bodvy sa hodnotilo v 4 bilančných profiloch. V bilančnom profile Ida – ústie bol manipuláciou na VN Bukovec počas mesiacov august a september zmenený pasívny bilančný stav na aktívny a v bilančnom profile Bodva – nad Turňou a Bodva – Hosťovce zmenený napätý bilančný stav na aktívny v auguste. V ostatných bilančných profiloch povodia bol počas celého roka 2015 zaznamenaný aktívny bilančný stav.

Celkové odbery vody v povodí vzrástli z 0392 $m^3.s^{-1}$ na 0,396 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje oproti predchádzajúcemu roku mierny nárast 1,0 %. Odbery povrchových vôd zaznamenali mierny nárast o 0,5 % (z 0,207 $m^3.s^{-1}$ na 0,208 $m^3.s^{-1}$). Odbery z podzemných vôd (0,188 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 1,6 %. Odbery z povrchovej vody pre vodovody (0,131 $m^3.s^{-1}$) klesli o 3,0 % a odbery pre priemysel vzrástli z 0,72 $m^3.s^{-1}$ na 0,077 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje 6,9 %. Vypúšťanie kleslo z 0,066 $m^3.s^{-1}$ na 0,058 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje 12,1 %.

V roku 2015 bolo v povodí Bodvy 21 aktívnych užívateľov povrchových vôd a ani jeden z užívateľov nebol pasívny. K najvýznamnejším odberateľom patrili VVS, skup. vod. Košice s odberom 0,126 $m^3.s^{-1}$ a U.S.STEEL, a.s. s odberom 0,074 $m^3.s^{-1}$, čo reprezentuje 96,2 % z celkového množstva odberov z povrchových vôd v povodí. K najvýznamnejším vypúšťaniam v povodí patria VVS, a.s.- Šaca (0,018 $m^3.s^{-1}$) a VVS, a.s. - Medzev (0,015 $m^3.s^{-1}$), z celkového množstva to predstavuje 56,7 % zo všetkých vypúšťaní v povodí.

4.2.10 Povodie Hornádu

Priemerné ročné prietoky v povodí Hornádu dosahovali hodnoty 57 až 120 % príslušného dlhodobého priemeru $Q_{a/1961-2000}$, na hlavnom toku 77 až 106 % $Q_{a/1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané prevažne v marci. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 68 až 218 % $Q_{ma-3/1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa väčšinou vyskytovali v auguste a septembri. Pohybovali sa v rozpätí 7 až 56 % $Q_{ma-8,9}$ /1961-2000

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli v januári, máji, júni a októbri. Na Sekčove v Demjate bol dosiahnutý 10 - ročný prietok, na Svinickom potoku vo Svinici bol dosiahnutý 2 až 5 - ročný prietok, 1 až 2- ročný prietok bol zaznamenaný na hornom Hornáde (Hranovnica, Hrabušice), na Olšave a na Veľkej Bielej vode.

Minimálne priemerne denné prietoky sa vyskytovali prevažne v auguste a jesenných mesiacoch a pohybovali sa v rozpätí Q_{270d} až Q_{364d}.

Prietokový režim v povodí ovplyvňujú dve vodné nádrže: VN Palcmanská Maša a VN Ružín.

VN Palcmanská Maša ovplyvňuje hydrologický režim toku Hnilec a zároveň aj povodie Slanej prevodom vody z vodnej nádrže. K 1.1.2015 bola naplnená na 76,8 % svojho zásobného objemu. VN nadlepšovala prietoky počas mesiacov január, apríl, jún, september, november a december, v ostatných mesiacoch VN akumulovala. Najviac vody sa akumulovalo v júli (0,400 $m^3.s^{-1}$) a nadlepšovanie bolo maximálne v júni (0,715 $m^3.s^{1}$). Minimálna hladina (781,30 m n.m.) bola dosiahnutá v júli a maximálna hladina (785,28 m n.m.) v nádrži bola zaznamenaná v marci. K 1.1.2016 bola VN Palcmanská Maša naplnená na 77,6 % svojho zásobného objemu.

VN Ružín ovplyvňuje hydrologický režim toku Hornád. K 1.1.2015 bola VN naplnená na 81,5 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch január, marec, máj, júl, september a október VN akumulovala a vo zvyšných mesiacoch roka nadlepšovala prietoky. Najviac vody sa akumulovalo v októbri (2,959 $m^3.s^{-1}$) a nadlepšovanie bolo maximálne v auguste (2,220 $m^3.s^{-1}$). Minimálna hladina (321,71 m n.m.) bola dosiahnutá v septembri a maximálna hladina (325,94 m n.m.) v nádrži bola zaznamenaná v novembri. K 1.1.2016 bola VN Ružín naplnená na 83,2 % svojho zásobného objemu.

Povodie Hornádu sa hodnotilo v 14 bilančných profiloch. V bilančnom profile Hnilec – pod VN Palcmanská Maša bol počas mesiacov február až máj a júl až december zmenený aktívny bilančný stav na napätý. V ostatných bilančných profiloch povodia bol počas celého roka 2015 zaznamenaný aktívny bilančný stav.

Celkové odbery vody (1,343 $m^3.s^{-1}$) v povodí klesli oproti predchádzajúcemu roku (1,410 $m^3.s^{-1}$) o 4,8 %. Odbery z povrchových vôd (0,840 $m^3.s^{-1}$) klesli o 6,4 % a odbery z podzemných vôd (0,503 $m^3.s^{-1}$) klesli o 1,0 %. Počas roka 2015 došlo k zníženiu odberov z povrchových vôd pre priemysel (0,761 $m^3.s^{-1}$) o 7,3 % a nárastu odberov pre vodovody (0,079 $m^3.s^{-1}$) o 3,9 %. Vypúšťania klesli, a to z 2,498 $m^3.s^{-1}$ na 2,323 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje pokles o 7,0 %.

V roku 2015 bolo v povodí Hornádu 126 aktívnych užívateľov povrchovej vody a ani jeden pasívny užívateľ. Najvýznamnejším odberateľom povrchovej vody v povodí je U.S.STEEL Košice, s.r.o. (0,726 $m^3.s^1$), tvorí 85,4 % z celého množstva realizovaných odberov. Jeho odber oproti minulému roku klesol o 7,9 %. Medzi najvýznamnejšie vypúšťania v povodí patria U.S.STEEL Košice, s.r.o. (0,790 $m^3.s^{-1}$), VVS Košice a.s. (0,732 $m^3.s^{-1}$), VVS Prešov - Kendice a.s. (0,205 $m^3.s^{-1}$), VVS Spišská Nová Ves a.s. (0,190 $m^3.s^{-1}$), ktoré spolu reprezentujú 82,8 % všetkých realizovaných vypúšťaní v povodí.

4.2.11 Povodie Bodrogu

Priemerné ročné prietoky sa pohybovali v rozpätí 32 až 76 % $Q_{a/1961-2000}$. V povodí Tople a Ondavy od 41 do 76 %, v povodí Laborca, Latorice a Bodrogu od 32 do 66 % $Q_{a/1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v januári a februári, v povodí Tople aj v marci a na Latorici v apríli. Ich hodnoty sa pohybovali v rozpätí 49 až 266 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali v auguste a septembri. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 4 až 43 % $Q_{ma-8,9\ /1961-2000}$.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytovali prevažne v januári. Viac ako 2-ročný prietok bol dosiahnutý na Laborci (Koškovce, Humenné), 1 až 2- ročné prietoky boli dosiahnuté na hornom povodí Laborca a Ondavy.

Minimálne priemerné denné prietoky boli zaznamenané v júli, v auguste a v septembri, pohybovali sa v rozpätí Q_{330d} až Q_{364d}. Najmenšie priemerné denné prietoky boli vo väčšine staníc menšie ako Q_{364d}.

Prirodzený hydrologický režim v povodí Bodrogu, okrem prevodu vody do Manovho kanála, ovplyvňujú tri akumulačné vodné nádrže: VN Starina na Ciroche, VN Zemplínska Šírava na Laborci a VN Veľká Domaša na Ondave.

VN Starina bola k 1.1.2015 naplnená na 78,3 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch január, marec až máj, november a december vodná nádrž akumulovala a v ostatných mesiacoch nadlepšovala prietoky. Najviac vody sa akumulovalo v januári (2,733 $m^3.s^{-1}$), nadlepšenie bolo najväčšie vo februári (1,143 $m^3.s^{-1}$). Maximálna hladina (339,12 m n.m.) bola zaznamenaná vo februári a minimálna hladina v nádrži (333,53 m n.m.) bola zaznamenaná v novembri. K 1.1.2016 bola VN Starina naplnená na 71,0 % svojho zásobného objemu.

VN Zemplínska Šírava bola k 1.1.2015 naplnená na 58,0 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch január, apríl, máj, október až december vodná nádrž akumulovala, maximálna akumulácia bola v januári (7,118 $m^3.s^{-1}$). V ostatných mesiacoch roka nádrž nadlepšovala prietoky. Nadlepšovanie bolo najväčšie vo februári (11,059 $m^3.s^{-1}$). Maximálna hladina vody (112,29 m n.m.) bola zaznamenaná vo februári. Minimálna hladina vody v nádrži Zemplínska Šírava (110,56 m n.m) bola zaznamenaná v októbri. K 1.1.2016 bola VN Zemplínska Šírava naplnená na 54,3 % svojho zásobného objemu.

VN Veľká Domaša bola k 1.1.2015 naplnená na 58,0 % svojho zásobného objemu. V mesiacoch január až marec, máj a december VN akumulovala, s maximálnou hodnotou v januári (8,025 $m^3.s^{-1}$), vo zvyšných mesiacoch roka nadlepšovala prietoky. Nadlepšenie bolo najväčšie v auguste (5,106 $m^3.s^{-1}$). Minimálna hladina vody (155,10 m n.m.) v nádrži bola zaznamenaná v novembri a maximálna (161,15 m n.m.) v marci. K 1.1.2016 bola vodná nádrž naplnená na 46,0 % svojho zásobného objemu.

Na uvedených troch nádržiach sa hodnotí aj výpar z vodnej hladiny. Priemerný ročný výpar z VN Starina bol 0,043 $m^3.s^{-1}$, z VN Zemplínska Šírava 0,602 $m^3.s^{-1}$ a z VN Veľká Domaša 0,224 $m^3.s^{-1}$. Maximálna hodnota výparu z vodnej hladiny bola zaznamenaná z VN Starina (0,116 $m^3.s^{-1}$), z VN Zemplínska Šírava (1,532 $m^3.s^{-1}$) a aj z VN Veľká Domaša (0,566 $m^3.s^{-1)}$ v auguste.

Povodie Bodrogu sa hodnotilo v 20 bilančných profiloch. V bilančnom profile Laborec – nad Cirochou bol vplyvom nepriaznivej hydrologickej situácie v auguste vyhodnotený napätý bilančný stav. Manipuláciou na VN Starina bol v bilančnom profile Cirocha – pod VN Starina počas mesiacov jún až október a v bilančnom profile Cirocha – ústie počas mesiacov júl až september zmenený pasívny bilančný stav na aktívny. V bilančnom profile Laborec – Humenné a Laborec – Petrovce bol v auguste zmenený pasívny bilančný stav na aktívny. Manipuláciou na VN Zemplínska Šírava bol v bilančnom profile Laborec – Michalovce a Laborec nad Uhom počas mesiacov júl až september zmenený pasívny bilančný stav na aktívny. V bilančnom profile Laborec – Vojany Ižkovce a Laborec - ústie bol v auguste zmenený napätý bilančný stav na aktívny. V bilančnom profile Latorica – nad Ondavou bol v auguste zmenený pasívny bilančný stav na aktívny a v septembri napätý stav na aktívny a v bilančnom profile Bodrog – Streda nad Bodrogom bol v auguste zmenený napätý stav na aktívny. V ostatných bilančných profiloch povodia bol počas celého roka 2015 zaznamenaný aktívny bilančný stav.

Celkové odbery vody v povodí klesli z 1,254 $m^3.s^{-1}$ na 1,230 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje 2,0 %. Odbery povrchových vôd (0,916 $m^3.s^{-1}$) vzrástli oproti minulému roku (0,875 $m^3.s^{-1}$) o 4,7 % a odbery z podzemných vôd (0,314 $m^3.s^{-1}$) oproti minulému roku (0,379 $m^3.s^{-1}$) klesli o 17,2 %. Odbery povrchových vôd pre priemysel vzrástli o 1,3 % (z 0,375 $m^3.s^{-1}$ na 0,380 $m^3.s^{-1}$), odbery z povrchových vôd pre vodovody sa zvýšili o 7,0 % (z 0,500 $m^3.s^{-1}$ na 0,535 $m^3.s^{-1}$). Vypúšťania klesli oproti minulému roku z 1,062 $m^3.s^{-1}$ na 1,006 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje pokles o 5,3 %.

V roku 2015 bolo v povodí Bodrogu 95 aktívnych a 2 pasívni užívatelia povrchovej vody. Najvýznamnejšími odberateľmi povrchovej vody sú VVS, a.s. Humenné - Snina (0,487 $m^3.s^{-1}$), Bukocel, a.s. Hencovce (0,254 $m^3.s^{-1}$) a Elektráreň Vojany (0,093 $m^3.s^{-1}$) ktorý predstavujú 90,9% z celého množstva odberov. Medzi najvýznamnejšie vypúšťania patria Bukocel, a.s. Hencovce (0,247 $m^3.s^{-1}$),

VVS, a.s., Humenné (0,124 $m^3.s^{-1}$), VVS, a.s., Michalovce (0,100 $m^3.s^{-1}$), VVS, a.s., Bardejov (0,069 $m^3.s^{-1}$). Spolu tvoria 53,4 % z celého množstva vypúšťaní v povodí.

4.2.12 Povodie Popradu

Hodnoty priemerných ročných prietokov v povodí Popradu dosahovali 87 až 117 %, v povodí Dunajca 83 až 98 % príslušného dlhodobého priemeru $Q_{a1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v povodí Dunajca a Popradu prevažne v máji. V povodí Dunajca dosahovali hodnoty 139 až 164 % a v povodí Popradu 118 až 231 % $Q_{ma-5/1961-2000}$.

Výskyt minimálnych priemerných mesačných prietokov bol v povodí Popradu zaznamenaný v auguste a pohyboval sa v rozpätí 21 až 64 % Q_{ma}-8 /1961-2000. V povodí Dunajca minimálne priemerné mesačné prietoky boli dosiahnuté vo februári a júli, pohybovali sa v rozpätí 12 až 102 % $Q_{ma-2,7\ /1961-2000}$.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli v máji. 5 - ročný prietok bol dosiahnutý na Javorinke v Podspádoch, 2 až 5 - ročný prietok na Bielej vode v Lysej Poľane a 1 až 2 – ročný kulminačný prietok bol dosiahnutý na hornom povodí Popradu a jeho prítokoch.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali väčšinou v júli, auguste a septembri, ojedinele vo februári, marci a decembri. Prietoky sa pohybovali v rozpätí $Q_{330-364d}$ príslušných dlhodobých hodnôt.

V povodí nie je žiadna akumulačná ani vodárenská nádrž.

Povodie Popradu sa hodnotilo v 4 bilančných profiloch. V povodí Dunajca nie je bilančný profil. Bilančný stav počas roka 2015 bol v celom povodí aktívny.

Celkové odbery vody v povodí dosiahli 0,298 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje nárast o 8,4 % oproti predchádzajúcemu roku. Odbery z povrchových vôd sa v hodnotenom roku (0,073 $m^3.s^{-1}$) nezmenili oproti predchádzajúcemu roku a odbery z podzemných vôd (0,225 $m^3.s^{-1}$) vzrástli o 11,4 %. Odbery z povrchových vôd pre vodovody (0,067 $m^3.s^{-1}$) v roku 2015 vzrástli o 3,1 % a pre priemysel

klesli z 0,008 $m^3.s^{-1}$ na 0,006 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje 25,0 %. Vypúšťania klesli z 0,975 $m^3.s^{-1}$ na 0,876 $m^3.s^{-1}$, čo predstavuje pokles o 11,3 %.

V hodnotenom roku bolo v povodí Popradu 69 aktívnych užívateľov a 2 pasívni užívatelia povrchovej vody. Najvýznamnejšími odberateľmi boli PVS, a.s. Stará Ľubovňa (0,030 $m^3.s^{-1}$) a PVS, a.s. Biela Voda (0,017 $m^3.s^{-1}$). Tieto odbery spolu predstavujú 65,2 % z celého množstva realizovaných odberov v povodí v roku 2015. Medzi najvýznamnejšie vypúšťania patria vypúšťania PVS, a.s. cez kanalizácie miest Poprad, Stará Ľubovňa a Kežmarok (0,471 $m^3.s^{-1}$, 0,073 $m^3.s^{-1}$, 0,067 $m^3.s^{-1}$), tvoriacich 69,7 % z celého množstva vypúšťaní v povodí.

4.3. HODNOTENIE VODNÝCH NÁDRŽÍ A PREVODOV VODY

4.3.1 Nádrže

Vo vodohospodárskej bilancii množstva povrchových vôd za rok 2015 je hodnotených 32 nádrží (**Tab. 4**), z čoho je 20 akumulačných. Ich celkový využiteľný objem je asi 1 300 mil. m^3.

Celkové zásoby vody k 1.1.2015 v akumulačných nádržiach hodnotených vo VHB SR za rok 2014 predstavovali 810,7 mil. m^3, čo reprezentuje 70,0 % celkového využiteľného objemu vody v akumulačných nádržiach. Najnepriaznivejšia východisková situácia pre rok 2015 z hľadiska zásob vody bola na VN Boleráz, ktorá bola naplnená len na 29,97 % svojho zásobného objemu. Všetky ostatné VN boli naplnené na 50 až 100 % svojho zásobného objemu.

Tab. 4 Zoznam vodných nádrží bilancovaných vo VHB SR za rok 2015 a ich parametre

Povodie	Indikatív	Nádrž	Tok	Výpar	Plocha A	Staničenie	Objem [mil.m^3]		
					[km^2]	[km]	stály	zásobný	celkový
Morava	**1920MZ**	Kunov	Teplica	-	93,6	9,65	0,53	2,17	3,14
	2720MZ	Buková	Hrudky	-	10,8	6,85	0,6	0,635	1,42
Váh	**0710VZ**	Liptovská Mara	Váh	áno	1266	338,4	25	320	361,9
	0715VZ	Bešeňová	Váh	-	1493	335,2	2,45	7,33	10,73
	1086VZ	Orava	Orava	áno	1181,7	63,5	36,2	300	367,2
	1088VZ	Tvrdošín	Orava	-	1200,9	57,9	1,2	2,9	4,14
	1520VZ	Krpeľany	Váh	-	4303,6	298	3,93	4,4	8,33
	1680VZ	Turček	Turiec		29,85	69,4	0,3	9,9	10,6
	2190VZ	Žilina	Váh	-	5677,0	256,8	14,23	3,92	18,15
	2488VZ	Nová Bystrica	Bystrica	áno	59,5	21,7	0,99	32,8	37

	3040VZ	Hričov	Váh	áno	7148,5	245,6	2,07	6,39	8,467
	3320VZ	Nosice	Váh	áno	7896,6	209	12	23,9	35,9
	3940VZ	Trenčianske Biskupice	Váh	-	9267	161,9	1,2	1,813	3,013
	4488VZ	Slňava	Váh	áno	10289	113,4	8,6	3,9	12,5
	4980VZ	Kráľová	Váh	áno	11002	63,15	45,02	20,45	65,5
Nitra	**6030NZ**	Nitrianske Rudno	Nitrica	áno	160,7	28,3	0,45	3,19	4,41
Malý Dunaj	**8990WZ**	Boleráz	Trnávka	-	87,05	27,3	0,08	1,995	2,46
Hron	**4035RZ**	Hriňová	Slatina	áno	70,8	47,85	0,226	7,052	7,38
	4330RZ	Môťová	Slatina	áno	411,0	4,923	0,218	2,13	2,933
	6944RZ	Kozmálovce	Hron	-	4015,7	73,5	0,576	1,998	3,23
	7698RZ	Bátovce	Jablonka	-	51,4	1,11	0,15	0,71	1,044
Ipeľ	**1020IZ**	Málinec	Ipeľ	áno	84	179,8	1,405	23,708	26,621
	2450IZ	Mýtna	Krivánsky p.	-	57,7	29,8	0,007	0,117	0,184
	2560IZ	Ružiná	Budínsky p.	-	31,3	1,77	0,577	13,921	15,549
Slaná	**3110SZ**	Klenovec	Klenovecká Rimava	áno	88,7	7,25	0,79	6,68	8,43
	4248SZ	Teplý Vrch	Blh	áno	104,5	24,26	0,07	4,69	5,282
Bodva	**1360AZ**	Bukovec	Ida	áno	47,3	37,675	0,75	19,08	21,76
Hornád	**2350HZ**	Palcmanská Maša	Hnilec	-	84,5	71,4	0,77	10,29	11,063
	2980HZ	Ružín	Hornád	-	1907	70,9	4,92	43,53	51,95
Bodrog	**1616BZ**	Starina	Cirocha	áno	131	37,2	3,76	45,03	56,95
	2130BZ	Zemplínska Šírava	Laborec	áno	1567,28	37,1	57	177	334
	4260BZ	Veľká Domaša	Ondava	áno	827,19	71,565	16,6	136,6	172,5

Hydrologická situácia v priebehu roka sa odrazila aj v činnosti vodných nádrží. Akumulácia prietokov bola zaznamenaná na väčšine nádrží v období od januára do mája a od októbra do decembra, v období od júna do septembra bolo zaznamenané nadlepšovanie prietokov. Maximálna hladina vyššia ako maximálna prevádzková hladina bola v roku 2015 zaznamenaná vo VN Nitrianske Rudno v apríli, vo VN Môťová vo februári, vo VN Málinec a Klenovec v máji.

K 1.1.2016 celkový využiteľný objem hodnotených akumulačných nádrží oproti 1.1.2015 klesol z 827,1 mil.m^3 na 730,7 mil.m^3, čo predstavuje pokles o 11,7 %. Najnepriaznivejšia východisková situácia pre rok 2016 z hľadiska zásob vody bola na VN Teplý Vrch (22,90 %) a VN Boleráz (23,96 %). Všetky ostatné VN okrem VN Veľká Domaša (49,0 %) boli naplnené na 50 až 100 % svojho zásobného objemu. VN Kunov bola koncom roka 2015 vypustená z dôvodu čistenia.

Vo VHB za rok 2015 bol hodnotený výpar v 17 vodných nádržiach, z toho v 13 akumulačných. Celkový priemerný výpar z vodných nádrží oproti roku 2014 vzrástol z 1,650 $m^3.s^{-1}$ na 1,793 $m^3.s^{-1}$ v roku 2015.

Tab. 5 Akumulačné nádrže SR v roku 2015

Povodie	Nádrž	Hladina stáleho objemu [m n.m.] [mil. m³]	Maximálna prevádzková hladina [m n.m.] [mil. m³]	Maximálna retenčná hladina [m n.m.] [mil. m³]	Stav k 1.1.2015 [m n.m.] [mil. m³]	Stav k 1.1.2016 [m n.m.] [mil. m³]	Minimálna hladina v r. 2015 [m n.m.] [mil. m³]	Mesiac	Maximálna hladina v r. 2015 [m n.m.] [mil. m³]	Mesiac	Zásoba [mil.m³] k 1.1.2016 % zásob. objemu
Morava	**Buková**	287,29 0,60	289,29 1,24	289,79 1,42	288,63 1,02	288,82 1,06	287,59 0,68	2	289,26 1,22	4	0,46 72,0
	Kunov	223,50 0,53	228,45 2,70	229,07 3,14	227,37 2,07	227,37 2,07	0,00 0,00	10,11,12	228,30 2,61	3	0,00 0,0
Morava - spolu		**1,1**	**3,9**	**4,6**	**3,1**	**1,1**					**0,5** **72,0**
Váh	**Liptovská Mara**	539,60 25,00	564,89 345,00	565,69 361,90	560,36 256,71	599,68 244,54	558,32 221,24	10	564,08 328,71	5	219,54 68,6
	Orava	586,44 36,20	601,84 336,20	602,94 367,20	599,43 261,99	597,69 214,78	595,22 157,36	10	601,15 313,82	4	178,58 59,5
	Nová Bystrica	560,40 0,99	598,50 33,79	600,21 37,01	594,69 23,89	595,94 25,76	592,78 21,22	11	597,34 27,97	4	24,77 75,5
Turiec	**Turček**	736,50 0,30	777,30 10,20	778,10 10,60	774,70 9,09	774,51 9,00	773,92 8,72	11	774,99 9,23	4	8,70 87,9
Váh - spolu		**62,49**	**725,19**	**776,708**	**551,676**	**494,08**					**489,2** **68,5**
Nitra	**Nitrianske Rudno**	314,60 0,45	321,60 3,64	322,60 4,41	321,64 3,78	321,61 3,76	320,50 2,94	11	321,82 3,92	4	3,19 **100,0**
Nitra - spolu		**0,45**	**3,64**	**4,41**	**3,78**	**3,76**					
M. Dunaj	**Boleráz**	182,30 0,08	187,10 2,08	188,00 2,46	184,78 0,68	184,49 0,56	184,44 0,54	12	186,82 1,86	3	0,48 23,96
M. Dunaj - spolu		**0,08**	**2,08**	**2,46**	**0,68**	**0,56**					**23,96**
Hron	**Hriňová**	539,60 0,23	565,20 7,28	565,40 7,38	563,0 6,21	562,31 5,89	561,12 5,37	10	564,90 7,13	5	5,67 80,4
	Môťová	296,60 0,22	302,60 2,35	303,60 2,93	302,36 2,21	302,35 2,20	302,02 2,01	1	302,84 2,49	2	1,98 93,1
Hron - spolu		**0,444**	**9,626**	**10,313**	**8,417**	**8,096**					**7,7** **77,5**

Povodie	Nádrž	Hladina stáleho objemu [m n.m.] [mil. m^3]	Maximálna prevádzková hladina [m n.m.] [mil. m^3]	Maximálna retenčná hladina [m n.m.] [mil. m^3]	Stav k 1.1.2015 [m n.m.] [mil. m^3]	Stav k 1.1.2016 [m n.m.] [mil. m^3]	Minimálna hladina v r. 2015 [m n.m.] [mil. m^3]	Mesiac	Maximálna hladina v r. 2015 [m n.m.] [mil. m^3]	Mesiac	Zásoba [mil.m^3] k 1.1.2016 % zásob. objemu
Ipeľ	**Málinec**	315,00	345,50	346,50	345,14	340,62	340,62	12	345,54	5	17,16
		1,41	25,11	26,62	24,59	18,57	18,57		25,17		72,4
	Ružiná*	242,00	255,00	255,60	254,46	235,23	253,23	12	254,99	5,6	10,85
		0,58	14,50	15,55	13,55	11,43	11,43		14,48		78,0
Ipeľ - spolu		**1,985**	**39,611**	**42,17**	**38,137**	**29,998**					**28,0** **69,7**
Slaná	**Klenovec**	361,00	377,25	378,80	376,78	376,93	375,99	10	377,43	5	6,49
		0,79	7,47	8,43	7,18	7,28	6,67		7,58		97,1
	Teplý Vrch	212,00	220,70	221,20	218,50	216,02	212,62	9	218,72	1	1,07
		0,07	4,76	5,28	2,80	1,14	0,12		2,97		22,9
Slaná - spolu		**0,860**	**12,230**	**13,712**	**9,980**	**8,418**					**7,6** **58,80**
Bodva	**Bukovec**	380,00	415,75	417,75	414,98	413,13	413,09	10	415,57	4	16,66
		0,75	19,83	21,76	19,10	17,41	17,37		19,65		87,30
Bodva - spolu		**0,75**	**19,83**	**21,76**	**19,10**	**17,41**					**87,30**
Hornád	**Palcmanská Maša**	769,60	786,10	786,10	783,96	784,06	781,30	7	785,28	3	7,98
		0,77	11,06	11,06	8,68	8,75	6,74		9,7		77,6
	Ružín	298,00	326,60	327,60	324,86	325,11	321,71	9	325,94	11	36,21
		4,92	48,45	51,95	40,38	41,13	32,14		43,74		83,2
Hornád - spolu		**5,69**	**59,51**	**63,01**	**49,053**	**49,881**					**44,2** **82,1**
Bodrog	**Starina**	315,00	340,00	343,00	336,02	334,55	333,53	11	339,12	2	31,95
		3,76	48,79	56,95	39,02	35,71	33,52		46,52		71,0
	Zemplínska Šírava	107,39	113,95	116,19	111,53	111,29	110,56	10	112,29	2	96,09
		57,00	234,00	304,00	159,69	153,09	133,42		181,03		54,3
	Veľká Domaša	146,20	162,00	163,50	156,97	155,21	155,10	11	161,15	3	62,86
		16,60	153,20	172,50	95,87	79,46	78,48		142,06		46,0
Bodrog - spolu		**77,4**	**436,0**	**533,5**	**294,6**	**268,3**					**190,9** **53,2**
SR		**151,2**	**1311,6**	**1472,5**	**978,5**	**881,5**					**730,7** **63**

4.3.2 Prevody vody

Vo VHB povrchových vôd sa hodnotil v roku 2015 vplyv 7 prevodov vody (**Tab. 6**).

Z hodnotených prevodov vody iba 3 prevody prevádzajú vodu do iného hlavného povodia (prevod Turiec - Hron, prevod Hnilec - Slaná a prevod Žitava - Stará Žitava). Najvýraznejší vplyv na hydrologický režim má prevod vody do Malého Dunaja, ktorý je množstvom najväčší prevod a nadlepšuje odtokový režim kanálovej sústavy Žitného ostrova.

Vplyvom hydrologickej situácie v roku 2015, množstvá prevedenej vody vzrástli na prevode Dunaj – Malý Dunaj, Žitava – Stará Žitava a Topľa – Manov kanál. Na ostatných prevodoch bolo zaznamenané zníženie množstva prevedenej vody.

Tab. 6 Hodnotené prevody povrchovej vody

Evidenčné číslo	**Z toku (povodie)**	**Do toku (povodie)**	**Množstvo** [tis.m^3] **2014**	**2015**	**Prietok** [m^3.s^{-1}] **2014**	**2015**
1165DP 8010WP	Dunaj (Dunaj)	Malý Dunaj (Malý Dunaj)	**802179,936**	**821534,400**	**25,437**	**26,051**
1660VP 5580RP	Turiec (Váh)	Hron (Hron)	**8128,166**	**6787,757**	**0,258**	**0,215**
7582NP 9745VP	Žitava (Nitra)	Stará Žitava (Váh)	**48082,464**	**70955,050**	**1,525**	**2,250**
6775RP 8600RP	Hron (Hron)	Perec (Hron)	**170901,878**	**157698,230**	**5,419**	**5,001**
2450IP 2555IP	Krivánsky p. (Ipeľ)	Budínsky p. (Ipeľ)	**8420,458**	**6449,155**	**0,267**	**0,205**
2355HP 1060SP	Hnilec (Hornád)	Slaná (Slaná)	**32451,494**	**23696,237**	**1,029**	**0,751**
5680BP 6010BP	Topľa (Bodrog)	Manov k. (Bodrog)	**5050,858**	**6240,240**	**0,160**	**0,198**

5. ZÁVER

5. ZÁVER

Rok 2015 je hodnotený ako zrážkovo normálny rok. Jednotlivé mesiace mali rozličný charakter. Úvod roka 2015 sa vyznačoval zrážkovo mimoriadne vlhkým mesiacom január (98 mm zrážok, 213 % normálu), v ktorom zrážkový nadbytok dosiahol maximum 52 mm a ktorý vystriedal suchý mesiac február (31 mm, 74 % normálu). Nasledujúci mesiac, zrážkovo normálny marec (55 mm, 117 % normálu) opäť vystriedal suchý mesiac apríl (55 % normálu). Nasledoval vlhký mesiac máj (102 mm, 134 % normálu). Vo veľmi suchom júni dosiahol zrážkový deficit maximum 47 mm (45 % normálu) a zrážkovo suché boli aj mesiace júl a august (53 – 57 mm, 59 – 70 % normálu). Nasledovali zrážkovo normálne mesiace september a november (117 – 118 % normálu) s výnimkou vlhkého októbra (146 % normálu). Koniec roka sa vyznačoval zrážkovo veľmi suchým decembrom (18mm, 34 % normálu). Pri celkovom hodnotení roka 2015 došlo k deficitu zrážok 43 mm.

Zrážkovo suchými boli povodia Moravy, Dunaja, Slanej a Bodvy (82 až 87 % príslušného normálu) a zrážkovo normálnymi boli povodia Váhu, Nitry, Hrona, Ipľa, Hornádu, Bodrogu a Bodvy (93 až 98 % príslušného normálu). Najmenej zrážok vyjadrených v % spadlo v povodí Slanej a Bodvy (82 % 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 iba v povodí Moravy (109% normálu), v ostatných povodiach sa hodnoty pohybovali v rozpätí 62 až 93 % normálu. Ročné odtečené množstvo v SR v roku 2015 dosiahlo 84% dlhodobého priemeru.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali v období od januára do mája a percentuálne rozpätie pohybovalo od 39 až 281 % príslušných $Q_{ma/1961-2000}$. Na hlavnom toku Dunaja bol výskyt maximálnych priemerných mesačných prietokov zaznamenaný v máji s relatívnymi hodnotami 105 až 107 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané najmä v období od júla do októbra. Ich hodnoty dosahovali 2 až 138 % príslušného dlhodobého priemerného mesačného prietoku.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli prevažne v období od januára do mája. Najvýznamnejšia kulminácia v povodí Moravy dosiahla významnosť 10 - ročného prietoku na Chvojnici v Lopašove, 2 až 5 - ročného prietoku na Myjave v Podbranči, na Teplici v Kunove a Senici, na Rudávke v Rohožníku a na Rudave v Studienke. Významnosť 2 – ročného prietoku bola dosiahnutá na Myjave v Jablonici, na Teplici v Sobotišti a na Maline v Kuchyni a Jakubove. Vo vodomerných staniciach v povodí Dunaja boli zaznamenané maximálne kulminačné prietoky s významnosťou 2 – ročného prietoku. V povodí Malého Dunaja boli najvýznamnejšie kulminácie na Parnej v Horných Orešanoch (2 - 5 – ročný prietok), na Blatine v Pezinku (1 – 2 – ročný prietok) a na Šúrskom kanále v Svätom Jure (1 – 2 – ročný prietok). V povodí Váhu boli zaznamenané maximálne kulminačné prietoky najmä počas povodňových situácií v januári, máji a decembri. Počas povodňovej situácii v januári boli vyhodnotené kulminačné prietoky s významnosťou 1 - 2 – ročného prietoku

na Predmieranke v Klokočove, na Kysuci v Turzovke, v Rajci na Čierňanke, v Považskej Bystrici na Mošteníku a s významnosťou 2 – ročného prietoku na Vláre v Hornom Sŕní. Počas májových povodní boli dosiahnuté 5 – 10 ročné prietoky na Bielom Váhu vo Východnej a na Oravici v Trstenej, 2 - 5 – ročné prietoky na Váhu (Liptovský Hrádok), na Jelešni (Trstená – Chyžné), na Studenom potoku (Oravský Biely potok), na Petrovičke (Bytča) a Papradnianke (Jasenica). V decembri boli zaznamenané 2 – 5 – ročné prietoky na Bielej Orave (Zákamenné, Lokca), na Zázrivke (Párnica). V povodí Nitry na Lehotskom potoku v Novákoch bol zaznamenaný kulminačný prietok s významnosťou 5 - ročného prietoku a 2 - 5 ročný prietok bol vyhodnotený v apríli na Nitre (Chalmová, Chynorany, Nitrianska Streda, Nové Zámky) a na Chocine v Nemečkoch. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Hrona boli na Rohoznej v Michalovej, kde sa vyskytol kulminačný prietok s významnosťou 10 - 20 ročného prietoku, na Čiernom Hrone v Čiernom Balogu 10 – ročný prietok a v Hronci 5 – ročný prietok, na Brôtove v Čiernom Balogu a Kamenistom potoku v Hrončeku 2 – 5 ročný prietok. 2 – ročný prietok bol na Hrone v Brezne, Šalingu a Vydrove v Čiernom Balogu, na Osrblianke v Osrblí a na Sikenici v Kalinčiakove. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Ipľa boli na Búri v Sazdiciach s významnosťou 2 - ročného prietoku, na Budinskom potoku v Ružinej pod vodným dielom a na Štiavnici s významnosťou 1 - 2 - ročného prietoku. Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Slanej dosiahli významnosť 1 – 2 ročného prietoku na Slanej v Lenartovciach, Klenovskej Rimave v Ráztočne a Blhu v Drienčanoch. Maximálne kulminačné prietoky v povodí Bodvy (Medzev, Moldava nad Bodvou) a na Ide (Janík) dosiahli významnosť 1- 2-ročného prietoku, na Turni (Nová Bodva, Hosťovce) a Bodve (Turnianske Podhradie) významnosť 2 - ročného prietoku . V povodí Hornádu bol dosiahnutý na Sekčove v Demjate 10 -ročný prietok, na Svinickom potoku vo Svinici bol dosiahnutý 2 až 5 - ročný prietok, 1 až 2- ročný prietok bol zaznamenaný na hornom Hornáde (Hranovnica, Hrabušice), na Olšave a na Veľkej Bielej vode. V povodí Bodrogu bola dosiahnutá hodnota viac ako 2 - ročného prietoku bol dosiahnutý na Laborci (Koškovce, Humenné). Najvýznamnejšie kulminácie v povodí Popradu dosiahli významnosť 5 – ročného prietoku na Javorinke v Podspádoch, 2 až 5 - ročného prietoku na Bielej vode v Lysej Poľane a 1 až 2 - ročného prietoku na hornom povodí Popradu a jeho prítokoch.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli prevažne v období od júla do novembra a pohybovali sa najmä v rozpätí Q_{270d} až Q_{364d} dlhodobých hodnôt, vo viacerých vodomerných staniciach klesli pod Q_{364d}.

Vo vodohospodárskej bilancii množstva povrchových vôd za rok 2015 je hodnotených 32 nádrží, z čoho je 20 akumulačných. Ich celkový využiteľný objem je asi 1 300 mil. m^3. Celkové zásoby vody k 1.1.2015 v akumulačných nádržiach hodnotených vo VHB SR za rok 2014 predstavovali 810,7 mil. m3, čo reprezentuje 70,0 % celkového využiteľného objemu vody v akumulačných nádržiach.

Výsledkom celoročnej manipulácie na vodných nádržiach v priebehu roka k 1.1.2016 boli okrem VN Teplý Vrch, VN Boleráz a VN Veľká Domaša všetky akumulačné nádrže naplnené nad 50 % svojho zásobného objemu. VN Môťová a VN Klenovec boli naplnené nad 90 % svojho zásobného objemu a VN Nitrianske Rudno na 100 % svojho zásobného objemu. VN Kunov bola koncom roka 2015 vypustená z dôvodu čistenia.

K 1.1.2016 celkový využiteľný objem hodnotených akumulačných nádrží oproti 1.1.2015 klesol z 827,1 mil.m3 na 730,7 mil.m3, čo predstavuje pokles o 11,7 %.

Vo VHB za rok 2015 bol hodnotený výpar v 17 vodných nádržiach, z toho v 13 akumulačných. Celkový priemerný výpar z vodných nádrží oproti roku 2014 vzrástol z 1,650 $m^3.s^{-1}$ na 1,794 $m^3.s^{-1}$ v roku 2015.

Vo VHB povrchových vôd za rok 2014 sa hodnotil vplyv 7 prevodov vody.

Vplyv vodných nádrží výrazne ovplyvnil hydrologickú situáciu v jednotlivých povodiach. V bilančnom profile Teplica - ústie bol manipuláciou na VN Kunov počas mesiaca október zmenený pasívny bilančný stav na aktívny. Vplyv prevodu vody z Dunaja sa prejavil v bilančnom profile Malý Dunaj pod preložkou Čiernej vody počas celého roka okrem mesiaca december zmenou pasívneho bilančného stavu na aktívny bilančný stav, v decembri zmenou pasívneho bilančného stavu na napätý bilančný stav. Manipuláciou na VN Tvrdošín bol v bilančnom profile Orava - pod VN Tvrdošín počas mesiacov júl a august zmenený pasívny bilančný stav na aktívny a počas októbra napätý bilančný stav na aktívny. V bilančnom profile Orava – ústie bol v auguste zmenený napätý bilančný stav na aktívny. V bilančnom profile Nitrica – pod VN Nitrianske Rudno bol v júni vyhodnotený napätý bilančný stav a v mesiacoch júl a september pasívny bilančný stav, manipuláciou na VN Nitrianske Rudno bol počas augusta zmenený aktívny bilančný stav na napätý a počas októbra napätý bilančný stav na pasívny. V bilančnom profile Hron – pod VN Kozmálovce bol počas septembra zmenený aktívny bilančný stav na napätý. V bilančnom profile Turiec – ústie bol počas augusta vyhodnotený napätý bilančný stav. V bilančnom profile Ida – ústie bol manipuláciou na VN Bukovec počas mesiacov august a september zmenený pasívny bilančný stav na aktívny a v bilančnom profile Bodva – nad Turňou a Bodva – Hosťovce zmenený napätý bilančný stav na aktívny v auguste. V bilančnom profile Hnilec – pod VN Palcmanská Maša bol počas mesiacov február až máj a júl až december zmenený aktívny bilančný stav na napätý. V bilančnom profile Laborec – nad Cirochou bol vplyvom nepriaznivej hydrologickej situácie v auguste vyhodnotený napätý bilančný stav. Manipuláciou na VN Starina bol v bilančnom profile Cirocha – pod VN Starina počas mesiacov jún až október a v bilančnom profile Cirocha – ústie počas mesiacov júl až september zmenený pasívny bilančný stav na aktívny. V bilančnom profile Laborec – Humenné a Laborec – Petrovce bol v auguste zmenený pasívny bilančný stav na aktívny. Manipuláciou na VN Zemplínska Šírava bol v bilančnom profile Laborec – Michalovce a Laborec nad Uhom počas mesiacov júl až september zmenený pasívny bilančný stav na aktívny. V bilančnom profile Laborec – Vojany Ižkovce a Laborec - ústie bol v auguste zmenený napätý bilančný stav na aktívny. V bilančnom profile Latorica – nad Ondavou bol v auguste zmenený pasívny bilančný stav na aktívny a v septembri napätý stav na aktívny a v bilančnom profile Bodrog – Streda nad Bodrogom bol v auguste zmenený napätý stav na aktívny.

Vo VHB za rok 2015 bolo spracovaných 1133 položiek o užívaní povrchovej vody (**Tab. 7**) k 137 bilančným profilom. Okrem toho v povodí Moravy a Váhu bol v sumárnych hodnotách zohľadnený vplyv užívania a nádrží z českej časti povodia Moravy a Dyje. V povodí Váhu bol v sumárnych hodnotách zohľadnený aj vplyv užívania a nádrží povodí Nitry a Malého Dunaja a následne v povodí Dunaja bol zohľadnený vplyv Moravy, Váhu a Hrona.

V celkovom užívaní vody (**Tab. 8**) bol zaznamenaný nárast v celkových odberoch vody a pokles vo vypúšťaní do povrchových vôd. Odbery vzrástli z 17,729 $m^3.s^{-1}$ na 18,175 $m^3.s^{-1}$ a vypúšťania klesli z 19,088 $m^3.s^{-1}$ na 18,846 $m^3.s^{-1}$. Odbery povrchových vôd vzrástli o 4,0 % (z 7,548 $m^3.s^{-1}$ na 7,850 $m^3.s^{-1}$) a odbery podzemných vôd vzrástli o 1,4 % (z 10,181 $m^3.s^{-1}$ na 10,325 $m^3.s^{-1}$). Nárast odberov

z povrchových vôd bol zaznamenaný vo všetkých povodiach okrem povodia Hornádu a Popradu. Vypúšťania do povrchových vôd v roku 2015 oproti predchádzajúcemu roku 2014 klesli o 1,3 %. Pokles vypúšťania bol zaznamenaný vo všetkých povodiach okrem povodia Moravy, Malého Dunaja a Váhu.

Údaje o užívaní povrchovej vody za rok 2015 boli spracované na základe údajov zo súhrnnej evidencie, ktorá sa v zmysle Zákona č. 364/2004 o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) a Vyhlášky MP ŽP a RR SR č. 418/2010 o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona buduje na Slovenskom hydrometeorologickom ústave.

Počet užívateľov povrchových vôd za rok 2014 (1 116) klesol oproti predchádzajúcemu roku o 93 užívateľov. Z toho počet skutočne realizovaných užívaní, tzv. aktívnych užívateľov bol 1056 a počet pasívnych užívateľov 60.

Tab. 7 Počet jednotlivých bilancovaných položiek v roku 2015

Povodie		Odbery PV										Spolu		Vypúštanie		Spolu		Nádrže	Prevody	Výpar	Bilančné profily
		Vodovody		Priemysel		Závlahy		Polnohos-podárstvo		Spolu zavl.+poln.		odbery PV				uzívatelia PV					
		A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N				
Morava	**2015**	**0**	**0**	**0**	**1**	**7**	**2**	**0**	**0**	**7**	**2**	**7**	**3**	**45**	**1**	**52**	**4**	**2**	**0**	**0**	**9**
	2014	*0*	*0*	*1*	*2*	*5*	*2*	*0*	*0*	*5*	*2*	*6*	*4*	*46*	*0*	*52*	*4*	*2*	*0*	*0*	*9*
Dunaj	**2015**	**0**	**0**	**3**	**0**	**6**	**6**	**0**	**0**	**6**	**6**	**9**	**6**	**20**	**0**	**29**	**6**	**0**	**1**	**0**	**3**
	2014	*0*	*0*	*3*	*0*	*6*	*4*	*0*	*0*	*6*	*4*	*9*	*4*	*19*	*0*	*28*	*4*	*0*	*1*	*0*	*3*
Malý Dunaj	**2015**	**0**	**0**	**2**	**0**	**21**	**4**	**0**	**0**	**21**	**4**	**23**	**4**	**55**	**0**	**78**	**4**	**1**	**1**	**0**	**1**
	2014	*0*	*0*	*2*	*0*	*21*	*4*	*0*	*0*	*21*	*4*	*23*	*4*	*53*	*0*	*76*	*4*	*1*	*1*	*0*	*1*
Váh	**2015**	**7**	**0**	**28**	**0**	**21**	**8**	**0**	**0**	**21**	**8**	**56**	**8**	**195**	**2**	**251**	**10**	**13**	**2**	**7**	**25**
	2014	*7*	*0*	*27*	*3*	*17*	*14*	*0*	*0*	*17*	*14*	*51*	*17*	*186*	*1*	*237*	*18*	*13*	*2*	*7*	*25*
Nitra	**2015**	**0**	**0**	**8**	**0**	**7**	**2**	**0**	**1**	**7**	**3**	**15**	**3**	**78**	**2**	**93**	**5**	**1**	**1**	**1**	**13**
	2014	*0*	*0*	*8*	*1*	*8*	*6*	*1*	*0*	*9*	*6*	*17*	*7*	*78*	*1*	*95*	*8*	*1*	*1*	*1*	*13*
Hron	**2015**	**6**	**0**	**26**	**0**	**8**	**0**	**0**	**0**	**8**	**0**	**40**	**0**	**124**	**0**	**164**	**0**	**4**	**3**	**2**	**16**
	2014	*6*	*0*	*24*	*2*	*7*	*1*	*0*	*0*	*7*	*1*	*37*	*3*	*121*	*1*	*158*	*4*	*4*	*3*	*2*	*16*
Ipel	**2015**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**3**	**0**	**0**	**1**	**3**	**3**	**4**	**52**	**0**	**55**	**4**	**3**	**2**	**1**	**14**
	2014	*1*	*0*	*0*	*1*	*1*	*3*	*0*	*0*	*1*	*3*	*2*	*4*	*50*	*0*	*52*	*4*	*3*	*2*	*1*	*14*
Slaná	**2015**	**3**	**1**	**8**	**2**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**4**	**11**	**7**	**45**	**0**	**56**	**7**	**2**	**1**	**2**	**14**
	2014	*3*	*1*	*8*	*1*	*0*	*4*	*0*	*0*	*0*	*4*	*11*	*6*	*45*	*0*	*56*	*6*	*2*	*1*	*2*	*14*
Bodva	**2015**	**3**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**0**	**16**	**0**	**21**	**0**	**1**	**0**	**1**	**4**
	2014	*3*	*0*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*5*	*0*	*15*	*0*	*20*	*0*	*1*	*0*	*1*	*4*
Hornád	**2015**	**13**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**	**0**	**108**	**0**	**126**	**0**	**2**	**1**	**0**	**14**
	2014	*11*	*0*	*7*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*18*	*0*	*107*	*1*	*125*	*1*	*2*	*1*	*0*	*14*
Bodrog	**2015**	**8**	**2**	**7**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**16**	**2**	**79**	**0**	**95**	**2**	**3**	**2**	**3**	**20**
	2014	*9*	*1*	*7*	*0*	*1*	*1*	*0*	*0*	*1*	*1*	*17*	*2*	*74*	*0*	*91*	*2*	*3*	*2*	*3*	*20*
Poprad	**2015**	**9**	**2**	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16**	**2**	**53**	**0**	**69**	**2**	**0**	**0**	**0**	**4**
	2014	*8*	*2*	*6*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*14*	*2*	*52*	*3*	*66*	*5*	*0*	*0*	*0*	*4*
S p o l u 2015		**50**	**5**	**97**	**4**	**72**	**29**	**0**	**1**	**72**	**30**	**219**	**39**	**870**	**5**	**1089**	**44**	**32**	**7**	**17**	**137**
		55		**101**		**101**		**1**		**102**		**258**		**875**		**1133**					
S p o l u 2014		*48*	*4*	*95*	*10*	*66*	*39*	*1*	*0*	*67*	*39*	*210*	*53*	*846*	*7*	*1056*	*60*	*32*	*7*	*17*	*137*
		52		*105*		*105*		*1*		*106*		*263*		*853*		*1116*					

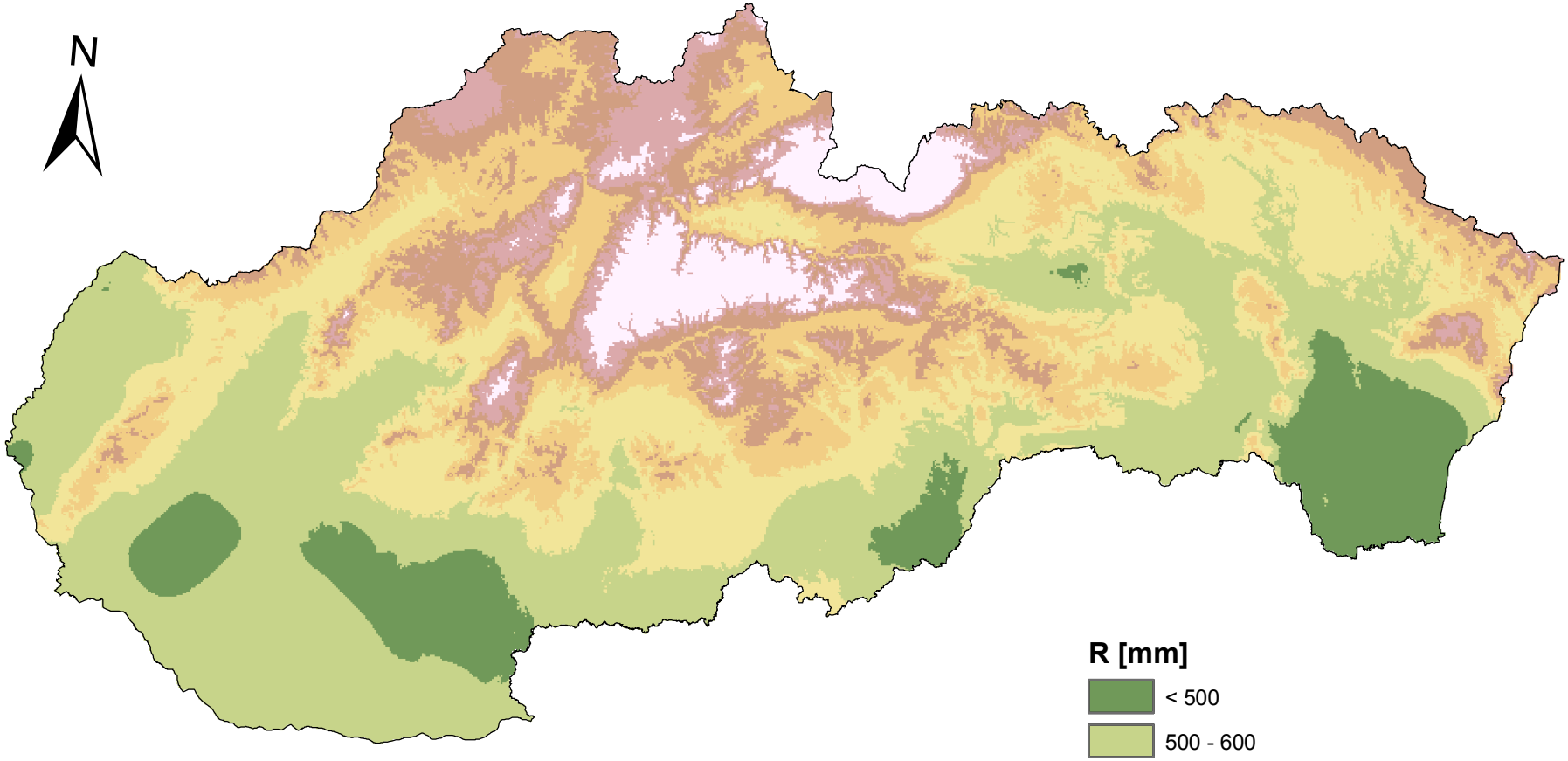
Poznámka: **A -** *počet užívateľov, ktorí v roku užívali vodu*

N - *počet užívateľov, ktorí v roku vodu neužívali alebo nie sú o nich údaje (v bilančnej zostave sú nulové hodnoty)*

Tab. 8 Užívanie vody v roku 2015

Povodie		Odbery z povrchových vôd [$m^3.s^{-1}$]					Spolu	Vypúštanie	Odbery z podzem. vôd [$m^3.s^{-1}$]			Spolu	Nádrže	Prevody	Výpar
		Vodovody	Priemysel	Závlahy	Poľnoh.	Poľn.spolu			Vodovody	Priemysel	Poľnohosp.				
Morava	**2015**	**0,000**	**0,000**	**0,028**	**0,000**	**0,028**	**0,028**	**0,493**	**0,250**	**0,059**	**0,013**	**0,322**	**-0,065**	**0,0**	**0,0**
	2014	*0,000*	*0,000*	*0,010*	*0,000*	*0,010*	*0,010*	*0,477*	*0,234*	*0,043*	*0,013*	*0,290*	*0,008*	*0,0*	*0,0*
Dunaj	**2015**	**0,000**	**0,856**	**0,032**	**0,000**	**0,032**	**0,888**	**0,827**	**2,411**	**0,228**	**0,084**	**2,723**	**0,0**	**26,051**	**0,0**
	2014	*0,000*	*0,870*	*0,015*	*0,000*	*0,015*	*0,885*	*0,844*	*2,396*	*0,206*	*0,078*	*2,680*	*0,0*	*25,437*	*0,0*
Malý Dunaj	**2015**	**0,000**	**0,028**	**0,228**	**0,000**	**0,228**	**0,256**	**3,493**	**0,862**	**0,932**	**0,120**	**1,914**	**-0,004**	**-26,051**	**0,0**
	2014	*0,000*	*0,025*	*0,177*	*0,000*	*0,177*	*0,202*	*3,220*	*0,851*	*0,926*	*0,100*	*1,877*	*-0,014*	*-25,437*	*0,0*
Váh	**2015**	**0,346**	**1,890**	**0,177**	**0,000**	**0,177**	**2,413**	**4,722**	**1,833**	**0,447**	**0,064**	**2,344**	**-1,580**	**-2,035**	**0,842**
	2014	*0,327*	*1,868*	*0,087*	*0,000*	*0,087*	*2,282*	*4,609*	*1,835*	*0,423*	*0,064*	*2,322*	*-0,508*	*-1,267*	*0,766*
Nitra	**2015**	**0,000**	**0,295**	**0,014**	**0,000**	**0,014**	**0,309**	**1,737**	**0,616**	**0,070**	**0,055**	**0,741**	**-0,001**	**2,250**	**0,009**
	2014	*0,000*	*0,292*	*0,004*	*0,002*	*0,006*	*0,298*	*1,774*	*0,594*	*0,067*	*0,053*	*0,704*	*0,000*	*1,525*	*0,008*
Hron	**2015**	**0,144**	**1,507**	**0,067**	**0,000**	**0,067**	**1,718**	**2,647**	**0,689**	**0,071**	**0,021**	**0,781**	**-0,010**	**-0,215**	**0,016**
	2014	*0,138*	*1,456*	*0,038*	*0,000*	*0,038*	*1,632*	*2,807*	*0,672*	*0,076*	*0,016*	*0,764*	*0,100*	*-0,258*	*0,014*
Ipel	**2015**	**0,093**	**0,000**	**0,001**	**0,000**	**0,001**	**0,094**	**0,319**	**0,072**	**0,019**	**0,015**	**0,106**	**-0,258**	**0,0**	**0,025**
	2014	*0,082*	*0,000*	*0,001*	*0,000*	*0,001*	*0,083*	*0,389*	*0,075*	*0,018*	*0,018*	*0,111*	*0,084*	*0,0*	*0,020*
Slaná	**2015**	**0,095**	**0,012**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,107**	**0,345**	**0,152**	**0,009**	**0,003**	**0,164**	**-0,049**	**-0,751**	**0,014**
	2014	*0,093*	*0,011*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,104*	*0,367*	*0,143*	*0,013*	*0,003*	*0,159*	*0,010*	*-1,029*	*0,021*
Bodva	**2015**	**0,131**	**0,077**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,208**	**0,058**	**0,171**	**0,012**	**0,005**	**0,188**	**-0,054**	**0,0**	**0,019**
	2014	*0,135*	*0,072*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,207*	*0,066*	*0,167*	*0,012*	*0,006*	*0,185*	*0,043*	*0,0*	*0,014*
Hornád	**2015**	**0,079**	**0,761**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,840**	**2,323**	**0,364**	**0,125**	**0,014**	**0,503**	**0,026**	**0,751**	**0,0**
	2014	*0,076*	*0,821*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,897*	*2,498*	*0,369*	*0,128*	*0,011*	*0,508*	*0,076*	*1,029*	*0,0*
Bodrog	**2015**	**0,535**	**0,380**	**0,001**	**0,000**	**0,001**	**0,916**	**1,006**	**0,282**	**0,016**	**0,016**	**0,314**	**-0,835**	**0,0**	**0,869**
	2014	*0,500*	*0,375*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,875*	*1,062*	*0,346*	*0,015*	*0,018*	*0,379*	*0,899*	*0,0*	*0,807*
Poprad	**2015**	**0,067**	**0,006**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,073**	**0,876**	**0,146**	**0,073**	**0,006**	**0,225**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
	2014	*0,065*	*0,008*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,073*	*0,975*	*0,124*	*0,071*	*0,007*	*0,202*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
SR 2015		**1,490**	**5,812**	**0,548**	**0,000**	**0,548**	**7,850**	**18,846**	**7,848**	**2,061**	**0,416**	**10,325**	**-2,830**	**0,000**	**1,794**
%		**19,0**	**74,0**	**7,0**		**7,0**	**100**		**76,0**	**20,0**	**4,0**	**100**			
%		**8,2**	**32,0**	**3,0**		**3,0**	**43,2**		**43,2**	**11,3**	**2,3**	**56,8**			
SR 2014		*1,416*	*5,798*	*0,332*	*0,002*	*0,334*	*7,548*	*19,088*	*7,796*	*1,998*	*0,387*	*10,181*	*0,698*	*0,000*	*1,650*
%		*18,8*	*76,8*	*4,4*		*4,4*	*100*		*76,6*	*19,6*	*3,8*	*100*			
%		*8,0*	*32,7*	*1,9*		*1,9*	*42,6*		*44,0*	*11,3*	*2,2*	*57,4*			

Ročný úhrn atmosférických zrážok v mm na Slovensku v roku 2015



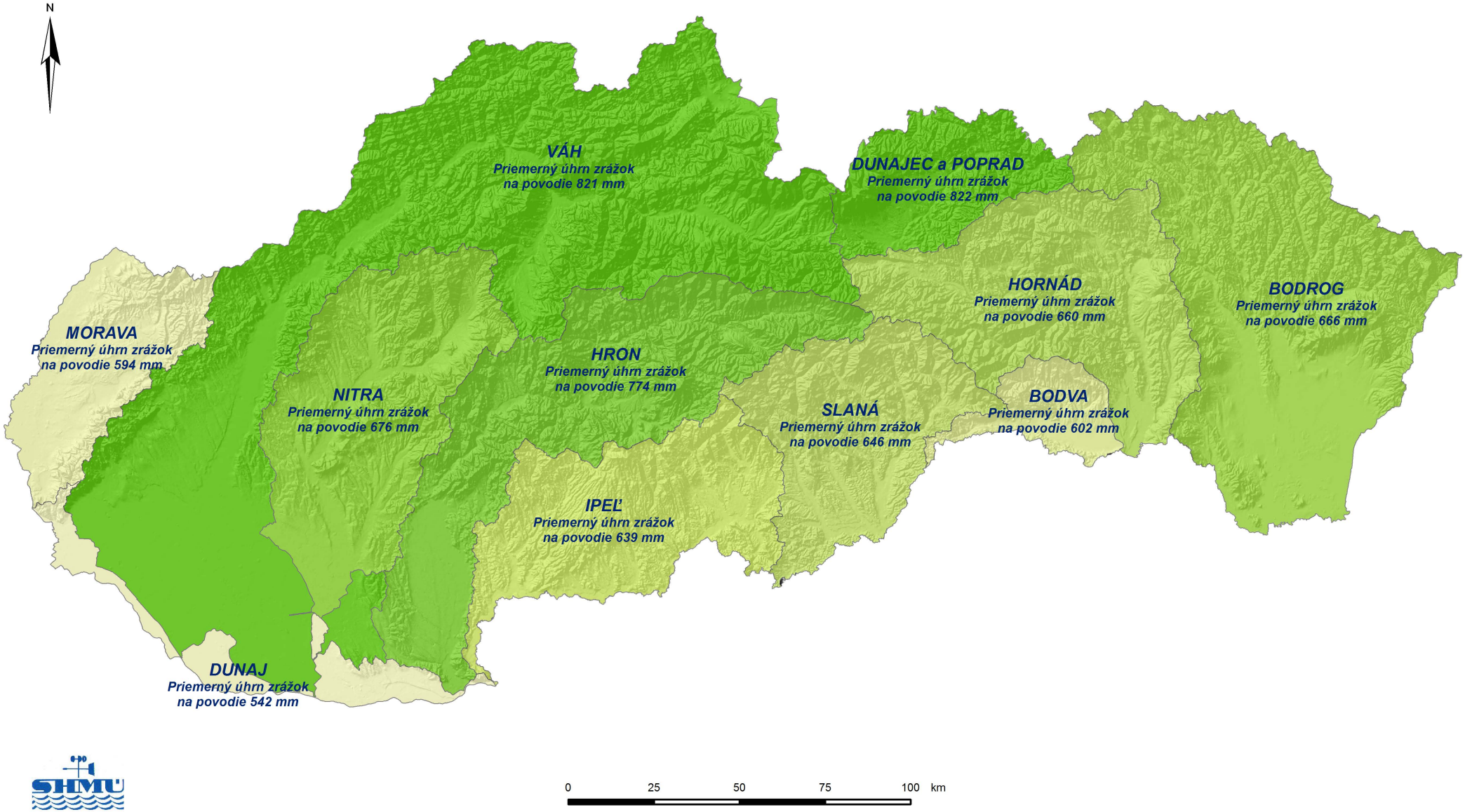
R [mm]

- < 500
- 500 - 600
- 601 - 700
- 701 - 800
- 801 - 900
- 901 - 1 000
- > 1 000

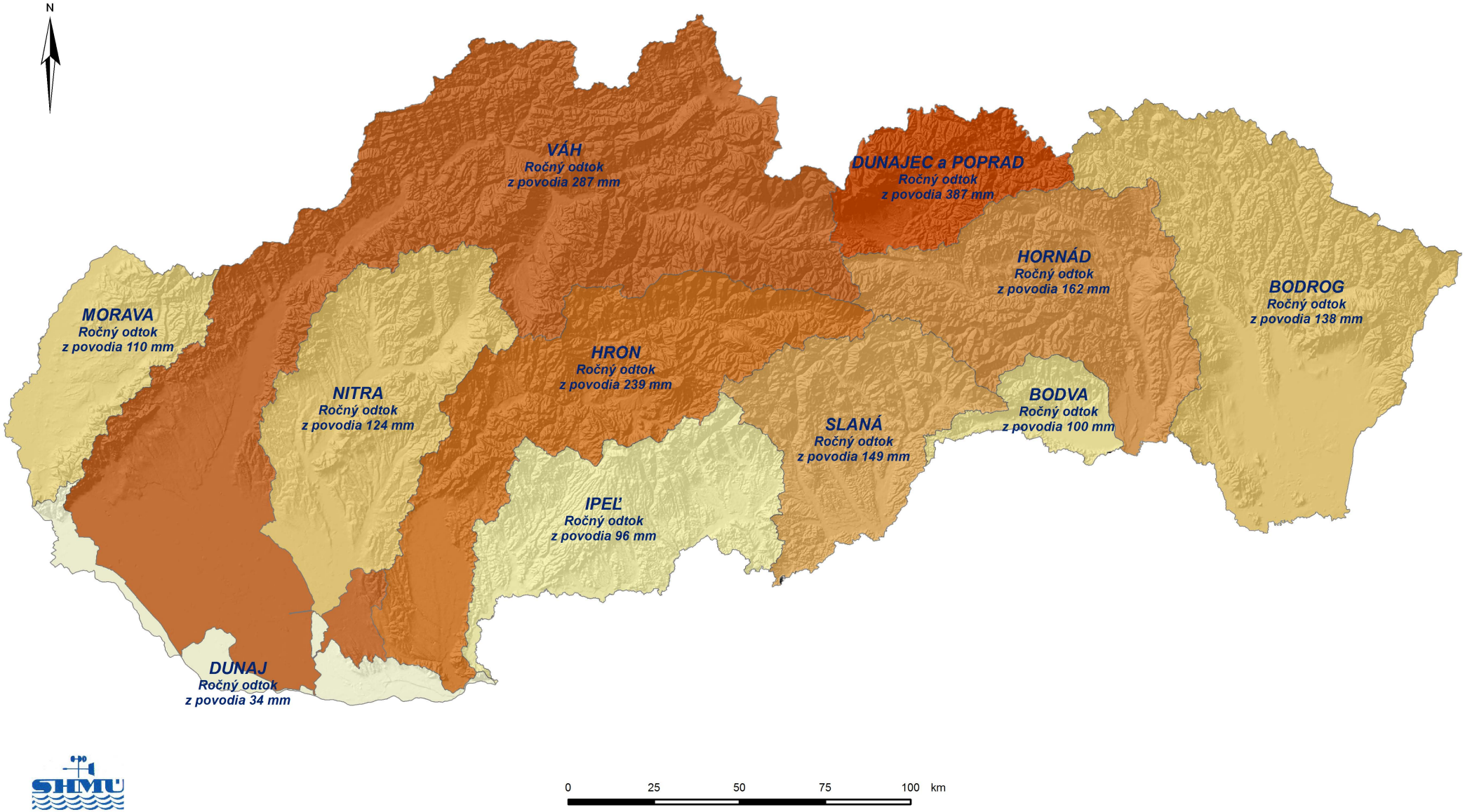
0 12,5 25 50 75 100 km

© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2016
© Slovak Hydrometeorological Institute, Climatological service, 2016

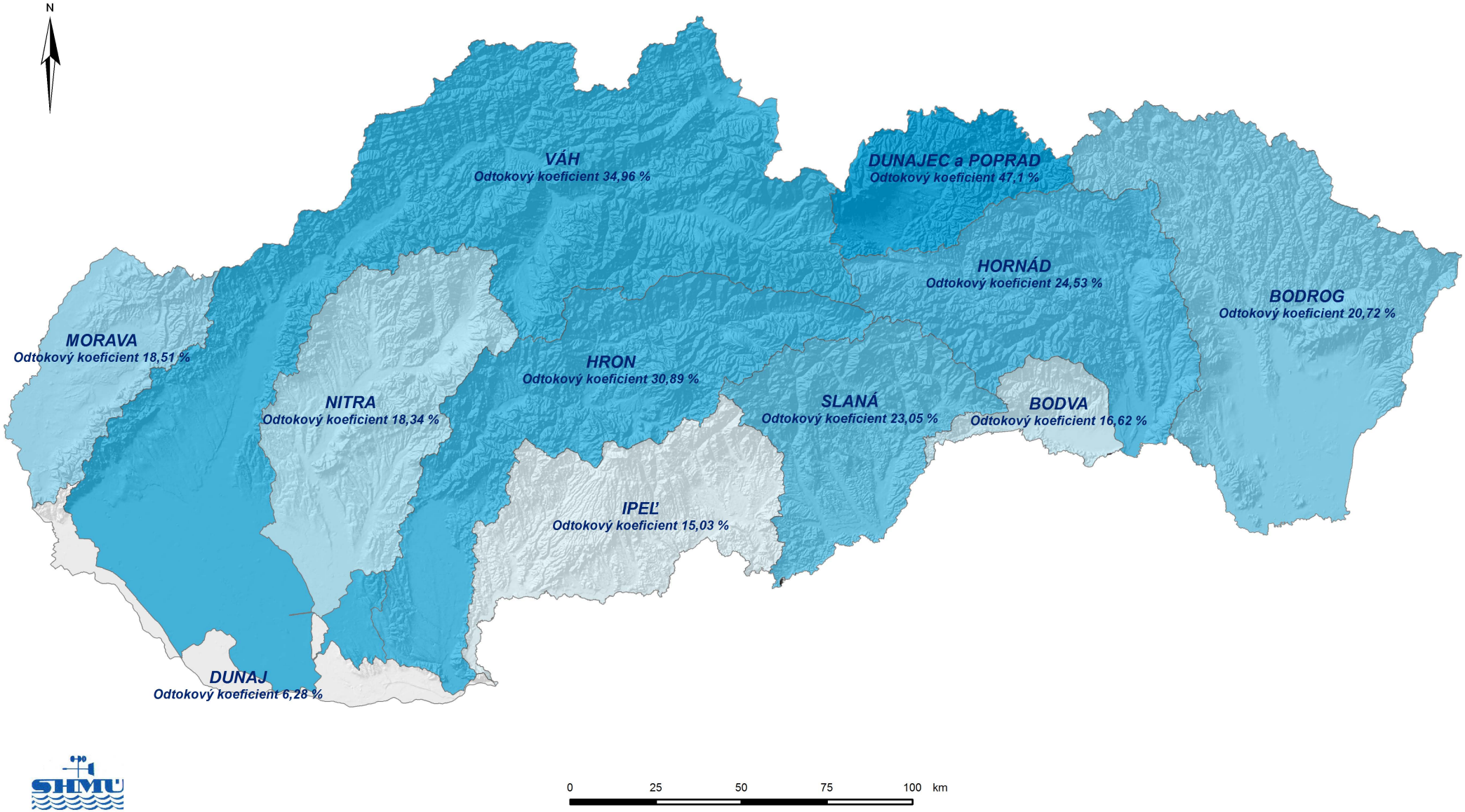
PRIEMERNÝ ÚHRN ZRÁŽOK NA POVODIE [mm] V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH SR V ROKU 2015



PRIEMERNÁ VÝŠKA ODTOKU Z POVODIA [mm] V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH SR V ROKU 2015



ODTOKOVÝ KOEFICIENT (% PRIEMERNÉHO ROČNÉHO ODTOKU Z PRIEMERNÉHO ROČNÉHO ÚHRNU ZRÁŽOK) V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH SR V ROKU 2015



6. LITERATÚRA

6. LITERATÚRA

[1] ABAFFY, D. a kol. : Vodné diela na Slovensku. Bratislava 1979.

[2] FEKETE, V. : Spracovanie návrhu nových metodík ŠVHB. VÚVH, Bratislava 1993.

[3] MIKLASOVÁ, M. : Návrh na vodohospodárske riešenie zložitých hydrologických uzlov na základných tokoch. Malý Dunaj, Čierna voda, Dudváh. [Sprievodná správa.] VÚVH, Bratislava 1992.

[4] PLAINER, J. : Vodohospodářská bilance. MLVH, ČSR, Praha 1977.

[5] PLAINER, J. : Využívání a ochrana vodních zdrojů, ČSR, Praha 1983.

[6] LOVÁSOVÁ, Ľ. a kol. : Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2014. SHMÚ, Bratislava 2015.

[7] LOVÁSOVÁ, Ľ. a kol. : Správa vodohospodárskej bilancie SR za rok 2010. SHMÚ, Bratislava 2011.

[8] POÓROVÁ, J. - ŠKODA, P. : Vplyv užívania vody na zmeny odtokového režimu. Zborník prác SHMÚ, zv. 41, SHMÚ, Bratislava 1997.

[9] STN 75 1400 : Hydrologické údaje povrchových vôd. Účinnosť od 1. 8. 1991.

[10] ŠKODA, P. a kol. : Spracovanie hydrologických charakteristík. Priemerné mesačné prietoky za obdobie 1961-2000. SHMÚ, Bratislava 2006.

[11] DEMETEROVÁ, B. a kol. : Spracovanie hydrologických charakteristík. M-denné prietoky za obdobie 1961-2000. SHMÚ, Bratislava 2006.

[12] PODOLINSKÁ, J. a kol. : Spracovanie hydrologických charakteristík. N-ročné maximálne prietoky. SHMÚ, Bratislava 2006

[13] ŠIPIKALOVÁ, H. a kol. : Spracovanie hydrologických charakteristík. Priemerné ročné prietoky, úhrny zrážok na povodie za obdobie 1961-2000. SHMÚ, Bratislava 2006.

7. VÝZNAMNÍ UŽÍVATELIA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH V ROKU 2015

7. VÝZNAMNÍ UŽÍVATELIA POVRCHOVÝCH VÔD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH V ROKU 2015

V tejto kapitole sú uvedení len významní užívatelia povrchových vôd, ktorí v roku 2015 odoberali viac ako 400 tis. m^3 povrchovej vody, resp. vypúšťali viac ako 400 tis. m^3 vody do povrchových tokov.

V kap. 7.1 „ODBERY“ sú podľa jednotlivých čiastkových povodí uvedené:

- **Indikatív -** evidenčné číslo užívateľa na príslušnom toku (vytvorené 6 znakmi).
  - Na prvých štyroch miestach sú číslice.
  - Na piatom mieste je písmeno, označujúce čiastkové povodie, v ktorých sa robí bilančné hodnotenie:

    A - Bodva, **B** - Bodrog, **D** - Dunaj, **H** - Hornád, **I** - Ipeľ, **M** - Morava, **N** - Nitra, **P** - Poprad, **R** - Hron, **S** - Slaná, **V** - Váh, **W** - Malý Dunaj,

    C - Dunajec (v bilančnom hodnotení je priradené k Popradu), **T** - Tisa (v bilančnom hodnotení je priradené k Bodrogu).
  - Na šiestom je alfanumerický znak podľa nasledujúceho kľúča:

    0 - označuje bilančný profil
    1, 2 ... 8 - odbery povrchovej vody:
    1, 2 - vodovody,
    3, 4 - priemysel,
    5, 6, 7 - závlahy,
    8 - poľnohospodárstvo

- **Názov užívateľa a názov toku.**
- **Odbery povrchových vôd** v tis. m^3 a v $m^3.s^{-1}$ za hodnotený rok a rok predchádzajúci.
- **% z množstva** - vyjadruje podiel významného užívateľa z celkového užívania na príslušnom povodí.
- **Porovnanie s predchádzajúcim rokom v %.**

V kap. 7.2 „VYPÚŠŤANIA“ sú podľa jednotlivých čiastkových povodí uvedené:

- **Indikatív** - evidenčné číslo užívateľa na príslušnom toku (vytvorené 6 znakmi).
  - Na prvých štyroch miestach sú číslice.
  - Na piatom mieste je písmeno, označujúce čiastkové povodie, v ktorých sa robí bilančné hodnotenie:

    A - Bodva, **B** - Bodrog, **D** - Dunaj, **H** - Hornád, **I** - Ipeľ, **M** - Morava, **N** - Nitra, **P** - Poprad, **R** - Hron, **S** - Slaná, **V** - Váh, **W** - Malý Dunaj,

    C - Dunajec (v bilančnom hodnotení je priradené k Popradu), **T** - Tisa (v bilančnom hodnotení je priradené k Bodrogu).
  - Na šiestom je alfanumerický znak :
    A, B, C, D - vypúšťanie odpadovej vody
- **Názov užívateľa a názov toku.**
- **Vypúšťania do povrchových tokov** v tis. m^3 a v $m^3.s^{-1}$ za hodnotený rok a rok predchádzajúci.
- **% z množstva** - vyjadruje podiel významného užívateľa z celkového užívania na príslušnom povodí.
- **Porovnanie s predchádzajúcim rokom v %**.

7. VÝZNAMNÍ UŽÍVATELIA POVRCHOVÝCH VOD V JEDNOTLIVÝCH POVODIACH V ROKU 2015

7.1 ODBERY

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Odber 2014	Odber 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
Povodie Moravy							
3020M5	Malé Leváre	Lakšársky P.	0.000	591.806	0.019	69.4	-
	Významní spolu	**1**	0.000	**591.806**	**0.019**	**69.4**	-
	Ostatní	**9**	**298.911**	**260.830**	**0.009**	**30.6**	**-12.7**
	Užívanie spolu	**10**	**298.911**	**852.636**	**0.028**	**100.0**	**185.2**
Povodie Dunaja							
1400D3	Slovnaft Bratislava	Dunaj	27243.510	26797.739	0.850	95.7	-1.6
5097D5	ČS Iža-Marcelová	Patinský K.	357.829	795.826	0.025	2.8	122.4
	Významní spolu	**2**	**27243.510**	**27593.565**	**0.875**	**98.6**	**1.3**
	Ostatní	**13**	**663.093**	**402.394**	**0.013**	**1.4**	**-39.3**
	Užívanie spolu	**15**	**27906.603**	**27995.959**	**0.888**	**100.0**	**0.3**
Povodie Malého Dunaja							
8060W6	HŽO I, HŽO II	Malý Dunaj	870.327	1803.794	0.057	22.1	107.3
9000W3	Amylum s r.o.	Trnávka -2	759.789	813.105	0.026	10.0	7.0
8257W5	ZP Tomášov	Malý Dunaj	444.883	757.919	0.024	9.3	70.4

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Odber 2014	Odber 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
Povodie Malého Dunaja							
8792W5	ČS Nový Svet	Čierna Voda -5	669.530	551.430	0.017	6.8	-17.6
8793W5	ČS Jánovce	Čierna Voda -5	378.565	549.514	0.017	6.8	45.2
8833W5	ZP Blatné	VN Blatné (Stolicný -1)	398.984	495.642	0.016	6.1	24.2
9430W5	ZP ČV III/2 Vozokany	St. Čierna Voda	406.740	494.538	0.016	6.1	21.6
8771W5	ČS Tureň	Čierna Voda -5	297.355	486.627	0.015	6.0	63.7
8794W5	ČS Lučný Dvor	Čierna Voda -5	457.980	377.578	0.012	4.6	-17.6
8791W5	ČS Kráľova pri Senci	Čierna Voda -5	533.435	309.818	0.010	3.8	-41.9
	Významní spolu	**8**	**4142.684**	**5952.569**	**0.188**	**73.1**	**43.7**
	Ostatní	**19**	**2281.679**	**2192.979**	**0.068**	**26.9**	**-3.9**
	Užívanie spolu	**27**	**6424.363**	**8145.548**	**0.256**	**100.0**	**26.8**
Povodie Váhu							
0730V3	SCP a.s. Ružomberok	Váh	24061.000	24329.000	0.771	31.9	1.1
4520V3	SE J. Bohunice	VN Slnava (Váh)	21836.509	20474.709	0.649	26.9	-6.2
5060V3	Duslo Šaľa	Váh	7641.512	9057.998	0.287	11.9	18.5
2469V1	SeVS Pr. Žilina	VN Nová Bystrica (Bystric	6719.239	7196.200	0.228	9.4	7.1
1675V1	StVS - Turček	VN Turcek (Turiec)	3362.221	3512.118	0.111	4.6	4.5
4690V5	Agrostav Trnava	Horný Dudváh	1609.277	2549.887	0.081	3.3	58.4
4405V5	ČS Bašovce	Dubová	347.968	1212.838	0.038	1.6	248.5
2220V3	Tento a.s. Žilina	Váh	1110.713	1065.064	0.034	1.4	-4.1
1800V3	Mart. Teplárenská	Turiec -1	874.688	935.084	0.030	1.2	6.9

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Odber 2014	Odber 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
Povodie Váhu							
2180V3	Žilinská tepláreň	Váh	616.357	707.275	0.022	0.9	14.8
3290V3	Tepláreň-Pov.Bystr.	Váh	406.500	447.000	0.014	0.6	10.0
	Významní spolu	**11**	**68238.016**	**71487.173**	**2.265**	**93.8**	**4.8**
	Ostatní	**53**	**3710.711**	**4747.568**	**0.148**	**6.2**	**27.9**
	Užívanie spolu	**64**	**71948.727**	**76234.900**	**2.413**	**100.0**	**6.0**
Povodie Nitry							
6028N3	VN SE Nitrianske Rudno	VN Nitrianske Rudno (Nitr	6829.232	6956.175	0.221	71.0	1.9
6025N3	Nov.Chem.Závody	VN Nitrianske Rudno (Nitr	1925.728	1963.836	0.062	20.0	2.0
	Významní spolu	**2**	**8754.960**	**8920.011**	**0.283**	**91.1**	**1.9**
	Ostatní	**16**	**657.439**	**872.664**	**0.026**	**8.9**	**32.7**
	Užívanie spolu	**18**	**9412.399**	**9792.675**	**0.309**	**100.0**	**4.0**
Povodie Hrona							
6771R3	SE Mochovce	VN Velké Kozmálovce (Hron	22921.000	23443.000	0.743	43.2	2.3
5590R3	KBS Kremnica	Dedicná Štôlna	8486.000	7473.000	0.237	13.8	-11.9
5590R4	KBS Kremnica	Kremnický potok -2	4536.000	6618.000	0.210	12.2	45.9
4000R1	StVS - Hriňová	VN Hrinová (Slatina)	3966.800	4148.500	0.132	7.6	4.6
2600R4	Biotika 1	Ľupčica	2522.000	2807.000	0.089	5.2	11.3
1800R3	Želez.Nov.Zav.Piesok	Bystrianka	1812.857	1724.191	0.055	3.2	-4.9
5700R3	ZSNP Žiar/Hronom	Hron	1516.567	1378.754	0.044	2.5	-9.1

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Odber 2014	Odber 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
Povodie Hrona							
2960R3	SHP Harmanec	Bystrica -1	1438.300	1367.300	0.043	2.5	-4.9
8110R5	ČS 2 Mikula	Hron	180.600	1023.500	0.032	1.9	466.7
2600R3	Biotika 3	Hron	1215.000	759.000	0.024	1.4	-37.5
8250R5	ČS 1 Želiezovce	Hron	300.760	609.128	0.019	1.1	102.5
4320R4	Zvolen. Teplárenská	VN Môtová (Slatina)	505.000	556.400	0.018	1.0	10.2
8350R5	ZP Čajákovo	Hron	689.192	479.196	0.015	0.9	-30.5
	Významní spolu	**13**	**49608.716**	**52386.969**	**1.661**	**96.6**	**5.6**
	Ostatní	**27**	**1865.873**	**1841.873**	**0.057**	**3.4**	**-1.3**
	Užívanie spolu	**40**	**51474.800**	**54228.842**	**1.718**	**100.0**	**5.4**
Povodie Ipľa							
1030I1	StVS Malinec	VN Malinec (Ipeľ)	2596.400	2919.000	0.093	98.2	12.4
	Významní spolu	**1**	**2596.400**	**2919.000**	**0.093**	**98.2**	**12.4**
	Ostatní	**6**	**44.510**	**54.844**	**0.001**	**1.8**	**23.2**
	Užívanie spolu	**7**	**2640.910**	**2973.844**	**0.094**	**100.0**	**12.6**
Povodie Slanej							
3100S1	StVS Rimavská Sobota	Klenovská Rimava	2551.000	2588.700	0.082	76.8	1.5
1095S1	Vod. Rožňava	Súľovský potok -1	388.979	411.529	0.013	12.2	5.8
	Významní spolu	**2**	**2551.000**	**3000.229**	**0.095**	**89.0**	**17.6**
	Ostatní	**16**	**779.112**	**368.791**	**0.012**	**11.0**	**-52.7**
	Užívanie spolu	**18**	**3330.112**	**3369.020**	**0.107**	**100.0**	**1.2**

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Odber 2014	Odber 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
Povodie Bodvy							
1350A1	VVS -VN Bukovec	VN Bukovec (Ida)	3934.700	3958.105	0.126	60.6	0.6
1370A3	US STEEL VN Bukovec	VN Bukovec (Ida)	2147.672	2326.422	0.074	35.6	8.3
	Významní spolu	**2**	**6082.372**	**6284.527**	**0.200**	**96.3**	**3.3**
	Ostatní	**3**	**454.962**	**241.366**	**0.008**	**3.7**	**-46.9**
	Užívanie spolu	**5**	**6537.334**	**6525.893**	**0.208**	**100.0**	**-0.2**
Povodie Hornádu							
3560H3	US STEEL	Hornád	24854.387	22896.383	0.726	86.4	-7.9
3845H1	MO - vod. Prešov	Torysa	1435.846	1490.673	0.047	5.6	3.8
3520H3	Tepláreň-Košice	Hornád	786.020	865.668	0.027	3.3	10.1
	Významní spolu	**3**	**27076.253**	**25252.724**	**0.800**	**95.3**	**-6.7**
	Ostatní	**15**	**1188.704**	**1247.081**	**0.040**	**4.7**	**4.9**
	Užívanie spolu	**18**	**28264.957**	**26500.000**	**0.840**	**100.0**	**-6.2**
Povodie Bodrogu							
1570B2	Snina VS Starina Ke	VN Starina (Cirocha)	14285.729	15342.414	0.487	53.1	7.4
4480B3	Bukocel	Ondava	7440.594	8009.560	0.254	27.7	7.6
3560B3	SE - Vojany	Laborec	2933.000	2928.416	0.093	10.1	-0.2
1740B1	Vod. Humenné	Kamenica	1039.920	1014.960	0.032	3.5	-2.4
4464B3	Energetika-Kučín	Ondava	914.000	540.000	0.017	1.9	-40.9

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Odber 2014	Odber 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
1880B3	Chemes a.s.	Laborec	449.995	467.595	0.015	1.6	3.9
	Významní spolu	**6**	**27063.238**	**28302.945**	**0.898**	**98.0**	**4.6**
	Ostatní	**12**	**571.659**	**586.065**	**0.018**	**2.0**	**2.5**
	Užívanie spolu	**18**	**27634.897**	**28889.010**	**0.916**	**100.0**	**4.5**

Povodie Popradu

1890P1	SV Stará Ľubovňa	Jakubianka	907.366	951.633	0.030	41.6	4.9
1652P1	PVS vod. Biela Voda	Kežmar.Biela Voda	525.798	538.394	0.017	23.6	2.4
	Významní spolu	**2**	**1433.164**	**1490.027**	**0.047**	**65.2**	**4.0**
	Ostatní	**16**	**775.973**	**795.306**	**0.026**	**34.8**	**2.5**
	Užívanie spolu	**18**	**2209.137**	**2285.333**	**0.073**	**100.0**	**3.4**

7.2 VYPÚŠŤANIA

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie 2014	Vypúšťanie 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
Povodie Moravy							
2000MA	ČOV Senica	Teplica -3	1937.972	2066.632	0.066	13.3	6.6
4210MA	ČOV Devínska Nová Ves	Mláka	1980.498	1992.134	0.063	12.8	0.6
3730MA	ČOV Malacky	Bahno	1524.805	1567.358	0.050	10.1	2.8
1607MA	ČOV Myjava-Turá Lúka	Myjava	1410.222	1486.795	0.047	9.6	5.4
1320MA	ČOV Skalica	Kopčiansky kanál	969.277	1075.581	0.034	6.9	11.0
1340MB	ČOV Holíč nová	Morava	1103.716	1072.430	0.034	6.9	-2.8
4090MA	ČOV Stupava	Mláka	790.977	794.660	0.025	5.1	0.5
1740MA	ČOV Brezová pod Bradlom	Brezovský potok-1	751.575	743.714	0.024	4.8	-1.0
4140MA	ČOV Volswagen	Mláka	646.642	690.828	0.022	4.4	6.8
2430MA	ČOV Baňa Záhorie -Haďmaš	Dúbrava-3 (Hadmáš) nový	520.096	481.569	0.015	3.1	-7.4
	Významní spolu	**10**	**11635.780**	**11971.701**	**0.380**	**77.1**	**2.9**
	Ostatní	**36**	**3388.696**	**3559.571**	**0.113**	**22.9**	**5.0**
	Užívanie spolu	**46**	**15024.476**	**15531.272**	**0.493**	**100.0**	**3.4**
Povodie Dunaja							
1160DD	ČOV Petržalka	Dunaj	10689.583	10723.480	0.340	41.1	0.3
1400DA	ČOV Slovnaft BA Blok 126	Dunaj	10588.296	10064.360	0.319	38.6	-4.9
1480DA	ČOV Istrochem	Dunaj	968.567	921.752	0.029	3.5	-4.8
1566DA	ČOV Hamuliakovo	Dunaj	845.857	884.122	0.028	3.4	4.5

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie 2014	Vypúšťanie 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		

Povodie Dunaja

1580DA	ČOV Šamorín	Dunaj	828.530	864.450	0.027	3.3	4.3
1630DA	ČOV Veľký Meder	KANAL V.MEDER-HOLIARE	658.414	731.549	0.023	2.8	11.1
5490DB	ČOV Štúrovo	Dunaj	0.000	596.837	0.019	2.3	100.0
1648DA	TERMAL VELKY MEDER	Ižopský K.	482.009	506.790	0.016	1.9	5.1
5490DA	M-ČOV Štúrovo	Dunaj	751.848	0.000	0.000	0.0	-100.0
	Významní spolu	**8**	**25813.104**	**25293.340**	**0.801**	**96.9**	**-2.0**
	Ostatní	**12**	**823.194**	**808.124**	**0.026**	**3.1**	**-1.8**
	Užívanie spolu	**20**	**26636.298**	**26101.464**	**0.827**	**100.0**	**-2.0**

Povodie Malého Dunaja

8040WC	ČOV Slovnaft BA Blok 17-1	Malý Dunaj	38996.362	42969.679	1.363	39.0	10.2
8020WB	ČOV Vrakuňa	Malý Dunaj	36332.530	39806.220	1.262	36.1	9.6
9140WA	ČOV Trnava-Zeleneč	Trnávka -2	9437.543	10538.474	0.334	9.6	11.7
9380WA	ČOV D.Streda-Kútniky	K. Gabcíkovo-Topolníky	6473.766	6539.442	0.207	5.9	1.0
8040WB	ČOV Slovnaft BA bl.11	Malý Dunaj	2053.134	1902.372	0.060	1.7	-7.3
9460WA	ČOV Galanta	Šárd	1270.874	1361.276	0.043	1.2	7.1
8761WA	ČOV Senec	Čierna Voda -5	1131.174	1128.937	0.036	1.0	-0.2
8860WA	ČOV Modra	Stolicný P.-1	1013.922	1029.790	0.033	0.9	1.6
9300WA	ČOV Enviral	Dolný Dudváh	489.245	560.446	0.018	0.5	14.6
9180WA	ČOV Comax	Parná	542.356	484.003	0.015	0.4	-10.8

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie 2014	Vypúšťanie 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		

Povodie Malého Dunaja

8190WA	ČOV Svätý Jur	Šúrský Kanál	455.379	260.008	0.008	0.2	-42.9
	Významní spolu	**10**	**98196.285**	**106320.639**	**3.371**	**96.4**	**8.3**
	Ostatní	**45**	**3383.429**	**3911.948**	**0.122**	**3.6**	**15.6**
	Užívanie spolu	**55**	**101579.714**	**110232.900**	**3.493**	**100.0**	**8.5**

Povodie Váhu

0900VA	ČOV SCP Ružomberok Hrbolt	Váh	39364.744	38381.083	1.217	26.1	-2.5
3100VA	SČOV Žilina	Váh	16450.440	16551.460	0.525	11.3	0.6
0560VA	ČOV Liptovský Mikuláš	Váh	13464.766	11917.077	0.378	8.1	-11.5
1640VA	ČOV Martin - Vrútky	Váh	9232.800	9366.800	0.297	6.4	1.5
4420VA	ČOV Piešťany	Dubová	5215.604	5814.649	0.184	4.0	11.5
5060VA	ČOV Duslo	Váh	5085.054	5785.146	0.183	3.9	13.8
4520VB	ČOV AE J.Bohunice V2	Drahovský K.	3623.622	3623.622	0.115	2.5	0.0
3280VA	ČOV Považská Bystrica	Váh	3940.510	3436.260	0.109	2.3	-12.8
2440VA	ČOV Čadca	Kysuca	3379.940	3163.460	0.100	2.2	-6.4
3960VA	ČOV Trenčín-ľavý breh	Váh	379.800	2791.608	0.089	1.9	635.0
3440VA	ČOV Púchov	Váh	2863.458	2703.841	0.086	1.8	-5.6
4900VA	ČOV Sereď	Váh	2090.550	2423.518	0.077	1.6	15.9
3960VB	ČOV Trenčín-pravý breh	Zlatovský P.	337.875	2313.094	0.073	1.6	584.6
9790VA	ČOV Komárno	Váh	2928.055	2263.026	0.072	1.5	-22.7
4640VA	ČOV Hlohovec	Váh	1685.275	1751.982	0.056	1.2	4.0

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie 2014	Vypúšťanie 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
Povodie Váhu							
1240VA	ČOV Nižná	Orava	1830.061	1705.016	0.054	1.2	-6.8
3865VA	ČOV Trenčianska Teplá	Teplička -3	304.126	1694.447	0.054	1.2	457.2
1440VA	ČOV Dolný Kubín	Orava	1835.489	1499.589	0.048	1.0	-18.3
1060VA	ČOV Námestovo	VN Orava (Orava)	1430.478	1453.955	0.046	1.0	1.6
9490VA	ČOV Šaľa	Váh	1146.675	1195.143	0.038	0.8	4.2
4140VA	ČOV Nové Mesto Nad Váhom	Biskupický K.	162.788	1184.830	0.038	0.8	627.8
0714VA	Bez ČOV Eurocom	Holubí p.	1244.801	1130.138	0.036	0.8	-9.2
3570VD	ČOV Matador nova	BP Kočkovského kan s VN D	985.389	1036.604	0.033	0.7	5.2
1750VA	ČOV Turčianske Teplice	Teplica -4	1534.191	1027.102	0.033	0.7	-33.1
1320VA	ČOV OFZ Široká	Orava	902.124	947.912	0.030	0.6	5.1
2540VA	ČOV Kysucké Nové Mesto	Kysuca	768.409	910.338	0.029	0.6	18.5
3290VA	ČOV Tepláreň Považká B.	Váh	787.540	822.858	0.026	0.6	4.5
1860VA	ČOV MT Energetika	Turiec -1	911.129	792.223	0.025	0.5	-13.1
5100VA	pivovar v Hurbanove -ČOV	Stará Žitava	705.974	772.815	0.025	0.5	9.5
3660VA	ČOV DNV daždové vody	Lieskovec -1	664.877	718.215	0.023	0.5	8.0
2680VA	ČOV Rajec	Rajčanka	760.478	708.409	0.022	0.5	-6.8
5065VA	ČOV Šaľa Veča	Váh	706.771	638.598	0.020	0.4	-9.6
3180VA	ČOV Bytča	Váh	685.360	612.788	0.019	0.4	-10.6
2370VA	ČOV Turzovka	Kysuca	660.863	585.365	0.019	0.4	-11.4
4391VA	Výusť Bez ČOV Eva + Daž.k	Obtokové rameno Váhu	527.947	573.888	0.018	0.4	8.7
0308VA	ČOV Tesla Lip. Hrádok	Váh	568.817	565.004	0.018	0.4	-0.7

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie 2014	Vypúšťanie 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
Povodie Váhu							
3827VA	bez ČOV Kúpele Trenčiansk	Teplička -3	575.797	560.446	0.018	0.4	-2.7
9550VA	Bez ČOV Kolárovo	Váh	627.501	473.323	0.015	0.3	-24.6
4944VB	Bez ČOV Galantaterm	Váh	447.288	449.378	0.014	0.3	0.5
4744VB	ČOV Javys	Drahovský K.	56.169	444.345	0.014	0.3	691.1
3580VA	ČOV Rona Výusť 1	Lednica	423.106	415.440	0.013	0.3	-1.8
4380VA	ČOV Stará Turá	Trstie	841.775	241.348	0.008	0.2	-71.3
3800VA	ČOV Dubnica nad Váhom	Nosický kanál	1851.641	0.000	0.000	0.0	-100.0
4744VA	ČOV AE J.Bohunice	Manivier	459.343	0.000	0.000	0.0	-100.0
	Významní spolu	**41**	**133208.642**	**135204.795**	**4.289**	**90.8**	**1.5**
	Ostatní	**155**	**12458.558**	**12009.795**	**0.381**	**9.2**	**-3.6**
	Užívanie spolu	**196**	**145667.200**	**148893.0**	**4.722**	**100.0**	**2.2**
Povodie Nitry							
7160NA	ČOV Nitra	Nitra	9519.813	9102.918	0.289	16.6	-4.4
5540NA	ČOV Prievidza	Handlovka	5634.736	5460.625	0.173	10.0	-3.1
5330NB	ČOV Baňa Handlová Pri pek	Handlovka	3907.921	4220.106	0.134	7.7	8.0
6100NA	ČOV Partizánske	Nitra	4325.361	4096.547	0.130	7.5	-5.3
7720NA	ČOV Nové Zámky	Nitra	3258.839	3586.152	0.114	6.5	10.0
5600NC	Baňa Cígeľ bez ČOV-hlav.š	BP Moštenice-1 (Hlinky)	3661.206	3548.241	0.113	6.5	-3.1
5930NA	bez ČOV SE Zemianske Kost	Nitra	2896.785	2915.739	0.092	5.3	0.7
5820NA	Výusť ČOV NCHZ	Nitra	2755.589	2697.034	0.086	4.9	-2.1

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie 2014	Vypúšťanie 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
Povodie Nitry							
5650NA	Baňa Nováky ČOV jama AB	Takov	2733.036	2604.241	0.083	4.8	-4.7
6580NA	ČOV Topoľčany	Nitra	2128.453	2143.109	0.068	3.9	0.7
6340NA	ČOV Bánovce nad Bebravou	Bebrava -1	1822.574	1799.000	0.057	3.3	-1.3
5430NA	ČOV Handlová	Handlovka	1679.056	1626.458	0.052	3.0	-3.1
7270NA	ČOV Zlaté Moravce	Žitava	1697.135	1622.610	0.051	3.0	-4.4
7670NA	ČOV Šurany	Malá Nitra	1225.600	1315.755	0.042	2.4	7.4
5775NC	Severná jama-Baňa Mládež	Lehotský p.-6	1441.021	976.749	0.031	1.8	-32.2
6400NB	ČOV - Tanax	Radiša	897.534	869.888	0.028	1.6	-3.1
5600NE	Baňa Cígeľ bez ČOV-odv.št	Krivý potok-2	796.122	732.255	0.023	1.3	-8.0
6060NB	ČOV Dolné Vestenice	Nitrica	604.777	640.294	0.020	1.2	5.9
7490NA	ČOV Vráble	Žitava	504.090	506.900	0.016	0.9	0.6
5260NA	Bez ČOV Kúpele1	BP Nitry (Minerálny p.)	528.261	455.233	0.014	0.8	-13.8
	Významní spolu	**20**	**52017.909**	**50919.854**	**1.616**	**92.9**	**-2.1**
	Ostatní	**60**	**3906.688**	**3891.025**	**0.121**	**7.1**	**-0.1**
	Užívanie spolu	**80**	**55924.597**	**54810.879**	**1.737**	**100.0**	**-2.0**
Povodie Hrona							
5590RA	Elektráreň Kremnická ban.	Hron	15386.000	17158.000	0.544	20.6	11.5
3540RA	ČOV Banská Bystrica	Hron	14873.779	14405.304	0.457	17.2	-3.1
7540RA	ČOV Levice	Podlužianka	10527.492	8734.944	0.277	10.5	-17.0
5040RA	ČOV Zvolen	Hron	9721.579	6493.617	0.206	7.8	-33.2

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie 2014	Vypúšťanie 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
Povodie Hrona							
6771RA	ČOV AE Mochovce	Hron	5733.029	6068.588	0.192	7.3	5.9
2600RA	Výusť Biotika	BP Hrona (Dúbrava)	4931.000	4985.000	0.158	6.0	1.1
1720RB	ČOV Brezno	Hron	3501.140	3074.844	0.098	3.7	-12.2
5700RB	ČOV ZNSP výusť B	Hron	3313.500	2994.400	0.095	3.6	-9.6
4120RA	ČOV Detva	Slatina -1	2197.218	2145.925	0.068	2.6	-2.3
5800RA	ČOV Žiar nad Hronom	Hron	2062.981	1912.750	0.061	2.3	-7.3
2605RA	Výusť Biotika ČOV	BP Hrona (Dúbrava)	1489.000	1467.000	0.047	1.8	-1.5
2960RA	ČOV SHP	Bystrica -1	1220.702	1191.855	0.038	1.4	-2.4
1800RA	ČOV Železiarne Nový záv.	Hron	913.915	820.418	0.026	1.0	-10.2
6400RA	ČOV Nová Baňa	Hron	713.927	708.791	0.022	0.8	-0.7
4090RA	ČOV Hriňová	Slatina -1	840.389	617.800	0.020	0.7	-26.5
5400RA	Bez ČOV Kremnica-Továrens	Kremnický potok -2	765.099	557.199	0.018	0.7	-27.2
6280RA	ČOV Auqavita - Žarnovica	Hron	479.881	460.235	0.015	0.6	-4.1
6955RA	ČOV Tlmače	Hron	333.569	405.268	0.013	0.5	21.5
5700RA	ČOV ZNSP výusť A	Hron	450.930	390.730	0.012	0.5	-13.4
	Významní spolu	**18**	**79121.561**	**74201.938**	**2.355**	**88.8**	**-6.2**
	Ostatní	**105**	**9321.239**	**9316.762**	**0.292**	**11.2**	**-0.1**
	Užívanie spolu	**123**	**88442.800**	**83518.700**	**2.647**	**100.0**	**-5.6**
Povodie Ipľa							
3100IA	ČOV Lučenec	Krivánsky potok	3048.098	2628.119	0.083	26.2	-13.8

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie 2014	Vypúšťanie 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
Povodie Ipľa							
5920IA	ČOV Banská Štiavnica	Štiavnica -2	1661.683	1446.698	0.046	14.4	-12.9
4210IA	ČOV Veľký Krtíš-Nová Ves	Krtíš	1276.922	1047.432	0.033	10.4	-18.0
2020IA	ČOV Fiľakovo	Belina	941.358	686.133	0.022	6.8	-27.1
4245IB	Lapače olejov Vododrom a	Plachtinský potok	1478.000	534.000	0.017	5.3	-63.9
5000IA	Bez ČOV Krupina zberač A	Krupinica	494.295	397.786	0.013	4.0	-19.5
	Významní spolu	**5**	**8900.356**	**6342.382**	**0.201**	**63.3**	**-28.7**
	Ostatní	**47**	**3318.944**	**3680.995**	**0.118**	**36.7**	**10.6**
	Užívanie spolu	**52**	**12219.300**	**10023.377**	**0.319**	**100.0**	**-18.0**
Povodie Slanej							
3700SA	ČOV Rimavská Sobota	Rimava	3077.901	2600.498	0.082	23.9	-15.5
1410SA	ČOV Rožňava	Slaná -1	1556.141	2136.203	0.068	19.7	37.3
2060SA	ČOV Revúca	Muráň	1258.045	1191.287	0.038	11.0	-5.3
3130SA	ČOV Klenovec	Klenovská Rimava	437.594	414.691	0.013	3.8	-5.2
3000SA	ČOV Tisovec	Rimava	492.912	397.524	0.013	3.7	-19.4
3220SA	ČOV Hnúšťa	Rimava	470.592	378.885	0.012	3.5	-19.5
	Významní spolu	**4**	**7293.185**	**6342.679**	**0.201**	**58.4**	**-13.0**
	Ostatní	**41**	**4172.201**	**4521.221**	**0.144**	**41.6**	**8.4**
	Užívanie spolu	**45**	**11465.386**	**10863.900**	**0.345**	**100.0**	**-5.2**

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie 2014	Vypúšťanie 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
Povodie Bodvy							
1431AA	ČOV Šaca	Ida	576.688	574.734	0.018	31.2	-0.3
1140AA	ČOV Medzev	Bodva	470.630	471.095	0.015	25.6	0.1
	Významní spolu	**2**	**1047.318**	**1045.829**	**0.033**	**56.7**	**-0.1**
	Ostatní	**14**	**1013.966**	**797.955**	**0.025**	**43.3**	**-21.3**
	Užívanie spolu	**16**	**2061.284**	**1843.784**	**0.058**	**100.0**	**-10.6**
Povodie Hornádu							
5010HA	Výusť ČOV U. S. Steel	Sokoliansky P.	26197.828	24903.193	0.790	34.1	-4.9
3301HA	ČOV Košice	Hornád	24601.753	23070.235	0.732	31.6	-6.2
4485HA	ČOV Prešov-Kendice, výusť	Torysa	6464.340	6466.696	0.205	8.9	0.0
1485HA	ČOV Spišská Nová Ves	Hornád	7017.451	6006.125	0.190	8.2	-14.4
1560HA	ČOV Levoča	Levočský potok	1655.981	1344.645	0.043	1.8	-18.8
2081HA	ČOV Krompachy	Hornád	1531.609	1022.884	0.032	1.4	-33.2
3944HB	ČOV Sabinov	Torysa	878.130	906.871	0.029	1.2	3.3
1270HA	ČOV Rudné bane	Rudniansky potok-2	609.912	620.313	0.020	0.8	1.7
2985HA	ČOV PVE Ružín I výusť 1	Hornád	1054.580	618.900	0.020	0.8	-41.3
3903HC	ČOV Lipany	Torysa	555.430	494.143	0.016	0.7	-11.0
1761HA	ČOV Rudňany	Rudniansky potok-2	465.575	428.366	0.014	0.6	-8.0
	Významní spolu	**11**	**71032.589**	**65882.371**	**2.091**	**90.3**	**-7.3**
	Ostatní	**95**	**7794.603**	**7127.429**	**0.231**	**9.7**	**-9.0**
	Užívanie spolu	**106**	**78827.192**	**73009.800**	**2.322**	**100.0**	**-7.4**

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie 2014	Vypúšťanie 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		
Povodie Bodrogu							
4480BA	Výusť ČOV Bukocel	Ondava	7263.488	7786.007	0.247	24.4	7.2
1960BA	ČOV Humenné	Laborec	3935.000	3907.344	0.124	12.3	-0.7
2481BA	ČOV Michalovce	Laborec	3295.288	3155.834	0.100	9.9	-4.2
4800BA	ČOV Bardejov	Topľa	2723.261	2174.933	0.069	6.8	-20.1
3560BA	Bez ČOV SE Vojany	Laborec	1551.910	1593.575	0.051	5.0	2.7
5450BA	ČOV Vranov-Lomnica	Topľa	1751.198	1478.328	0.047	4.6	-15.6
Povodie Bodrogu							
1721BA	ČOV Snina	Cirocha	1484.188	1433.525	0.045	4.5	-3.4
6200BA	ČOV Trebišov	Trnávka -1	1474.312	1242.261	0.039	3.9	-15.7
4051BA	ČOV Svidník	Ondava	1224.329	1154.742	0.037	3.6	-5.7
4510BB	ČOV Chemko Ondava	Ondava	1140.262	824.856	0.026	2.6	-27.7
2040BA	ČOV Chemko Laborec	Laborec	846.005	604.591	0.019	1.9	-28.5
3230BA	ČOV Pavlovce nad Uhom	Uh	643.115	575.397	0.018	1.8	-10.5
4105BA	ČOV Stropkov-nová	Ondava	463.972	544.446	0.017	1.7	17.3
5170BA	ČOV Bystré - Nová	Topľa	537.827	518.781	0.016	1.6	-3.5
3221BA	ČOV Sobrance	K. Revištia-Bežovce	435.237	433.793	0.014	1.4	-0.3
6041BA	ČOV Sečovce	Trnávka -1	452.762	396.459	0.013	1.2	-12.4
6950BA	ČOV Čierna nad Tisou	Somotorský K.	441.996	274.147	0.009	0.9	-38.0
	Významní spolu	**15**	**29664.150**	**27428.413**	**0.869**	**86.1**	**-7.5**
	Ostatní	**64**	**3870.764**	**4413.952**	**0.137**	**13.9**	**14.0**
	Užívanie spolu	**79**	**33534.914**	**31842.365**	**1.006**	**100.0**	**-5.0**

Indikatív	Názov užívateľa	Názov toku	Vypúšťanie 2014	Vypúšťanie 2015		% z množstva 2015	Porovnanie s r. 2014 [%]
			tis.m3	tis.m3	m3.s-1		

Povodie Popradu

1506PA	ČOV Poprad 2 po biol	Poprad	16181.590	14863.925	0.471	53.7	-8.1
1891PA	ČOV Stará Ľubovňa	Poprad	2518.400	2310.544	0.073	8.3	-8.3
1653PA	ČOV Kežmarok	Poprad	2756.269	2123.718	0.067	7.7	-22.9
1042PA	Bez ČOV štrkopiesky Bat.j	Poprad	1816.469	1816.474	0.058	6.6	0.0
1042PB	Bez ČOV štrkopiesky Bat.j	Poprad	1343.434	1343.434	0.043	4.8	0.0
1703PA	ČOV Mesto Spišská Belá	Beliansky potok -1	723.243	624.705	0.020	2.3	-13.6
2350CA	ČOV Spišská Stará Ves	Dunajec	572.487	500.397	0.016	1.8	-12.6
1120PA	ČOV Chemosvit	Poprad	431.673	485.903	0.015	1.8	12.6
1526PB	ČOV Tatranské Matliare	Skalnatý P.-1	459.620	445.247	0.014	1.6	-3.1
1521PA	ČOV Stará Lesná	Studený P.	409.600	356.910	0.011	1.3	-12.9
	Významní spolu	**9**	**27212.785**	**24514.347**	**0.777**	**88.5**	**-9.9**
	Ostatní	**44**	**3443.415**	**3177.790**	**0.099**	**11.5**	**-7.7**
	Užívanie spolu	**53**	**30656.200**	**27692.137**	**0.876**	**100.0**	**-9.7**

VODOHOSPODÁRSKA BILANCIA SR

VODOHOSPODÁRSKA BILANCIA MNOŽSTVA POVRCHOVÝCH VÔD ZA ROK 2015

Vydal Slovenský hydrometeorologický ústav, Jeséniova 17, 833 15 Bratislava

Generálny riaditeľ ústavu	RNDr. Martin Benko, PhD.
Riaditeľ úseku Hydrologická služba	Ing. J. Poórová, PhD.
Vedúci odboru Kvantita povrchových vôd	Ing. Z. Danáčová PhD.
Zodpovedný riešiteľ	Ing. Ľ. Lovásová
Spolupracovníci	Ing. V. Gápelová, RNDr. J. Podolinská, Ing. J. Malovová, Ing. Ľ. Ľupták, Mgr. K. Melová PhD., RNDr. Peter Škoda, Ing. Soňa Liová, Ing. B. Síčová, Ing. J. Staňová, M. Fabišiková, I. Pospíšilová

Vytlačilo: Reprografické pracovisko SHMÚ v roku 2016
Účelová publikácia, **380** strán, náklad 10 výtlačkov, plné znenie zverejnené na www.shmu.sk